



Gemeente Rotterdam
dS+V

Bestemmingsplan

Golfbaan Oost-Abtspolder

Opgesteld door:

dS+V
Ruimtelijke Ordening, bureau Bestemmingsplannen
Galvanistraat 15
Postbus 6699
3002 AR ROTTERDAM

Vastgesteld d.d. 24 juni 2010

Onherroepelijk d.d. 24 september 2010

Inhoudsopgave

Toelichting	4
Hoofdstuk 1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Gekozen planopzet	4
1.3 Ligging en begrenzing	4
1.4 Vigerende bestemmingsplannen	5
Hoofdstuk 2 Beleid	6
2.1 Rijksbeleid	6
2.2 Provinciaal beleid	7
2.3 Gemeentelijk beleid	8
Hoofdstuk 3 Beschrijving van het plangebied	10
3.1 Ontstaansgeschiedenis	10
3.2 Archeologie en cultuurhistorie	10
3.3 Huidig gebruik	12
3.4 Stadsgezichten en Monumenten	14
3.5 Reconstructie Midden-Delfland	16
Hoofdstuk 4 Planbeschrijving	17
4.1 Algemeen	17
4.2 Behoeftte aan golfbanen	17
4.3 Inpassing	17
4.4 Realisatie	19
Hoofdstuk 5 Water	21
5.1 Beleidskader	21
5.2 Samenwerking met de waterbeheerder	22
5.3 Huidige watersysteem	22
5.4 De wateropgave	23
Hoofdstuk 6 Milieu	25
6.1 Beleid	25
6.2 Milieu effectrapportage	25
6.3 Geluid	26
6.4 Luchtkwaliteit	27
6.5 Bodem	31
6.6 Externe veiligheid	34
6.7 Flora en Fauna	36
6.8 Duurzaamheid en energie	38
Hoofdstuk 7 Sociale veiligheid en leefbaarheid	39
Hoofdstuk 8 Handhaving	40

Hoofdstuk 9 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	41
9.1 Vooroverleg	41
9.2 Inspraak	45
Hoofdstuk 10 Financiële uitvoerbaarheid	51
Regels	52
Hoofdstuk 1 INLEIDENDE REGELS	53
Artikel 1 Begrippen	53
Artikel 2 wijze van meten	55
Hoofdstuk 2 BESTEMMINGSREGELS	56
Artikel 3 Gemengd - Afvaldeponie / Golfbaan	56
Artikel 4 Groen	58
Artikel 5 Sport - Golfbaan	59
Artikel 6 Water - 1	61
Artikel 7 Water - 2	62
Artikel 8 Waarde - Archeologie	63
Artikel 9 Waterstaat - Waterkering	65
Hoofdstuk 3 ALGEMENE REGELS	66
Artikel 10 Antidubbeltelbepaling	66
Artikel 11 Algemene ontheffingsregels	66
Artikel 12 Algemene bouwregels	67
Artikel 13 Algemene procedureregels	68
Hoofdstuk 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS	69
Artikel 14 Overgangsrecht	69
Artikel 15 Slotregel	70
Bijlagen	73

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De noordpunt van de Oost-Abtspolder (NOAP), gelegen tussen de Schie, de Poldervaart en bedrijventerrein Noordwest, is tot 1985 gebruikt voor de berging van baggerslib. Het gebied werd daarna ingericht als Definitieve Opslagplaats (DOP) van verontreinigde grond en als Logistiek Technisch Centrum (LTC) voor de tijdelijke opslag en bemonstering van verontreinigde grond. De opslagplaats is in 2003 gesloten, het Logistiek Technisch Centrum (LTC) is in 2008 ontmanteld. De nazorg van de opslagplaats komt in handen van de Provincie Zuid-Holland.

De noordpunt wordt ingericht door Golf Management Group (hierna: GMG), de Reconstructiecommissie Midden Delfland en het Recreatieschap Midden Delfland, in samenwerking met de Provincie Zuid-Holland en de Gemeente Rotterdam. De inrichting omvat de aanleg van een golfbaan, bijbehorende voorzieningen, recreatievoorzieningen en voorzieningen ten behoeve van natuureducatie. Omdat het geldend bestemmingsplan verouderd is en de ontwikkeling niet gerealiseerd kan worden op basis van het geldend plan is ervoor gekozen om de ontwikkeling via een nieuw bestemmingsplan mogelijk te maken.

1.2 Gekozen planopzet

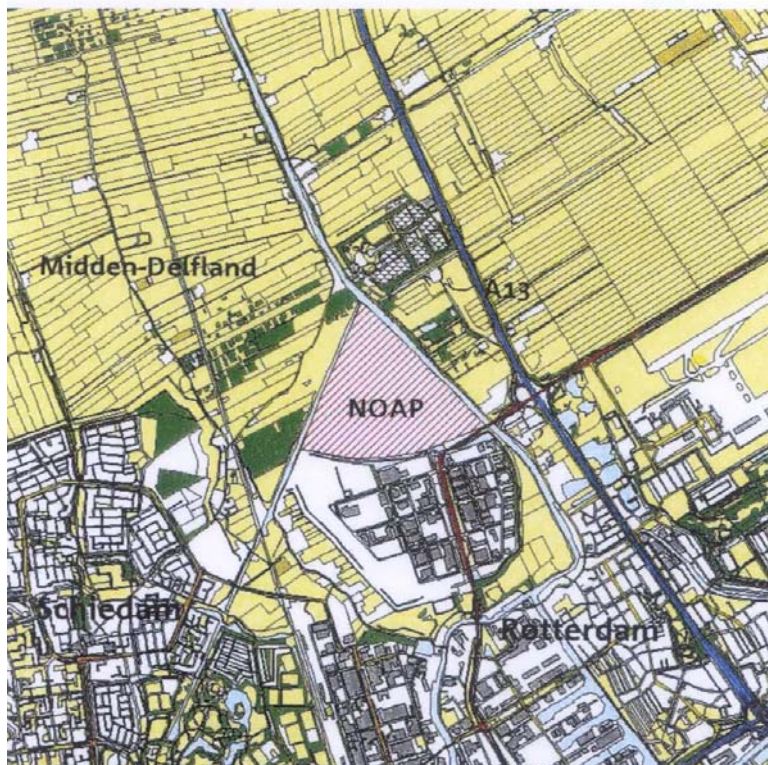
De gemeenteraad van Rotterdam zal dit bestemmingsplan vaststellen, gericht op het mogelijk maken van de gewenste inrichting van de Noordpunt van de Oost-Abtspolder. Het opgestelde MER stelt de gemeenteraad in staat om een afgewogen besluit te nemen, waarin milieubelangen zijn meegenomen. Het bestemmingsplan maakt de aanleg van de golfbaan direct/ primair mogelijk, in het plan zijn geen wijzigingsbevoegdheden of uitwerkingregels opgenomen. Er is gekozen voor globale recreatieve bestemmingen die richting aangeeft waar opvallende elementen gerealiseerd kunnen worden. Tevens bevat het bestemmingsplan een aanlegvergunningstelsel, gericht op de bescherming van de voorzieningen van de DOP.

Voorafgaand aan de vaststelling door de raad van dit bestemmingsplan heeft GMG een aanvraag op basis van artikel 19 van de Wet op de ruimtelijke ordening ingediend om te starten met de aanleg van de golfbaan (exclusief de bebouwing).

1.3 Ligging en begrenzing

Het plangebied maakt deel uit van het Regiopark Midden Delfland en is gelegen in deelgemeente Overschie en ligt ten oosten van gemeente Schiedam. Het is de overgang van het stedelijk naar het landelijk gebied. De polder is met havenslib opgehoogd. De westgrens van het plangebied wordt gevormd door de Poldervaart met daarlangs de Broekkade. Aan de overzijde van de Poldervaart ligt het recreatiegebied "Poldervaart fase 1". De oostgrens van het plangebied wordt gevormd door de Delftse Schie, met daarlangs de Kethelse kade. Aan de overzijde, langs de Delftse Schie loopt de Delftweg. Direct ten zuiden van het plangebied ligt het bedrijventerrein Noord-West en de Matlingeweg. De zuidgrens van het plangebied is gelijk aan de deelgemeentegrens.

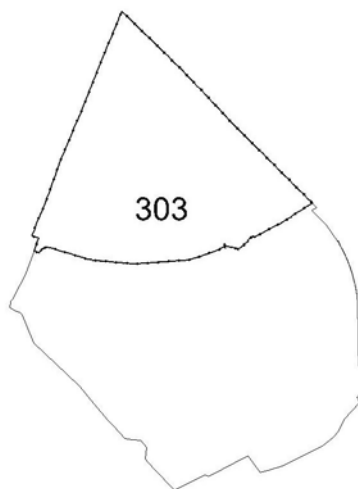
Figuur 1.1 Ligging plangebied in omgeving



1.4 Vigerende bestemmingsplannen

De volgende geldende plannen zijn geheel of gedeeltelijk binnen het plangebied van het bestemmingsplan gelegen. Bij elk plan is aangegeven wanneer het is vastgesteld door de gemeenteraad en wanneer het is goedgekeurd door gedeputeerde staten van de provincie Zuid-Holland:

Oost Abtspolder, ubp in hoofdzaak		303
Vastgesteld	d.d. 27-02-1958	
Goedgekeurd	d.d. 26-01-1959	
Kroonbesluit	d.d. 14-04-1961	



Hoofdstuk 2 Beleid

2.1 Rijksbeleid

Nota Ruimte

De Nota Ruimte omvat de visie van het Kabinet op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland in de komende decennia. Hiermee is het ruimtelijke beleid tot 2020 vastgelegd met een doorkijk tot 2030. De Nota heeft een strategisch karakter en richt zich op de hoofdlijnen van het beleid. Het hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid kan worden samengevat als: ruimte scheppen voor de verschillende ruimtevrugnende functies. Gelet op de beperkte ruimte in Nederland dient dit efficiënt en duurzaam te geschieden. Het kabinet heeft gekozen voor een dynamisch en op ontwikkeling gericht ruimtelijk beleid, met als uitgangspunt 'decentraal waar dat kan, centraal waar dit moet'. Het accent ligt daarbij op 'ontwikkeling' in plaats van op 'ordering'.

De Nota bevat de ruimtelijke bijdrage aan een sterke economie, een veilige en leefbare samenleving en een aantrekkelijk land. Daarbij hoort een aangepaste verdeling van verantwoordelijkheden tussen Rijk en decentrale overheden. Samenspel tussen overheden, maatschappelijke organisaties en burgers wordt nodig geacht om problemen effectief aan te pakken en kansen beter te benutten. Aan decentrale overheden en andere betrokkenen wordt - anders dan tot nu toe het geval was - meer ruimte gelaten om tot maatwerkoplossingen te komen. Verantwoordelijkheden worden daarbij zo dicht mogelijk bij burgers en betrokken partijen gelegd.

Als uitgangspunten van de Nota Ruimte gelden:

- ontwikkelingsplanologie;
- decentralisatie van verantwoordelijkheden;
- terugdringen van regeldichtheid en vergroten van transparantie door deregulering;
- de uitvoeringsgerichtheid van het beleidsstuk.

Daar waar wordt gesproken over ruimtelijke kwaliteit gaat het in de visie van het Kabinet om gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde. *Gebruikswaarde* heeft betrekking op de mate waarin ruimte op een zodanige wijze voor verschillende functies kan worden benut dat zij elkaar versterken. *Belevingswaarde* betreft vooral de leefomgeving en heeft betrekking op cultureel besef en diversiteit, de menselijke maat, de aanwezigheid van karakteristieke kenmerken en schoonheid. Bij *toekomstwaarde* gaat het om kenmerken als duurzaamheid, biodiversiteit, robuustheid, aanpasbaarheid en flexibiliteit in de tijd.

In de Nota zijn door het kabinet nadere eisen gesteld welke een rol spelen bij de afwegingen die de decentrale overheden moeten maken. Deze eisen hebben betrekking op gezondheid, veiligheid, verontreiniging, natuur en milieu (de zogenaamde basiskwaliteiten) en zijn bindend voor alle bij de planontwikkeling en -uitvoering betrokken partijen. Voorbeelden van deze eisen zijn het locatiebeleid en de watertoets. Het kabinet waarborgt de basiskwaliteit door actief het belang van een aantal meer financiële principes op te nemen in het nationale ruimtelijke beleid. Zo zal bijvoorbeeld gelden dat er géén afwenteling van negatieve effecten van nieuwe activiteiten mag plaatsvinden op het bestaande ruimtegebruik en op functies zoals water, natuur en infrastructuur. Uitgangspunt is dat de initiatiefnemer van nieuwe activiteiten zorgt voor opheffing van de ontstane knelpunten ("de veroorzaker betaalt"). Tevens geldt als uitgangspunt dat decentrale overheden samen met marktpartijen verantwoordelijk zijn voor de kosten van de benodigde groenvoorzieningen, verkeers- en vervoerontsluiting en andere investeringen die samenhangen met nieuwe bouwactiviteiten. Decentrale overheden zijn vrij om een eigen aanvullend beleid te formuleren, mits dat niet strijdig is met (ruimtelijke) beleidsdoelen. De decentrale overheden kunnen daarmee maatwerk leveren en inspelen op specifieke problemen.

Zowel de vier grote steden als de middelgrote steden hebben te maken met sociaal-economische en sociaal-culturele problemen, waardoor de leefbaarheid is teruggelopen. Bovendien bestaat er een tweedeling tussen een relatief arme multiculturele stad en een relatief rijk, autochtoon ommeland. De Nota scheidt voorwaarden om middengroepen voor de stad te behouden. Steden dienen veilig te zijn, een breed scala aan voorzieningen te kennen en meer variatie in het aanbod aan woningen te bieden. Van de totale uitbreiding van de woningvoorraad met 360.000 woningen voor 2030, moet 40 procent plaatsvinden binnen het huidige stedelijke gebied. Herstructurering, stedelijke vernieuwing en transformatie van steden is derhalve van grote betekenis. Daarbij dient ook voldoende aandacht te worden besteed aan ruimte voor (dag)recreatie. Provincie en gemeenten moeten daarom voldoende ruimte reserveren en creëren voor ontspanningsmogelijkheden.

Nota Mobiliteit

De Nota Mobiliteit is het nationale verkeers- en vervoersplan op grond van de Planwet Verkeer en Vervoer (1998) en is de opvolger van het Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-2). In de Nota mobiliteit zijn de hoofdlijnen van het verkeers- en vervoersbeleid voor de komende vijftien jaar vastgelegd. Een duurzame samenleving is uitgangspunt.

De Nota Mobiliteit werkt het ruimtelijk beleid, zoals beschreven in de Nota Ruimte, verder uit en beschrijft de hoofdlijnen van het nationaal verkeers- en vervoersbeleid voor de komende decennia. Uitgangspunt daarbij is dat mobiliteit een noodzakelijke voorwaarde is voor economische en sociale ontwikkeling. Een goed functionerend systeem voor personen- en goederenvervoer en een betrouwbare bereikbaarheid van deur tot deur worden essentieel geacht om de economie en de internationale concurrentiepositie van Nederland te versterken.

Permanente verbetering van de verkeersveiligheid door reductie van het aantal verkeersslachtoffers is een belangrijk punt in de Nota Mobiliteit. Daarnaast wordt kwaliteit van de leefomgeving nagestreefd door duurzame mobiliteit. Belangrijke thema's daarin zijn aandacht voor klimaat, luchtkwaliteit, geluid en natuur en landschap.

Nota Belvédère

Het beleid in de Nota Belvédère (Ministeries van OCW, VROM, LNV, V&W, 1999) is gericht op het scheppen van goede voorwaarden om de cultuurhistorische identiteit meer van invloed te laten zijn op de inrichting van de ruimte en expliciet te betrekken bij ruimtelijke ontwikkelingen en -planvormingsprocessen. Het doel is tweeledig, enerzijds verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving en anderzijds behoud van het cultureel erfgoed. Dit wordt onder andere bereikt door het herkenbaar houden van de cultuurhistorische identiteit van zowel het stedelijk als het landelijk gebied, en het erkennen van deze kwaliteit als uitgangspunt voor verdere ontwikkelingen. Het centrale thema is 'behoud door ontwikkeling'. In de Nota zijn zogeheten Belvédèregebieden aangewezen. Dit zijn in cultuurhistorisch opzicht de meest waardevolle gebieden van Nederland waarbij wordt gestreefd om te komen tot een consistente inbreng vanuit het cultuurbeleid in het ruimtelijk beleid.

2.2 Provinciaal beleid

Nota Regels voor ruimte

De Nota Regels voor Ruimte (vastgesteld 8 maart 2005) vormt samen met de streekplannen het beoordelingskader van gedeputeerde staten van Zuid Holland voor gemeentelijke ruimtelijke plannen. Daarmee is de nota samen met de streekplannen het belangrijkste instrument om de provinciale ruimtelijke belangen te beschermen. Hierbij wordt er ruimte gegeven aan lokale overheden om de belangen van lokaal niveau op eigen wijze te beschermen en te ontwikkelen. In de streekplannen zijn de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid en de bijbehorende opgave opgenomen. In deze nota is verwoord waaraan vanuit provinciale optiek gemeentelijke en regionale ruimtelijke plannen moeten voldoen om die opgave te kunnen verwezenlijken.

De nota bevat beleidsregels als bedoeld in de Algemene wet bestuursrecht. Met deze regels wordt enerzijds een doelmatige vertaling van het algemene ruimtelijke beleid in gemeentelijke ruimtelijke plannen beoogd, anderzijds wordt aangegeven hoe GS met planbeoordeling willen omgaan. Gezien het feit dat de nota alleen de regels geeft die voor GS van wezenlijk provinciaal belang zijn, wordt bij de plantoetsing uitgegaan van één hardheidsgradering. Dit betekent dat bij afwijking van de regels uit het toetsingskader in beginsel goedkeuring wordt onthouden aan (onderdelen van) het vastgestelde bestemmingsplan. De nota is onderverdeeld in de onderdelen: algemeen; economie, mobiliteit en samenleving; landelijk gebied; milieu; water en cultureel erfgoed.

Ruimtelijk Plan Regio Rotterdam 2020

Het Ruimtelijk Plan Regio Rotterdam 2020 (RR 2020) bestrijkt het grondgebied van alle bij de Stadsregio Rotterdam aangesloten gemeenten. Het betreft een strategisch ruimtelijk ontwikkelingsprogramma voor de regio Rotterdam voor de periode van 2005 tot 2020.

Het RR 2020 is opgesteld door Provincie en de stadsregio en is in oktober 2005 vastgesteld. Het behelst een herziening van het Streekplan Rijnmond van de provincie Zuid-Holland en een uitvoeringsgericht Regionaal Structuurplan voor de stadsregio Rotterdam. De kern van het RR 2020 bestaat uit een tienpuntenplan voor de regio, bestaande uit vijf gebiedsgerichte en vijf thematische opgaven. In het RR 2020 zijn al deze punten uitgewerkt in strategische programma's en projecten.

In dit streekplan is de Noordpunt van de Oost-Abtspolder aangeduid als 'te ontwikkelen openluchtrecreatie of stedelijk groen', het gebied aan de overzijde van de Poldervaart als 'openluchtrecreatie of stedelijk groen' en het daar ten noorden van gelegen gebied ter hoogte van het gehucht De Zweth als 'te ontwikkelen natuurgebied'.

De Noordpunt van de Oost-Abtspolder en het aan de noordzijde grenzende gebied, maakt deel uit van het Regiopark Delfland; het streefbeeld voor de Noordpunt is 'ontwikkeling en versterking van recreatieve bos- en parkstructuur', met aan de oostzijde het bestaande fietspad en de weg langs de Schie en aan de noordwestzijde van het plangebied een 'te ontwikkelen aanvullende fietsstructuur' langs de Poldervaart.

Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS)

De CHS (provincie Zuid Holland, 2002) biedt een overzicht in hoofdlijnen van het cultureel erfgoed van de provincie. Daartoe zijn de belangrijkste archeologische, historisch-landschappelijke en historisch-stedenbouwkundige structuren, patronen en terreinen op kaart gezet en gewaardeerd. De provincie heeft met de CHS een onderlegger willen verschaffen voor een integraal - in samenhang met overige beleidsvoornemens - en gebiedsgericht monumentenbeleid. Op deze kaart zijn de historisch waardevolle structuren en gebieden in drie kwaliteitsniveaus aangegeven; zeer hoog, hoog en redelijk hoog waardevol. De kaart heeft een signaalfunctie bij het ontwerpen aan de stad. In de CHS zijn de hoofdafwateringskanalen de Delftse Schie en de Poldervaart aangegeven als zijnde van hoge landschappelijke waarde. De - vanuit de Noordpunt van de Oost-Abtspolder gezien - buiten de Poldervaart gelegen poldergrens is eveneens van hoge waarde. De poldergrenzen aan weerszijden van de Delftse Schie, de Kethelsekade en de Delftweg, zijn van redelijk hoge waarde.

Provinciaal Verkeer- en Vervoersplan

Het verkeer- en vervoersbeleid voor de stad Rotterdam is vastgelegd in het Verkeer- en Vervoersplan Rotterdam 2003- 2020 (VVPR). Voor de Stadsregio Rotterdam is het verkeer- en vervoersbeleid beschreven in het Regionale Verkeer- en Vervoersplan 2002- 2020 (RVVP). Het VVPR en het RVVP zijn in 2003 bestuurlijk vastgesteld en sluiten inhoudelijk nauw op elkaar aan. Het Rotterdamse verkeer- en vervoerbeleid staat in dienst van twee doelen: het stimuleren van de werkgelegenheid en het creëren van een aantrekkelijke woonstad. Het verkeer- en vervoersbeleid is gericht op het ontsluiten van de economisch belangrijke plekken in de stad door het realiseren van stedelijke vervoerscorridors (stimuleren werkgelegenheid) en het creëren van stadsleefgebieden (aantrekkelijke woonstad). De basis van het Rotterdamse verkeer- en vervoernetwerk wordt gevormd door een spinnenwebstructuur. De routes tussen de rand van de stad én de routes tussen de verschillende subcentra onderling dienen van voldoende kwaliteit te zijn. Tussen de rand van de stad en de binnenstad worden stedelijke vervoerscorridors gecreëerd. Elke vervoerscorridor heeft een stadspoort, waar wegen, openbaar vervoer en fiets samenkomen en waar de overstap kan worden gemaakt tussen verschillende modaliteiten.

Stadsleefgebieden zijn aaneengesloten gebieden met een herkenbare stedenbouwkundige structuur, welke goed bereikbaar zijn per openbaar vervoer, maar waar doorgaand autoverkeer zo veel mogelijk omheen wordt geleid.

Om stadsleefgebieden te creëren, wordt ingezet op de volgende maatregelen: bundelen, ordenen en inpassen van verkeer op een beperkt aantal hoofdaders, verbeteren verkeersveiligheid en tegengaan parkeerproblematiek in woonwijken.

2.3 Gemeentelijk beleid

Structuurplan Ruimtelijk Plan Rotterdam 2010 (RPR 2010)

Het gemeentelijk structuurplan RPR 2010, in maart 2001 door de gemeenteraad vastgesteld, heeft de gemeente Rotterdam het kader om gericht aan de stad te werken. Het RPR 2010 is een plan voor het bestaand stedelijk gebied van Rotterdam. Het havengebied ten westen van de Maastunnel (de Schiehaven-Müllerpier uitgezonderd) komt hierin niet aan de orde. Evenmin gaat het plan uitgebreid in op de ruimtelijke planvorming in de regio. Hiervoor bestaan andere plannen, zoals het Havenplan, het Streekplan van de provincie Zuid-Holland, het ROM-Rijnmond-programma en het rapport 'De Haalbare Kaart', dat zich richt op de ruimtelijk-strategische opgaven in de Stadsregio Rotterdam. Wel komen in het RPR 2010 de raakvlakken met het havengebied en de regio aan de orde.

De Noordpunt van de Oost-Abtspolder wordt op de plankaart aangeduid als 'bossen en plassen'. Bij "lopende stedelijke strategische projecten" wordt de DOP-NOAP beschreven als 'omvorming grondstort tot groen recreatief gebied'.

Stadsvisie Rotterdam: Ruimtelijke ontwikkelingsstrategie 2030.

De stadsvisie Rotterdam 2030 is vastgesteld op 27 november 2007 door B&W van Rotterdam. De stadsvisie is een ontwikkelingsstrategie voor de stad Rotterdam, voor de periode tot 2030. De stadsvisie heeft als missie een sterke economie en een aantrekkelijke woonstad.

Deze missie is uitgewerkt in een aantal kernbeslissingen op de onderwerpen wonen en economie en deze bepalen wat er de komende jaren op deze gebieden gebeurt in de stad. Veel van de kernbeslissingen zullen de komende vijftien jaar worden omgezet in de uitvoering van een aantal (bouw) projecten in de stad, waardoor Rotterdam over pakweg vijftien jaar inderdaad een sterke economie heeft en aantrekkelijke woongebieden kent, ook voor haar hoogopgeleide bewoners.

Op basis van effectmeting zijn dertien gebiedsontwikkelingen aangewezen die het belangrijkst zijn voor de realisatie van de doelen 'sterke economie' en 'aantrekkelijke woonstad', de 'Very Important Projects', ofwel VIP-projecten. De golfbaan valt niet onder één van de VIP-projecten. Daarentegen wordt de golfbaan wel genoemd in kernbeslissingen 9, Rotterdam combineert de aanpak van milieu en ruimtelijke ordening op creatieve wijze. De locatie van de golfbaan staat op de kanskaart milieu aangewezen als buitengebied (natuur ontwikkeling)

Monumentenverordening Rotterdam 2003

Het monumentenbeleid van de gemeente Rotterdam is erop gericht de historische gelaagdheid van de stad te behouden voor toekomstige generaties en de kennis over de historische bebouwde omgeving te vergroten. Een van de instrumenten voor de uitvoering van het monumentenbeleid is de Monumentenverordening Rotterdam 2003. Er bevinden zich geen monumenten in het plangebied.

Hoofdstuk 3 Beschrijving van het plangebied

3.1 Ontstaangeschiedenis

De Schie is oorspronkelijk een natuurlijke veenstroom, maar delen zijn ook gegraven. Rond 1100 vindt in de uiterwaard ten zuiden van de Kandelaarweg een bedijking plaats, waardoor de Oost-Abtspolder ontstaat. De Poldervaart wordt in 1280 gegraven om de wateroverlast in de Schiedelta op te lossen. In 1340 laat Rotterdam een eigen vaart naar de Schie graven: de Rotterdamse Schie. In 1389 graaft Delft een eigen verbinding naar de Maas: de Delfshavense Schie. Hiermee komt Overschie op de kruising van 3 Schieën te liggen en is de basis gelegd voor de potentie tot watergebonden bedrijvigheid in de huidige Spaanse Polder. Met de aanleg van de dijken van de Oost-Abtspolder en de Poldervaart is de karakteristieke puntvorm van het plangebied een feit. Het middelste deel van de polder wordt uitgeveend en komt dieper te liggen dan de randen van de polder. De vervening en inklinking leiden ertoe dat de gehele polder in de loop van de zeventiende en achttiende eeuw een stuk lager komt te liggen dan de watergangen. In 1873 wordt de polder door middel van een stoomgemaal drooggelegd.

In de periode 1967 tot 1985 wordt de Oost-Abtspolder bij Rotterdam getrokken en verbonden door de aanleg van twee bruggen over de Schie. Ook wordt een groot deel van de Oost-Abtspolder opgehoogd met havenslib en slib uit de Overschiese Plassen. Daarmee gaan de oorspronkelijke bodem en verkaveling van het landschap reeds verloren. In het zuidelijk deel van de Oost-Abtspolder wordt vanaf eind jaren tachtig van de vorige eeuw het bedrijventerrein Noord-West aangelegd. Het noordelijk deel wordt vanaf de jaren negentig gebruikt als definitieve opslagplaats (DOP) voor verontreinigde grond; daarbij wordt tevens een logistiek technisch centrum (LTC) aangelegd voor de tijdelijke opslag en bemonstering van grond. De DOP is in 2003 gesloten en het LTC is inmiddels ontmanteld.

3.2 Archeologie en cultuurhistorie

3.2.1 Beleidskader

Rotterdam draagt sinds 1960 zorg voor het eigen archeologisch erfgoed en is in het bezit van een door het rijk verleende opgravingsbevoegdheid. Het doel van de Rotterdamse archeologie is: (1) te zorgen voor het behoud van archeologische waarden ter plaatse in de bodem; (2) te zorgen voor de documentatie van archeologische waarden indien behoud ter plaatse niet mogelijk is; (3) te zorgen dat de resultaten van het archeologisch onderzoek bereikbaar en kenbaar zijn voor derden.

De gemeente Rotterdam bezit een Archeologische Waardenkaart (AWK) en een voorlopigvastgestelde lijst met Archeologisch Belangrijke Plaatsen (ABP's), die opgenomen zullen worden in de gemeentelijke monumentenverordening. Genoemde beleidsinstrumenten moeten een tijdige en volwaardige inbreng van archeologische belangen bij ruimtelijke ontwikkelingen waarborgen.

Het bovenstaande sluit aan op en komt mede voort uit het rijksbeleid en het provinciale beleid dat naar aanleiding van het "Verdrag van Malta" is ontwikkeld. Momenteel worden door de provincie bij de beoordeling van bestemmingsplannen met betrekking tot de archeologie de volgende beleidsinstrumenten geraadpleegd: de Archeologische Monumentenkaart (AMK), de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) en de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van Zuid-Holland.

Het vaststellen, waarderen en documenteren van archeologische waarden vindt binnen de archeologische monumentenzorg gefaseerd plaats. Na een bureau-onderzoek kan het nodig zijn een archeologische inventarisatie in het veld uit te voeren. De resultaten van de inventarisatie kunnen vervolgens leiden tot een aanvullend archeologisch onderzoek. De resultaten van laatstgenoemd onderzoek vormen het uitgangspunt bij de keuze om een vindplaats te behouden, op te graven, waarnemingen uit te voeren tijdens het bouwproject of geen verdere stappen te ondernemen.

3.2.2 Bewoningsgeschiedenis

Tussen circa 6000 en 4400 voor Christus worden er in het gebied marine afzettingen gevormd (Afzettingen van Calais), verband houdend met de stijgende zeespiegel. Daarna neemt de snelheid van de zeespiegelrijzing af en gaat het plangebied voor lange tijd, mogelijk tot kort voor het begin van de jaartelling, deel uitmaken van een uitgestrekt veengebied.

De Schie met haar vertakkingen is mogelijk in oorsprong een veenafwateringsriviertje richting de Maas. De veenvorming werd in het plangebied onderbroken in de laatste eeuwen voor de jaartelling door toegenomen rivier - en/of zeeïnvloed. Het veengebied raakte beter ontwaterd, en waarschijnlijk ook beter begaanbaar, en bovendien vond er vanuit de veenafwateringsriviertjes sedimentatie van klei en zand plaats (Afzettingen van Duinkerke I/II). De kern van het veengebied van de latere Abtspolder bleef echter onaangetast.

De randen van de veengebieden en de kleiige of zandige oevers van de riviertjes werden in de loop van de IJzertijd bewoonbaar. In de Romeinse tijd werd er ook gewoond op de dichtgeslibde kreekbeddingen. In de directe omgeving van het plangebied, vooral zuidwestwaarts in Schiedam en noordwaarts in de Noord-Kethelpolder zijn vele vindplaatsen bekend uit de IJzertijd (800 voor Christus - begin van de jaartelling) en de Romeinse tijd (begin van de jaartelling tot 350 na Christus). Na de intensieve bewoning van de ruimere omgeving in de Romeinse tijd, zijn er in het plangebied pas weer aanwijzingen voor bewoning vanaf de 10^e eeuw. De middeleeuwse ontginning van het veen - en klei - op - veengebied rondom Overschie, begint in de 10^e eeuw, vanuit het oude bewoningscentrum Vlaardingens. Rond 1040 kreeg de bewoningskern die toen "Skie" heette een eigen kapel, die later een parochiekerk werd. Door middel van het graven van parallelle sloten vanuit het bewoningslint langs de Polderwatering is het gebied van de Abtspolder ontwaterd en in cultuur gebracht (Afbeelding 1). De algemene tendens in de ontgonnen gebieden is dat door de ontwatering een verlaging van het maaiveld optrad, waardoor het grotendeels nog onbedijkt gebied kwetsbaar werd voor overstromingen. Van belang zijn de 12^e-eeuwse overstromingen vanuit de Nieuwe Maas, waarbij ook in de randen van het plangebied een dun kleidekje op het veen kan zijn afgezet (Afzettingen van Duinkerke III).

Een belangrijk vraagstuk in de studie van de historisch - geografische ontwikkeling van Overschie is de plaats en datering van de dam die tijdelijk in de Schie moet hebben gelegen. Vanaf het moment van het leggen van de dam is er sprake van Schiedam, een naam die later over is gegaan op het huidige Schiedam, waar de afdamming van de Schie circa 1240-1250 moet hebben plaats gevonden. De oude nederzetting werd Ouderschie, een naam die later verbasterde tot Overschie. De oude dam zal vermoedelijk weer zijn opgeruimd.

De toestand met betrekking tot de waterhuishouding in Schieland moet omstreeks 1280 niet erg rooskleurig zijn geweest. Er waren herhaaldelijk (rivier)dijk doorbraken, maar er waren ook problemen met de beheersing van het binnenwater. Het graven van de Poldervaart en het tot stand brengen van een doorlopende, naar het noorden gerichte waterkering (Rodenrijsche kade, Doenkade, Oude Dijk) omstreeks 1281 worden met elkaar in verband gebracht. Als reden voor de aanleg van deze werken wordt aangegeven de opheffing van de boezemgemeenschap tussen de voorlopers van het latere Delfland en van het latere Schieland. In de monding van de Poldervaart bij de Nieuwe Maas kwam de uitwatering van Delfland te liggen. Ter hoogte van de Doenkade, mogelijk nog juist in het plangebied, lag vanaf 1281 een nieuwe dam met een overtoom (tot circa 1400). Deze dam sloot aan op een nieuw gelegde smalle kade in de Oost - Abtspolder, die aansloot op de Oude Dijk bij de voormalige boerderij 's Gravenhuize in Overschie. De aanleg van de huidige kade langs de Schie (de Kethelse Kade) is niet ouder dan de 15^e eeuw. De aanleg ervan zal samenhangen met de introductie van de molenbemaling, toen er steeds hoger kon worden opgemalen, het land steeds dieper wegzakte, en de kades sterk verhoogd moesten worden. De molen die voor de uitwatering van de Abtspolder zorgde, stond vanouds ter hoogte van de Doenkade.

De dam bij de Doenkade vormde een extra obstakel in de Schiedamse en later ook (toen de Rotterdamse Schie was gegraven circa 1340 - 1347) in de Rotterdamse vaarroutes naar Delft. De dam werd uiteindelijk dan ook opgeofferd aan de scheepvaartbelangen, maar dat had wel een lange lijdensweg wat betreft de boezemgemeenschap Delfland-Schieland tot gevolg. Door het graven van de Delfshavense Schie aan het einde van de 14^e eeuw, kwam Overschie strategisch op het kruispunt van de drie Schieën te liggen.

Vanaf 1579 wordt de westzijde van de Schie (dus ook de Kethelse Kade) benut om de schepen voort te trekken. Ingrijpend voor het aanzicht van de Oost - Abtspolder was de 18^e - en 19^e - eeuwse turfwinning, waarbij een groot deel van het gebied in waterplassen veranderde. Tussen 1870 en 1877 werden de ontstane plassen drooggemaakt. Het gebeurde met een stoomgemaal dat was gebouwd iets ten noorden van de Doenkade. De plaats is nog zichtbaar in het onregelmatige verloop van de sloten in de randzone langs de kade. Na WOII is het grootste deel van het gebied opgespoten, en tot voor kort gebruikt als grondstort.

3.2.3 Archeologische verwachting

In de diepere ondergrond kunnen in het hele plangebied bewoningssporen en vondsten uit de steentijd aanwezig zijn. In de randzones van het plangebied is, voornamelijk buiten het (sub-) recent opgehoogde gebied, het veen met er op mogelijk kleiafzettingen vanaf de late prehistorie bewaard gebleven. In dit gebied kunnen bewoningssporen en vondsten vanaf de Late IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen voorkomen. Op en langs de kades langs de Poldervaart en de Schie kunnen bewoningssporen vanaf de Late Middeleeuwen voorkomen.

3.2.4 Aanbevelingen

Voor de randzones van het gebied, inclusief de kades langs de Schie en de Poldervaart (gebied A op de Plankaart) geldt een vrijstellingsbevoegdheid en een aanlegvergunningvereiste voor bouw- respectievelijk graafwerkzaamheden met een oppervlakte van meer dan 100 vierkante meter en die tevens dieper reiken dan 0,5 meter beneden maaiveld.

Voor het opgespoten en opgehoogde deel van het gebied (gebied B op de plankaart) geldt een vrijstellingsbevoegdheid en een aanlegvergunningvereiste voor bouw- respectievelijk graafwerkzaamheden met een oppervlakte groter dan 200 vierkante meter en die tevens dieper reiken dan 3,0 meter beneden NAP.

3.3 Huidig gebruik

3.3.1 Gebruik en functioneren

De Noordpunt van de Oost-Abtspolder heeft een oppervlakte van circa 67 hectare, waarvan 37 hectare wordt ingenomen door de Definitieve Opslagplaats (DOP) van verontreinigde grond, 4 hectare door het talud van DOP naar randstrook, 13 hectare door de randstroken, 12 hectare door het LTC en 1 ha door het terrein van de loswal.

Definitieve Opslagplaats (DOP)

De Noordpunt van de Oost-Abtspolder is tot 1985 gebruikt voor de berging van baggerslib uit de Rotterdamse havens. Sinds 1992 is het gebied vervolgens in gebruik geweest als definitieve opslagplaats (DOP) van verontreinigde grond (op het baggerslibdepot). De onderstaande luchtfoto geeft een beeld van de fase waarin nog stortactiviteiten plaatsvonden. Na het beëindigen van de stortactiviteiten in 2003 is de DOP afgedicht. De DOP is nu bedekt met een ruige grasvegetatie. Regenwater dat nu op de DOP valt, wordt door middel van een drainagesysteem opgevangen en afgevoerd naar de waterpartijen in de randstroken. Via een overstort wordt het water geloosd op de Delftse Schie. Water dat van onder de stort wordt opgevangen, wordt op het riool geloosd, daarbij wordt een deel van het water eerst voorgezuiverd.

De DOP levert beperkingen op aan het toekomstige gebruik. Zo zijn bijvoorbeeld ophogingen, diepwortelende bomen en funderingen van constructies maar beperkt mogelijk. In principe geldt een graafverbod en moeten de controle- en inspectieputten en peilbuizen goed bereikbaar blijven. Er moet rekening worden gehouden met incidentele reparaties van de bovenafdichting en - op de lange termijn - met de vervanging van het drainagesysteem en de bovenafdichting.

De DOP is een groot grondlichaam met een hoogte die varieert van 3 meter boven NAP in het zuiden tot circa 17 meter boven NAP op het hoogste punt. In de randstroken rondom de DOP heeft zich de afgelopen jaren een natuurlijke vegetatie ontwikkeld met een nat karakter. De randstroken hebben ook een functie om het overtollig regenwater van de DOP op te vangen en te bufferen.

Logistiek Technisch Centrum

In het zuidelijk deel van het plangebied ligt het Logistiek Technisch Centrum (LTC), dat is sinds 1992 in gebruik ten behoeve van de tijdelijke opslag en bemonstering van verontreinigde grond. Het LTC is in 2008 ontmanteld, het terrein zal dan beschikbaar komen voor een ander gebruik.

Naar verwachting komt in de loop van 2008 ook de loswal langs de Schie ter beschikking voor inrichting. Deze loswal is gebruikt voor het aanvoeren van zand en verontreinigde grond voor de DOP-NOAP.



3.3.2 Recreatie

Wandelen en fietsen

In en langs het plangebied loopt een aantal fiets- en wandelroutes. Op basis van het Provinciaal Fietsplan 2001 is een fietspad langs de westoever van de Delftse Schie aangelegd (fietspad nr. 212). Eveneens langs de Delftse Schie loopt een smal verhard wandelpad (pad R30 uit het provinciale Wandelpadenplan); dit pad houdt op waar het fietspad afbuigt van de Delftse Schie aan de zuidzijde van het plangebied.

Varen

De Delftse Schie is een doorgaande route voor de gemotoriseerde recreatievaart, maar wordt ook gebruikt als regionaal en lokaal recreatief water (roeien). De gemeente Schiedam ziet de Poldervaart als een belangrijke verbinding voor de recreatievaart tussen Schiedam en Midden-Delfland. In de huidige situatie vormen de dam ter hoogte van Kandelaarweg 1 (deze is doorgegraven maar doorvaart is niet mogelijk) en de stuw tussen de Poldervaart en de Delftse Schie obstakels. Er zijn geen aanlegplaatsen langs de Delftse Schie en de Poldervaart.

3.3.3 Plangebied in zijn omgeving

Het plangebied maakt deel uit van het Regiopark Midden Delfland. De westgrens van het plangebied wordt gevormd door de Poldervaart met daarlangs de Broekkade. Aan de overzijde van de Poldervaart ligt het recreatiegebied "Poldervaart fase 1", dat enige jaren geleden is ingericht met onder andere een strand, recreatieplas, speel- en ligweide, beplantingen en fiets- en wandelpaden. De Poldervaart heeft een functie voor de afwatering. De vaart is voor de gemeente Schiedam een belangrijke ecologische en recreatieve verbinding. Het vormt de schakel tussen veel groengebieden in Schiedam en mondt uiteindelijk uit in Midden-Delfland ter hoogte van het plangebied.

De oostgrens van het plangebied wordt gevormd door de Delftse Schie. Aan de overzijde, langs de Delftse Schie ligt de Delftweg. Tussen de Delftse Schie en de rijksweg A13 ligt een gebied met de naam Schiezone. Ten oosten van de A13 ligt de polder Schieveen en - ten zuiden daarvan - park Zestienhoven.

Direct ten zuiden van het plangebied ligt het bedrijventerrein Noord-West. Het terrein is niet gezoneerd, er zijn geen inrichtingen gevestigd die onder categorie A van de Wet geluidhinder vallen. Ten westen van het plangebied ligt de spoorlijn Rotterdam-Delft en bebouwing van de gemeente Schiedam. De Doenkade (N209) verbindt het plangebied in oostelijke richting met de A13 en met Berkel en Rodenrijs, Rotterdam Noordoost en Schiebroek. De Matlingeweg verbindt het plangebied in zuidelijke richting met de bedrijventerreinen Noordwest en Spaanse Polder, de A20 en Rotterdam-West.



3.4 Stadsgezichten en Monumenten

Algemeen

De gemeente Rotterdam kent een groot aantal panden en gebieden die vanwege cultuurhistorische waarden worden beschermd. Voor de bescherming wordt gebruik gemaakt van bestaand instrumentarium. In het bestemmingsplan zijn geen nadere planologische regelingen opgenomen - behoudens (indien aan de orde) de planologische bescherming die overeenkomstig de Monumentenwet (1988) die dient te rusten op een beschermd dorps- of stadsgezicht. Gemeente Rotterdam maakt onderscheid tussen de volgende gebieden en gebouwen:

Beschermde stadsgezichten (BS)

Rotterdam kent door haar stedelijke omgeving alleen beschermde stadsgezichten. Een beschermd stadsgezicht is een groep van onroerende zaken die van algemeen belang zijn wegens schoonheid, onderlinge ruimtelijke structurele samenhang of wetenschappelijke waarde. De bescherming richt zich op de stedenbouwkundige karakteristiek en op een samenhangend geheel van straten en bebouwing. Het gaat om gebieden die ouder zijn dan vijftig jaar (Monumentenwet). Na aanwijzing van een beschermd stadsgezicht dient er binnen twee jaar een bestemmingsplan beschikbaar te zijn waarin de historische kwaliteiten en de relatie tot eventuele toekomstige ontwikkelingen vastliggen (Wet RO).

Rijksmonumenten (RM) en Gemeentelijke monumenten (GM)

Een rijks- of gemeentelijk monument kan zijn een gebouw, water, terrein of een ander object dat van nationaal belang is, of van algemeen belang voor Rotterdam is (gemeentelijk monument), vanwege de schoonheid, betekenis voor de wetenschap of de cultuurhistorische waarde. Dit is vastgelegd in respectievelijk de Monumentenwet 1988 en de monumentenverordening Rotterdam 2003. Bij een monument gaat het om één gebouw of complex, zowel buiten als van binnen. Voor een Rijksmonument geldt dat het object tenminste vijftig jaar oud moet zijn. Als vanzelfsprekend is het verboden om wijzigingen aan te brengen aan een beschermd monument zonder vergunning.

Beeldbepalende objecten (BO) en Beeldbepalende gevelwanden (BG)

In Rotterdam is een groot aantal gebouwen te vinden die geen status hebben als gemeentelijk monument, maar wel van monumentale waarde zijn, zogenaamde beeldbepalende objecten. Voor deze panden geldt geen wettelijke bescherming, maar de gemeente zet zich wel in om de waarden van deze panden te behouden. Ook kent Rotterdam monumentale gevelwanden. Deze komen zelden in aanmerking voor een monumentstatus, maar zij bepalen voor een belangrijk deel wel het karakter van de stad. Deze wanden versterken de ruimtelijke kwaliteit en instandhouding wordt dan ook gestimuleerd.

Het plangebied

Binnen het bestemmingsplangebied is geen beschermd stadsgezicht gelegen.

Binnen het bestemmingsplangebied zijn geen monumenten en/of beeldbepalende objecten gelegen.

3.5 Reconstructie Midden-Delfland

De aanleg van de golfbaan en voorzieningen in de noordpunt van de Oost-Abtspolder is onderdeel van de reconstructie van Midden-Delfland. Dat gebied is een open, groen weidegebied van ca. 6.600 hectare in de zuidwesthoek van de Randstad. Het gebied wordt in het zuiden begrensd door de steden Rotterdam, Schiedam, Vlaardingen en Maassluis. In het noordoosten ligt de stad Delft en in het westen het glastuinbouwgebied van het Westland. In 1977 heeft de Eerste Kamer de Reconstructiewet Midden-Delfland aanvaard, ten behoeve van de uitvoering van die wet is de reconstructiecommissie Midden-Delfland in het leven geroepen. Doel van de wet is om de verstedelijking in het gebied een halt toe te roepen en het groene karakter van het gebied te behouden, door middel van het aanleggen van groene buffers en recreatieve mogelijkheden langs de randen van het gebied. Voor de uitvoering van de werkzaamheden is Midden-Delfland verdeeld in drie deelgebieden: Lickebaert in het zuiden, Gaag in het westen en Abtswoude in het oosten. De Noordpunt van de Oost-Abtspolder maakt deel uit van deelplan Abtswoude.

Het gebied van de noordpunt was in de plannen van de reconstructie oorspronkelijk bestemd voor zeer intensief gebruik zoals hindersporten (bijvoorbeeld motorcross), manifestaties en tentoonstellingen. Bij de nadere uitwerking is in overleg met de gemeente en omwonenden afgezien van een inrichting waarbij hindersporten een rol spelen. Naast de (geluids)overlast die deze vorm van inrichting zou kunnen veroorzaken speelde ook mee dat inmiddels de DOP was gerealiseerd en hindersporten niet verenigbaar werden geacht met de zorg voor een goede afdekking van de DOP. De realisatie van een manifestatie terrein werd minder wenselijk en haalbaar geacht vanwege de ligging onder de aanvliegroute naar het vliegveld. Mede vanwege de strengere veiligheidsvoorschriften werden problemen voorzien bij de realisatie van voorzieningen die gelijktijdig grote aantallen bezoekers aantrekken.

Tussen betrokken partijen is daarom afgesproken op de noordpunt een andere vorm van intensieve recreatie te realiseren en de private sector de mogelijkheid te bieden bij de planvorming en realisatie een rol te spelen. Dit heeft inmiddels een vervolg gekregen in de samenwerking met Progolf b.v. (inmiddels overgenomen door Progolf/GMG).

Hoofdstuk 4 Planbeschrijving

4.1 Algemeen

Het onderhavige bestemmingsplan is de basis voor de realisatie van het ontwerp van Progolf b.v., het omvat de aanleg van een golfbaan, oefenbaan en driving range en de bouw van bijbehorende voorzieningen, zoals een multifunctioneel clubgebouw, recreatievoorzieningen gericht op wandelen, fietsen, vissen en varen en voorzieningen ten behoeve van natuureducatie. De DOP is in een fase van nazorg, het LTC is ontmanteld.

4.2 Behoeftte aan golfbanen

De belangstelling voor de golfsport is in Nederland de afgelopen jaren sterk toegenomen. Sinds geruime tijd is golf de snelst groeiende sport. Met meer dan 300.000 leden is de Nederlandse Golf Federatie inmiddels de derde sportbond van Nederland na de KNVB (voetbal) en de KNLTB (tennis). Het gemiddeld aantal leden per golfclub bedraagt circa 700. Geen enkele andere tak van sport wordt gekenmerkt door zo veel grote clubs. Jaarlijks neemt in Nederland het aantal golfers toe met ongeveer 20.000. Met name de golfclubs in de Randstad zitten overvol en kunnen niet meer aan de vraag voldoen. Er zijn lange wachtlijsten en vaak zijn zelfs de wachtlijsten vol.

Rotterdam kent een tweetal golfbanen binnen de gemeentegrenzen; Golf Club Kralingen en Golf Centrum Rotterdam. Golfbaan Kralingen heeft jaarlijks ongeveer 30.000 bezoeken. Deze golfbaan heeft 9 holes met een oppervlakte van 15 hectare. Veruit het grootste deel van de bezoekers komt uit de buurt: 70% van de bezoekers komt uit een straal van ongeveer 7 km. Golfbaan Kralingen zou willen uitbreiden maar dit is vanwege ruimtegebrek niet mogelijk. De andere Rotterdamse golfclub, Golf Centrum Rotterdam, is het grootste oefen- en opleidingscentrum van Europa. Het centrum heeft 9 holes (par 3), een oppervlakte van 6,3 hectare en ca. 3.600 leden (anno 2007). Hoewel Golf Centrum Rotterdam een veel kleiner oppervlakte heeft, wordt de baan veel vaker bezocht dan Golfbaan Kralingen. Het Golf Centrum Rotterdam heeft een afslagbaan met 80 plaatsen en kan dus intensiever worden gebruikt.

Met het verder toenemen van de animo voor golfen ontstaat er een discrepantie tussen het aantal golfers en het aantal aanwezige golfbanen. Er zal dan een tekort ontstaan.

4.3 Inpassing

4.3.1 Ontwerp

Het plangebied is ingericht voor golfen en andere vormen van dagrecreatie. In het plangebied ligt een golfbaan met 18 holes, een oefenbaan met 3 - 6 holes, een driving range en een multifunctioneel clubgebouw. De DOP (geheel) en de randstroken (deels) worden recreatief gebruikt voor golfen en wandelen (enkele paden). Langs de Delftse Schie over de Kethelsekade ligt een verhard fietspad. In de zuidelijke strook van het plangebied is een verharde fietsverbinding aangelegd. Over de DOP zijn enkele verbindende wandelpaden aangelegd. De verharde fietspaden maken deel uit van doorgaande regionale fietsverbindingen richting Midden-Delfland.

Het areaal open water en moeras in het plangebied is ongeveer 8 hectare, waarbij de verdeling (open) water-moeras 50%/50% is. De randstroken functioneren voor de waterberging van de DOP. Op het hoogste punt van de golfbaan staat een uitkijktoren. Over de Poldervaart ligt een voetbrug en een voet-/fietsbrug, aan de oostzijde van de vaart zijn vlanders aangebracht voor vissers. In de Schiestrook ligt een moerastuin met een oppervlakte van 1.500 m².

In de Zuidelijke strook liggen een multifunctioneel clubgebouw met beheerderswoning, ruimte voor natuureducatie, een driving range gebouw, een opslagloods, en een parkeerplaats. De parkeerplaats is ontsloten door middel van een weg, die aansluit op de Matlingeweg. Langs de Matlingeweg is vanwege de aanleg van Parklane een strook gereserveerd voor een eventuele toekomstige verbreding van de brug en weg naar 2x2 rijstroken. Parkeerplaats en ontsluitingsweg worden waarschijnlijk verlicht. Ter plaatse van de huidige loswal zijn voor de recreatievaart 10-20 aanlegplaatsen aangelegd en een daarbij behorend sanitairgebouwtje met milieudepot.

Binnen het plangebied worden de volgende voorzieningen gerealiseerd:

Voorziening	ha (circa)
18 holes en 3 - 6 oefenholes (w.v. 10% greens en tees, 90% fairways)	20 ha
Bebouwing (clubgebouw, afslag gebouw drivingrange, loods, uitkijktoren, eventueel sanitairgebouwtje met milieudepot bij aanlegplaatsen recreatievaart)	0,5 ha
Verhard overig: parkeerterrein, fietspaden, wandelpaden, wegen, terrein langs	3 ha

aanlegplaatsen recreatievaart, waarvan bestaand 0,5 ha	
Water en moeras	8 ha

De bebouwing omvat het volgende:

Bebouwing	m ² b.v.o. (circa)
Multifunctioneel clubgebouw, waarvan horeca max 900 m ² bvo en beheerderswoning max 200 m ² bvo	4500 m ²
Afslaggebouw driving range	1400 m ²
Eén of meer loodsen voor opslag	700 m ²
Sanitair gebouwtje met milieudepot bij aanlegplaatsen recreatievaart	100 m ²

De maximale bouwhoogte van het clubgebouw bedraagt 12 meter. Op of nabij het hoogste punt van de DOP ligt een uitkijktoren. Het parkeerterrein heeft een oppervlakte van circa 2 hectare en heeft een capaciteit van 500 auto's.

4.3.2 Grondverzet

De golfbaan sluit zoveel mogelijk aan op het bestaande reliëf van de DOP. Om de baan speeltechnisch interessant te maken, worden ophogingen ("ondulaties") aangebracht, met een hoogte van maximaal circa 5 meter. Gelet op eisen die greens en tees aan de ondergrond stellen, wordt de grond aldaar circa 1 meter opgehoogd. Aangezien afgraven van grond op de DOP niet mogelijk is worden bunkers gecreëerd door het opbrengen van maximaal 3 meter zand.

Fairways liggen in beginsel direct op de DOP en worden voorzien van 0,3 meter teelaarde. De zijkanten van de fairways worden maximaal 5 meter opgehoogd om een visuele scheiding tussen de diverse holes te creëren. Ter overbrugging van de hoogteverschillen tussen DOP en LTC terrein, wordt het LTC-terrein daar waar nodig opgehoogd. Dat is met name het geval ter plaatse van het clubgebouw en de driving range. Gelet op de gewenste drooglegging van de holes in de randstroken, wordt de ondergrond ter plaatse van de holes opgehoogd. In totaal wordt circa 600.000 m³ grond aangebracht, waarvan maximaal 450.000 m³ op de DOP, circa 100.000 m³ op het LTC-terrein en circa 50.000 m³ in de randstroken.

4.3.3 Programma

Het gehele programma van de golfbaan is bestemd in twee globale bestemmingen "Sport - Golfbaan" en "Gemengd - Afvaldeponie / Golfbaan". Er is onderscheid gemaakt in twee verschillende bestemmingen, omdat op de locatie van de stortplaats niet zomaar alles gedaan mag worden. De bestemming "Gemengd - Afvaldeponie / Golfbaan" omvat het hele gebied waar de afvaldeponie en de aansluitende stroken zich bevinden. Hieronder wordt, uitgesplitst in de twee verschillende bestemmingen, het programma van de golfbaan genoemd.

Sport - Golfbaan

Golfbaan

Het grootste gedeelte van de locatie wordt gebruikt voor de golfbaan. Hieronder vallen de banen, oefenfaciliteiten (oefenbaan en terrein driving range), loodsen, schuilgelegenheden op de golfbaan voor gebruikers van de golfbaan. Om de banen bereikbaar te maken zijn er wandelroutes over het terrein van de golfbaan met zitbanken. Circa 4 hectare aan waterpartijen en -lopen wordt gerealiseerd ten behoeve van de opvang en de afvoer van regenwater en berging van beregeningswater voor de golfbaan. Bij de aanleg wordt rekening gehouden met de risico's voor vogelaanvaringen (zie daarover paragraaf 4.4). Binnen de bestemming wordt ook een moerastuin gerealiseerd van circa 1.500 m² met een natuureducatief doel. GMG zal 400 parkeerplaatsen realiseren voor de bezoekers van de golfbaan en 100 parkeerplaatsen voor andere voorzieningen in het recreatiegebied.

Clubgebouw

In het zuidwestelijk deel van het plangebied wordt een multifunctioneel gebouw gerealiseerd. Het gebouw krijgt een oppervlakte van maximaal 4.500 m² brutovloeroppervlak in maximaal drie bouwlagen. Het gehele gebouw bevat een multifunctioneel clubgebouw, bestaande uit:

- horec afaciliteiten met een oppervlakte van maximaal 900 m² brutovloeroppervlak
- beheerderswoning met een oppervlakte van maximaal 200 m² brutovloeroppervlak.
- opslagloodsen met een oppervlakte van maximaal 700 m² brutovloeroppervlak, waarin onder meer het onderkomen voor de greenkeepers inclusief opslagfaciliteiten wordt ondergebracht,
- afslaggebouw met een oppervlakte van maximaal 1.400 m² brutovloeroppervlak.

De bebouwing mag uitsluitend gerealiseerd worden binnen de bebouwingsgrens, zoals aangegeven op de plankaart. De driving range daarentegen mag overal binnen deze bestemming aan de zuidkant van het plangebied worden gerealiseerd.

De beheerderswoning is van belang voor het beheer van de golfbaan. Gezien deze relatie is het van belang dat de beheerderswoning onderdeel uitmaakt van het golfterrein en daarbinnen wordt gesitueerd. Binnen het plangebied is de bebouwing in de uiterste zuidwesthoek bestemd en heeft op die manier een nette landschappelijke inpassing gekregen. De bebouwing zal gezien vanuit het omliggende gebied wegvallen tegen de aan de zuidzijde grenzende bebouwing van het bedrijventerrein Noordwest.

Aanlegplaatsen ten behoeve van de recreatievaart

Aan de zuidoostkant van het plangebied wordt mogelijk een aantal aanlegplaatsen gerealiseerd ten behoeve van de recreatievaart langs de Delftse Schie. Deze locatie krijgt 10-20 aanlegplaatsen voor recreatievaart ter plaatse van de huidige loswal. Eventueel komt er een klein ontvangst-, sanitair, milieugebouwte met een oppervlakte van maximaal 100 m² brutovloeroppervlak bij de aanlegplaatsen.

Fietspad

Binnen de bestemming "Sport - Golfbaan" worden ook fietspaden mogelijk gemaakt, één langs de oostgrens en één langs de zuidgrens van het plangebied.

Voorzieningen ten behoeve van de afvaldeponie

In het zuidelijk deel van het plangebied zijn voorzieningen ten behoeve van de nazorg van de DOP aanwezig zoals een gemaal, zuiveringsinstallatie en buffertank ten behoeve van de voorzuivering van het afvalwater van de DOP. Ook zijn in de overige delen nog enkele voorzieningen ten behoeve van de nazorg, zoals drainagesystemen. Hiervoor is tevens een aanlegvergunning is opgenomen.

Gemengd - Afvaldeponie / Golfbaan

Afvaldeponie

De bestemming is gegeven aan de huidige begrenzing van de DOP, inclusief taluds, exclusief randstroken. De DOP is nu bedekt met een ruige grasvegetatie. Regenwater dat nu op de DOP valt, wordt door middel van een drainagesysteem opgevangen en afgevoerd naar de waterpartijen in de randstroken. Via een overstort wordt het water geloosd op de Delftse Schie. Water dat van onder de stort wordt opgevangen, wordt op het riool geloosd, daarbij wordt een deel van het water eerst voorgezuiverd. De DOP levert beperkingen op aan het toekomstige gebruik. Zo zijn bijvoorbeeld ophogingen, diepwortelende bomen en funderingen van constructies maar beperkt mogelijk. In principe geldt een graafverbod en moeten de controle- en inspectieputten en peilbuizen goed bereikbaar blijven. Er moet rekening worden gehouden met incidentele reparaties van de bovenafdichting en - op de lange termijn - met de vervanging van het drainagesysteem en de bovenafdichting.

De DOP is bestemd met bijbehorende voorzieningen. Parkeren en ontsluitingswegen zijn niet toegestaan. Aanlegwerkzaamheden kunnen pas gerealiseerd worden na een door het college van burgemeester en wethouders te verstrekken aanlegvergunning.

Golfbaan

Het hele gebied op maaiveld wordt gebruikt voor de golfbaan. Hieronder vallen de banen, oefenbaan, schuilgelegenheden op de golfbaan voor gebruikers van de golfbaan. Om de banen bereikbaar te maken zijn er wandelroutes over het terrein van de golfbaan met zitbanken. Op het hoogste punt van het terrein wordt een uitkijktoren met een maximale hoogte van 5 meter gerealiseerd. Binnen deze bestemming is het niet toegestaan om gebouwen te realiseren.

4.4 Realisatie

Progolf/GMG zal zorgdragen voor het aanleggen van de golfbaan en bijbehorende voorzieningen, de Reconstructiecommissie Midden-Delfland voor het aanleggen van de openbare recreatieve voorzieningen zoals fietspaden en bruggetjes. De golfbaan en bijbehorende voorzieningen zullen worden beheerd door GMG, de openbare recreatieve voorzieningen zullen worden beheerd door het Recreatieschap Midden-Delfland. De aanlegplaatsen ten behoeve van de recreatievaart zullen mogelijk op een later moment worden aangelegd, aanleg en beheer daarvan zal in handen zijn van het Recreatieschap Midden-Delfland.

Vogelaanvaringen

Binnen een afstand van 6 kilometer van een luchthaven dient rekening te worden gehouden met de aanleg van water/moeras in verband met de kans op aanvaringen met grote groepen opvliegende vogels (met name meeuwen, eenden en ganzen). In november 2009 is een quickscan verricht door SOVON Vogelonderzoek Nederland (zie bijlage). De conclusies luiden als volgt.

In het plangebied zal water worden aangelegd. In de huidige situatie beslaat het water een oppervlakte van 3 hectare. De toevoeging van water heeft deels tot doel om te voldoen aan de compensatie-eis (compenseren van verhard oppervlak) van het Hoogheemraadschap, deels is het water benodigd voor de beregening van het golfterrein en deels heeft het water tot doel om het terrein visueel aantrekkelijker te maken.

Wegens het risico op vogelaanvaringen zullen geen grote plassen worden aangelegd (3 hectare of groter). Wel zullen er meerdere kleine waterlopen of kleine waterpartijtjes worden gerealiseerd. Deze kennen een vrij hoge mate van verstoring door de ligging direct naast de fairways van de golfbaan en de aanwezigheid van fiets- en wandelpaden. Hierdoor zijn deze wateren minder geschikt als broed-, foerageer- of rustgebied. In de huidige situatie en bij autonome ontwikkeling is er minder verstoring in het gebied door recreanten dan bij de aanleg van de golfbaan. Beplantingen op golfbanen kunnen aantrekkelijk zijn, maar door een versnipperde ligging en de verstoring door de aanwezigheid van golfers zullen zich geen grote concentraties op het golfterrein vormen. In de huidige situatie en ook bij aanleg van de golfbaan is het gebied niet aantrekkelijk voor risicogroepen als grotere vogelsoorten of grote groepen kleine vogels. Struweelvogels zijn echter minder storingsgevoelig, waardoor het gebied aantrekkelijk voor die soorten zal blijven.

Hoogtebeperkingen door toetsingsvlakken Luchtverkeersleiding

Over het plangebied zijn toetsingsvlakken gelegen ten behoeve van communicatie- en navigatieapparatuur van de Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) om de kwaliteit hiervan te waarborgen. De maximum bouwhoogte mag binnen de toetsingsvlakken niet meer bedragen dan bij de op de plankaart aangegeven hoogtelijnen is aangegeven. Tussen die hoogtelijnen mag gebouwd worden tot een hoogte die wordt bepaald door de fictieve rechte lijn tussen de aangegeven hoogtelijnen. In het bestemmingsplan is een vrijstelling opgenomen om hoger te kunnen bouwen. Voordat het college van burgemeester en wethouders kan beslissen over het verlenen van een vrijstelling dient de aanvrager van de vrijstelling een schriftelijk advies van de Luchtverkeersleiding Nederland te overleggen op de vraag of de voorgenomen bouwactiviteiten gevaar of hinder opleveren voor het luchtverkeer.

Hoogtebeperkingen door aanvliegeroute Rotterdam Airport

Aandacht gaat uit naar het obstakelvrij houden van de aanvliegeroutes. Door provincie en gemeenten wordt al gewerkt met de "obstakelvrije zones" (ook wel Runway-End Safety Areas (RESA) genoemd). Een wettelijke verplichting ontbreekt echter nog. Momenteel is echter een aanpassing van de Luchtvaartwet in voorbereiding, waardoor in de toekomst ook voor regionale en kleine luchthavens een Luchthavenindelingsbesluit zal worden opgesteld. Anticiperend op dit besluit is in dit bestemmingsplan gekozen voor een beperking van de bouwhoogte. In die zin zijn de RESA's vertaald naar hoogtelijnen op de plankaart. Het plangebied ligt gedeeltelijk binnen de aanvliegeroute van Rotterdam Airport.

In verband met de vliegveiligheid geldt binnen de aanvliegeroute een hoogtebeperking voor gebouwen en andere bouwwerken. De maximum bouwhoogte mag binnen de aanvliegeroute niet meer bedragen dan bij de op de plankaart aangegeven hoogtelijnen is aangegeven.

In geval de bij de uitwerking van het bestemmingsplan beoogde maximale bouwhoogtes de LVNL toetsingsvlakken doorsnijden dient over deze bouwhoogten advies te worden ingewonnen bij LVNL (Luchtverkeersleiding Nederland) of diens rechtsopvolger. Indien de correcte werking van elektronische navigatie-, communicatie en surveillancehulpmiddelen van LVNL afdoende is gewaarborgd, kunnen afwijkende bouwhoogten worden toegestaan.

Hoofdstuk 5 Water

5.1 Beleidskader

5.1.1 Rijksbeleid

Het rijksbeleid op het gebied van water is vastgelegd in de Nota Ruimte (2004). De doelstellingen voor het ruimtelijk beleid die hieruit voortkomen omvatten: borging van veiligheid tegen overstromingen, voorkoming van wateroverlast en watertekorten en verbetering van water- en bodemkwaliteit. Daarnaast hecht het rijk bij de uitvoering van het ruimtelijk beleid grote betekenis aan de borging en ontwikkeling van natuurwaarden, de ontwikkeling van landschappelijke kwaliteit en van bijzondere, ook internationaal erkende, landschappelijke en cultuurhistorische waarden. In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) van 2 juli 2003 zijn de taken en verantwoordelijkheden van gemeenten en waterschappen, zowel qua inhoud als financiering, beschreven. Er is een werknorm vastgelegd voor de kans dat het oppervlaktewater het niveau van het maaiveld overschrijdt (o.a. in bebouwd gebied). Daarnaast is sinds 1 november 2003 de watertoets wettelijk verplicht voor onder andere bestemmingsplannen. De wijziging op het Besluit op de Ruimtelijke Ordening per 1 november 2003 regelt vooral een verplichte waterparagraaf in de toelichting op het bestemmingsplan en een uitbreiding van het vooroverleg. Sinds eind 2000 is ook de Europese Kaderrichtlijn Water van kracht. Die richtlijn moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa in 2015 op orde is.

5.1.2 Provinciaal beleid

Het beleid van de Provincie Zuid-Holland met betrekking tot water is vastgelegd in het beleidsplan Groen, Water en Milieu 2006 - 2010. In dit plan wordt het provinciaal beleid voor milieu en water, en ook voor natuur en landschap geïntegreerd. In het beleidsplan is veel aandacht voor stedelijk waterbeheer met voldoende waterberging in stedelijk gebied. Voorts stelt de provincie Zuid-Holland in haar nota 'Regels voor Ruimte' het opnemen van een waterparagraaf in een bestemmingsplan verplicht en heeft zij als richtlijn 10% oppervlaktewater in bebouwd gebied geformuleerd, mits er geen overeenstemming met de waterbeheerder wordt bereikt. Is er wel overeenstemming tussen de gemeente en de waterbeheerder over het percentage te realiseren oppervlaktewater, dan gaat de provincie hiermee akkoord. Dit betekent dat zowel percentages beneden als boven de 10% kunnen worden afgesproken. In het RR2020, het ruimtelijk plan voor de regio Rotterdam, staat deze vuistregel ook beschreven. Als nuancering wordt hier genoemd dat al naar gelang de stedenbouwkundige en waterhuishoudkundige toestand op de locatie het percentage kan wijzigen. Daarnaast wordt in het RR2020 aangehaakt bij de trits vasthouden - bergen - afvoeren. Om een goede waterkwaliteit te bevorderen dient volgens het RR2020 aangesloten te worden bij een andere trits uit het nationaal beleid, te weten de trits schoonhouden - scheiden - zuiveren. In de deelstroomgebiedsvizies is voor Rotterdam de opgave het ontwikkelen van een duurzaam stedelijk waterbeheer.

5.1.3 Regionaal beleid

De gemeenteraad van Rotterdam heeft op 18 september 2007 het Waterplan 2 Rotterdam vastgesteld. Het Waterplan 2 is een gezamenlijk en integraal product van alle waterbeheerders in de regio. In het Waterplan 2 staat in hoofdlijnen beschreven hoe de gemeente Rotterdam en de waterschappen de komende tijd willen omgaan met het water in de stad. Hierbij wordt met name gekeken naar drie cruciale ontwikkelingen:

- Een hogere waterstand door de stijging van de zeespiegel. In buitendijkse gebieden ontstaan risico's op overstromingen. Versterking van waterkeringen is onvermijdelijk.
- Wateroverlast door toenemende neerslag. Door klimaatsverandering kan er in korte tijd veel neerslag vallen. Om dat water te verwerken is opvang en berging nodig.
- Strengere eisen aan de kwaliteit van het water. Rotterdam wil een aantrekkelijke waterstad zijn, met schoon, helder en planrijk water. De stad moet bovendien voldoen aan de eisen uit de Europese Kaderrichtlijn Water. Er worden voor alle wateren in de stad kwaliteitsbeelden opgesteld volgens die eisen.

Een onderdeel van het Waterplan 2 Rotterdam is het uitvoeringsprogramma 2007-2012. Hierin staat welke projecten in de komende 5 jaar worden uitgevoerd en welke projecten worden voorbereid voor uitvoering na 2012. Het Waterplan 2 biedt tevens een perspectief voor Rotterdam als waterstad in 2030.

5.2 Samenwerking met de waterbeheerder

De gemeente Rotterdam werkt in overleg met alle betrokken waterbeheerders aan een gemeenschappelijke procedurele en inhoudelijke invulling van de Watertoets en de waterparagraaf. De grote lijnen van het overleg met de waterbeheerders zijn weergegeven in het Waterplan 2.

De beheerder van het oppervlaktewater in de noordpunt van de Oost-Abtspolder is het Hoogheemraadschap van Delfland. Over de ontwikkeling in het plangebied is op 14 februari 2008 overleg gevoerd met het Hoogheemraadschap, de ontwikkelaar Progolf b.v., de dS+V en de afdeling Waterhuishouding van Gemeentewerken Rotterdam. Hieruit kwam naar voren dat de waterbeheerder op zich positief staat tegenover de ontwikkeling. Het extra verhard oppervlak in het plangebied wordt ruimschoots gecompenseerd door een toename van het oppervlaktewater. Over de uitwerking zal nog nader overleg met het Hoogheemraadschap gevoerd moeten worden.

5.3 Huidige watersysteem

5.3.1 Oppervlaktewater

Kwantiteit

Het oppervlaktewater in het plangebied bestaat uit een deel van de Delftse Schie en het afwateringssysteem van de DOP. Dit zijn gescheiden watersystemen.

Neerslag wordt via het geheel onverharde terrein van de DOP naar de randstroken afgevoerd, via de afdeklaag en het zich daarin bevindende drainagesysteem. In de afdeklaag van de DOP is een drainagesysteem aangebracht bestaande uit drainagematten en aanvullende hemelwaterbuizen. Het systeem heeft een afvoercapaciteit van 10 mm per etmaal. Op 7 locaties rondom de DOP wordt het drainagewater via PVC-buizen geloosd op de sloten in de randstroken. De randstroken hebben zodoende een zeer belangrijke waterbergende functie voor hemelwater afkomstig van het DOP-terrein.

De sloten in de Noordhoek en de randstroken voeren overtollig water af naar de polderdelen ter weerszijden van het bedrijvenpark. Vandaar uit wordt het water afgevoerd naar het poldergemaal in het zuidelijk deel van de Oost-Abtspolder. Het gemaal voert het overtollige oppervlaktewater af via een lange persleiding naar de Merwehaven die in open verbinding staat met de Nieuwe Maas. Het overtollige water uit de singels in het Bedrijvenpark wordt onder vrij verval op de Schie geloosd.

In de zuidelijke strook bevindt zich een driehoekige vijver (het percolaatbassin) met een wateroppervlak van circa 0,2 hectare. Hierop wordt verontreinigd water uit de stortplaats geloosd. In de zuidelijke strook bevinden zich langs de Matlingeweg nog een drietal naast elkaar liggende vijvers. Op de middelste vijver, het z.g. lozingsbuffer, is in het verleden minder verontreinigd water uit de stortplaats geloosd, evenals water dat onder de stortplaats vandaan komt. Deze situatie is in 2007 opgeheven. Deze vijver maakt samen met de twee andere, onderdeel uit van het oppervlakte-watersysteem in het bedrijvenpark en hebben een waterpeil van NAP + 0,10 meter. Het overtollige water uit de vijver met vervuild water wordt via een gemaal afgevoerd naar de riolering in het zuidelijk gelegen bedrijvenpark.

Kwaliteit

Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft geen gegevens van de waterkwaliteit in het plangebied. De kwaliteit van het oppervlaktewater in het plangebied is daarom niet bekend. Er zijn wel gegevens van de waterkwaliteit van de Delftse Schie. De kwaliteit van het Schiewater wordt door het Hoogheemraadschap maandelijks gecontroleerd. Nabij de zuidpunt van de Abtspolder is een vast meetpunt. De conclusie is dat de waterkwaliteit matig tot slecht is.

5.3.2 Waterkering

Zowel langs de Poldervaart als de Delftse Schie is een waterkering gelegen. Deze waterkeringen zijn, inclusief beschermingszone, op de plankaart opgenomen met de dubbelbestemming "Waterkering". Op de als zodanig bestemde gronden is de Keur van het Hoogheemraadschap van toepassing.

5.3.3 Riolering

Vanaf de NOAP werd in het verleden weinig of geen bedrijfs- of huishoudelijk afvalwater afgevoerd. Nu de stort- en opslagactiviteiten beëindigd zijn is de afvoer van dat water nihil.

In de DOP is wel een voorziening aangebracht voor afvoer van vervuild grond- of spanningswater. Via een afvalwatergemaal (gemaal 097-DOP NOAP) wordt dit water afgevoerd naar het bedrijventerrein Noord-West, waar het op de riolering wordt geloosd. Via het hoofdrioolgemaal, gemaal 016 Abstpolder, wordt het samen met (normaal) afvalwater naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie Dokhaven afgevoerd.

5.4 De wateropgave

5.4.1 Waterkwantiteit

De randen van het golfterrein, de Poldervaartstrook, de noordhoek, de Schiestrook en de zuidelijke strook, zullen worden voorzien van nieuwe waterpartijen, met natuurvriendelijke oevers. Het totale oppervlak van oppervlaktewater, moeras en drassig land binnen het plangebied zal na planrealisatie circa 8 hectare bedragen. Op grond van de Nota regels voor Ruimte (8 maart 2005, van GS provincie Zuid-Holland) moet de toename van het verhard oppervlak worden gecompenseerd door uitbreiding van het wateroppervlak, binnen hetzelfde peilvak en bij voorkeur binnen het plangebied. Onder verhard oppervlak worden o.a. daken van gebouwen, straten, wegen en fietspaden verstaan. De toename van het verhard oppervlak wordt ruimschoots gecompenseerd door uitbreiding van het wateroppervlak. Hierdoor wordt ruim voldaan aan de compensatie-eisen van het Hoogheemraadschap van Delfland en de provincie Zuid-Holland.

De diverse nieuwe waterpartijen dienen met elkaar verbonden te zijn, bij voorkeur met watergangen, opdat het overtollig water conform de huidige situatie, naar de laag gelegen polder kan afvoeren. De realisatie van de golfbaan heeft, noch in de aanlegfase, noch in de gebruiksfase, nadelige gevolgen voor de hoeveelheden water die vanaf de DOP worden afgevoerd naar de randstroken. Ten opzichte van de huidige situatie neemt het totale wateroppervlak toe en kunnen de waterpeilen hoger stijgen. Hierdoor kan er meer neerslag binnen het gebied worden geborgen. De afvoer van overtollig water naar de laag gelegen polder is overeenkomstig de huidige situatie.

De randstroken hebben een hoogte van 0,5 meter beneden NAP. In 2003 zijn in de randstroken sloten gegraven en stuwen aangebracht. De bouw van de golfbaan en de bijbehorende faciliteiten hebben geen nadelig effect op de afvoer van regenwater naar de randstroken. Er is voldoende oppervlaktewater voor berging. Zoals blijkt uit het milieueffectrapport bevatten de randstroken voldoende water voor de beregning van de golfbaan in droge perioden

5.4.2 Waterkwaliteit

De kwaliteit van het watersysteem wordt bepaald door de chemische waterkwaliteit (parameters) en de ecologische waterkwaliteit. Voor de chemische waterkwaliteit kan worden getoetst op een groot aantal parameters die al dan niet van nature in het watersysteem voorkomen. Belangrijk is dat de waterkwaliteit niet verslechtert. Om dat te beoordelen dient getoetst te worden op de mechanismen die bestaan in het gebied. Deze zijn kwel, inlaat van water van buiten het gebied, de toestroom van schoon (regen)water en het zelfreinigend vermogen van het water. Dit laatste punt hangt tevens nauw samen met de ecologische waterkwaliteit.

In de aanlegfase zijn alleen tijdelijke effecten te verwachten als gevolg van het grondverzet in de randstroken. In de gebruiksfase zal de golfbaan in droge periodes worden beregend met water uit de randstroken. Deze randstroken worden, zoals in de huidige situatie, met hemelwater gevoed. De waterkwaliteit kan in geringe mate negatief worden beïnvloed door gebruik van meststoffen op de golfbanen. De aan de watergangen grenzende vegetatie (natuurvriendelijke oevers) hebben een zuiverende werking, als gevolg waarvan voornoemde invloed minimaal is. De uitlaten van de randstroken en de punt zijn aangesloten op de lager en zuidelijk gelegen polder. Overtollig water wordt via een poldergemaal uitgeslagen op de Nieuwe Maas (Merwedehaven).

De bodem van de randstroken (en de punt) bestaat uit sterk verontreinigde baggerspecie klasse 4, afkomstig uit de Rotterdamse havens. De stroken zijn afgedekt met baggerspecie klasse 0, 1 en 2, afkomstig uit de Poldervaart. De verontreinigingen bestaan voornamelijk uit zware metalen. Uitwisseling van verontreinigingen met oppervlaktewater is te verwaarlozen, waardoor de kwaliteit van het oppervlaktewater nauwelijks wordt beïnvloed.

5.4.3 Riolering

Vanuit de diverse gebouwen zal afvalwater afgevoerd moeten worden. Hiervoor zullen voorzieningen aangelegd moeten worden, zoals riolering en mogelijk een afvalwatergemaal.

De afvoer moet plaats vinden richting het zuidelijk gelegen bedrijven terrein, al dan niet via het bestaande afvalwatergemaal, waarbij rekening gehouden moet worden met de maximum capaciteit van het rioolgemaal. Neerslag vallend op daken moet rechtstreeks naar oppervlaktewater worden afgevoerd, mits geen uitlogende materialen zijn toegepast. Neerslag vallend op parkeerplaatsen moet eveneens worden afgevoerd naar oppervlaktewater of infiltreren in de bodem. Aangezien het afstromende regenwater matig is verontreinigd, dient de neerslag direct na afstroming te worden gezuiverd.

5.4.4 Mitigerende maatregelen

In paragraaf 6.6 van het MER worden twee maatregelen genoemd die genomen zouden kunnen worden om de waterhuishouding te verbeteren. Deze maatregelen zijn niet noodzakelijk voor een goede ruimtelijke ontwikkeling. Wellicht zullen deze maatregelen worden genomen, het is echter niet nodig om hierover in dit bestemmingsplan een uitspraak te doen.

Hoofdstuk 6 Milieu

6.1 Beleid

Rotterdam is een compacte stad. Compact bouwen biedt aan de ene kant grote voordelen voor milieu en duurzaamheid op een hoger schaalniveau (minder mobiliteit, minder aantasting van natuurlijk en landelijk gebied). Aan de andere kant kan door compact bouwen de milieubelasting in de stad toenemen; dit wordt de paradox van de compacte stad genoemd. Rotterdam moet bovenal een leefbare stad zijn. Een woonomgeving met weinig milieuhinder is één van de aspecten die de leefbaarheid bepalen naast bijvoorbeeld bereikbaarheid en sociale veiligheid. Het milieubeleid in Rotterdam is erop gericht om ondanks de verdichting en intensivering van de stad toch de milieubelasting terug te dringen.

De hoofdlijnen van het Rotterdamse milieubeleid zijn vastgelegd in het Rotterdams Milieuperspectief 2002 - 2007. Dit derde Rotterdamse Milieubeleidsplan (RMP3) ligt in het verlengde van het in 1995 vastgestelde RMP2. De nadruk ligt nu echter meer op de methodes en instrumenten om de geformuleerde beleidsdoelstellingen te bereiken.

Om die redenen is de RMP3 gekoppeld aan het Uitvoeringsprogramma Milieu Rotterdam. De collegeprioriteiten zijn daarbij vertaald naar een zevental Speerpunten Milieu, te weten:

1. beperking van eventueel ongemak dat bedrijven ondervinden van milieuregelgeving;
2. richten van overheidsinspanningen op het gebied van leefbaarheid op wijkniveau;
3. veiligstellen van ruimte voor stedelijke ontwikkeling in combinatie met verantwoorde leefkwaliteit;
4. waarborgen van het veiligheidsniveau in de stad en de haven door met een consequente vergunningvergeving en handhaving het bedrijvenbestand bij te houden;
5. het aantrekken en inzetten van rijksmiddelen voor bodemsanering, gericht op maximale voortgang van stedelijke bouwplannen;
6. veiligstellen van de commerciële waarden van de grond (uitgeefbaarheid) van het verzelfstandigd Havenbedrijf op lange termijn;
7. de eerstvolgende rapportage luchtkwaliteit wordt van een strategie voorzien, waarbij realistische normen worden gecombineerd met realistische maatregelen.

In maart 2001 is het Ruimtelijk Plan Rotterdam 2010 (het structuurplan voor de gemeente Rotterdam) vastgesteld. In het RPR 2010 worden met betrekking tot milieu en gezondheid aandachtsgebieden en kwaliteitsgebieden aangegeven. In de aandachtsgebieden is de milieubelasting zo hoog dat de kans op gezondheidsklachten van de bevolking niet acceptabel is. Kwaliteitsgebieden zijn gebieden waar de milieukwaliteit met betrekking tot geluid, luchtverontreiniging en externe veiligheid juist uitzonderlijk goed is. Deze gebieden zijn in Rotterdam zelf nauwelijks aanwezig. De in het RPR 2010 gestelde ambitie is om de kwaliteitsgebieden te handhaven en uit te breiden en om de aandachtsgebieden in aantal en omvang te verminderen.

6.2 Milieu effectrapportage

6.2.1 Algemeen

De centrale doelstelling van het instrument milieueffectrapportage is het milieubelang een waardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. De basis van de milieueffectrapportage wordt gevormd door de EU Richtlijn m.e.r. . De richtlijn is van toepassing op de milieueffectbeoordeling van openbare en particuliere projecten die aanzienlijke gevolgen voor het milieu kunnen hebben.

De Europese regelgeving is in de Nederlandse wetgeving onder andere geïmplementeerd in de Wet milieubeheer (verder Wm) en in het Besluit milieueffectrapportage 1994. In de bijlagen behorende bij het Besluit m.e.r. zijn de m.e.r.-plichtige activiteiten (de C-lijst) en de m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten (de D-lijst) beschreven.

6.2.2 Plan/besluit

Dit bestemmingsplan heeft tot doel om de realisatie van een golfbaan mogelijk te maken op de opslagplaats voor vervuilde grond in de Oost-Abtspolder. Omdat de golfbaan een oppervlakte heeft van meer dan 50 hectare, is het volgens het Besluit m.e.r. milieueffectrapportage-plichtig. Dit is aangegeven in onderdeel 10.2 van de C-lijst van het Besluit m.e.r. 1994. Dat houdt in dat er ten behoeve van het bestemmingsplan een milieueffectrapportage-procedure moet worden doorlopen. In die procedure is de gemeente Rotterdam initiatiefnemer, ze oefent die rol uit in nauw overleg met de andere projectpartners. Progolf b.v. heeft, in nauw overleg met de projectpartners, opdracht gegeven aan het Ingenieursbureau van Gemeentewerken Rotterdam om het MER op te stellen.

6.3 Geluid

Geluidhinder kan ontstaan door verschillende activiteiten. In de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer zijn geluidsnormen opgenomen voor wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai en industrielawaai. Deze normen geven de hoogst acceptabele geluidsbelasting bij geluidsgevoelige functies zoals woningen.

Bij het bepalen van de maximaal toegestane geluidsbelasting maakt de Wet onderscheid tussen bestaande situaties en nieuwe situaties. Nieuwe situaties zijn nieuw te bouwen geluidsgevoelige functies of nieuwe geluidhinder veroorzakende functies.

Plangebied

De Wet Geluidhinder is alleen van toepassing op geluidgevoelige bestemmingen. De beheerderswoning is de enige geluidsgevoelige bestemming in het plangebied. Mogelijke bronnen voor geluidhinder die wordt ondervonden door geluidsgevoelige bestemmingen rondom het plangebied zijn het verkeer in de aanleg- en gebruiksfase, maaiactiviteiten, het clubgebouw en de drivingrange.

6.3.1 Wegverkeer

De geluidsbelasting door het wegverkeerslawaai op het plangebied is afkomstig van de Matlingeweg. In 2008 is de maximale geluidbelasting 59 dB en wordt ondervonden op het meest zuidoostelijk deel van de planlocatie. De maximale geluidbelasting in 2019 bedraagt op dit rekenpunt 60-61 dB. De toename door realisatie van het plan van de geluidsbelasting langs de wegen is onderzocht. Deze berekening is uitgevoerd voor de Matlingeweg, Doenkade en de rijksweg A13. Door de planontwikkeling neemt de geluidsbelasting toe met 0,1 dB langs de Matlingeweg en de Doenkade. De uitkomst is dat er langs deze wegen, zowel tijdens de aanlegfase als de gebruiksfase, geen significante toename van de geluidsbelasting is. De beheerderswoning ligt niet binnen de toetsingszone langs de Matlingeweg, zodat geen toetsing aan het wegverkeer hoeft plaats te vinden.

6.3.2 Railverkeer

De geluidsbelasting door het railverkeerslawaai op het plangebied is afkomstig van de spoorlijn Schiedam-Delft. De maximale geluidsbelasting is circa 57 dB en wordt ondervonden op het meest zuidwestelijk deel van de planlocatie. De beheerderswoning ligt binnen de toetsingszone van 700 meter langs de spoorlijn. Het ingenieursbureau van Gemeentewerken heeft op 25 mei 2009 onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting. Berekend is dat de maximale geluidsbelasting op de gevel van de beheerderswoning 56 dB ten gevolge van het spoor bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt overschreden. Er wordt een procedure tot het vaststellen van een hogere grenswaarde gevoerd.

6.3.3 Luchtvaart

Voor luchtvaartlawaai geldt het Besluit Geluidbelasting Grote Luchtvaartterreinen en het Besluit Geluidbelasting Kleine Luchtvaart als wettelijk kader. De grenswaarden voor geluidsgevoelige bestemmingen zijn de 35 Ke-contour voor grote luchtvaart en 47 Bkl-contour voor kleine luchtvaart. De gemeente Rotterdam hanteert hiernaast een waarde van 20 Ke als richtwaarde voor nieuwe situaties. Het plangebied ligt geheel binnen de 20 Ke-contour en het zuidoosten ligt ook binnen de 35 Ke contour. Ongeveer de helft van het gebied ligt binnen de 47 Bkl-contour. De geluidsc contouren zijn aangegeven op de plankaart.

Het bestemmingsplan maakt één geluidsgevoelige functie mogelijk, de beheerderswoning. De woning ligt buiten de 35 Ke geluidsc contour en de 47 Bkl-contour van de luchthaven. De woning ligt wel binnen de 20 Ke geluidsc contour. Omdat het hier gaat om één beheerderswoning in plaats van meerdere reguliere woningen vindt de gemeente Rotterdam dit acceptabel.

6.3.4 Geluidbelasting door plan op omgeving

De geluidsbelasting als gevolg van het gebruik van de "inrichting" (met name het clubgebouw en drivingrange en maai-activiteiten op de golfbaan) is niet berekend. Gelet op de bestaande hoge achtergrondgeluidniveaus in en om het plangebied is geen geluidshinder voor omwonenden te verwachten. Overigens wordt de geluidshinder vanuit de inrichting gereguleerd binnen de Wet Milieubeheer. De voorschriften die in de milieuvergunning worden opgenomen borgen dat de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen aan de normen voldoet. Gelet op de bestaande hoge achtergrondgeluidniveaus behoeven daarbij naar verwachting geen specifieke voorzieningen te worden getroffen.

6.3.5 Conclusie

Het plan maakt één geluidsgevoelige bestemming mogelijk, de beheerderswoning. Deze woning ligt binnen de toetsingszone van 700 meter langs het spoor. Er is een hogere waarde van 56 dB aangevraagd. De situering binnen de 20 Ke-contour van de luchthaven wordt als acceptabel gezien. De golfbaan en het recreatief medegebruik zorgen niet voor een significante verhoging van de geluidsbelasting in de omgeving ten opzichte van de huidige hoge achtergronds-belasting. Het milieu-aspect geluidshinder levert geen beperkingen op voor het bestemmingsplan.

6.4 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de Wet tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen), hierna de Wet luchtkwaliteit genoemd, in werking getreden. Deze wet vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005. De Wet luchtkwaliteit geeft invulling aan een dubbele opgave. Er is sprake van negatieve effecten op de volksgezondheid als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging. Tegelijkertijd heeft het feit dat er sprake is van overschrijdingen van de Europese grenswaarden voor de luchtkwaliteit tot gevolg dat de realisatie van grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen onder druk staat. Hierom is er haast geboden met het zo snel mogelijk verbeteren van de luchtkwaliteit en het zo veel mogelijk wegnemen van belemmeringen van gewenste ontwikkelingen.

In de Wet luchtkwaliteit zijn grenswaarden opgenomen voor de volgende stoffen; zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxiden, zwevende deeltjes (fijnstof), lood, koolmonoxide en benzeen. De grenswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof worden in Nederland in bepaalde gevallen overschreden, vooral langs drukke wegen in stedelijk gebied. Aan de andere grenswaarden wordt voldaan.

De kern van de Wet luchtkwaliteit is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). In de gebieden waar de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald, gaan de betrokken overheden met gebiedsgerichte programma's de luchtkwaliteit verbeteren. Het NSL bevat zowel ruimtelijke ontwikkelingen die de luchtkwaliteit verslechteren, als maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren. Het NSL moet ervoor zorgen dat overal de grenswaarden worden gehaald. Een groot deel van de maatregelen uit het NSL wordt nu al uitgevoerd. Het NSL is op 1 augustus 2009 in werking getreden. Tegelijk met de Wet luchtkwaliteit is het Besluit niet in betekenende mate bijdragen in werking getreden. De wet maakt onderscheid tussen ruimtelijke projecten die in betekenende mate bijdragen aan de luchtvervuiling en projecten die daaraan niet in betekenende mate bijdragen. Het besluit regelt de grens daartussen. Met het in werking treden van het NSL, ligt de grens tussen wel of niet in betekenende mate op 3% van de grenswaarde.

Ruimtelijke ontwikkelingen worden getoetst aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit bij de vaststelling van een ruimtelijk plan. Ontwikkelingen die niet in betekenende mate bijdragen hoeven niet meer te worden getoetst aan de grenswaarden.

De gemeenteraad kan een bestemmingsplan vaststellen als:

- 1 er door (de ontwikkelingen in) het plan geen grenswaarden worden overschreden;
- 2 de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof door het plan verbetert of ten minste gelijk blijft;
- 3 er sprake is van een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof en deze toename wordt gecompenseerd door een met het plan samenhangende maatregel of effect;
- 4 het plan niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtvervuiling;
- 5 de in het plan opgenomen ontwikkelingen passen binnen het NSL, of een programma voor het verbeteren van de luchtkwaliteit dat door een ander bestuursorgaan dan het Rijk is opgesteld.

Plangebied

Ten behoeve van het bestemmingsplan is een onderzoek gedaan naar de luchtkwaliteit in het plangebied en de bijdrage van het plan aan de luchtvervuiling. Als onderzoeksgebied zijn de wegen rondom het plangebied genomen waar de verkeersbijdrage van de planontwikkeling mogelijk een merkbare invloed heeft. De luchtkwaliteit in de huidige situatie, 2010 en 2019 is onderzocht.

In 2010 wordt de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide (NO₂) van kracht. Het jaar 2019 is 10 jaar vanaf het moment dat dit bestemmingsplan naar verwachting in werking zal treden. Bij alle toekomstige jaren is rekening gehouden met de gevolgen van de geplande ontwikkeling op de bestaande verkeersintensiteiten. De invloed van het plan op de luchtkwaliteit is voor zowel de aanlegfase als de exploitatiefase in beeld gebracht.

De concentraties van NO₂ en fijnstof (PM₁₀) in en rondom het plangebied worden gevormd door de som van de achtergrondconcentratie en de bijdrage van het verkeer. De luchtkwaliteit is berekend met het CARII model versie 6.1.1 voor de binnenstedelijke wegen (drie stukken van de Matlingeweg). De Doenkade wordt als een buitenstedelijke weg beschouwd. De luchtkwaliteit langs de Doenkade is met het Pluim-Snelweg model berekend. Volgens de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 en de bijbehorende handleiding moeten de concentraties worden berekend op vaste afstanden van de wegrand. De afstand voor het berekenen van de NO₂ concentraties is maximaal 5 meter uit de rand van de weg. Voor het berekenen van de PM₁₀ concentraties is dat maximaal 10 meter uit de rand van de weg.

In de aanlegfase wordt grond aangevoerd met vrachtauto's. In de onderstaande tabellen zijn de berekende waarden weergegeven tijdens de aanleg van de golfbaan in 2009/2010. Uit de berekeningen blijkt dat er een beperkte planbijdrage is. De planbijdrage is uitgedrukt in % van de jaargemiddelde grenswaarde van 40 microgram per m³ zodat kan worden getoetst aan de 1% tijdelijke grens uit het Besluit niet in betekenende mate bijdrage. Uit de tabellen blijkt dat er geen planbijdrage is aan de jaargemiddelde concentratie fijnstof. De planbijdrage aan de jaargemiddelde NO₂ concentratie blijft onder de 1%.

Tabel 1: planbijdrage luchtvervuiling, aanlegfase in 2009

2009							
Nr.	Wegvak	Jaargemiddelde NO ₂ concentratie		Jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie		Aantal overschrijdingen PM ₁₀ dagnorm	
		autonoom + plan (µg/m ³)	Planbijdrage (%)	autonoom + plan (µg/m ³)	Planbijdrage (%)	autonoom + plan (µg/m ³)	Planbijdrage (%)
1	Matlingeweg tussen afslag Berkel en Rodenrijs van de A13 en de Vareseweg	41,3	0,5	24,6	0,0	27	n.v.t.
2	Matlingeweg tussen Sevillaweg en Industrieweg	41	0,3	24,8	0,0	27	n.v.t.
3	Matlingeweg tussen Vareseweg en Corkstraat	38,4	0,0	24,2	0,0	25	n.v.t.
4	Doenkade tussen A13 en Vliegveldweg	41,3	0,0	24,7	0,0	27	n.v.t.

Tabel 2: planbijdrage luchtvervuiling, aanlegfase in 2010

2010							
Nr.	Wegvak	Jaargemiddelde NO ₂ concentratie		Jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie		Aantal overschrijdingen PM ₁₀ dagnorm	
		autonoom + plan (µg/m ³)	Planbijdrage (%)	autonoom + plan (µg/m ³)	Planbijdrage (%)	autonoom + plan (µg/m ³)	Planbijdrage (%)
1	Matlingeweg tussen afslag Berkel en Rodenrijs van de A13 en de Vareseweg	42,7	0,3	24	0,0	25	n.v.t.
2	Matlingeweg tussen Sevillaweg en Industrierweg	41,8	0,3	24,1	0,0	25	n.v.t.
3	Matlingeweg tussen Vareseweg en Corkstraat	39,2	0,3	23,5	0,0	23	n.v.t.
4	Doenkade tussen A13 en Vliegveldweg	41,4	0,0	24,1	0,0	25	n.v.t.

In de gebruiksfase is sprake van af- en aanrijdend verkeer, voornamelijk personenauto's. In de tabellen onderstaande zijn de berekende waarden weergegeven tijdens de exploitatiefase van de voorgenomen activiteit in 2009, 2010 en 2019. De verkeersbijdrage bestaat bijna geheel uit personenauto's. De planbijdrage is uitgedrukt in % van de grenswaarde, dit is zo gekozen om te kunnen toetsen aan de 1% tijdelijke grens uit het Besluit niet in betekenende mate bijdrage. Uit de berekeningen tabellen blijkt dat aan het Besluit wordt voldaan.

Tabel 3: planbijdrage luchtvervuiling, gebruiksfase in 2009

2009							
Nr.	Wegvak	Jaargemiddelde NO ₂ concentratie		Jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie		Aantal overschrijdingen PM ₁₀ dagnorm	
		autonoom + plan (µg/m ³)	Planbijdrage (%)	autonoom + plan (µg/m ³)	Planbijdrage (%)	autonoom + plan (µg/m ³)	Planbijdrage (%)
1	Matlingeweg tussen afslag Berkel en Rodenrijs van de A13 en de Vareseweg	41,3	0,5	24,7	0,3	27	n.v.t.
2	Matlingeweg tussen Sevillaweg en Industrierweg	41	0,3	24,8	0,0	27	n.v.t.
3	Matlingeweg tussen Vareseweg en Corkstraat	38,4	0,0	24,2	0,0	25	n.v.t.
4	Doenkade tussen A13 en Vliegveldweg	41,3	0,0	24,7	0,0	27	n.v.t.

Tabel 4: planbijdrage luchtvervuiling, gebruiksfase in 2010

2010							
Nr.	Wegvak	Jaargemiddelde NO ₂ concentratie		Jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie		Aantal overschrijdingen PM ₁₀ dagnorm	
		autonoom + plan (µg/m ³)	Planbijdrage (%)	autonoom + plan (µg/m ³)	Planbijdrage (%)	autonoom + plan (µg/m ³)	Planbijdrage (%)
1	Matlingeweg tussen afslag Berkel en Rodenrijs van de A13 en de Vareseweg	42,7	0,3	24,1	0,3	25	n.v.t.
2	Matlingeweg tussen Sevillaweg en Industrierweg	41,7	0,0	24,1	0,0	25	n.v.t.
3	Matlingeweg tussen Vareseweg en Corkstraat	39,2	0,3	23,5	0,0	23	n.v.t.
4	Doenkade tussen A13 en Vliegveldweg	41,4	0,0	24,1	0,0	25	n.v.t.

Tabel 5: planbijdrage luchtvervuiling, gebruiksfase in 2019

2009							
Nr.	Wegvak	Jaargemiddelde NO ₂ concentratie		Jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie		Aantal overschrijdingen PM ₁₀ dagnorm	
		autonoom + plan (µg/m ³)	Planbijdrage (%)	autonoom + plan (µg/m ³)	Planbijdrage (%)	autonoom + plan (µg/m ³)	Planbijdrage (%)
1	Matlingeweg tussen afslag Berkel en Rodenrijs van de A13 en de Vareseweg	36,8	0,3	22	0,0	18	n.v.t.
2	Matlingeweg tussen Sevillaweg en Industrierweg	35,9	0,0	22	0,0	18	n.v.t.
3	Matlingeweg tussen Vareseweg en Corkstraat	33,5	0,0	21,5	0,0	16	n.v.t.
4	Doenkade tussen A13 en Vliegveldweg	36,7	0,0	22,3	0,0	19	n.v.t.

Conclusie

Uit de luchtkwaliteitsberekening blijkt dat na planrealisatie nergens (bij geen enkel wegvak en in geen enkel jaar) sprake is van een planbijdrage aan de luchtvervuiling van meer dan 1% van de grenswaarde. Het plan draagt dus niet in betekenende mate bij aan de luchtvervuiling en hoeft niet te worden getoetst aan de grenswaarden. Mitigerende en/of compenserende maatregelen zijn niet nodig.

6.5 Bodem

Het wettelijk kader bij de bepaling van de mate en ernst van bodemverontreiniging wordt gevormd door de Wet bodembescherming (Wbb). Op grond van de mate en omvang van een verontreiniging in grond en/of grondwater wordt bepaald of, conform de Wbb, sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierop is de principiële noodzaak tot sanering gebaseerd. In de Wbb wordt op basis van risico's voor mens en ecosystemen vervolgens onderscheid gemaakt tussen spoedeisende en niet spoedeisende sanering. Als een sanering spoedeisend is, dient binnen vier jaar aangevangen te worden met de sanering. Als geen sprake is van een spoedeisende sanering, kan sanering worden uitgesteld totdat op de locatie een herinrichting en/of bestemmingswijziging aan de orde is.

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning, moet worden aangetoond dat de bodemkwaliteit goed genoeg is om te bebouwen ten behoeve van de toegekende bestemming (bodemgeschiktheidsverklaring): er mag pas worden gebouwd als de bodem schoon genoeg is bevonden. In het kader van de bouwplannen zal de bodem ter plaatse nader worden onderzocht. Indien nodig zal de bodem voorafgaand of tijdens de bouw geschikt gemaakt worden op basis van de nota "Naar een gezamenlijk Bodemsaneringsbeleid in provincie en stad".

Plangebied algemeen

De gehele Oost-Abtspolder is tussen 1967 en 1985 opgehoogd van NAP - 6 meter/- 7 meter tot circa NAP + 1,25 meter/ NAP + 2,00 meter met een sterk vervuilde laag klasse 4 baggerspecie uit de Rotterdamse havens en slib uit de Overschiese plassen. De onderkant van de baggerspecie bevond zich voor aanleg van de DOP-NOAP op NAP - 6,0 meter à NAP - 7,0 meter. Ter plaatse van de DOP NOAP is bovenop de baggerspecie het stortlichaam opgebouwd, ter plaatse van de randstroken en de zuidelijke strook (het voormalige LTC-NOAP) bevindt zich plaatselijk nog baggerspecie aan de oppervlakte. De Holocene laag onder de baggerspecie bestaat uit klei- en veenafzettingen met hier en daar een tussenzandlaag. De overgang met het Pleistocene zandpakket wordt gevormd door de basisveenlaag. De onderkant van het Holoceen bevindt zich op NAP - 18 meter tot NAP - 20 meter. Het Pleistocene zandpakket wordt beschouwd als de eerste watervoerende laag. De onderkant van deze laag bevindt zich op NAP - 35 meter/- 40 meter. Daaronder ligt de Laag van Kedichem, een zeer vaste silthoudende kleilaag die slecht tot zeer slecht doorlatend is. Deze laag wordt als basis van het geohydrologisch systeem beschouwd. De Laag van Kedichem is 15 tot 20 meter dik. De baggerspecie is licht tot sterk verontreinigd met zware metalen (arseen, cadmium, koper, kwik, lood en zink), minerale olie, EOX, OCB, PCB en PAK. Hetzelfde geldt voor het grondwater (poriewater) dat zich hierin bevindt.

Randstroken

Ter plaatse van de randstroken tussen de DOP-NOAP en de Poldervaart en Schie is plaatselijk licht verontreinigde grond aangebracht bovenop de baggerspecie. Dit is gebeurd ter plaatse van locaties waar picknickplaatsen en fietspaden moesten komen. Op andere plaatsen in de randstroken is geen aanvulgrond aangebracht en bevindt de baggerspecie zich dus direct aan het maaiveld. Het maaiveld in de randstroken ligt op NAP - 1,5 meter à NAP + 0,4 meter. In de randstroken bevinden zich sloten en het gebied speelt een belangrijke, permanente waterbergende rol voor hemelwater dat wordt afgevoerd via de afdeklaag van de stortplaats. Er zijn drie deelgebieden te onderscheiden: de Poldervaartstrook, de Schiestrook en de noordhoek. De randstroken zijn onderzocht in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb), waarbij door het bevoegd gezag (DCMR) is vastgesteld dat hier sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Gezien het destijds voorgenomen gebruik van de locatie (extensieve recreatie) is de sanering als niet-urgent bestempeld. Er moet grondwater-monitoring plaatsvinden. En alle werkzaamheden in de randstroken (graven, ophogen, herschikken van grond, waterhuishoudkundig werk e.d.) moeten worden gemeld aan het bevoegd gezag.

Zuidelijke strook

In de zuidelijke strook was van 1992 tot en met 2007 het Logistiek Technisch Centrum (LTC) gevestigd, waar tijdelijke opslag van verontreinigde grond heeft plaatsgevonden. De oppervlakte van deze zuidelijke strook bedraagt circa 11 hectare. Hierbij zijn de locaties waar zich de weegbrug, de directiekeet, de waterzuivering en het percolaatbassin bevonden, inbegrepen, evenals de loswal, die aan de zuid-oostkant van de NOAP langs de Schie is gelegen. Een deel van de zuidelijke strook was verhard met asfalt. De activiteiten op het LTC zijn inmiddels beëindigd. De verharde delen, exclusief een repak-baan, zijn verwijderd.

Het terrein is inmiddels aangevuld/opgehoogd met schoon c.q. licht verontreinigde grond, zodat het geschikt wordt voor de recreatieve bestemming. De bovenste meter bestaat uit schoon c.q. licht verontreinigd materiaal, zodat er geen sprake is van contactrisico's. Met behulp van enkele peilbuizen vindt grondwatermonitoring plaats op het LTC, maar dit zal worden beëindigd.

DOP-NOAP

De DOP-NOAP was een stortplaats voor matig tot sterk verontreinigde grond en was in gebruik van 1992 t/m 2001. In die periode is circa 2.500.000 m³ grond gestort. De aard van verontreiniging van partijen grond die op de DOP-NOAP zijn verwerkt, varieert sterk. De verontreinigingen bestaan uit onder andere zware metalen, cyanide, PAK, gechloreerde koolwaterstoffen, bestrijdingsmiddelen of een combinatie van meerdere van bovengenoemde stoffen. De mate van verontreiniging loopt uiteen van matig tot zeer sterk. In de periode 2001-2003 is een afdichtingsconstructie op de gesloten stortplaats aangebracht. De stortplaats bestaat uit twee stortcompartimenten, namelijk de Gevaarlijk Afval deponie (GAdeponie) met sterk verontreinigde stortgrond en de Bedrijfs Afval deponie (BA-deponie) met matig tot sterk verontreinigde stortgrond. De GA-deponie heeft een oppervlakte van circa 13 hectare. en de BA-deponie een oppervlakte van circa 26 hectare. De stortplaats heeft daarmee een totale basisoppervlakte van circa 39 hectare.

Het hoogste punt van de stortplaats, de Noordhoek, ligt in de eindsituatie op circa NAP + 16 meter en het laagste punt op circa NAP + 3 meter. De stortplaats is aangelegd binnen een dijk, de zogenaamde perskade, die is opgebouwd uit (gerijpte) baggerspecie. De stabiliteit van de taluds is voldoende, de noordwest-hoek is echter een aandachtsgebied. Hier zijn in de afgelopen jaren relatief grote vervormingen opgetreden, met name als gevolg van slappere veenlagen in de ondergrond en het grote verschil in ophoging tussen de DOP en de naastgelegen randstrook. De vervormingssnelheden nemen af, maar verder ophogen of gebruik van zwaar materieel is maar heel beperkt mogelijk.

De contactzone (bovenste grondlaag van 0,80 tot 1,00 meter dik) op de stortplaats bestaat uit schone tot licht verontreinigde grond. Deze grond is als afdeklaag aangebracht en maakt zodoende onderdeel uit van de bovenafdichtingsconstructie. De milieukwaliteit van de afdeklaag levert geen risico's of gebruiksbependingen voor de locatie op. Als gevolg van de aangelegde stortplaats treden zettingen en klink op. Berekend is een gemiddelde eindzetting van 4 meter voor de bodem ter plaatse van de stort. Inmiddels is daarvan meer dan 50 à 60% opgetreden. Aangenomen wordt dat binnen 50 jaar geen noemenswaardige zettingen meer plaatsvinden. Berekend is dat de nu nog resterende klink van het stortlichaam minder dan 10 centimeter zal zijn.

Door de aanwezigheid van de baggerspecielaag en het stortlichaam wijkt de lokale grondwaterstroming in het Holoceen ter plaatse van de DOP-NOAP af van de omgeving. Als de stort niet zou zijn gerealiseerd, zou er ter plaatse een infiltratiesituatie heersen. Door de aanleg van de stort is een kwelsituatie geforceerd. Door het gewicht van de opgebrachte grond worden het Holocene pakket en de baggerspecie namelijk samengedrukt, waarbij het in dit pakket aanwezige water wordt uitgeperst. Het grootste deel van dit water gaat naar boven. Het omslagpunt tussen opwaartse en neerwaartse afstroming ligt in het Holoceen onder de baggerspecielaag. Door de opwaarts gerichte waterstroom vanuit het Holocene pakket (door de laag baggerspecie heen) wordt voorkomen dat percolaat vanuit de stort (en vanuit de baggerspecielaag) inziigt naar de diepere ondergrond. De grondwaterstroming is vanuit de omgeving naar de stortplaats toe gericht en er vindt dus geen stroming naar de omliggende polders plaats. Het in deze alinea beschreven consolidatieproces duurt in theorie circa 75 à 130 jaar en de kwelsituatie zal dus nog langdurig blijven voortbestaan.

De regionale grondwaterstroming van het diepe grondwater in het Pleistocene zandpakket is noord-oostwaarts gericht. Het doorlaatvermogen bedraagt ca. 500 à 1.000 m² per dag en de stroomsnelheid gemiddeld 19 m per jaar. De stijghoogten in het Pleistocene pakket worden beïnvloed door één belangrijke grondwateronttrekking in de regio, namelijk die door DSM (het voormalige Gist-Brocades) in Delft. Hier wordt gemiddeld ruim 30.000 m³ per dag onttrokken uit het Pleistoceen. Deze grondwateronttrekking verlaagt de stijghoogten in het Pleistoceen ter plaatse van de NOAP met circa 0,6 meter. Het is moeilijk in te schatten hoe groot de kans is dat DSM op termijn zal stoppen met de grondwateronttrekking. Mogelijke problemen als gevolg van een stijging van het grondwater in het Pleistoceen zijn pas te verwachten na afloop van de consolidatieperiode. Als dit nodig is zijn de consequenties te ondervangen door het aanbrengen van pompen in drainageputten.

Binnen de stort, aan de binnenzijde van de perskaden, bedraagt de freatische grondwaterstand gemiddeld circa NAP - 1,2 meter en aan de buitenzijde variëren de freatische grondwaterstanden tussen NAP - 1,3 meter en NAP - 2,0 meter. Als gevolg van de aangebrachte bovenafdichtingsconstructie zullen de grondwaterstanden binnen de perskaden verder dalen. Doordat de stortplaats van neerslag van boven is afgesloten, mag worden aangenomen dat het grondwatervniveau eronder in de loop der tijd gelijk zal worden aan het niveau van het spanningswater in het Pleistocene pakket.

Conform het Stortbesluit moet de afstand tussen de onderkant van het afval en het grondwatervniveau minimaal 0,70 meter bedragen (na afloop van de consolidatieperiode). Aangezien de stijghoogte van het Pleistocene pakket circa NAP - 3,0 meter tot - 3,2 meter bedraagt, betekent dit dat de onderkant van de vervuilde grond niet dieper dan NAP - 2,3 meter tot NAP - 2,5 meter mag komen te liggen. In het meest ongunstige scenario kan niet worden uitgesloten dat in de eindsituatie op enkele plaatsen de onderkant van de vervuilde grond op minder dan 0,70 meter van de grondwaterspiegel komt te liggen. Dit is eventueel te ondervangen door de aanleg van een lokaal grondwaterbeheerssysteem. In het ondiepe grondwater buiten de DOP zijn regelmatig voor zware metalen (arseen, chroom, koper, kwik en zink) en ook voor PAK, matige tot sterke verontreinigingen gemeten. Minder frequent kwam dit voor voor minerale olie, cyanide en EOX. Hetzelfde beeld is zichtbaar voor het freatisch/Holoceen grondwater onder de DOP. In het diepe grondwater zijn aanzienlijk minder verontreinigingen gemeten dan in het ondiepere grondwater. Infiltratie van stoffen vanuit de bovenliggende verontreinigde baggerspecie en/of afkomstig van de DOP-NOAP is volgens de meetresultaten gering. Dit strookt met de aanname van de geforceerde kwelsituatie. Incidenteel werden verontreinigingen met zware metalen aangetroffen (arseen en lood kwamen daarvan nog het meest frequent voor), evenals EOX, cyanide, PAK en minerale olie.

Effectten van de ontwikkeling

Met behulp van 600.000 m³ aanvulgrond, -zand en -teelaarde worden bij de aanleg van de golfbaan ondulaties van maximaal circa 5 meter hoog aangebracht op het bestaande reliëf, dat wil zeggen boven de afdichtingsconstructie van de stortplaats. De beperkte klink en zettingen die daardoor optreden leiden niet tot significante effecten op de opbouw van de stortplaats. Bij de extra ophogingen wordt er voor gezorgd dat de minimaal noodzakelijke dikte van de afdeklaag van 0,80 meter à 1,00 meter overal op de stortplaats en in de zuidelijke strook gehandhaafd zal blijven. Op de meeste plaatsen wordt de afdeklaag juist dikker. Bij het aanbrengen van de ophooggrond ontstaat geen schade aan de afdichtingsconstructie die onder de afdeklaag ligt. Bij de keuze van de beplanting op de golfbaan wordt rekening gehouden met het feit dat geen wortelgroei door de afdichting kan plaatsvinden.

In de voorschriften van dit bestemmingsplan is vastgelegd dat voor het uitvoeren van bepaalde werkzaamheden, waaronder het ophogen en afgraven van de grond en het aanbrengen van diepwortelende beplanting, een aanlegvergunning verplicht is. Hiermee wordt voorkomen dat werken en werkzaamheden ten behoeve van de golfbaan schade kunnen toebrengen aan de afdichtconstructie.

Bij de aanleg en het gebruik van de golfbaan is rekening gehouden met het nazorgplan van IGWR, waarin alle aanwezige nazorgvoorzieningen en -activiteiten zijn beschreven. Alle monitorings- en inspectievoorzieningen (peilbuizen, putten, zakbaken) blijven bereikbaar en kunnen zodra de technische levensduur is verstreken of als ze defect zijn, worden gerepareerd en/of vervangen. Dit geldt ook voor de bovenafdichtingsconstructie. De toegankelijkheid daarvan is geborgd. De te gebruiken ophooggrond, -zand en teelaarde op de stortplaats en in de zuidelijke strook zal schoon tot licht verontreinigd van kwaliteit zijn en zal derhalve geen contactrisico's met zich meebrengen. In de randstroken vindt in de aanlegfase grondverzet plaats om waterpartijen en golfbanen te kunnen aanleggen. In een groot deel van de randstroken betekent dit dat er gewerkt moet worden in of met sterk verontreinigde grond (de vervuilde baggerspecie). Al deze activiteiten moeten worden gemeld aan en afgestemd met de DCMR.

Bij de ophoging dient op een goede manier invulling te worden gegeven aan het stappenplan uit het rapport "bodembeschermende voorzieningen" van Royal Haskoning dd 14/11/2007. In dit rapport staan onder meer de maximale ophogingen waarbij er geen problemen ten aanzien van de drooglegging zijn.

Conclusie

In de randstroken zal uiteindelijk sprake zijn van een contactzone zonder gebruiksrisico's. De aanleg en het gebruik van de golfbaan en andere recreatieve voorzieningen heeft geen effecten op de kwaliteit van de bodem. Er zijn geen consequenties voor de stijghoogten, stromingsrichtingen, stromingssnelheden of kwaliteit van het grondwater. De drooglegging van de onderzijde van de stort blijft gewaarborgd. Verspreiding van verontreiniging treedt niet op. Er kwelt geen verontreinigd water op in de omliggende polders.

In paragraaf 5.7 van het milieueffectrapport wordt het ophogen van de randzones met schone grond genoemd als een mitigerende maatregel die genomen zou kunnen worden. Hierdoor wordt het risico op contact met verontreinigde grond verminderd. Aangezien de randstroken niet intensief gebruikt zullen worden is dit risico echter gering. Het ophogen van de randzones is niet noodzakelijk voor een goede ruimtelijke ontwikkeling. Het is niet nodig om in dit bestemmingsplan een uitspraak te doen over het al dan niet ophogen van de randstrook.

6.6 Externe veiligheid

Binnen het externe veiligheidsbeleid wordt onderscheid gemaakt tussen plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het plaatsgebonden risico zegt iets over de theoretische kans op overlijden op een bepaalde plaats voor een persoon die een jaar lang op die plaats zou staan. Hiervoor geldt dat een kans groter dan 1 op de miljoen per jaar (10^{-6} /jaar) onacceptabel wordt geacht. De norm voor het plaatsgebonden risico is bij kwetsbare objecten een grenswaarde die niet mag worden overschreden. Bij beperkt kwetsbare objecten is de 10^{-6} /jaar-norm een richtwaarde die alleen mag worden overschreden als daar gewichtige redenen voor zijn. Het is aan het lokale bevoegd gezag (de gemeente) om een invulling te geven aan het begrip "gewichtige reden". Hierbij kan worden gedacht aan het toestaan van een extensief gebruikt terrein, zoals een sportveld, binnen de 10^{-6} -plaatsgebonden risicocontour. Ook kan worden gedacht aan het opvullen van een open plek in bestaand stedelijk gebied.

In tegenstelling tot het plaatsgebonden risico, dat in één getal kan worden uitgedrukt, wordt het groepsrisico door een (grafiek)lijn weergegeven. Naarmate de groep mogelijke slachtoffers groter wordt, moet de kans op zo'n ongeval kleiner zijn. Bij stationaire bronnen ligt de lijn op 10^{-5} /jaar voor tien slachtoffers en 10^{-7} /jaar voor 100 slachtoffers. Voor de transportmodaliteiten weg, rail, water en buisleiding ligt de lijn op 10^{-4} /jaar voor 10 slachtoffers en 10^{-6} /jaar voor 100 slachtoffers. Het invloedsgebied van het groepsrisico bedraagt het 1% letaliteitsgebied; dit komt meestal overeen met de 10^{-8} plaatsgebonden risicocontour. De normen voor het groepsrisico weerspiegelen geen grenswaarde maar een oriënterende waarde. Dit houdt in dat bij de beoordeling van het groepsrisico het lokaal en regionaal bevoegd gezag de mogelijkheid geboden wordt om gemotiveerd van de oriënterende waarde af te wijken. Een afwijking moet in een openbare en goed inzichtelijke belangenafweging door het bevoegd gezag worden gemotiveerd.

6.6.1 Transport gevaarlijke stoffen over weg

Het transport van gevaarlijke stoffen over de autosnelweg A13 ligt op een zodanige afstand (circa 400 meter) dat dit transport geen invloed heeft op dit plan.

Het transport van gevaarlijke stoffen over de Matlingeweg dient voornamelijk ter bevoorrading van enkele tankstations op de bedrijventerreinen Rotterdam-Noordwest en Spaanse Polder. Deze bedrijventerreinen worden voor wegtransport ontsloten door de A20 en de A13. Aan de Matlingeweg en directe omgeving zijn drie LPG tankstations gevestigd. Het is onbekend welk deel van het transport van de risicobepalende stof LPG wordt aan- en afgevoerd via de A13 en welk deel over de A20. Het deel van het transport dat mogelijk wordt getransporteerd via de A13 passeert de Matlingeweg ter hoogte van de zuid-oostelijke hoek van het golfterrein. Binnenstedelijk transport van LPG geeft geen plaatsgebonden risico van 10^{-6} /jaar. Het groepsrisico bij bedrijventerreinen met lage arbeidsdichtheid, waarvan hier sprake is, ligt ruim onder de oriënterende waarde.

Hier zal de realisatie van de golfbaan geen verandering in brengen. Er hoeft daarom in het kader van dit bestemmingsplan geen onderzoek naar het groepsrisico plaats te vinden.

6.6.2 Transport gevaarlijke stoffen over rail

Het spoortransport over de lijn Rotterdam-Delft heeft geen invloed op het plangebied, aangezien de afstand tot het gebied circa 400 meter bedraagt. Bovendien gaat er nagenoeg geen transport van gevaarlijke transporten over dit spoortraject.

6.6.3 Transport gevaarlijke stoffen over water

Over de Delftse Schie vindt incidenteel transport van brandbare stoffen plaats. Deze vaarweg is geen hoofdvaarweg, externe veiligheidsrisico's spelen hier geen rol. Buiten de 200 meter zone van de Delftse Schie gelden in ieder geval geen externe veiligheidsbeperkingen voor ruimtelijke plannen.

6.6.4 Luchtvaart

Onder externe veiligheid van luchthavens wordt verstaan het risico van vliegtuigongevallen waaraan personen blootstaan die zich buiten de begrenzingen van het aangewezen luchtvaartterrein en eventuele ontheffingsgebieden in het gebied rond de luchthaven bevinden. Externe veiligheid richt zich op het beheersen van deze risico's. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen plaatsgebonden risico en groepsrisico. Tot nu toe bestaat er geen externe veiligheidsregelgeving voor regionale luchthavens. Momenteel wordt wetgeving voorbereid voor de regionale en kleine luchthavens. In een nieuw hoofdstuk van de Wet luchtvaart zal de decentralisatie van luchtvaarttaken naar de provincies worden geregeld en zal ook een normstelling voor geluid en externe veiligheid worden opgenomen. Om te voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen belemmerend werken op de introductie van de nieuwe wetgeving bestaat het voornemen om met de regionale overheden afspraken te maken over een te voeren ruimtelijk interim-beleid. Net als bij Schiphol zullen in overleg met de betreffende regio's de mogelijke aanvullende ruimtelijke maatregelen ter beheersing van het groepsrisico worden bezien en zal een stand-still voor externe veiligheid worden uitgewerkt.

In het MER van Rotterdam Airport zijn externe veiligheidsberekeningen uitgevoerd op basis van het in 1997 door de ministeries van V&W en VROM vastgestelde rekenmodel voor regionale velden. De nieuwe inzichten over de bepaling van de externe veiligheid rondom Schiphol zijn momenteel echter aanleiding om ook het model voor regionale vliegvelden aan te passen.

Bij brief van 29 december 2000 kondigen GS van de provincie Zuid-Holland aan dat zij voornemens zijn tot het van kracht worden van een nieuw beleidskader een tijdelijk toetsingskader te hanteren voor nieuwe bouw- en bestemmingsplannen. Het voorgenomen toetsingskader houdt in:

- tussen 10^{-5} en 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour: alleen niet-arbeidsintensieve bedrijvigheid, verkeersfuncties etc. toestaan;
- binnen 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour: geen nieuwe kwetsbare bestemmingen (woningen, scholen, zorginstellingen) toestaan;
- voorts een motivatieplicht voor nieuwbouwplannen die het groepsrisico verder doen stijgen.

Plangebied

De vraag of het clubgebouw in beginsel moet worden gekwalificeerd als een kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object is niet eenduidig te beantwoorden. In het clubgebouw verblijven weliswaar geregeld meer dan 50 personen, maar zij verblijven slechts gedurende een deel van de dag en niet gedurende meerdere aaneengesloten dagen. Dat houdt in dat het clubgebouw binnen de 10^{-6} risicocontour (maar buiten de 10^{-5} risicocontour) mag worden gesitueerd. De beheerderswoning past als bedrijfswoning binnen de beperkt kwetsbare bestemming.

In het afslaggebouw van de driving-range verblijven minder dan 50 personen, gedurende korte tijd. Dat gebouw valt dan ook met zekerheid onder het begrip beperkt kwetsbaar. Ook de bestemmingen golfterrein, dagrecreatieterrein, wandel- en voetpaden, ontsluitingswegen en aanlegplaatsen ten behoeve van de recreatievaart vallen onder het begrip beperkt kwetsbaar. Het groepsrisico van Rotterdam Airport kan alleen worden berekend voor een groot gebied rond de luchthaven, op basis van de aanwezigheid van personen. Het huidige groepsrisico is berekend in het MER "Zoneaanpassing Rotterdam Airport, deelrapport Externe Veiligheid". Hieruit blijkt dat er een overschrijding is van de oriënterende waarde voor het groepsrisico. Het groepsrisico van Rotterdam Airport verandert niet door de aanwezigheid van de gebruikers op het golfterrein.

6.6.5 Conclusie

Het plan maakt geen kwetsbare bestemmingen mogelijk binnen de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour van de luchthaven. Externe veiligheid levert verder geen belemmeringen op voor de realisatie van de golfbaan. Verwezen wordt tevens naar het VRR-advies in de bijlage bij dit bestemmingsplan.

6.7 Flora en Fauna

De Flora- en faunawet (Ffwet) is sinds 1 april 2002 van kracht. De wet regelt de bescherming van de in het wild levende planten en dieren in Nederland met het oog op de instandhouding van soorten. Dit betreft soorten die zijn aangemerkt als beschermd op basis van de Flora- en faunawet. Om de instandhouding van de beschermde soorten te waarborgen moeten negatieve effecten op de instandhouding worden voorkomen. Hiertoe zijn in de wet verschillende verbodsbepalingen geformuleerd. Overtreding van een verbodsbepaling is alleen toegestaan met een ontheffing op basis van de Flora- en faunawet (art. 75). Op 10 september 2004 is het 'Besluit houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Flora- en faunawet en enkele andere wijzigingen' in werking getreden. In dit besluit zijn de volgende drie categorieën opgenomen:

- categorie 1: bij activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt voor de soorten in deze categorie een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12 van de Ffwet. Er hoeft voor deze activiteiten geen ontheffing te worden aangevraagd;
- categorie 2: bij activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt voor de soorten in deze categorie een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12 van de Ffwet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Deze gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf worden opgesteld en ingediend voor goedkeuring. Is er geen goedgekeurde gedragscode aanwezig, dan dient ontheffing aangevraagd te worden;
- categorie 3: bij activiteiten die te kwalificeren zijn als ruimtelijke ontwikkelingen, geldt voor soorten in deze categorie geen vrijstelling. Ook niet op basis van een gedragscode. Hiervoor is een ontheffing nodig.

Ontheffingaanvragen op basis van categorie 1 en 2 worden getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort' (de zogenaamde lichte toets).

Ontheffingaanvragen op basis van categorie 3 krijgen te maken met de 'uitgebreide toets'. Dit houdt in dat wordt getoetst op drie criteria, te weten 1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang, 2) er is geen alternatief en 3) doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort. Aan alle criteria moet worden voldaan.

Plangebied

Het plangebied bestaat in de huidige situatie uit een afgedekte afvaldeponie en een randzone. Een gebied in het zuiden van het plan is recent van een leeflaag voorzien. De huidige ecologische kwaliteit en diversiteit van het plangebied is laag.

Doordat er met name in de randstrook beplanting wordt aangebracht en er in de randstrook open water en moeras wordt gerealiseerd neemt de ecologische kwaliteit door de planontwikkeling toe. Voor het bestemmingsplan is het echter van belang of er in de huidige situatie soorten in het gebied voorkomen waarvoor op basis van de Flora- en faunawet een ontheffing moet (kunnen) worden verkregen. Hiertoe is ecologisch onderzoek gedaan.

In het plangebied is veldonderzoek uitgevoerd. Daarbij zijn een aantal aandachtsoorten waargenomen. Van andere soorten is het aannemelijk dat ze in het plangebied voorkomen. Bij het veldonderzoek is niet gekeken naar broedvogels en (dag)vlinders. Van broedvogels heeft bSR (bureau Stadsnatuur Rotterdam) goed inzicht in het naar verwachting voorkomen van Rode Lijst soorten. Van het voorkomen van (dag)vlinders is gebruikt gemaakt van gegevens uit 1996 die zijn vergeleken met de aanwezige biotooptypen.

Het is onwaarschijnlijk dat in het plangebied soorten reptielen voorkomen. In de omgeving van de DOP NOAP zijn niet eerder reptielen waargenomen (RAVON.nl). Voor amfibieën is recent een inventarisatie uitgevoerd, waarbij specifiek is gekeken naar de rugstreeppad.

De rugstreeppad is echter niet in het plangebied waargenomen. Wel is het waarschijnlijk dat meer algemenere soorten amfibieën (categorie 1 in de Flora- en faunawet) met name in de randstroken van het plangebied voorkomen. Het gaat om de bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker, meerkikker en de kleine watersalamander. Bij ruimtelijke ontwikkeling geldt een vrijstelling van de Flora- en faunawet voor categorie 1 soorten. Naar verwachting komen in het plangebied geen Rode Lijst soorten voor.

Het plangebied is onderzocht op vissen. Er zijn tegen de verwachting in maar weinig vissen aangetroffen. Beschermde soorten als de kleine modderkruiper en de bittervoorn zijn niet waargenomen. Wel zijn ruisvoorn, baars, zeelt, brasem/kolblei en een paling aangetroffen. Deze soorten zijn echter alle niet beschermd onder de Flora- en faunawet. Ze staan ook niet op de Rode Lijst.

In het plangebied zijn, tijdens het veldonderzoek, verschillende grondgebonden zoogdieren aangetroffen. Er is met name een grote hoeveelheid aan muizen waargenomen. Het betreft echter algemene soorten van categorie 1 van de Flora- en faunawet. Bij ruimtelijke ontwikkeling geldt een vrijstelling van de Flora- en faunawet voor soorten van categorie 1 van de Flora- en faunawet. Naar verwachting komen in het plangebied geen Rode Lijst soorten voor. In het plangebied komen vier soorten vleermuizen voor. Het gaat hierbij om de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en de ruige dwergvleermuis. Alle zijn streng beschermd volgens de Flora- en faunawet. Ze staan niet op de Rode Lijst. Het gebied en met name de randen, worden vooral gebruikt als vliegroute en foerageergebied. Er zijn geen bomen of gebouwen aanwezig die kunnen dienen als verblijfplaats. Gedurende het veldonderzoek is een foeragerende ransuil en een dito kerkuil waargenomen. Door de open structuur en grote dichtheid aan muizen vormt dit gebied een ideaal foerageergebied voor deze soorten. Tijdens het veldonderzoek is niet gekeken naar broedvogels. Op basis bestaande inventarisatie-gegevens en in relatie tot aanwezige biotopen is een analyse gemaakt van mogelijk voorkomende broedvogels van de Rode Lijst. In het plangebied komen verschillende broedvogels van de Rode Lijst voor. Alle vogels zijn gedurende het broedseizoen beschermd onder de Flora en faunawet.

Er is geen onderzoek naar libellen uitgevoerd. Uit de landelijke verspreidingsatlas (Dijkstra e.a., 2002) blijkt dat er in de omgeving van het plangebied geen aandachtsoorten (Flora- en faunawet, Rode Lijst) voorkomen.

Het plangebied is niet onderzocht op beschermde dagvlinders. Het plangebied is echter wel geschikt voor het bruinblauwtje, een Rode Lijst soort. Ook uit bestaande inventarisatiegegevens komt de aanwezigheid van het bruinblauwtje naar voren. Naar verwachting komen in het plangebied geen soorten voor die beschermd zijn onder de Flora- en faunawet.

Uit het veldonderzoek blijkt dat in (de directe omgeving van) het plangebied enkele beschermde soorten vaatplanten voorkomen. De grote kaardenbol en de aardakker zijn soorten van categorie 1 van de Flora- en faunawet. Bij ruimtelijke ontwikkeling geldt een vrijstelling van de Flora en faunawet voor soorten van categorie 1.

De Rode Lijst soort krabbenscheer komt voor in de Poldervaart. Dit ligt buiten het plangebied. Mossen, korstmossen en paddenstoelen zijn in het plangebied niet onderzocht. Deze soortgroepen zijn niet beschermd onder de Flora- en faunawet. Wel staan veel soorten op de Rode lijst. Gezien de aanwezige biotopen lijkt het voorkomen van deze soorten in het plangebied niet aannemelijk. Het plangebied is onderzocht op de mogelijk in het gebied voorkomende beschermde sprinkhaan; de veenmol. Deze is niet in het plangebied aangetroffen. Andere beschermde sprinkhanen (Flora- en faunawet, Rode Lijst) worden op basis van verspreidingsgegevens en biotoopkenmerken niet verwacht.

Conclusie

De planontwikkeling heeft een negatief effect op vogels en vlinders en een positief effect op vleermuizen. Vanwege het voorkomen in het plangebied van verschillende soorten broedende vogels kunnen tijdens het broedseizoen geen bouw- en aanlegwerkzaamheden worden verricht. Er zijn in het plangebied geen soorten aangetroffen waarvoor een ontheffing zoals bedoeld in de Flora- en faunawet moet worden verkregen. Het voorkomen van deze soorten wordt niet verwacht. In paragraaf 7.6 van het milieueffectrapport is een aantal maatregelen opgenomen die de negatieve effecten op soorten tijdens de aanlegfase verminderen danwel een positief effect hebben op soorten in de gebruiksfase. De beoogde ruimtelijke ontwikkeling heeft niet tot doel om de natuurwaarde van het plangebied te vergroten. De genoemde maatregelen zijn geen noodzakelijke maatregelen die genomen moeten worden om tot een goede ruimtelijke ontwikkeling te komen. Er hoeft daarom geen borging van deze maatregelen in dit bestemmingsplan plaats te vinden.

6.8 Duurzaamheid en energie

Duurzaamheid is onder andere zodanig bouwen, renoveren en beheren dat, gedurende de hele kringloop van het bouwwerk en de gebouwde omgeving, het milieu en de menselijke gezondheid zo min mogelijk negatieve effecten ondervinden. Het begrip duurzaamheid speelt op verschillende schaalniveaus een rol, zowel op het niveau van de stad, de wijk als het gebouw.

Rotterdam heeft een ambitieus klimaatprogramma vastgesteld. Om een bijdrage te kunnen leveren aan het klimaatprogramma van Rotterdam moet bij het ontwerp van gebouwen rekening worden gehouden met duurzaam bouwenprincipes en de energieprestatie eisen.

6.8.1 Duurzaam bouwen

Het Bouwbesluit vormt het minimaal te realiseren kwaliteitsniveau in Nederland. De gemeente Rotterdam heeft daar boven op het document 'De Rotterdamse Woningkwaliteit' (RWK) opgesteld (meest recente versie maart 2005). Het RWK is een eenvoudig systeem van aanvullende kwaliteiten op het Bouwbesluit en bestaat uit zes thema's: oppervlakte, veiligheid, toegankelijkheid, duurzaamheid, flexibiliteit en comfort. Het RWK is vrijblijvend te gebruiken.

Hieronder staan een aantal algemene duurzaam bouwen maatregelen, die toegepast kunnen worden bij de nieuwe ontwikkelingen (met name de nieuwe bebouwing) in het plangebied:

- Afkoppeling van hemelwater, zodat regen en afvalwater niet in hetzelfde riool terecht komen. Het schone regenwater kan in het gebied zelf worden vastgehouden. Zie hoofdstuk 5.
- Geen zink gebruiken voor bijvoorbeeld dakgoten. Zink heeft de eigenschap uit te logen waarbij neerslag zink oplost in het regenwater. Een alternatief zijn stalen dakgoten.
- Gebruik hout met een milieukeur, bijvoorbeeld FSC. Het keurmerk FSC geeft aan dat het hout uit een goed beheerd bos afkomstig is.
- Pas waterbesparende maatregelen toe, bijvoorbeeld een waterbesparende douchekop of een waterbesparend toilet.
- Maak gebruik van zonne-energie zoals een zonneboiler of zonnecellen.
- Bekijk of nieuwe gebouwen uitgevoerd kunnen worden met een groen dak.

In paragraaf 4.5 van het milieueffectrapport zijn een aantal duurzaamheidsmaatregelen opgenomen die specifiek op de aanleg en het beheer van de golfbaan en op het clubgebouw zijn toegesneden.

6.8.2 Energie

Het Rotterdam Climate Initiative is het nieuwe, ambitieuze klimaatprogramma waarmee de gemeente tracht de CO₂-uitstoot van Rotterdam fors terug te brengen.

Om een belangrijke bijdrage aan deze doelstelling te leveren en energie te besparen, is het beleid van de gemeente Rotterdam er op gericht zoveel mogelijk woningen, bedrijven en voorzieningen aan te sluiten op een collectief warmtenet. Een warmtenet omvat een stelsel van leidingen waardoor warm water wordt gepompt voor verwarming en warm tapwater. Een aansluiting op het collectieve warmtenet is voor dit plangebied niet aan de orde.

Sinds 1995 is het verplicht een EPC-berekening (EnergiePrestatieCoëfficiënt in te dienen in het kader van het aanvragen van de bouwvergunning).

Hoofdstuk 7 Sociale veiligheid en leefbaarheid

Het Rotterdams beleid is erop gericht om bij ontwikkelplannen de aandacht voor sociale veiligheid en leefbaarheid een integraal onderdeel te laten zijn van de planvorming. Bij het aspect leefbaarheid gaat het om fysiek-ruimtelijke voorzieningen voor de toegankelijkheid van gebouwen en openbare ruimten, het parkeren en stallen van auto's en fietsen, ruimte voor spelen en groen, bezonnings- en uitzichtconsequenties voor omwonenden, afvalmanagement en consequenties voor het beheer van de openbare ruimte.

In de beleidsnota "Ontwerpen voor een geëmancipeerde samenleving", dS+V, oktober 1996, zijn 3 hoofditems geformuleerd voor het stedenbouwkundig plan:

- het scheppen van ruimtelijke voorwaarden voor mannen en vrouwen om desgewenst werken en zorgen te kunnen combineren door (zorgvuldige) menging van de functies, het strategisch plaatsen van voorzieningen en de bereikbaarheid van de wijken te verzekeren;
- differentiatie en flexibiliteit van woningen;
- veiligheid als basisvoorwaarde voor een normaal maatschappelijk leven.

Voor de leefbaarheid van de wijken is veiligheid van groot belang. Het gaat dan zowel om objectieve veiligheid (het voorkomen van criminaliteit) als om subjectieve veiligheid (het gevoel van veiligheid dat men ervaart). Beide aspecten spelen een rol bij de uitwerking van het plan. Bij de delen binnen het plangebied die conserverend zijn van aard, zal het zonedig verbeteren van de sociale veiligheid en leefbaarheid vooral uitgevoerd moeten worden via beheermaatregelen. In deze delen zijn immers geen (grote) functionele wijzigingen voorgesteld. Voor de overige delen wordt als toetsingsinstrument gebruik gemaakt van de nota "Ontwerpen voor een geëmancipeerde samenleving" en het "Handboek Politiekeurmerk Veilig Wonen". Het is een streven om elk bouwplan te voorzien van het Politie Keurmerk Veilig Wonen. Toekenning van dit keurmerk geeft aan dat een wijk een beperkt criminaliteitsrisico heeft. Het toetsingsresultaat maakt expliciet deel uit van de besluitvorming over de betreffende uitwerking.

Hoofdstuk 8 Handhaving

Illegale bebouwing in het buitengebied zal, over het algemeen, opvallen; terstond optreden is hier dan ook regel. Illegaal gebruik is moeilijker te constateren; het is lang niet altijd mogelijk om van buitenaf waar te nemen wat zich in een pand afspeelt. Waar het vermoeden leeft dat het gebruik in strijd is met de bestemming wordt dit onderzocht. Het zou te ver voeren om uit de jurisprudentie, die leert dat er in beginsel een handhavingsplicht bestaat, af te leiden dat er ook in alle gevallen een opsporingsplicht bestaat.

Uiteraard zal altijd worden gereageerd op klachten van naburige gebruikers en bewoners. Doordat illegale situaties, die reeds in strijd waren met het voorgaande bestemmingsplan, worden uitgezonderd van het overgangsrecht, bestaat, op grond van de jurisprudentie, ook na langere tijd in beginsel nog de mogelijkheid om handhavend op te treden, indien een situatie aan het licht komt die redelijkerwijze niet eerder bekend kon zijn. Juridisch zijn deze situaties immers wegbestemd. Per geval zal door het bevoegde bestuursorgaan een zorgvuldige belangenafweging worden gemaakt. Op 16 april 2002 hebben burgemeester en wethouders de "Kadernota handhaving dS+V" vastgesteld, waarin de beleidsuitgangspunten voor de handhaving op het gebied van de dS+V zijn vastgelegd. Deze nota wordt door de dagelijks besturen van de meeste Rotterdamse deelgemeenten formeel onderschreven. In de nota wordt de wijze waarop het handhavingsbeleid wordt georganiseerd vastgelegd. Zo is onder andere een Handhavingscommissie ingesteld, die advies uitbrengt. Voorts heeft het college een beleid ingezet dat is gericht op programmatisch handhaven (bijvoorbeeld horeca, kinderdagverblijven, verblijfsinrichtingen). Hierbij ligt de prioriteit bij veiligheid.

Hoofdstuk 9 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

9.1 Vooroverleg

In het kader van het overleg ex artikel 3.1.1 van het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro) is het voorontwerp-bestemmingsplan "Golfbaan Oost-Abtspolder" toegezonden aan:

1. **Rotterdam Airport**
2. **Hoogheemraadschap van Delfland**
3. **Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland en Stadsregio Rotterdam**
4. Nederlandse Gasunie
5. Kamer van Koophandel Rotterdam
6. Eneco (STEDIN)
7. Tennet Zuid Holland
8. Nederlandse Spoorwegen
9. VROM-Inspectie
10. Gemeente Schiedam
11. DCMR
12. Rotterdams Milieucentrum
13. Rijkswaterstaat
14. Rijksdienst voor Archeologie
15. Ministerie van Defensie
16. Ministerie van Economische Zaken
17. Rotterdam Antwerpen Pijpleiding
18. Ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit
19. KPN Telecom
20. Rijksluchtvaartdienst
21. Directeur-Generaal v.d. Energievoorziening
22. Recreatieschap Midden-Delfland
23. GGD
24. Vrouwenbelangen
25. Milieufederatie Zuid-Holland
26. BOOR
27. Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond
28. Brandweer

Door de partijen vermeld onder nummer 1 tot en met 3 (vetgedrukt) is schriftelijk gereageerd.

Daarvan hadden de partijen 4 tot en met 10 geen inhoudelijke opmerkingen. Van de overige partijen is geen reactie ontvangen.

1. **Rotterdam Airport**

1.1 *Recreatieve ligplaatsen aan de Schie*

Conform het Besluit Geluidsbelasting Grote Luchtvaartterreinen (BGGL) artikel 4.2 is het niet toegestaan om binnen de 35 Ke geluidszone nieuwe ligplaatsen aan te leggen. Deze beperking geldt weliswaar voor woonschepen maar gezien het feit dat de "geveldemping" van recreatievaartuigen significant minder zal zijn dan van huizen of woonschepen lijkt het Rotterdam Airport verstandig om deze norm ook voor de geplande passantenhaven te hanteren. Tevens is het niet uit te sluiten dat in de zomermaanden hier schepen komen te liggen die semi-permanent bewoond zijn zoals ook op andere vergelijkbare plaatsen in de Provincie Zuid-Holland gebeurt. De in het bestemmingsplan opgenomen aanlegplaatsen liggen volgens de kaart tussen de 35 Ke en de 40 Ke geluidscontouren en hebben derhalve een geluidsbelasting die hoger is dan 35 Ke. Weliswaar gaat het om een bestaande locatie, echter de functie wordt gewijzigd van een laad- en losplaats met een relatief korte verblijfstijd voor meestal slechts één schip tegelijkertijd naar een locatie waar overnacht gaat worden door maximaal 20 schepen. Er mist een cumulatie van het geluid ter hoogte van de geplande aanlegplaatsen. In paragraaf 6.3 worden alle geluidsbronnen (met uitzondering van de scheepvaart overigens) los van elkaar beschreven. Voor de aanlegplaatsen is geen onderzoek bekend of het geluidsmilieu hier acceptabel is gezien de grote hoeveelheid (zwaar vracht)verkeer op de Doenkadebrug (op relatief grote hoogte, derhalve verdragend geluid), de nabijheid van de snelweg (A 13) en de aansluiting op de N209, het passerende scheepvaartverkeer en de nabijheid van onze luchthaven.

Reactie

Het betreft hier de mogelijke aanleg van een passantenhaven voor recreatievaart. Dit is geen geluidsgevoelige bestemming zoals bedoeld in de Wet geluidhinder. Er is dus geen sprake van een toetsing aan de wettelijke normen.

Rotterdam Airport loopt bij de aanleg van deze passantenhaven het risico extra klachten over de luchthaven te krijgen wat kan leiden tot negatieve beeldvorming over de luchthaven en hierdoor indirecte (imago)schade voor de luchthaven kan opleveren.

Reactie

Het gaat hier niet om woonschepen maar om recreanten die daar in de meeste gevallen één nacht zullen doorbrengen. Mogelijk zal er worden geklaagd over de ligging van de passantenhaven ten opzicht van geluidsbronnen, waaronder de luchthaven. Dit is geen klacht tegen de luchthaven op zich; het is algemeen bekend dat luchthavens veel geluid produceren. De gemeente Rotterdam ziet niet in hoe de locatie van de passantenhaven tot imagoschade voor de luchthaven kan leiden.

1.2 Gebruik van termen geluidshinder, lawaai en geluid

In met name paragraaf 6.3 worden de begrippen geluidshinder, lawaai en geluid door elkaar gehaald. Geluidshinder en lawaai zijn subjectieve begrippen en beschrijven hoe een persoon geluid ervaart, geluid en geluidbelasting staan voor een objectief berekende of gemeten hoeveelheid geluid. Het verzoek is dan ook om consequent te spreken over (vliegtuig)geluid of geluidbelasting waar het om gemeten luchtvaartgeluid gaat in dit (maar natuurlijk ook andere) bestemmingsplan.

Reactie

Lawaai is inderdaad een subjectief begrip. Het bestemmingsplan is hier op aangepast. Geluidshinder is ook subjectief in die zin dat een bepaald geluidsbelasting door sommige mensen eerder als hinderlijk wordt ervaren. De Wet geluidhinder gaat echter uit van geluidsnormen op basis van wat gemiddeld genomen als hinderlijk wordt ervaren. Het begrip geluidshinder is hierdoor geobjectiveerd. Dit begrip zal in bestemmingsplannen gebruikt blijven worden.

1.3 Nieuw aanwijzingsbesluit en MER

Op 25 juli jl. heeft Rotterdam Airport een MER ingediend bij het bevoegd gezag met het verzoek het vigerende aanwijzingsbesluit te wijzigen. Indien dit verzoek gehonoreerd wordt dan zal eind 2008 of uiterlijk begin 2009 een gewijzigd besluit van kracht worden wat betekent dat de Ke-contouren en EV-contouren zullen wijzigen. Het verzoek is om waar mogelijk bij het vaststellen van het voorliggende bestemmingsplan hierop te anticiperen.

Reactie

Op advies van gedeputeerde staten van de provincie Zuid-Holland (zie 3.2) wordt aan bovenstaand verzoek geen gehoor gegeven. Op de plankart zullen de nu geldende contouren worden opgenomen.

1.4 Obstakelvrije vlakken

De veronderstelling dat er geen wettelijke verplichting is ten aanzien van de obstakelvrije vlakken is niet correct. Weliswaar is directe doorwerking in de RO-wetgeving tot op heden nog niet geregeld. De obstakelvrije vlakken zelf hebben wel degelijk direct juridisch kracht: de vlakken zijn gedefinieerd in bijlage 14, volume 1 van het verdrag van Chicago uit 1944. Dit verdrag is door Nederland geratificeerd en in het zogenoemde Tractatenblad gepubliceerd, via deze constructie heeft het direct juridische werking in het Nederlandse Rechtssysteem.

In paragraaf 4.4 worden de begrippen RESA en obstakelvrije vlakken door elkaar heen gehaald. De RESA is een gebied binnen het luchthaventerrein en is gedefinieerd in paragraaf 3.5 van bovengenoemde bijlage. Dit gebied dient zoveel als mogelijk vrij te zijn van alle obstakels (ongeacht de hoogte). De obstakelvrije vlakken ("Obstacle limitation surfaces") strekken zich tot ver buiten het luchthaventerrein uit en worden beschreven in hoofdstuk 4 van bedoeld document.

Reactie

Paragraaf 4.4 is uit het bestemmingsplan gehaald en vervangen door een stuk tekst over vliegveiligheid in paragraaf 6.6.4. Hierin is vermeld dat de obstakelvrije vlakken voortvloeien uit het verdrag van Chicago; het begrip RESA wordt niet meer gebruikt. In deze paragraaf wordt eveneens aandacht besteed aan de toetsingsvlakken voor navigatie- en communicatieapparatuur en aan de vogelaantrekkende werking.

In de plankaart is onduidelijk ten opzichte waarvan de hoogtebeperkingen als gevolg van de obstakelvrije vlakken zijn getekend; het is gewenst om dit te verduidelijken.

Reactie

Thans is op de plankaart aangegeven dat de hoogtebeperkingen gelden vanaf NAP - 4,5 meter.

Verder wordt er geconstateerd dat er een probleem is ten aanzien van de bepalingen in artikel 2. In artikel 2 lid 1 sub c wordt gesteld dat boven op de bouwhoogte nog 3 meter extra aan installaties e.d. geplaatst kan worden. In lid 3 wordt kennelijk aan deze bouwhoogte gerefereerd. Echter door de obstakelvrije vlakken mag geen enkel obstakel steken dus ook geen schoorsteen, liftopbouw of andere dakopbouw die beschreven is in artikel 2 lid 1 sub c. De obstakelvrije vlakken van de luchthaven worden bepaald ten opzichte van het peil van de luchthaven (NAP - 4,5 meter), het maaiveld van DOPNOAP ligt volgens mijn informatie significant hoger. Het verzoek is dan ook om de tekst op bovenstaande punt aan te vullen en de bouwhoogten duidelijker in de plankaart te vermelden.

Reactie

De regels worden hierop aangepast, zie artikel 2 nieuwe nummering van de regels. Thans is op de plankaart aangegeven dat de hoogtebeperkingen gelden vanaf NAP -4,5 meter.

1.5 Vogelaantrekkende werking

Binnen een afstand van 6 kilometer van een luchthaventerrein gelden beperkingen ten aanzien van het aantrekken van vogels in verband met de vliegveiligheid. Het DOP/NOAP terrein dient zodanig te worden ingericht dat het gebied geen aantrekkende werking heeft op grote groepen vogels. Wellicht is het raadzaam om in het bestemmingsplan dit te melden om mogelijke (toekomstige) problemen te voorkomen.

Reactie

In paragraaf 4.4 wordt thans aandacht besteed aan het tegengaan van een inrichting die grote groepen vogels aan kan trekken.

2 Hoogheemraadschap van Delfland

2.1 Veiligheid en waterkeringen

Het Hoogheemraadschap zou graag zien dat de waterkering langs de poldervaart, net als de kering langs de Schie, genoemd wordt in de toelichting. Van beide keringen is de kernzone op de plankaart weergegeven.

Reactie

Bovenstaande aanbeveling is overgenomen in de toelichting.

3. Gedeputeerde Staten en Stadsregio Rotterdam

3.1 Milieueffectrapportage

De aanleg van een golfbaan met een oppervlakte van vijftig hectare of meer is een activiteit die MER-plichtig is. De resultaten van het MER en de hierin gemaakte keuzen en overwegingen dienen in het bestemmingsplan tot uitdrukking te worden gebracht. Doordat het MER pas na de aanvaardbaarheidsverklaring door uw gemeenteraad aan de provincie zal worden overlegd, ben ik genoodzaakt een voorbehoud te maken ten aanzien van de beoordeling van uw plan op milieuaspecten.

Reactie

Op 23 september 2008 is de MER naar de provincie verzonden.

3.2 Externe veiligheid

In het bestemmingsplan is, bij de bepaling van de externe veiligheidsrisico's, ten onrechte niet uitgegaan van de risicocontouren die gelden bij het tijdelijke toetsingskader voor Rotterdam Airport. De op de plankaart aangegeven 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour is niet correct op de plankaart opgenomen. Bij een correcte ingetekende contour valt, met uitzondering van de noordwestpunt, het gehele plangebied binnen de contour.

Reactie

Op de plankaart is thans de juiste contour opgenomen.

Bij een juiste projectie van de contour komt een gepland kwetsbaar object (beheerderswoning) binnen de contour te liggen, wat niet is toegestaan. Daarbij komt dat ook de provinciale nota Regels voor Ruimte de vestiging van een burger- of beheerderwoning in het buitengebied niet toestaat. Verzocht wordt het plan hierop aan te passen.

Overigens is de beheerderswoning ook geprojecteerd tussen de 20 en 35 Ke-geluidscontour behorend bij Rotterdam Airport. Tenzij de uitbreiding van de bebouwing is opgenomen in het Ruimtelijk Plan Regio Rotterdam 2020 (RR2020), is nieuwe bebouwing tussen de 20 en 35 Ke-geluidscontour niet toegestaan. De beheerderswoning is niet opgenomen in het RR2020.

Reactie

De beheerderswoning is van belang voor het beheer van de golfbaan en blijft daarom in het bestemmingsplan opgenomen. De woning ligt buiten de 35 Ke geluidscontour en de 47 Bkl-contour van de luchthaven. De woning ligt wel binnen de 20 Ke geluidscontour. Omdat het hier gaat om één beheerderswoning in plaats van meerdere reguliere woningen vindt de gemeente Rotterdam dit acceptabel.

De beheerderswoning voor de golfbaan wordt op de golfbaan gesitueerd, omdat het doel van de woning het beheer van de golfbaan betreft. Het situeren van deze woning elders is daarom niet mogelijk. De golfbaan is gesitueerd in het overgangsgebied tussen stedelijk en landelijk gebied. Binnen het plangebied is de bebouwing in de uiterste zuidwesthoek bestemd en heeft op die manier een nette landschappelijke inpassing gekregen. De bebouwing zal gezien vanuit het omliggende gebied wegvallen tegen de aan de zuidzijde grenzende bebouwing van het bedrijventerrein Noordwest.

Uitsluitend niet-arbeidsintensieve bedrijvigheid en verkeersfuncties zijn binnen de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour toegestaan. Uit de plantoelichting blijkt niet of het multifunctioneel clubgebouw gezien moet worden als een kwetsbaar, danwel een beperkt kwetsbaar object. Uw gemeente dient ten aanzien hiervan een afweging te maken en de keuze te voorzien van een nadere motivering.

Reactie

De toelichting is hier op aangepast. Thans is aangegeven dat het clubgebouw een beperkt kwetsbaar object is, hierbij is de volgende redenatie gehanteerd:

Het tijdelijk EV toetsingskader voor Rotterdam Airport gaat uit van dezelfde indeling in kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten als het Besluit externe veiligheid inrichtingen. In het Besluit worden bij het bepalen of een object kwetsbaar of beperkt kwetsbaar is de volgende criteria gebruikt:

- Verblijft er een grote groep mensen (50 mensen wordt als aantal genoemd)?
- Is er sprake van een verblijf gedurende een groot gedeelte van de dag en gedurende meerdere aaneengesloten dagen?
- Gaat het om mensen met een hoge of lage zelfredzaamheid?

Op geschikte golfdagen zullen er op een deel van de dag meer dan 50 mensen in het clubgebouw aanwezig zijn. Er is echter geen sprake van een verblijf gedurende een groot gedeelte van de dag en gedurende meerdere dagen. De zelfredzaamheid van de aanwezige mensen is groot. Terreinen voor sport en recreatie worden in het Besluit als beperkt kwetsbare objecten gezien, tenzij sprake is van verblijfsrecreatie gedurende meerdere dagen. Horeca wordt eveneens als beperkt kwetsbaar gezien als de verblijfstijd beperkt is, ook al verblijven hier op enig moment meer dan 50 mensen. Op het clubgebouw is ons inziens de zelfde redenatie van toepassing. Het clubgebouw is daarom als beperkt kwetsbaar object toegestaan binnen de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour, mits daar een goede motivatie voor is. Het clubgebouw is nodig voor het goed functioneren van de golfbaan en er zijn geen geschikte locaties buiten de risicocontour. Het clubgebouw kan niet op de afvaldeponie worden gerealiseerd en het noordelijk deel van het terrein is slecht bereikbaar. Omdat er geen goede alternatieven zijn kiest de gemeente Rotterdam er voor om het clubgebouw binnen de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour toe te staan.

3.3 Bodemkwaliteit

In het voorliggende plan dienen de verschillende functies nog nader in beeld te worden gebracht. Wel dient de grond die toegepast gaat worden in de contactzone te voldoen aan de functie-eisen die gelden voor het beoogde gebruik.

Reactie

Dat klopt, de kwaliteit van de grond in de contactzone (de bovenste 1 meter van de bodem) zal geschikt moeten zijn voor het gebruik van de gronden, waarbij voor de golfbaan zelf strengere eisen gelden dan voor de randstroken.

3.4 Water

Indien ontwikkelingen in de Keurzone van de waterkering plaats vinden, dient uw gemeente aan te geven hoe de stabiliteit van de waterkering wordt gewaarborgd en hoe in de toekomst wordt omgegaan met ophogingen en verzwaringen van de waterkering.

Reactie

Binnen de Keurzone kunnen alleen met een vrijstelling op het bestemmingsplan ontwikkelingen plaatsvinden, mits de belangen van de waterstaat niet worden geschaad. Alvorens de vrijstelling te kunnen verlenen, dient de aanvrager van de vrijstelling aan burgemeester en wethouders een schriftelijk advies van de dijkbeheerder te overleggen. Burgemeester en wethouders kunnen aan de vrijstelling voorschriften verbinden ter bescherming van de belangen van de waterstaat. Het advies van de beheerder van de waterkering zal betrekking hebben op de stabiliteit van de waterkering in relatie tot de ontwikkeling. Of een verzwaring van de waterkering noodzakelijk is en welke ruimte daar voor nodig is dient eveneens door de beheerder te worden aangegeven.

In de bestemming "Waterstaat - Waterkering" (artikel 7) dient te worden opgenomen dat bestemming "Waterstaat - Waterkering" prevaleert boven de in artikel 6 genoemde bestemmingen "recreatieve voorzieningen", "water II" en "groen". Verzocht wordt het plan hierop aan te passen.

Reactie

In de bestemming "Waterstaat - Waterkering" (artikel 9) is dit al geregeld door in lid 2 op te nemen dat alleen bouwwerken die horen bij de waterkering gebouwd mogen worden. Alleen als de belangen van de waterkering niet worden geschaad kan B&W, na een schriftelijk advies van de dijkbeheerder, vrijstelling verlenen voor bebouwing die is toegestaan op grond van de andere bestemmingen.

9.2 Inspraak

9.2.1 Ontvangen adviezen

Advies Commissie voor de milieueffectrapportage

1. De Commissie is van mening dat de essentiële informatie voor besluitvorming in het MER en de achterliggende rapporten aanwezig is. Het MER is goed leesbaar en maakt op heldere wijze inzichtelijk wat de milieueffecten van het initiatief zijn. Door de gekozen opzet kan makkelijk de relatie gelegd worden tussen de milieu-informatie en de vergelijking van de alternatieven.

Reactie

Van deze visie wordt met instemming kennis genomen. Het MER is aldus geschikt als informatiebron voor het te nemen besluit: het vaststellen van het bestemmingsplan, c.q. vrijstellingsplan.

2. Op grond van het rapport van Royal Haskoning lijkt de algemene conclusie in het MER dat de (plaatselijke) ophogingen geen invloed hebben op het functioneren van de DOP, niet gerechtvaardigd. Dit geldt in ieder geval voor de invloed van de ophogingen op de hemelwaterdrainage en in mindere mate ook voor de afdichtingen van bepaalde typen zakkbakens. Of de ophogingen effect hebben op het functioneren van de DOP is afhankelijk van de hoogte en plek van de ophogingen. De Commissie onderschrijft daarom het belang van het volgen van het stappenplan van Royal Haskoning bij het definitieve ontwerp van de golfbaan. De Commissie acht het daarmee wel mogelijk een ontwerp te realiseren dat voldoet aan de randvoorwaarden voor het functioneren van de DOP. Geadviseerd wordt om het rapport van Royal Haskoning bij de besluitvorming te betrekken en het openbaar te maken.

Reactie

Het MER is opgesteld ten behoeve van het door de raad te nemen besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan. Dat plan richt zich op het 1:1 mogelijk maken van het initiatief van Progolf b.v. Van het ontwerp voor de golfbaan was op het moment van opstellen van het MER alleen een concept-ontwerp en -ophoogplan beschikbaar, die beiden nog aan wijziging onderhevig waren. Voor het door de raad te nemen besluit is dat geen bezwaar aangezien de risico's voor het functioneren van de DOP op verschillende manieren wordt gewaarborgd. Conform de Wet Milieubeheer zijn gedeputeerde staten van de provincie Zuid-Holland verantwoordelijk voor de eeuwigdurende nazorg van de stortplaats vanaf het moment dat de sluitingsverklaring van de stortplaats in werking treedt. De gemeente is op dit moment bezig met de procedure, die uiteindelijk moet leiden tot het in werking treden van de sluitingsverklaring van de DOP. Als onderdeel van deze procedure hebben GS op 14 november 2008 het nazorgplan voor de DOP goedgekeurd. Voordat de sluitingsverklaring in werking kan treden, moet nog op privaatrechtelijk gebied een en ander geregeld worden, zodat de provincie ook daadwerkelijk de belangen van de stortplaats kan waarborgen. Hierbij wordt gedacht aan het vestigen van een zakelijk recht of aan de overdracht van de eigendom van de grond aan de provincie. De rechten van de provincie zullen doorwerken in de nog te sluiten privaatrechtelijke overeenkomst met de golfbaanontwikkelaar, die de golfbaanontwikkelaar nodig heeft om te kunnen starten met de werkzaamheden. Verder is in het bestemmingsplan een aanlegvergunningstelsel opgenomen voor werkzaamheden op de DOP, waarbij een aanlegvergunning alleen verleend wordt, indien de belangen van de nazorg voor de gesloten stortplaats dit toestaan. Voordat een aanlegvergunning kan worden verleend, moet de aanvrager een schriftelijk advies overleggen van gedeputeerde staten van de provincie Zuid-Holland. De provincie zal zowel bij de totstandkoming van dit advies als bij de nog te sluiten privaatrechtelijke overeenkomst met de golfbaanontwikkelaar als voorwaarde stellen dat het stappenplan van Royal Haskoning doorlopen is en dat op basis van de bevindingen daaruit aangetoond wordt dat voldaan wordt aan de door de nazorgverplichtingen gestelde milieuhygiënische randvoorwaarden. De belangen van de DOP worden hiermee voldoende gewaarborgd.

3. Uit het MER blijkt dat voor de realisatie van waterpartijen en enkele greens en tees in de randstroken, grootschalig grondverzet zal plaatsvinden. Het betreft hier (ernstig) verontreinigde grond. De tijdelijke effecten van dit grondverzet op de waterkwaliteit zijn niet in het MER beschreven. Niet uitgesloten kan worden dat bij het realiseren van de waterpartijen, zware metalen uit het voormalige baggerdepot worden gemobiliseerd. Geconcludeerd wordt dat uiteindelijk sprake zal zijn van een contactzone zonder gebruiksrisico's. Mits de juiste maatregelen genomen worden, acht de Commissie deze conclusie mogelijk (afdekken, afstemmen van de ligging van de waterpartijen op kwaliteit van de grond).

Reactie

Het MER is opgesteld ten behoeve van het door de raad te nemen besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan. Dat plan richt zich op het 1:1 mogelijk maken van het initiatief van Progolf b.v. Van het ontwerp voor de golfbaan was op het moment van opstellen van het MER alleen een concept-ontwerp en -ophoogplan beschikbaar, die beiden nog aan wijziging onderhevig waren. Uit het recent verrichte onderzoek naar de waterkwaliteit in de randstroken is gebleken dat de verontreinigde grond/waterbodem aldaar geen negatieve invloed op de waterkwaliteit heeft. Er is geen reden om aan te nemen dat dat na inrichting van de golfbaan anders zal worden. De tijdelijke effecten van dit grondverzet op de waterkwaliteit worden afgewogen in de goedkeuring van het bodemsaneringsplan die moet worden verkregen van DCMR voorafgaand aan grondverzet in de randstroken.

4. De Commissie constateert dat de positieve effecten van het voornemen op de natuur en het landschap in het MER te bescheiden zijn weergegeven.

Reactie

Het MER is opgesteld ten behoeve van het door de raad te nemen besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan. Dat plan richt zich op het 1:1 mogelijk maken van het initiatief van Progolf b.v. Van het ontwerp voor de golfbaan en clubhuis was op het moment van opstellen van het MER alleen een concept-ontwerp beschikbaar. Daar waar mogelijk zijn in het MER ook de effecten van dat concept-ontwerp in beeld gebracht.

5. De Commissie onderschrijft het voornemen mogelijkheden te onderzoeken in de verdere planuitwerking, om grond zo veel mogelijk per schip te vervoeren. Daarnaast adviseert de Commissie om voor grondtransport over de weg, de mogelijkheden te onderzoeken om bij de vergunningverlening of de aanbesteding van het grondverzet, eisen te stellen aan de in te zetten vrachtwagens (zo groot mogelijke vrachtwagens met een zo gering mogelijke uitstoot; bijvoorbeeld euro IV of beter).

Reactie

Bij de afwegingen rond de grondaanvoer zijn er meerdere aspecten die een rol spelen dan alleen het advies van de commissie.

Eén van die aspecten is dat het gebruik van zo groot mogelijke vrachtwagens op de locatie niet praktisch is, aangezien er dan overslag op de locatie zelf zal moeten plaatsvinden. Grote vrachtwagens kunnen/mogen namelijk niet de DOP op rijden. De transportmiddelen die dan vervolgens ingezet moeten worden om de grond op de juiste plaats te krijgen, zullen de inzet van "grote schone" wagens weer te niet doen.

Verder is het mogelijk dat er hoofdzakelijk kleine partijen grond uit de stad worden toegepast, waardoor de aanvoer per schip zonder overslag ook niet mogelijk is.

6. Tijdens de toetsing van het MER heeft de Commissie beschikking gekregen over een notitie over de huidige waterkwaliteit. De Commissie heeft kennisgenomen van deze notitie en is het eens met de conclusies dat het voornemen en de waterkwaliteit elkaar niet nadelig beïnvloeden.

Reactie

Hiervan wordt met instemming kennis genomen.

9.2.2 Inspraakreacties

Het voorontwerp-bestemmingsplan "Golfbaan Oost-Abtspolder" en het MER hebben van 26 september 2008 tot en met 6 november 2008 voor inspraak ter inzage gelegen. Inwoners van de gemeente en andere belanghebbenden zijn daarbij uitgenodigd om gedurende voornoemde periode een mondelinge of schriftelijke inspraakreactie te geven. Gedurende deze termijn zijn de navolgende schriftelijke reacties ontvangen:

1. D.R. Koolhaas, Delftweg 172, 3046 NC Rotterdam;
2. T.G. Zijderveld, Vliegveldweg 41, 3043 NT Rotterdam;
3. J.K. Poot, Kandelaarweg 1, 3047 EV Rotterdam.

1. Reactie van D.R. Koolhaas

1.1 *Gevolgen aanleg moeras*

Door de aanleg van een moeras zal het aantal insecten toenemen, daarnaast is er ook vrees voor extra vuil.

Reactie

In de randstroken heeft zich in de afgelopen jaren natuur ontwikkeld met een nat karakter, er ligt nu ca 3 ha open water, naast dras- en grasland met aan water gebonden vegetatie zoals riet. Het doel is de natuurwaarden die er nu zijn te behouden, het bestemmingsplan heeft daarom als voorschrift dat minimaal 4 ha open water wordt gerealiseerd. De aanleg van moeras wordt niet nagestreefd.

Natuurlijke watersystemen waarborgen een biologisch evenwicht waardoor er vrijwel nooit overlast van een specifieke diersoort zal ontstaan. Aangezien het aanwezige water in open verbinding staat zijn er geen opdrogende ondiepe plassen waar wel muggenlarven maar geen predatoren aanwezig zijn. Overlast door toename van insecten is dan ook niet te verwachten.

1.2 *Aanleg bomen*

De aanleg van hoge bomen aan de rand van het golfpark kunnen de wind breken en daarnaast zowel omwonenden als watersporters beschermen tegen verkeerd afgeslagen golfballen.

Reactie

Het bestemmingsplan/vrijstellingsplan is niet het aangewezen instrument om de precieze wijze van inrichting van het golfpark te bepalen, of de aan te brengen beplantingen te situeren. Bij het opstellen van het ontwerp voor de golfbaan zal veiligheid voor gebruikers, passanten en omwonenden uiteraard veel aandacht krijgen.

1.3 *Toegankelijkheid clubhuis*

Indien het clubhuis bereikbaar gemaakt wordt via het water heeft dit een grote toegevoegde waarde.

Reactie

Aan de oostzijde van het plangebied (langs de Delftse Schie) wordt in het bestemmingsplan de realisatie van een passantenhaven mogelijk gemaakt. Het is niet het doel van het bestemmingsplan om het clubhuis bereikbaar te maken via het water. Het bereikbaar maken van het clubhuis via het water zou tot uitzonderlijk hoge kosten leiden.

1.4 *Storend element*

Opgemerkt wordt dat de uitkijktoren een storend element kan worden in de setting van een prachtig golfpark.

Reactie

Met name door de hoogteligging van het gebied is een uitkijktoren een mooie gelegenheid om van de omgeving te genieten. Bij de vormgeving van de uitkijktoren zal rekening worden gehouden met een goede inpassing in de setting van het golfpark, zodat geen sprake zal zijn van een storend element.

1.5 *Verlichting*

Een laatste aandachtspunt betreft de verlichting op het golfpark. Zowel omwonenden als de luchthaven dienen hier zo min mogelijk hinder van te ondervinden.

Reactie

In het bestemmingsplan zullen nadere voorschriften worden opgenomen omtrent verlichting, nl. dat er alleen verlichting rond het clubgebouw en de parkeerplaats, de driving range en de toegangsweg naar het clubgebouw mag komen. Ook de hoogte van de verlichting zal worden beperkt: de verlichting op en rond de driving range mag maximaal 15 meter hoog zijn en de overige verlichting op het terrein maximaal 6 meter. Uit de voorschriften van het bestemmingsplan blijkt dat de driving range in de meest zuidelijke zone van het plangebied zal worden gerealiseerd. Dit is op grote afstand van omwonenden en van de luchthaven. Verder is het zo dat voor de grote lichtmasten rond de driving range een bouwvergunning nodig is.

2 Reactie van T.G. Zijderveld

Het bevreemdt de heer Zijderveld dat het plan in de realisatie van een golfbaan voorziet, die geen algemeen recreatiedoel dient. Hij betoogt dat dit niet past binnen het beeld dat meer recreatie dient te worden gerealiseerd ten noorden van de stad. De golfbaan onttrekt weer een gedeelte aan het potentiële recreatiegebied.

Reactie

In de plannen voor de reconstructie van Midden Delfland is voorzien in de realisatie van circa 2.000 hectare openbare recreatiegebieden. Op enkele locaties in het totale gebied, is in deze plannen ruimte geboden voor specifieke vormen van recreatie zoals een golfbaan. De Noordpunt Oost Abtspolder is een van deze locaties. Binnen het totale aanbod voor de recreatie past deze voorziening uitstekend.

In de uitgangspunten van de ontwikkeling van de NOAP is overigens opgenomen dat het plangebied deels openbaar toegankelijk moet zijn voor bezoekers. Bij het ontwerp van de golfbaan wordt hier rekening mee gehouden. Met de ontwikkeling van de golfbaan ontstaat er op deze manier een groene omgeving, die recreatiemogelijkheden biedt aan zowel golfers als aan andere recreanten.

3 Reactie van J.K. Poot op het bestemmingsplan

3.1 Planbeschrijving

In de toelichting is niet opgenomen wat de maximale hoogte is voor de uitkijktoren en de driving range.

Reactie

In het voorontwerp-bestemmingsplan is opgenomen dat de uitkijktoren maximaal 15 meter hoog mag zijn. Dit zal in het ontwerp-bestemmingsplan worden aangepast naar een maximale hoogte van 5 meter (boven maaiveld).

De hoogte van het driving rangegebouw zal ook worden gemaximeerd, namelijk op 15 meter (boven maaiveld).

3.2 Consequenties MER

Zie beantwoording onder 4.

3.3 Aanlegvergunningen

In artikel 3 (recreatieve voorzieningen) zijn geen bepalingen opgenomen met betrekking tot het krijgen van een aanlegvergunning. Het verzoek is om dit alsnog te doen, om zodoende de landschappelijke waarde te beschermen.

Reactie

De gronden voor de bestemming recreatieve voorzieningen van artikel 3 zijn geen landschappelijk gevoelige gebieden en hoeven dan ook niet met een aanlegvergunningenstelsel beschermd te worden. Daarnaast speelt het Recreatieschap Midden-Delfland ook nog een rol bij de ontwikkeling en het beheer van de locatie, waardoor de landschappelijke waarde van het gebied voldoende gewaarborgd wordt.

4 Reactie van J.K. Poot op de MER

4.1 *Fietspad langs de Poldervaart*

De reactie valt in twee aspecten uiteen: 1) verplaatsing fietspad en 2) onderzoek mogelijke alternatieven.

1) In verband met de herkenbaarheid van de Poldervaart dient het fietspad aan de oostzijde behouden te blijven.

2) Indien er een fietspad aan de westzijde van de Poldervaart ontwikkeld wordt, dienen er ook alternatieven onderzocht te worden.

Reactie

In het RR2020 is de betreffende fietsverbinding opgenomen als "ontwikkelen aanvullende fietsstructuur" (kaart Streefbeeld Regiopark Delfland). Dit betekent niet dat deze te ontwikkelen fietsverbinding binnen het onderhavige plan moet worden gerealiseerd. Binnen de opzet van het golfterrein is geen ruimte voor de opname van dit fietspad. Ontwikkelingen aan de westzijde van de Poldervaart vallen buiten het kader van dit bestemmingsplan.

4.2 *Verlichting*

Onduidelijk is hoe de negatieve effecten van de verlichting geminimaliseerd kunnen worden.

Reactie

Zie 1.5

4.3 *Recreatief medegebruik*

In de MER wordt aangegeven dat er in het ontwerp gebieden worden aangewezen voor natuurontwikkeling. In welke mate verhoudt zich dat tot het uitgangspunt van recreatief medegebruik.

Reactie

Zie ook 1.1. In de randstroken heeft zich in de afgelopen jaren natuur ontwikkeld met een nat karakter. Er ligt nu ca 3 ha open water, naast dras- en grasland met aan water gebonden vegetatie zoals riet. Het doel is de natuurwaarden die er nu zijn te behouden. Het bestemmingsplan heeft daarom als voorschrift dat minimaal 4 ha open water wordt gerealiseerd. In grote delen van Midden Delfland is met succes natuurontwikkeling en recreatief medegebruik gecombineerd: daar zijn in dit gebied ook goede mogelijkheden voor.

4.4 *Landschap, cultuurhistorie & archeologie*

In de MER wordt geen verwijzing gemaakt naar het Groenstructuurplan en het bestemmingsplan Groene Long van de gemeente Schiedam. In deze plannen wordt de Poldervaart als ecologische corridor, als ruimtelijke ruggengraat en als groenblauw lint gekwalificeerd. In de MER en het bestemmingsplan moet deze kenmerken ook aangegeven worden.

Reactie

Het MER bevat voldoende informatie voor het te nemen besluit. De beleidsvisie van de gemeente Schiedam zoals weergegeven, is niet overgenomen door de provincie in het begrenzen van de ecologische hoofdstructuur. Overigens is er geen ruimtelijk provinciaal en Rotterdams beleid dat de Poldervaart typeert zoals hierboven beschreven.

Ten behoeve van een goed beeld dient er in de MER een dwarsdoorsnede getoond te worden van het clubgebouw en de driving range. Aan de hand van de doorsnede kan nagegaan worden op welke wijze de gebouwen in het landschap gesitueerd zijn.

Reactie

Een bestemmingsplan is geen inrichtingsplan maar het geeft de randvoorwaarden aan waarbinnen de inrichting mogelijk is. Met betrekking tot clubgebouw en driving range zijn de volgende randvoorwaarden opgenomen:

In het ontwerp-bestemmingsplan wordt de hoogte van de driving range gemaximeerd op 15 meter. Dat geldt eveneens voor het clubgebouw, waarvoor in het voorontwerp bestemmingsplan eerst nog geen maximale hoogte opgenomen was.

Het clubgebouw en de bouwwerken van de drivingrange (afslaggebouw, hekwerk, lichtmasten) worden omgeven door andere hoge objecten, te weten het oplopende talud van de DOP aan de noordzijde en de bedrijfsgebouwen van het bedrijventerrein Noordwest in het zuiden. Deze bouwwerken detoneren dan ook niet in de omgeving.

4.5 Externe veiligheid

Het bestemmingsplan en de MER moet rekening houden met de wijzigingen van de MER Rotterdam Airport.

Reactie

In eerste instantie is in het voorontwerpbestemmingsplan al geanticipeerd op de nieuwe MER van Rotterdam Airport. Door de Provincie en de Stadsregio is verzocht om niet te anticiperen op het nieuwe beleid. In het ontwerpbestemmingsplan zullen de geldende normen weer toegepast worden.

4.6 Verkeer en Vervoer

In de MER missen aannames ten aanzien van de realisatie/verlenging van de A4 (Midden Delfland) en de A13 / A16. Het verzoek is om de MER aan te passen.

Reactie

De realisatie van de genoemde wegen is niet binnen de tijdshorizon van het bestemmingsplan (10 jaren) te verwachten.

4.7 Geluidshinder

Op welke wijze worden niveau en verspreiding van geluidhinder geregeld.

Reactie

De nog te verlenen milieuvergunning voor het clubgebouw, driving range en golfbaan, zal voorschriften ten aanzien van de geluidhinder bevatten.

4.8 Recreatie

In de MER wordt niet ingegaan op de recreatieve functie met betrekking tot de mogelijkheden die de renovatie van het sluiscomplex aan de noordkant van de Poldervaart biedt voor natuur en recreatie. Het verzoek is om de MER op dit punt aan te vullen.

Reactie

Binnen de voorschriften van het bestemmingsplan is het mogelijk het sluiscomplex te renoveren ten behoeve van recreatie en natuur. Het bestemmingsplan behoeft daartoe niet gewijzigd of aangevuld te worden.

Hoofdstuk 10 Financiële uitvoerbaarheid

Op 30 januari 2008 heeft de raadscommissie aangegeven akkoord te gaan met de ondertekening van een samenwerkingsovereenkomst. Deze samenwerkingsovereenkomst is op 25 april 2008 door de partijen die betrokken zijn bij het beheer en de inrichting van de Oost-Abtspolder, zoals opgenomen in dit bestemmingsplan, ondertekend. Hierin zijn ook de financiële kaders opgenomen met betrekking tot deze inrichting en is benoemd welke partij voor welk onderdeel verantwoordelijk is.

De inrichtingskosten die voor rekening komen van de gemeente zijn opgenomen in de grondexploitatie DOP NOAP.

De uitvoerbaarheid van het plan is hiermee voldoende geborgd.

Regels

Hoofdstuk 1 INLEIDENDE REGELS

Artikel 1 Begrippen

1.1 Archeologisch deskundige

Het Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam of een andere deskundige op het gebied van archeologie.

1.2 Bebouwing

Een of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.3 Bebouwingspercentage

Een percentage dat aangeeft hoeveel van het oppervlak van een bouwperceel door gebouwen mag worden ingenomen.

1.4 Beheerderswoning

Een woning op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar, gelet op de bestemming van het terrein, noodzakelijk is.

1.5 Beperkt kwetsbare objecten:

- a. woningen, kantoorgebouwen, hotels, restaurants, winkels en bedrijfsgebouwen, voor zover deze objecten niet tot de categorie kwetsbare objecten behoren;
- b. sporthallen, zwembaden, speeltuinen;
- c. sport- en kampeerterrains en terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voor zover zij niet tot de categorie kwetsbare objecten behoren;
- d. andere objecten die met de onder a en b genoemde gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voor zover die objecten niet tot de categorie kwetsbare objecten behoren;
- e. objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voor zover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval.

1.6 Bestemmingsgrens

De grens van een bestemmingsvlak.

1.7 Bouwgrens

De grens van een bouwvlak.

1.8 Bouwlaag

Het tussen twee opeenvolgende vloeren (of tussen een vloer en plat dak) gelegen, voor verblijf geschikt deel van een gebouw. Een kap, vliering, zolder, souterrain, alsmede een dakopbouw binnen het theoretisch profiel van een kap, worden niet als een afzonderlijk bouwlaag beschouwd. Alleen ingeval een dakopbouw breder is dan tweederde van de pandbreedte, wordt dit als een aparte bouwlaag geteld.

NB: onder het "theoretisch profiel van een kap" wordt verstaan de ruimte binnen een kap met schuine zijden waarvan de hellingshoek tenminste 20 en maximaal 60 graden bedraagt.

1.9 Bouwwerk

Elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

1.10 Bruto vloeroppervlak (b.v.o.)

Het vloeroppervlak van een bouwwerk, inclusief de niet direct voor het hoofddoel bruikbare ruimten (bijvoorbeeld bij een productiebedrijf of winkel, de magazijn-, expeditie-, kantoorruimten). Gebouwde parkeervoorzieningen worden niet tot het b.v.o. gerekend.

1.11 CNS-apparatuur

Communicatie-, Navigatie- en Surveillanceapparatuur van de Luchtverkeersleiding Nederland (of diens opvolger).

1.12 Gebouw

Elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.13 Horeca

Inrichtingen welke bedrijfsmatig, dranken en spijzen voor gebruik ter plaatse verstrekken.

1.14 Kap

Een afdekking van een gebouw met schuine zijden waarbij de hellingshoek tenminste 20 en ten hoogste 60 graden bedraagt.

1.15 Kwetsbare objecten

- a. woningen, met uitzondering van:
 - 1 verspreid liggende woningen van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare;
 - 2 dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- b. gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:
 - 1 ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;
 - 2 scholen;
 - 3 gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;
- c. gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, zoals:
 - 1 kantoorgebouwen en hotels met een b.v.o. van meer dan 1500 m² per object;
 - 2 complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk b.v.o. meer dan 1000 m² bedraagt en winkels met een totaal b.v.o. van meer dan 2000 m² per winkel, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
- d. kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen.

1.16 Milieudeskundige

De DCMR Milieudienst Rijnmond of de daarvoor in de plaats tredende instantie.

1.17 NAP

Normaal Amsterdams Peil.

1.18 Peil (straat-)

- a. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van de kruin van de weg;
- b. voor een bouwwerk waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter plaatse van die hoofdtoegang, na voltooiing van de aanleg van dat terrein. Indien een bouwwerk aan meer dan één weg wordt gebouwd, is het peil van de hoogstgelegen weg maatgevend.

1.19 Souterrain

Een gebruikruimte in een gebouw dat zich gedeeltelijk ondergronds bevindt.

1.20 Toetsingsvlak CNS-apparatuur LVNL

Toetsingsvlak Communicatie-, Navigatie-, Surveillanceapparatuur Luchtverkeersleiding Nederland. In de regels en plankaart afgekort als "Toetsingsvlak LVNL".

Artikel 2 wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de afstand van een gebouw tot de zijdelingse perceelsgrens

vanaf het punt van de gevel van een gebouw welke het dichtst bij de perceelsgrens is gelegen, haaks op de perceelsgrens.

2.2 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met inbegrip van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.3 de breedte van een gebouw

van en tot de buitenkant van een zijgevel dan wel het hart van een gemeenschappelijke scheidingsmuur, met dien verstande, dat wanneer de zijgevels verspringen of niet evenwijdig lopen, het gemiddelde wordt genomen van de kleinste en de grootste breedte.

2.4 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.5 de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.6 de oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van een bouwwerk. Dakoverstekken, luifels, balkons en dergelijke worden hierbij niet meegeteld, mits zij niet verder uitsteken dan 0,5 meter.

Hoofdstuk 2 BESTEMMINGSREGELS

Artikel 3 Gemengd - Afvaldeponie / Golfbaan

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Gemengd - Afvaldeponie / Golfbaan' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. een golfbaan en extensieve recreatie, met de daarbij behorende ontsluitingspaden en groenvoorzieningen;
- b. een definitieve opslagplaats (DOP) van verontreinigde grond;
- c. Waarde - Archeologie (als bedoeld in Artikel 8) voor zover de gronden mede als zodanig zijn bestemd.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Algemeen

Op de voor 'Gemengd - Afvaldeponie / Golfbaan' bestemde gronden mag uitsluitend worden gebouwd:

- a. ten behoeve van de aldaar genoemde functies;
- b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zoals een uitkijktoren en schuilgelegenheden;
- c. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, van waterbouwkundige aard, zoals een brug, een duiker, een steiger, een vlonder.
- d. voorzieningen ten behoeve van de nazorg van de definitieve opslagplaats (DOP).

3.2.2 Medebestemming

Voor zover de gronden mede zijn bestemd voor "Waarde - Archeologie" voor het bouwen het bepaalde ter zake in genoemde bestemming mede van toepassing.

3.2.3 Bebouwingsnormen

De maximum bouwhoogte voor de uitkijktoren bedraagt 5 meter.

3.3 Aanlegvergunning

3.3.1 Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van burgemeester en wethouders (aanlegvergunning), de volgende werken en/of werkzaamheden uit te voeren of te doen uitvoeren:

- a. het uitvoeren van bouw- en aanlegwerkzaamheden;
- b. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op een andere wijze indrijven van voorwerpen;
- c. het verrichten van (mechanische) ingrepen dan wel graafwerkzaamheden, dieper dan 0,50 meter beneden maaiveld;
- d. het aanbrengen van beplantingen en/of bomen die dieper wortelen dan 0,50 meter beneden maaiveld op het moment van aanplanten dan wel volgroeing;
- e. het tot stand brengen, hebben of gebruiken van (ondergrondse) infrastructuur voor afvoer van water;
- f. het tot stand brengen, hebben of gebruiken van (ondergrondse) infrastructuur ten behoeve van elektriciteit en overige (verbinding)kabels;
- g. het tot stand brengen, hebben of gebruiken van wegen, parkeerterreinen en terreinen voorzover deze (al dan niet tijdelijk) voor gemotoriseerd verkeer openstaan;
- h. het verrichten van activiteiten die tot gevolg hebben of kunnen hebben dat de vorm of de hoogte van de gesloten stortplaats wordt beïnvloed;
- i. het wijzigen van het maaiveldniveau, bijvoorbeeld door ontginnen, bodemverlagen, afgraven en ophogen;
- j. het organiseren van evenementen.

3.3.2 Vergunning

Een schriftelijke vergunning zal slechts worden verleend, indien de belangen van de nazorg voor de gesloten stortplaats niet door de gevraagde activiteiten worden geschaad.

3.3.3 *Advies provincie Zuid-Holland*

Alvorens de aanlegvergunning te kunnen verlenen, dient de aanvrager van de aanlegvergunning aan burgemeester en wethouders een schriftelijk advies van gedeputeerde staten van de provincie Zuid-Holland te overleggen.

Artikel 4 Groen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. park, plantsoen, openbare nutsvoorzieningen, waterpartijen en waterlopen, speelgelegenheden, ontsluitingswegen, parkeerplaatsen, fiets- en voetpaden en overige in het kader van de waterhuishouding nodige voorzieningen, zoals taluds, keerwanden en beschoeiingen;
- b. 'Waterstaat - Waterkering' (als bedoeld in artikel 9) en 'Waarde - Archeologie' (als bedoeld in artikel 8), voor zover de gronden mede als zodanig zijn bestemd.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Algemeen

Op de voor 'Groen' bestemde gronden mag niet worden gebouwd, behoudens:

- a. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, welke in de bestemming passen, zoals straatmeubilair, verfraaiingselementen, speelelementen, afvalvuilcontainers (al dan niet ondergronds)
- b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, van waterbouwkundige aard, zoals bruggen, duikers;
- c. kleine gebouwen voor openbaar nut, niet groter dan 80 m³.

4.2.2 Medebestemming

Voor zover de gronden mede zijn bestemd voor 'Waarde - Archeologie', is voor het bouwen het bepaalde terzake in genoemde bestemming mede van toepassing.

Artikel 5 Sport – Golfbaan

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Sport - Golfbaan' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. een golfbaan en extensieve recreatie, met de daarbij behorende voorzieningen zoals sauna, fitness en vergaderruimten, en een beheerderswoning, met de daarbij behorende ontsluitingswegen en -paden, parkeerplaatsen, groenvoorzieningen, waterlopen en overige in het kader van de waterhuishouding nodige voorzieningen, zoals taluds, keerwanden en beschoeiingen;
- b. "Waarde - Archeologie" (als bedoeld in artikel 8), voor zover de gronden mede als zodanig zijn bestemd.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Algemeen

Op de voor 'Sport - Golfbaan' bestemde gronden mogen uitsluitend in de bestemming passende bouwwerken worden gebouwd, zoals:

- a. gebouwtjes ten behoeve van de recreatie met een inhoud van maximaal 80 m³;
- b. gebouwtjes ten behoeve van onderhoud en beheer met een inhoud van maximaal 80 m³;
- c. gebouwtjes ten behoeve van aanlegplaatsen ten behoeve van de recreatievaart langs de Delftse Schie met een totaal maximaal oppervlakte van 100 m² b.v.o.;
- d. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zoals lichtmasten, palen en netten rond de driving range;
- e. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, van waterbouwkundige aard, zoals een brug, een duiker, een steiger, een vlonder.

5.2.2 Medebestemming

Voor zover de gronden mede zijn bestemd voor 'Waarde - Archeologie', is voor het bouwen het bepaalde terzake in genoemde bestemming mede van toepassing.

5.2.3 Bebouwingsnormen

- a. binnen het op de plankaart aangegeven bouwvlak mag maximaal 5.200 m² b.v.o. worden gebouwd, waarvan:
 - 1 maximaal 4.500 m² b.v.o. ten behoeve van een multifunctioneel clubgebouw, waarvan maximaal 900 m² b.v.o. ten behoeve van horeca en maximaal 200 m² b.v.o. ten behoeve van een beheerderswoning;
 - 2 maximaal 700 m² b.v.o. ten behoeve van één of meerdere loodsen;
- b. het maximum aantal bouwlagen voor de onder a genoemde bebouwing bedraagt 3 bouwlagen met een maximum bouwhoogte van 12 meter;
- c. de maximum bouwhoogte voor lichtmasten bedraagt 12 meter;
- d. de maximum bouwhoogte voor het afslaggebouw driving range bedraagt 12 meter.

5.3 Specifieke gebruiksregel

- a. op de in het eerste lid bedoelde gronden en in de gronden aangewezen voor "Water - 2" mogen in totaal maximaal 20 aanlegplaatsen ten behoeve van de recreatievaart langs de Delftse Schie gerealiseerd worden;
- b. ten zuiden van de bestemming "Gemengd - afvaldeponie/golfbaan" mag een afslaggebouw driving range van maximaal 1.400 m² b.v.o. gerealiseerd worden.

5.4 Aanlegvergunning

5.4.1 Verbod

Het is verboden zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van burgemeester en wethouders (aanlegvergunning), de volgende werken en/of werkzaamheden uit te voeren of te doen uitvoeren:

- a. het uitvoeren van bouw- en aanlegwerkzaamheden;
- b. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op een andere wijze indrijven van voorwerpen;
- c. het verrichten van (mechanische) ingrepen dan wel graafwerkzaamheden, dieper dan 0,50 meter beneden maaiveld;
- d. het aanbrengen van beplantingen en/of bomen die dieper wortelen dan 0,50 meter beneden maaiveld op het moment van aanplanten dan wel volgroeing;

- e. het tot stand brengen, hebben of gebruiken van (ondergrondse) infrastructuur voor afvoer van water;
- f. het tot stand brengen, hebben of gebruiken van (ondergrondse) infrastructuur ten behoeve van elektriciteit en overige (verbindings)kabels;
- g. het tot stand brengen, hebben of gebruiken van wegen, parkeerterreinen en terreinen voorzover deze (al dan niet tijdelijk) voor gemotoriseerd verkeer openstaan;
- h. het verrichten van activiteiten die tot gevolg hebben of kunnen hebben dat de vorm of de hoogte van de gesloten stortplaats wordt beïnvloed;
- i. het wijzigen van het maaiveldniveau, bijvoorbeeld door ontginnen, bodemverlagen, afgraven en ophogen;
- j. het organiseren van evenementen.

5.4.2 Vergunning

Een schriftelijke vergunning zal slechts worden verleend, indien de belangen van de nazorg voor de gesloten stortplaats niet door de gevraagde activiteiten worden geschaad.

5.4.3 Advies provincie Zuid-Holland

Alvorens de aanlegvergunning te kunnen verlenen, dient de aanvrager van de aanlegvergunning aan burgemeester en wethouders een schriftelijk advies van gedeputeerde staten van de provincie Zuid-Holland te overleggen.

Artikel 6 Water – 1

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water - 1' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. singels en waterlopen ten behoeve van de waterhuishouding van het omliggende gebied, met de daarbij behorende voorzieningen zoals taluds, keerwanden en beschoeiingen;
- b. 'Waarde - Archeologie' (als bedoeld in Artikel 8), voor zover de gronden mede als zodanig zijn bestemd.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Algemeen

Op de voor 'Water - 1' bestemde gronden mag niet worden gebouwd, behoudens bouwwerken, geen gebouwen zijnde, van waterbouwkundige en/of recreatieve aard, zoals keerwanden, beschoeiingen, duikers, bruggen, steigers, vlonders e.d.

6.2.2 Medebestemming

Voor zover de gronden mede zijn bestemd voor 'Waarde - Archeologie', is voor het bouwen het bepaalde ter zake in genoemde bestemming mede van toepassing.

Artikel 7 Water – 2

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor "Water - 2" aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. de waterhuishouding en verkeersdoeleinden te water, met de daarbij behorende waterstaatswerken, zoals duikers, taluds, keerwanden en beschoeiingen;
- b. 'Waterstaat - Waterkering' (als bedoeld in Artikel 9), voor zover de gronden mede als zodanig zijn bestemd.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Algemeen

Op de voor "Water - 2" bestemde gronden mag niet worden gebouwd, behoudens

- a. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, van waterbouwkundige aard, zoals kademuren, duikers, bruggen, aanlegsteigers, meerpalen en remmingwerken;
- b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van de geleiding van het verkeer te water, zoals lichtopstanden en bakens.

7.2.2 Medebestemming

Voor zover de gronden mede zijn bestemd voor Waterstaat - Waterkering', is voor het bouwen het bepaalde ter zake in genoemde bestemming mede van toepassing.

7.2.3 Specifieke gebruiksregel

Binnen de op de plankaart aangegeven aanduiding 'passantenhaven' mogen in totaal maximaal 20 aanlegplaatsen ten behoeve van de recreatievaart langs de Delftse Schie gerealiseerd worden.

Artikel 8 Waarde – Archeologie

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor behoud van de aan de gronden eigen zijnde archeologische waarden.

8.2 Bouwregels

8.2.1 *Rapport archeologisch deskundige*

In het belang van de archeologische monumentenzorg dient de aanvrager van een reguliere bouwvergunning als bedoeld in de Woningwet een rapport aan burgemeester en wethouders te overleggen van een archeologisch deskundige waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord, naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld.

Deze bepaling heeft uitsluitend betrekking op aanvragen om bouwvergunning voor bouwwerken (waaronder begrepen het heien van heipalen en het slaan van damwanden) welke voldoen aan de oppervlakte- en/of dieptematen welke genoemd zijn in 8.3.1.

8.2.2 *Mogelijke voorwaarden te verbinden aan bouwvergunning*

Burgemeester en wethouders kunnen in het belang van de archeologische monumentenzorg aan een reguliere bouwvergunning als bedoeld in de Woningwet de volgende regels verbinden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van archeologisch onderzoek;
- c. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een archeologisch deskundige.

8.3 Aanlegvergunning

8.3.1 *Verbod*

In het belang van de archeologische monumentenzorg is het verboden zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning (aanlegvergunning) van burgemeester en wethouders de hierna onder 8.3.2 genoemde werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren of te doen c.q. te laten uitvoeren die:

- a. dieper reiken dan 0,5 meter beneden maaiveld (gebied A);
- b. dieper reiken dan 3 meter beneden maaiveld en die tevens een terreinoppervlak groter dan 200 m² beslaan (gebied B).

8.3.2 *Het vergunningvereiste betreft de volgende werken c.q. werkzaamheden*

- a. groundbewerkingen (van welke aard dan ook);
- b. het aanbrengen van diepwortelende beplantingen en/of bomen;
- c. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
- d. het wijzigen van het maaiveldniveau door ontginnen, bodemverlagen, afgraven;
- e. het ingraven van ondergrondse kabels en leidingen en daarmee verband houdende constructies e.d.;
- f. het aanleggen van waterlopen of het vergraven van bestaande waterlopen.

8.3.3 *Uitgezonderde werkzaamheden*

Het aanlegvergunningvereiste geldt niet voor bedoelde activiteiten gericht op het normale onderhoud en beheer van de betreffende gronden en welke in uitvoering waren ten tijde van inwerkingtreding van dit bestemmingsplan en evenmin voor bestaande weg- en leidingcunetten.

8.3.4 *Vergunning*

Aanlegvergunning wordt verleend, indien daardoor de aanwezige archeologische waarden van de gronden niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast.

8.3.5 *Rapport archeologisch deskundige*

Alvorens de aanlegvergunning te kunnen verlenen, dient de aanvrager van de aanlegvergunning aan burgemeester en wethouders hieromtrent een rapport van een archeologisch deskundige te overleggen.

8.3.6 *Mogelijke voorwaarden te verbinden aan aanlegvergunning*

Aan een aanlegvergunning kunnen de volgende regels worden verbonden:

- a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor archeologische monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
- b. de verplichting tot het doen van archeologisch onderzoek;
- c. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt te laten begeleiden door een archeologisch deskundige.

Artikel 9 Waterstaat – Waterkering

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waterstaat - Waterkering' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor waterkering.

9.2 Bouwregels

9.2.1 Verbod

Ter plaatse van de bestemming 'Waterstaat - Waterkering', mag in afwijking van de bouwregels voor de andere voorkomende bestemming(en) dan 'Waterstaat - Waterkering', niet binnen bedoelde zone worden gebouwd.

9.2.2 Uitzondering op verbod

Het bouwverbod bedoeld in 9.2.1 geldt niet voor bebouwing welke is toegestaan ingevolge de bestemming "Waterstaat - Waterkering" en (vervangende nieuwbouw van) bebouwing welke aanwezig is op het tijdstip van ter inzage legging van het ontwerp van dit bestemmingsplan.

9.2.3 Toegestane bouwwerken

Ten behoeve van de functie waterstaat - waterkering mogen worden gebouwd bouwwerken, geen gebouwen zijnde, van waterbouwkundige aard, zoals kademuren, duikers, keerwanden, beschoeiingen e.d.

9.3 Ontheffing van de bouwregels

9.3.1 Ontheffing

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bepaalde in lid 9.2.1 ten behoeve van bouwwerken welke toegelaten zijn krachtens de andere toegelaten bestemming(en) dan "Waterstaat - Waterkering", mits het belang van de waterkering hierdoor niet wordt geschaad.

9.3.2 Advies

Alvorens ontheffing te verlenen winnen burgemeester en wethouders het schriftelijk advies in van de dijkbeheerder, aan de hand waarvan zij desgewenst voorwaarden kunnen verbinden aan het ontheffingsbesluit, ter bescherming van genoemd belang.

Hoofdstuk 3 ALGEMENE REGELS

Artikel 10 Antidubbeltelbepaling

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 11 Algemene bouwregels

11.1 10⁻⁶ Plaatsgebonden Risicocontouren

Binnen de op de plankaart aangegeven 10⁻⁶-plaatsgebonden risicocontouren mogen geen 'kwetsbare objecten' gerealiseerd worden.

11.2 Aanvliegroute Rotterdam Airport: beperking bouwhoogte

Voor zover de gronden gelegen in de aanvliegroute naar luchthaven Rotterdam Airport, mogen bouwwerken in verband met het bepaalde in de annex 14 van het Verdrag van Chicago inzake de internationale burgerluchtvaart (1944) de hoogtematen (ten opzichte van NAP) welke aangegeven zijn op de plankaart niet overschrijden. Deze bijzondere bouwhoogte regel gaat voor de algemene bouwhoogte regels, elders in het bestemmingsplan.

11.3 Toetsingsvlak CNS-apparatuur LVNL

11.3.1 Verbod

Onverminderd het bepaalde in lid 28.1 zijn ter plaatse van de aanduiding "Toetsingsvlak LVNL" geen bouwwerken toegestaan hoger dan hetgeen ter plaatse op de plankaart is aangegeven. Deze bijzondere bouwhoogte regel gaat voor de algemene bouwhoogteregels elders in dit bestemmingsplan.

11.3.2 Ontheffing

Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bouwverbod in lid 28.2.1 na positief advies van de Luchtverkeersleiding Nederland (of diens opvolger), met dien verstande dat de maximale bouwhoogte zoals geregeld in de algemene bouwhoogteregels, niet overschreden mag worden. Burgemeester en wethouders verlenen geen ontheffing indien correcte werking van de CNS-apparatuur niet gewaarborgd kan worden.

11.4 20 Ke geluidscontour Rotterdam Airport

In afwijking van hetgeen terzake van het bouwen is geregeld elders in deze regels, mogen binnen de 20 Ke geluidscontour Rotterdam Airport, zoals aangegeven op de plankaart, geen geluidsgevoelige objecten in de zin van de Wet geluidhinder worden gebouwd. Binnen deze contour is het niet toegestaan het bestaande gebruik ten behoeve van een geluidsgevoelig object om te zetten in een gebruik ten behoeve van een ander geluidsgevoelig object.

11.5 47 Bkl geluidscontour Rotterdam Airport

In afwijking van hetgeen terzake van het bouwen is geregeld elders in deze regels, mogen binnen de 47 Bkl geluidscontour Rotterdam Airport, zoals aangegeven op de plankaart, geen geluidsgevoelige objecten in de zin van de Wet geluidshinder worden gebouwd. Binnen deze contour is het niet toegestaan het bestaande gebruik ten behoeve van een geluidsgevoelig object om te zetten in een gebruik ten behoeve van een ander geluidsgevoelig object.

11.6 Geluidhinder

11.6.1 Realisatie van geluidsgevoelige objecten

Bij nieuwe situaties in de zin van de Wet geluidhinder is de realisatie van geluidsgevoelige objecten voorzover gelegen binnen een geluidzone, alleen mogelijk indien voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarden van de Wet geluidhinder, dan wel aan het besluit hogere grenswaarden dat aan dit bestemmingsplan is toegevoegd.

Artikel 12 Algemene procedureregels

12.1 Procedure ontheffing van bouw- en/of gebruiksregels

Alvorens ontheffing te verlenen van de bouw- en/of gebruiksregels van dit bestemmingsplan, stellen burgemeester en wethouders belanghebbenden in de gelegenheid hun zienswijzen schriftelijk kenbaar te maken. De stukken welke betrekking hebben op het voornemen om ontheffing te verlenen, worden gedurende 2 weken ter inzage gelegd, na voorafgaande bekendmaking.

Hoofdstuk 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS

Artikel 13 Overgangsrecht

13.1 Overgangsrecht bouwwerken

13.1.1 *Aanwezige bouwwerken*

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, danwel gebouwd kan worden krachtens een bouwvergunning, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de bouwvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

13.1.2 *Ontheffing*

Eenmalig kan ontheffing worden verleend van lid 14.1.1 voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 14.1.1 met maximaal 10%.

13.1.3 *Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken*

Lid 14.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

13.2 Overgangsrecht gebruik

13.2.1 *Bestaand gebruik*

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

13.2.2 *Strijdig gebruik*

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 14.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

13.2.3 *Verboden gebruik*

Indien het gebruik, bedoeld in het lid 14.2.1, na de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

13.2.4 *Uitzonderingen op het overgangsrecht gebruik*

Lid 14.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

13.3 Hardheidsclausule

Voor zover van toepassing van het overgangsrecht bouwwerken of gebruik leidt tot een onbillijkheid van overwegende aard jegens een of meer personen kunnen burgemeester en wethouders ten behoeve van die persoon of personen dat overgangsrecht buiten toepassing laten.

Artikel 14 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:
Regels van het bestemmingsplan "Golfbaan Oost-Abtspolder", gemeente Rotterdam.

Bijlagen

EINDCONCLUSIES QUICKSCAN VOGELAANVARINGSRISICO'S DOOR AANLEG GOLFBAAN OP VOORMALIGE VUILSTORT DOP-NOAP BIJ ROTTERDAM AIRPORT.

19-11-2009

drs. B.G.W. Aarts

SOVON Vogelonderzoek Nederland

Beek-Ubbergen

1. Constateringen

1. Er zijn geen gegevens aanwezig over het huidige voorkomen van risicovolle vogelsoorten (broedvogels en wintervogels) in het plangebied DOP-NOAP.
2. De risicobeoordeling heeft volledig plaatsgevonden op basis van biotoopbeschrijvingen in de huidige en toekomstige situatie. Daarbij is uitgegaan van de biotoopbeschrijvingen in het bestemmingsplan. Vergeleken is de situatie in circa 2019 bij autonome ontwikkeling en bij uitvoering van het voorgenomen plan.
3. In het bestemmingsplan wordt vermeld dat er in het gebied extra 'moeras en water' zal worden gerealiseerd, tot een omvang van 8 ha. Hoe deze biotopen eruit zullen zien en waar ze exact zullen liggen is niet beschreven.

2. Randvoorwaarden

Voor de beoordeling van vogelaanvaringsrisico's is de hoeveelheid water/moeras in het plangebied van groot belang. Daarnaast speelt de mate waarin verstoring optreedt in het gebied een belangrijke rol als het gaat om de aanwezigheid van vogels.

2.1. Oppervlaktewater

Op de het gedeelte van de DOP met de bestemming gemengd (afvaldeponie-golfbaan) komt de golfbaan. Binnen deze gemende bestemming wordt water niet genoemd als aparte functie en zal water (hoogstens) als onderdeel van de golfbaan aan de orde zijn. Bij de inrichting van de golfbaan wordt wel gedacht aan de aanleg van diverse kleine wateren tussen de fairways (zie inrichtingsschetsen in paragraaf 4.3.1. van bestemmingsplan en in ecologisch rapport van BSR (Bakker & Andeweg 2007)). Aangezien het hier gaat om kleine wateren die een hoge mate van verstoring door golfers zullen hebben is het niet te verwachten dat deze wateren door grote aantallen vogels gebruikt zullen worden als broedgebied, foerageergebied of slaapplek. Deze wateren zijn daarom niet relevant voor de verdere beoordeling.

In de randzone van de DOP bevindt zich nu natte ruigte met enkele sloten en kleine wateren. In het bestemmingsplan is sprake van mogelijke uitbreiding van de hoeveelheid oppervlaktewater. Hieronder wordt uiteengezet wat hierover in de plannen beschreven is.

Bestemmingsplan

In de regels:

Voor de bestemming die betrekking heeft op de (donker) groene rand op de bestemmingsplankaart (bestemming: sport-golfbaan): deze bestemming is bedoeld voor golfbaan en extensieve recreatie en binnen deze bestemming dient minimaal 4 ha open water gerealiseerd te worden.

In de toelichting wordt aangegeven:

- onder 4.3 Inpassing, 4.3.1 Ontwerp: “Het areaal open water en moeras in het plangebied neemt toe tot minimaal 8 hectare, de verdeling open water-moeras bedraagt daarbij 50%/50%.”
- Onder 4.3. Inpassing 4.3.3. Programma: “Minimaal 4 hectare aan waterpartijen en -lopen dient gerealiseerd te worden ten behoeve van de opvang en de afvoer van regenwater en berging van beregeningswater voor de golfbaan.”
- onder paragraaf 4.4. Realisatie: “Aangezien in onderhavig plan een groter wateroppervlak zal worden aangelegd, zal bij de inrichting van de randstroken rekening worden gehouden dat er geen grote gedeelten open water worden gecreëerd. Tevens kunnen aanvullende maatregelen worden genomen om grote groepen vogels tegen te gaan in het plangebied.”
- Onder 5.4 wateropgave, waterkwantiteit:”De toename van het verhard oppervlak wordt ruimschoots gecompenseerd door uitbreiding van het wateroppervlak.” En “Er is voldoende oppervlaktewater voor berging. Zoals blijkt uit het milieueffectrapport bevatten de randstroken voldoende water voor de berekening van de golfbaan in droge perioden”.

Conclusie bestemmingsplan ten aanzien van randstrook:

- omvang open water minimaal 4 hectare
- omvang moerasgebied is niet in de regels vastgelegd zou zo'n 4 ha kunnen zijn.

Analyse MER

Op basis van MER en bestemmingsplan is het beeld het volgende:

- de gegevens over water en moeras in het bestemmingsplan hebben betrekking op de (donker) groene rand op de bestemmingsplankaart, bestemming: sport-golfbaan.
- Het water van de Schie en het aangeduide water aan de zuidkant van het plangebied op de bestemmingsplankaart maken geen deel uit van de getallen in het MER en bestemmingsplan die over water en moeras gaan.
- In het MER is in de voorgenomen activiteit aangegeven dat in de beoogde eindsituatie ”het areaal open water en moeras in het plangebied toe neemt tot minimaal 8 hectare de verdeling, open water-moeras bedraagt daarbij 50/50%” De groene randstrook op de plankaart bedraagt zo'n 8 hectare. Deze invulling is gekozen vanuit het ontwerp en gelet op de huidige situatie.

Huidige situatie

In de huidige situatie zitten er een aantal sloten/watergangen in de randstrook van het gebied. De optelling die dat geeft tot open water is opgenomen in tabel 6.2 van het MER. Zie hieronder.

Tabel 6.2: Overzicht oppervlakken open water (diepte > 0,4 m) en waterpeilen.

Deelgebied	Totaal opp. (ha)	Wateropp. (ha)	Waterpeil (m tov NAP)
DOP	39	n.v.t.	n.v.t.
Poldervaartstrook	3,0	0,24	- 1,40
Noordhoek	5,4	2,1	- 0,70
Schiestrook	7,6	0,72	-1,00
Zuidelijke strook	12	0	0
NOAP totaal	67	3,06	

Over de omvang van moerasgebied in de huidige situatie zegt het MER niets. Het bestemmingsplan geeft aan op pagina 51:

“In de randstroken heeft zich in de afgelopen jaren natuur ontwikkeld met een nat karakter, er ligt nu ca 3 ha open water, naast dras- en grasland met aan water gebonden vegetatie zoals riet. Het doel is de natuurwaarden die er nu zijn te behouden, het bestemmingsplan heeft daarom als voorschrift dat minimaal 4 ha open water wordt gerealiseerd. De aanleg van moeras wordt niet nagestreefd.”

Conclusie huidige situatie:

Water in het bestemmingsplangebied: de Schie, een waterstukje aan de zuidkant en open water in de vorm van sloten/watergangen. Dit laatste, open water in de vorm van sloten/watergangen, bedraagt ca 3 ha. Moeras in het bestemmingsplangebied: omvang is onbekend. In de randstrook zit dras- en grasland met aan open water gebonden vegetatie zoals riet.

2.2. Verstoring van vogels

Zowel de DOP als de randzone zijn bestemd voor golf. Hoewel in het bestemmingsplan hierover niets is vastgelegd, valt te verwachten dat het gehele terrein intensief door recreanten gebruikt wordt. De inrichtingsschetsen laten dit ook zien: tot aan de randen van het terrein zijn fairways gepland, doorsneden door wandelpaden. Het doorgaande fietspad op de Kethelse Kade door de smalle, langgerekte Schiestrook blijft gehandhaafd. Daarnaast kunnen maximaal 20 aanlegplaatsen ten behoeve van recreatievaart gerealiseerd worden langs de Delftse Schie (bestemming Water-2). Dit gebruik en inrichting van het terrein maken het minder aantrekkelijk voor vogels. Zeker grotere vogelsoorten en grotere groepen kleine vogels zijn verstoringgevoelig voor recreatie (Krijgsveld et al. 2008), waardoor de gebruiksmogelijkheden van het terrein voor vogels aanmerkelijk beperkt zullen zijn.

3. Beoordelingen aanvaringsrisico's

3.1. Beoordeling vogelaanvaringsrisico's bij meest ongunstige inrichting realiseerbaar binnen uitgangspunten van het bestemmingsplan (worst-case benadering).

Het bestemmingsplan sluit de aanleg van groot open water niet expliciet uit. In de toelichting van het bestemmingsplan staat echter onder paragraaf 4.4. Realisatie:

“Aangezien in onderhavig plan een groter wateroppervlak zal worden aangelegd, zal bij de inrichting van de randstroken rekening worden gehouden dat er geen grote gedeelten open water worden gecreëerd. Tevens kunnen aanvullende maatregelen worden genomen om grote groepen vogels tegen te gaan in het plangebied.”

In de meest ongunstige situatie wordt een groot aaneengesloten water aangelegd (3 ha of meer), bijvoorbeeld in de Noordhoek (huidige opp. 5,4 ha), vindt weinig verstoring door recreanten plaats en worden aanvullende vogelwerende maatregelen niet genomen. Indien het grote water diep is, zou het als slaappleats voor meeuwen kunnen gaan dienen. Slapende ganzen worden niet in grote aantallen verwacht, die hebben over het algemeen slaappleatsen op nog grotere waterplassen in erg open gebieden. Wel zouden ganzen uit de omgeving de plas als drinkgebied kunnen gebruiken. Aalscholwers zouden de plas als foerageergebied kunnen gebruiken, en ook enkele Knobbelzwanen zouden te verwachten kunnen zijn. Eenden zouden de plas als slaappleats en mogelijk ook als foerageergebied kunnen gebruiken.

Indien het water ondiep wordt uitgevoerd, zou het als foerageergebied voor eenden, reigers, steltlopers en meeuwen kunnen dienen, en als slaappleats voor met name steltlopers.

Indien de oevers van de plas moerasachtig met struweel uitgevoerd worden, zijn ook broedende ganzen te verwachten, zeker als het gebied weinig verstoring kent.

Conclusie worst-case:

Het risico op vogelaanvaringen kan door realisatie van het plan golfbaan DOP aanzienlijk toenemen, indien bovenbeschreven worst-case inrichting gerealiseerd wordt. Een dergelijke inrichting is echter hoogst onwaarschijnlijk en niet voorzien.

3.2. Beoordeling vogelaanvaringsrisico's bij beoogde inrichting volgens uitgangspunten van het bestemmingsplan (realistische benadering).

Een meer realistische inschatting van de risico's op vogelaanvaringen is gebaseerd op de volgende aannamen:

Er worden geen grote waterplassen aangelegd (3 ha of groter). Wel meerdere kleine wateren en moerasranden (tezamen 8 ha 'moeras en water'). Deze kennen een vrij hoge mate van verstoring door de ligging direct naast de fairways van de golfbaan en de aanwezigheid van fiets- en wandelpaden. Hierdoor zijn deze wateren minder geschikt als broed-, foerageer- of rustgebied. In de huidige situatie en bij autonome ontwikkeling is er minder verstoring in het gebied door recreanten dan bij aanleg van de golfbaan. Beplantingen op golfbanen kunnen aantrekkelijk zijn voor besetende lijsters als Koperwiek en Kramsvogel, dit is afhankelijk van de gekozen plantensoorten. Door de versnipperde ligging en de verstoring door de aanwezigheid van golfers zullen zich geen grote concentraties van deze lijsterachtigen op het golfterrein vormen. In de huidige situatie en ook bij aanleg van de golfbaan is het gebied niet aantrekkelijk voor grotere vogelsoorten of voor grote groepen kleine vogels.

Conclusie

Het risico op vogelaanvaringen zal door realisatie van het plan golfbaan DOP niet toenemen, indien de inrichting voldoet aan de bovenbeschreven aannamen.

Tabel 1: Beoordeling van de aanvaringsrisico's per soort bij uitvoering van het bestemmingsplan 2019, ten opzichte van de autonome ontwikkeling 2019.

cel leeg=niet van toepassing, soort komt niet (in belangrijke aantallen) voor in gebied

- ++ risico veel meer
- + meer
- 0 ongeveer even veel
- minder
- veel minder

vet=soort met hoge aantallen, groot aanvaringsrisico

Nederlandse naam	functie	DOP realistische inrichting	DOP worst-case inrichting
Aalscholver	broedvogel		
Aalscholver	wintervogel		+
Blauwe Reiger	broedvogel	0	
Blauwe Reiger	wintervogel		+
Lepelaar	broedvogel		
Knobbelzwaan	broedvogel	0	
Knobbelzwaan	wintervogel		+
Kleine Zwaan	wintervogel		
Kolgans	wintervogel		+
Grauwe Gans	broedvogel	0	+
Grauwe Gans	wintervogel		+
canadese gans	broedvogel	0	+
canadese gans	wintervogel		+
Nijlgans	broedvogel	0	+
Nijlgans	wintervogel		+
Smient	wintervogel		+
Wintertaling	broedvogel		
Wintertaling	wintervogel		+
Wilde Eend	broedvogel	0	+
Wilde Eend	wintervogel		+
Buizerd	wintervogel	0	0
Scholekster	broedvogel		
Scholekster	wintervogel		
Goudplevier	wintervogel		
Kievit	broedvogel		
Kievit	wintervogel		++
Watersnip	broedvogel	0	+
Watersnip	wintervogel	0	+
Grutto	broedvogel		
Tureluur	broedvogel		
Kokmeeuw	wintervogel		++
Stormmeeuw	wintervogel		++
Kleine Mantelmeeuw	wintervogel		
Zilvermeeuw	wintervogel		+
Houtduif	wintervogel		
Gierzwaluw	broedvogel		
Veldleeuwerik	wintervogel		
Graspieper	wintervogel		
Kramsvogel	wintervogel	+	+
Koperwiek	wintervogel	+	+
Kauw	wintervogel		
Spreeuw	broedvogel		
Spreeuw	wintervogel		
Vink	wintervogel	-	-



Postadres
Postbus 9152
3007 AD Rotterdam

Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond

Stafdirectie Risico- en Crisisbeheersing



08UIT10026

Bezoekadres	Wilhelminakade 947 Rotterdam	Gemeente Rotterdam College van Burgemeester en Wethouders Postbus 70012 3000 KP ROTTERDAM
Telefoon	010-4468 900	
Telefax	010-4468 999	
E-Mail	r.looijmans@veiligheidsregio-rr.nl	
Ons kenmerk	08uit10026/SRC/JT/BB/DdG	
Betreft	voorontwerp bestemmingsplan Golfbaan Oost-Abtspolder veiligheidsadvies: 3807/107	
Datum	8 oktober 2008	
Behandeld door	R. Looijmans	

Geacht College,

Onlangs heeft de heer J.M.A. Hazenak, Hoofd Ruimtelijke Ordening namens dS+V voor uw gemeente advies gevraagd aan de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR) over de verantwoording van het groepsrisico en de mogelijkheden voor hulpverlening en zelfredzaamheid met betrekking tot het voorontwerp bestemmingsplan Golfbaan Oost-Abtspolder.

Hierbij bied ik u ons advies aan. Voor vragen of nadere toelichting kunt u contact opnemen met de heer R. Looijmans, medewerker van de Stafdirectie Risico- en Crisisbeheersing van de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond. Zijn telefoonnummer is (010) 4468 900, e-mail: r.looijmans@veiligheidsregio-rr.nl.

Hoogachtend,

het bestuur van de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond,
namens deze


J.D. Berghuijs,
Algemeen directeur Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond.

Bijlage: veiligheidsadvies 3807/107

Kopie:

- Dhr. J.M.A. Hazenak, Hoofd Ruimtelijke Ordening dS+V.
- Dhr. A.P. Groeneweg, Bureauhoofd Ruimtelijke Ontwikkeling DCMR.
- Dhr. Kooijman, Hoofd Bureau Veiligheid, DCMR.
- Dhr. R. Mekes, Hoofd Preventie Regionale Brandweer District Noord.

Voor routebeschrijving zie: www.worldportcenter.nl / bij bezoek aan het WPC dient u zich te legitimeren.



Veiligheidsadvies Voorontwerp Bestemmingsplan Golfbaan Oost-Abtspolder Nummer: 3807/107

8 oktober 2008

De bewustwording met betrekking tot externe veiligheidsaspecten is de laatste jaren versterkt door rampen en ongevallen die ons land en onze buurlanden hebben getroffen. De wetgeving hieromtrent heeft zich in een snel tempo ontwikkeld, en is nog steeds sterk in ontwikkeling. Zo bepaalt het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) dat in geval van (bij AMvB bepaalde) inrichtingen het groepsrisico moet worden verantwoord. De Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRNGVS) bepaalt hetzelfde met betrekking tot vervoersbesluiten dan wel omgevingsbesluiten waarbij het vervoer van gevaarlijke stoffen een risico vormt. Naast de milieuwetgeving met betrekking tot externe veiligheid, heeft de hulpverleningsorganisatie te maken met sectorale wetgeving. Wrzo, Brandweerwet, Wghr en de Politiewet.

De Wrzo bepaalt onder andere dat B&W zorg moeten dragen voor het voorkomen, beperken en bestrijden van rampen en zware ongevallen. De Brandweerwet 1985 bepaalt dat het bestuur van de Regionale Brandweer het gemeentebestuur hierover adviseert. Zo beschikt het gemeentebestuur bij de voorbereiding van een besluit over de noodzakelijke kennis en relevante feiten met betrekking tot de risico's en de benodigde hulpverleningsbehoefte in het geval van calamiteiten, ten einde een zorgvuldige belangenafweging te kunnen maken als bedoeld in afdeling 3:2 Awb.

Voor u ligt het advies met betrekking tot het voorontwerp bestemmingsplan Golfbaan Oost-Abtspolder in de gemeente Rotterdam. Het plan betreft de vestiging van een golfbaan en enkele gebouwen. De analyse heeft geleid tot de volgende constatering:

Risicobronnen

In en rond het plangebied is één relevante risicobron aanwezig:

- Luchthaven Rotterdam Airport.

Plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico (GR)

Luchthaven Rotterdam Airport: Een deel van het plangebied ligt binnen de PR 10^{-6} contour van Rotterdam Airport. Binnen de PR 10^{-6} contour zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten geprojecteerd; het clubhuis ligt namelijk buiten de PR 10^{-6} contour. Overige activiteiten die op het terrein worden ontplooid (zoals de daadwerkelijke golfbaan, een afslaggebouw en één of meerdere opslagloodsen ten behoeve van de golfbaan) vallen allen onder de noemer "beperkt kwetsbare bestemming". Voor dit advies zal daarom gefocust worden op het clubgebouw omdat dit de meest prominente risico ontvanger binnen het plangebied is.

Het plan voldoet aan het interim-beleid¹ van de provincie Zuid-Holland. Omdat er binnen het grote invloedsgebied van de luchthaven reeds veel personen aanwezig zijn en omdat het clubgebouw van de golfbaan aan de rand van het invloedsgebied ligt, zal de toename van het groepsrisico zeer gering zijn, hetgeen door de gemeente Rotterdam geaccepteerd wordt.

¹ Beleidskader Rotterdam Airport (14 november 2003).



Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond

Selectie incidentscenario's

Van de beschouwde risicobron worden één relevante incidentscenario beschouwd:

- Vliegtuigcrashscenario op het clubgebouw van de golfbaan

Zelfredzaamheid

Vliegtuigcrash scenario. Het gebied binnen het invloedsgebied van het vliegveld dient voldoende te zijn ingericht om de zelfredzaamheid te kunnen faciliteren. Ontvluchting uit de directe omgeving van het incident is niet mogelijk gezien het grote en verwoestende effect van een vliegtuigcrash. Buiten de directe omgeving van een vliegtuigcrash zijn aanwezige personen mogelijk in staat te vluchten, mits er geen beperkingen zijn ten aanzien van de mogelijkheden tot zelfredzaamheid en de omgeving op een juiste manier is ingericht.

Hulpverlening

In overleg met de afdeling preventie van de Regionale Brandweer Rotterdam-Rijnmond District Noord zijn de mogelijkheden tot optreden van de hulpverleningsdiensten bepaald. Gezien er een lange toegangsweg wordt aangelegd naar het bouwwerk, dient deze weg minimaal 4,5 meter breed te zijn. Bij de bouwwerken dient een keerlus aangelegd te worden voor brandweervoertuigen. Binnen 40 meter van de toegang van een gebouw dient een brandkraan gerealiseerd te worden met een minimale bluswatercapaciteit van 60 m³/uur. Omdat er openwater vrij dicht bij het bouwwerk aanwezig is, kan voor de secundaire bluswatervoorziening een opstelplaats gerealiseerd worden. De afdeling preventie wilt u tevens als advies meegeven het wandelpad zo uit te voeren, dat deze voor een ambulance begaanbaar is.

Advies

De Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond adviseert uw College om de volgende voorzieningen te realiseren, teneinde de zelfredzaamheid en de mogelijkheden voor de hulpverlening te vergroten:

1. De ontwikkelaar dient ten aanzien van de bluswatervoorzieningen, bereikbaarheid en ontsluiting van het plangebied te voldoen aan de bereikbaarheid, ontsluiting en bluswatervoorziening zoals gesteld conform de richtlijnen van de Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding (NVBR). Dit dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de afdeling Preventie van de Regionale Brandweer Rotterdam-Rijnmond district Noord.
2. Draag zorg voor een goede voorlichting en instructie van de aanwezige personen zodat men weet hoe te handelen tijdens een calamiteit door middel van de campagne Denk vooruit ("Rampen vallen niet te plannen. Voorbereidingen wel").



Resteffect

De beschouwde risicobron kan in de voorziene plannen tot een incident leiden die valt in maatrampklasse II. De maatrampklasseschaal loopt op van I tot en met V, waarbij III beheersbaar wordt geacht door de hulpverleningsdiensten. De genoemde maatregelen hebben nauwelijks tot geen kwantificeerbaar effect op het berekende aantal slachtoffers. Echter, de kans op het zich catastrofaal ontwikkelen van een incident neemt af en de effecten kunnen verder teruggedrongen worden.

Bestuurlijke overweging

Voor het beoordelen van het ruimtelijk plan dient het bevoegd gezag een gemotiveerde afweging te maken tussen de overwegingen met betrekking tot externe veiligheid en de toegevoegde waarde van het ruimtelijk plan.

Onderstaand zijn de aandachtspunten met betrekking tot externe veiligheid en risicoaspecten van het plangebied weergegeven, mits de genoemde maatregelen worden getroffen:

	Voor maatregelen	Na maatregelen
Overwegingen vanuit externe veiligheid:		
• Berekend plaatsgebonden risico.	0	0
• Berekend groepsrisico en de oriëntatiewaarde.	-	-
• Hulpvraag incidentscenario's en de regionale hulpverleningscapaciteit.	-	-
• Zelfredzaamheid.	--	-
• Resteffecten.	--	-

+++	Grote positieve bijdrage	---	Grote negatieve bijdrage
++	Gemiddelde positieve bijdrage	--	Gemiddelde negatieve bijdrage
+	Kleine positieve bijdrage	-	Kleine negatieve bijdrage
0	Geen bijdrage	*	Wordt bij andere aspecten meegewogen
		?	Nog onbekend

Tabel 1: aandachtspunten externe veiligheid voor bestuurlijke afweging.

De beschouwde risicobron is een beperking voor de ruimtelijke ordening. De genoemde maatregelen leiden tot een verbetering van de veiligheidssituatie.

De Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond biedt uw College aan dit advies toe te lichten alvorens een besluit wordt genomen. Graag verneemt de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond het besluit van uw College met betrekking tot de geadviseerde voorzieningen uit dit advies.



KENNISGEVING BESTEMMINGSPLANNEN "Oude Noorden, Golfbaan Oost-Abtspolder, Bizet-Verdilaan en Pendrecht"

Burgemeester en wethouders van Rotterdam maken bekend dat tegen de besluiten van de Gemeenteraad van Rotterdam tot vaststelling van de bestemmingsplannen "Oude Noorden, Golfbaan Oost-Abtspolder, Bizet- Verdilaan en Pendrecht" geen beroep c.q. een verzoek om voorlopige voorziening is ingesteld bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, zodat deze bestemmingsplannen met ingang van 24 september 2010 onherroepelijk zijn geworden.

Rotterdam, 20 oktober 2010 ,
Burgemeester en wethouders voornoemd,
namens dezen:

H.Goedhart,
algemeen directeur dS+V

168

1091592

Rotterdam, 16 februari 2010.

DE VASTSTELLING VAN
DE GEMEENTE VAN
16 JUNI 2010
Gesteld in handen van
de commissie voor P&B

Onderwerp:

Vaststelling bestemmingsplan "Golfbaan Oost-Abtspolder".

GEMEENTERAAD
Vergadering van
24 JUNI 2010
AANGENOMEN

Aan de Gemeenteraad.

Alsmede te agenderen
op een nader door het
presidium te bepalen
tijdstip.

Inleiding

De noordpunt van de Oost-Abtspolder (NOAB), gelegen tussen de Schie, de Poldervaart en het bedrijventerrein Noordwest, is tot 1985 gebruikt voor de berging van baggerslib. Het gebied werd daarna ingericht als Definitieve Opslagplaats (DOP) van verontreinigde grond en als Logistiek Technisch Centrum (LTC) voor de tijdelijke opslag en bemonstering van verontreinigde grond. De opslagplaats is in 2003 gesloten. De nazorg van de opslagplaats is sinds medio 2009 in handen van de provincie Zuid-Holland.

De locatie wordt ingericht door Golf Management Group (GMG)/Progolf, de reconstructiecommissie Midden Delfland en het recreatieschap Midden Delfland, in samenwerking met de provincie Zuid-Holland en de gemeente Rotterdam. De inrichting omvat de aanleg van een golfbaan met bijbehorende voorzieningen en recreatievoorzieningen. Omdat het geldende bestemmingsplan verouderd is en de ontwikkeling niet gerealiseerd kan worden op basis van dit plan is er voor gekozen om deze ontwikkeling via een nieuw bestemmingsplan mogelijk te maken.

Het plangebied maakt deel uit van het regiopark Midden Delfland en is gelegen in de deelgemeente Overschie en ligt ten oosten van de gemeente Schiedam. De westgrens van het plangebied wordt gevormd door de Poldervaart met daarlangs de Broekkade. De oostgrens van het plangebied wordt gevormd door de Delftse Schie, met daarlangs de Kethelsekade. Aan de overzijde, langs de Delftse Schie ligt de Delftweg. Direct ten zuiden van het plangebied ligt het bedrijventerrein Noord-West en de Mattingeweg. De zuidgrens van het plangebied is grotendeels gelijk aan de deelgemeentegrens.

Ontwikkelingsmogelijkheden

Het onderhavige bestemmingsplan is de basis voor de realisatie van het ontwerp van Progolf/GMG. Het omvat de aanleg van een golfbaan, oefenbaan en driving range en de bouw van bijbehorende voorzieningen, zoals een multifunctioneel clubgebouw met beheerderswoning en de aanleg van recreatievoorzieningen.

Uit onderzoek is gebleken dat situering van het clubgebouw in de zuidwestelijke hoek van het plangebied wegens de geluidscontouren van de luchthaven niet noodzakelijk is. Wij stellen daarom voor om op de plankaart het bebouwingsvlak met het clubgebouw zo ver als mogelijk in verband met de geluidscontouren van Rotterdam Airport in oostelijke richting te verplaatsen. Hiermee wordt tevens tegemoet gekomen aan enkele zienswijzen.

KOPIE



Geen exploitatieplan ex artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening

Wij stellen u voor bij vaststelling van dit bestemmingsplan te besluiten geen exploitatieplan vast te stellen. Op 30 januari 2008 heeft de raadscommissie aangegeven akkoord te gaan met de ondertekening van een samenwerkingsovereenkomst. De samenwerkingsovereenkomst is op 25 april 2008 door de partijen die betrokken zijn bij het beheer en de inrichting van de Oost-Abtspolder, zoals opgenomen in dit bestemmingsplan, ondertekend. Hierin zijn ook de financiële kaders opgenomen met betrekking tot deze inrichting en is benoemd welke partij voor welk onderdeel verantwoordelijk is.

Het maken van een exploitatieplan is niet noodzakelijk omdat, middels een (toekomstige) gronduitgifte, het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan begrepen gronden is verzekerd, het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.12, lid 2, onder b, van de Wro, niet noodzakelijk is en er geen aanvullende eisen, regels of uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.12, lid 2, onder c van de Wro noodzakelijk zijn.

De inrichtingskosten die voor rekening komen van de gemeente zijn opgenomen in de grondexploitatie DOP NOAP (definitieve opslagplaats noordoost Abtspolder). De uitvoerbaarheid van het plan is hiermee voldoende geborgd.

Inspraak en vooroverleg

Het voorontwerpbestemmingsplan is toegezonden aan de overlegpartners. De reacties hebben, onder andere, betrekking op de gebruikelijke milieuaspecten als externe veiligheid, geluid en water. Aan de gemaakte opmerkingen is grotendeels tegemoet gekomen. Voor verdere informatie wordt verwezen naar hoofdstuk 9 van de toelichting.

Gelijktijdig met de terinzagelegging van het voorontwerpbestemmingsplan is ook het MER ter inzage gelegd vanaf 26 september 2008 tot en met 6 november 2008. Burgers en belanghebbenden hebben daarop kunnen reageren; voor meer informatie hierover wordt verwezen naar hoofdstuk 9 van de toelichting.

Advisering deelgemeente Overschie

Het dagelijks bestuur van de deelgemeente Overschie heeft een positief advies over dit bestemmingsplan uitgebracht.

Terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan

Het ontwerpbestemmingsplan 'Golfbaan Oost- Abtspolder' heeft gedurende 6 weken voor een ieder ter inzage gelegen, te weten met ingang van 12 juni 2009 tot en met 23 juli 2009.

Bijbehorende stukken

Gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan hebben de volgende stukken ter inzage gelegen:

- MER Golfbaan NOAP - Hoofdrapport, 20 mei 2008.
- Het ontwerp van het besluit tot vaststelling van een hogere waarde ingevolge de Wet geluidhinder.



Reclamanten

De terinzagelegging van het ontwerp-bestemmingsplan leidde tot de indiening van schriftelijke zienswijzen door de volgende reclamanten, te weten:

1. Rijkswaterstaat Zuid-Holland;
2. Recreatieschap Midden-Delfland (zienswijze ingetrokken);
3. Luchtverkeersleiding Nederland;
4. Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond;
5. Stedin B.V;
6. Reclamant 6;
7. Reclamant 7;
8. Reclamant 8;
9. Reclamant 9;
10. Reclamant 10;
11. Reclamant 11;
12. Reclamant 12;
13. Reclamant 13;
14. Reclamant 14;
15. Reclamant 15;
16. Reclamant 16;
17. Reclamant 17;
18. Reclamant 18;
19. Reclamant 19;
20. Reclamant 20.

Er zijn geen mondelinge zienswijzen ingediend.

Ontvankelijkheid

De zienswijzen van reclamanten 2, 4, 5 en 10 zijn abusievelijk aan een andere instantie dan aan uw raad gericht. Daarom stellen wij voor deze als aan u gericht te beschouwen.

De zienswijze van reclamant 19 is niet tijdig kenbaar gemaakt. Deze zienswijze met dagtekening 19 juli 2009 is op 27 juli 2009 door ons ontvangen. Dit betekent dat deze zienswijze niet ontvankelijk is.

Per brief van 3 december 2009 heeft het Recreatieschap Midden Delfland zijn zienswijze ingetrokken. Derhalve zal deze zienswijze niet in behandeling worden genomen.

De overige zienswijzen zijn aan u gericht en tijdig ingekomen, zodat reclamanten in hun zienswijzen kunnen worden ontvangen.

Samenvatting en beantwoording schriftelijke zienswijzen

1. Rijkswaterstaat Zuid-Holland

1.1 Na het van kracht worden van het luchthavenbesluit Rotterdam (in plaats van de huidige aanwijzing) gelden de hoogtebepalingen ook voor objecten waarvoor geen bouw- of aanlegvergunning noodzakelijk is (zoals bomen, antennes, hijskranen e.d.).

Reactie

Deze zienswijze is niet bestemmingsplan gerelateerd. Bij de vergunningaanvraag voor deze objecten zal de LVNL kunnen worden betrokken. In dit stadium is daar echter nog niets over te zeggen.



Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

1.2 De hoeveelheid water en moeras neemt in het plan toe met 8 hectare. In de Regelgeving Burger en Militaire Luchthavens die 1 november 2009 van kracht is geworden, wordt binnen een "beperkingengebied" van 6 kilometer rondom de start- en landingsbaan een maximum oppervlakte van 3 hectare water, moeras of een combinatie van die twee toegestaan. Daarboven moet door middel van een fauna-effectstudie worden aangetoond dat het risico van vogelaanvaringen voor de luchtvaart niet toe zal nemen.

Reactie

In de huidige situatie is reeds 3 hectare open water in het plangebied aanwezig. In de planregels (artikel 5, lid 3, sub a) is geregeld dat minimaal 4 hectare open water dient te worden gerealiseerd in de randstroken. Verder is in de toelichting informatie uit het MER overgenomen om in het plangebied minimaal 8 hectare water (verdeling 50% open water - 50% moeras) mogelijk te maken. Dit oppervlak is gebaseerd op het schetsontwerp van Progolf (december 2007). Het nieuw aan te leggen wateroppervlak heeft meerdere doelen. Deels heeft het water tot doel om te voldoen aan de compensatie-eis (compenseren van verhard oppervlak) van het Hoogheemraadschap. Deels is het water benodigd voor de beregening van het golfterrein en deels heeft het water tot doel om het terrein visueel aantrekkelijker te maken.

Naar aanleiding van deze zienswijze waarin specifiek wordt geageerd tegen deze oppervlakte van meer dan 3 hectare nieuw aan te leggen open water, moeras of een combinatie van deze twee is door de vereniging SOVON Vogelonderzoek Nederland (hierna te noemen: SOVON) een Quickscan voor de vogelaanvaringsrisico's uitgevoerd. Geconcludeerd wordt dat de aanleg van open water om aan de compensatie-eis te voldoen in ieder geval 1 hectare toe zal moeten nemen. Hierdoor zal in de toekomstige situatie tezamen met de 3 hectare water in de huidige situatie een oppervlak van 4 hectare ontstaan. Er zullen geen grote waterplassen met een oppervlakte van 3 hectare of groter worden aangelegd. Wel zullen meerdere kleine wateren, waterlopen en moerasranden worden gerealiseerd, veelal grenzend aan de fairways. Relevant voor de risico's op vogelaanvaringen is de aanwezigheid van grote vogelsoorten en grote groepen kleine vogels. Deze groepen zijn verstoringgevoelig. Door de aanwezigheid van golfers, maar zeker ook wandelaars in het gebied, zullen de gebruiksmogelijkheden van het terrein voor deze vogels aanmerkelijk worden beperkt. Hierdoor zijn deze wateren minder geschikt als broed-, foerageer- of rustgebied.

In de huidige situatie en ook bij aanleg van de golfbaan is het gebied niet aantrekkelijk voor grotere vogelsoorten of voor grote groepen kleine vogels. Geconcludeerd kan worden dat het risico op vogelaanvaringen door realisatie van de golfbaan niet zal toenemen. Naar aanleiding van de conclusie van de quickscan concluderen wij dat een faunaeffectstudie voor de aanleg van de golfbaan niet nodig is.

In aanvulling hierop zal artikel 5, lid 3, sub a, van de planregels, komen te vervallen, aangezien op basis van bovenstaande constatering uitgesloten dient te worden dat minimaal 4 hectare open water kan worden aangelegd.



Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze gegrond te verklaren en de toelichting en de regels als volgt aan te passen:

-Toelichting, paragraaf 4.4:

Er worden geen grote plassen aangelegd (3 hectare of groter). Wel zullen er meerdere kleine waterlopen worden gerealiseerd, veelal grenzend aan de fairways.

Relevant voor de risico's op vogelaanvaringen is de aanwezigheid van grote vogelsoorten en grote groepen kleine vogels. Deze groepen zijn verstoring gevoelig. Door de aanwezigheid van golfers, maar zeker ook van wandelaars en fietsers in het gebied, zullen de gebruiksmogelijkheden van het terrein voor deze vogels aanmerkelijk beperkt zijn. Hierdoor zijn deze wateren minder geschikt als broed-, foerageer- of rustgebied. Bepantingen op golfbanen kunnen aantrekkelijk zijn, maar door een versnipperde ligging en de verstoring door de aanwezigheid van golfers zullen zich geen grote concentraties op het golfterrein vormen. In de huidige situatie en ook bij aanleg van de golfbaan is het gebied niet aantrekkelijk voor grotere vogelsoorten of voor grote groepen kleine vogels.

-Artikel 5, lid 3, sub a komt te vervallen.

2. Recreatieschap Midden-Delfland (zienswijze ingetrokken)

3. Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL)

3.1 LVNL stelt voor om de volgende tekst op te nemen in de toelichting:

"In geval de bij de uitwerking van het bestemmingsplan beoogde maximale bouwhoogtes de LVNL toetsingsvlakken doorsnijden dient over deze bouwhoogten advies te worden ingewonnen bij LVNL (Luchtverkeersleiding Nederland) of diens rechtsopvolger. Indien de correcte werking van elektronische navigatie-, communicatie- en surveillancehulpmiddelen van LVNL afdoende is gewaarborgd, kunnen afwijkende bouwhoogten worden toegestaan."

Reactie

Wij achten het van belang dat het bestemmingsplan duidelijk is over de uit het oogpunt van luchtveiligheid toelaatbare bouwhoogtes en stellen voor de regels op dit punt aan te scherpen.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze gegrond te verklaren en het ontwerpbestemmingsplan als volgt te wijzigen:

Aan artikel 1 (begrippen) de volgende begrippen toe te voegen:

"CNS-apparatuur

Communicatie-, Navigatie- en Surveillanceapparatuur van de Luchtverkeersleiding Nederland (of diens rechtsopvolger)."

"Toetsingsvlak CNS-apparatuur LVNL

Toetsingsvlak Communicatie-, Navigatie-, Surveillanceapparatuur Luchtverkeersleiding Nederland. In de regels en plankaart afgekort als "Toetsingsvlak LVNL"."

Toevoegen artikel 28 (overige regels) een nieuw lid 1 en 2 waarvan de tekst als volgt zal luiden:



- "1. Aanvliegroute Rotterdam Airport; beperking bouwhoogte
Voor zover de gronden zijn gelegen in de aanvliegroute naar luchthaven Rotterdam Airport, mogen bouwwerken in verband met het bepaalde in de annex 14 van het Verdrag van Chicago inzake de internationale burgerluchtvaart (1944) de hoogtematen (ten opzichte van NAP) welke aangegeven zijn op de plankaart niet overschrijden.
Deze bijzondere bouwhoogteregel gaat voor de algemene bouwhoogteregels, elders in dit bestemmingsplan.
2. Toetsingsvlak CNS-apparatuur LVNL
- 2.1 Verbod
Onverminderd het bepaalde in lid 28.1 zijn ter plaatse van de aanduiding "Toetsingsvlak LVNL" geen bouwwerken toegestaan hoger dan hetgeen ter plaatse op de plankaart is aangegeven.
Deze bijzondere bouwhoogteregel gaat voor de algemene bouwhoogteregels elders in dit bestemmingsplan.
- 2.2 Ontheffing
Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bouwverbod in lid 28.2.1 na positief advies van de Luchtverkeersleiding Nederland (of diens rechtsopvolger), met dien verstande dat de maximale bouwhoogte zoals geregeld in de algemene bouwhoogteregels, niet overschreden mag worden.
Burgemeester en wethouders verlenen geen ontheffing indien correcte werking van de CNS- apparatuur niet gewaarborgd kan worden."

Alsmede de toetsingsvlakken op de plankaart weergeven.

4. Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond

4.1 In het ontwerpbestemmingsplan "Golfbaan Oost-Abstpolder" wordt de VRR in paragraaf 9.1 van het hoofdstuk Maatschappelijke uitvoerbaarheid wel genoemd, maar met de kanttekening dat er schriftelijk niet gereageerd is. In zowel hoofdstuk 6.6 Externe Veiligheid als de bijlage van het ontwerpbestemmingsplan is het advies of een verwijzing naar het advies van de VRR niet terug vinden. Het ontwerpbestemmingsplan Golfbaan Oost-Abstpolder is hierdoor onvolledig.

Reactie

De reactie van de VRR is per abuis niet meegenomen. De reactie in het kader van het vooroverleg is inderdaad ontvangen.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze gegrond te verklaren en het advies in het bestemmingsplan op te nemen.

5. Stedin BV

5.1 Mogelijk zou er voor de energiebehoeften binnen dit bestemmingsplan rekening gehouden moeten worden met het stichten van een transformatorstation c.q. gasstation t.b.v. distributie van elektriciteit en/of gas.

Reactie

In de bestemming "Sport - Golfbaan" is de mogelijkheid opgenomen om gebouwen voor dergelijke voorzieningen met een inhoud van 80 m³ op te richten.



Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze voor kennisgeving aan te nemen.

6. Reclamant 6

6.1 Er zijn minstens acht kwartelkoningen in het gebied aanwezig. Deze vogels zijn zeer zeldzaam en broeden vanaf de maand mei. De vogels komen alleen in rustige gebieden met hoge vegetaties voor.

Reactie

In het onderzoek van het bureau Stadsnatuur Rotterdam (hierna te noemen: bSR) is geen veldonderzoek naar kwartelkoningen verricht. Het gebied is wel geschikt voor de soort, waardoor niet uit is te sluiten dat kwartelkoningen het plangebied benutten. De kwartelkoning is echter niet aangewezen als soort met vaste rust- en verblijfplaats en zijn territoria zijn niet het gehele jaar beschermd. Buiten het broedseizoen geldt voor deze vogels geen ontheffingsplicht. Ook hier geldt als wettelijke bepaling dat vanuit de Ff-wet in het kader van de zorgplicht standaard de regel dat vogels tijdens het broeden niet gestoord mogen worden.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

6.2 Reclamant opteert voor compensatienatuur in de deelgemeente Overschie na het kappen van de bomen in het Park Zestienhoven.

Reactie

In het plangebied wordt geen compensatienatuur gerealiseerd naar aanleiding van de kap in Park Zestienhoven. Het doel van het bestemmingsplan is de aanleg van een golfbaan en overige recreatie als onderdeel van de reconstructie van Midden-Delfland. Deze reconstructie geschiedt om de verstedelijking in het gebied een halt toe te roepen en het groene karakter van het gebied te behouden, door middel van het aanleggen van groene buffers en recreatieve mogelijkheden langs de randen van het gebied.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

6.3 Er zijn al genoeg golfbanen in de omgeving van Rotterdam.

Reactie

Wij verwijzen naar hoofdstuk 4 van de plantoelichting, waarin de behoefte aan golfbanen in de omgeving van Rotterdam staat beschreven. De zienswijze is dienaangaande niet verder onderbouwd.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

7. Reclamant 7

7.1 Het lijkt een beter plan de gehele bebouwing (clubgebouw, afslaggebouw drivingrange, loods en parkeerplaats) in de oostelijke punt van het golfterrein te plaatsen. Wanneer deze bebouwing aan de oostelijke kant van het terrein gebouwd gaat worden zal de overlast (geluid en licht) voor de direct omwonende minimaal zijn.



Reactie

Het plaatsen van de gehele bebouwing in de oostelijke punt van het plangebied (zijde van de Schie) is niet mogelijk vanwege de daar geldende beperkingen vanwege de geluidscontouren van de luchthaven.

Uit onderzoek is gebleken dat een situering van het clubgebouw in de zuidwestelijke hoek van het plangebied wegens de geluidscontouren van de luchthaven niet noodzakelijk is. Wij stellen voor om op de plankaart het bebouwingsvlak met het clubgebouw zover mogelijk als de geluidscontouren van de luchthaven het toelaten in oostelijke richting te verplaatsen. De afstand tussen het clubgebouw en de dichtstbij liggende bebouwing aan de Broekkade wordt daarmee aanzienlijk vergroot tot een afstand van 200 meter (ten opzichte van 90 meter in het ontwerpbestemmingsplan).

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze gegrond te verklaren en op de plankaart het bebouwingsvlak met het clubgebouw te verplaatsen in oostelijke richting (zie bijlage voor de gewijzigde nieuwe locatie van het clubgebouw op de plankaart).

8. Reclamant 8

8.1 Reclamant is van mening dat het ontbreken van de fietsroute langs de oost-oever van de Poldervaart, de zogenoemde Broekkade, in het bestemmingsplan een groot gemis is en dat er geen geldige motieven zijn om deze bestaande route te elimineren. Opvallend is dat deze route in drie van de vier onderzochte MER-varianten wel is opgenomen en in het ontwerpbestemmingsplan ontbreekt.

Reactie

Langs de Poldervaart zal een fietspad worden gerealiseerd conform het provinciale Fietsplan 2008 en in het MER is dit in diverse varianten onderzocht.

Gekozen is om het fietspad niet in dit bestemmingsplan op te nemen. Het fietspad zal buiten het plangebied, aan de westzijde van de Poldervaart worden gerealiseerd.

De eerste reden hiervoor is dat bij realisering van een fietspad in het plangebied, deze binnen de veiligheidszone van 70 meter (ter hoogte van de zogenoemde landing area, waar de bal neerkomt, nadat deze is geslagen) zou komen te liggen. Voor wandelpaden geldt deze veiligheidszone niet, omdat wandelaars zich er van bewust zijn dat men zich op een golfbaan bevindt. Wandelaars en golfers kunnen daarom beter rekening met elkaar houden. Voor fietsers is dit niet mogelijk.

De tweede reden is dat de richtlijn van het Hoogheemraadschap geldt, dat verharde fietspaden niet op een waterkering mogen worden gerealiseerd.

Al met al zal realisatie van het fietspad aan de oostzijde van de Poldervaart door deze redenen een groot ruimtebeslag hebben. Dit heeft tot gevolg dat Progolf / GMG geen volwaardige golfbaan kan realiseren.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

8.2 Bij uitvoering van het bestemmingsplan zullen de natuurwaarden van dit gebied verloren gaan, zoals valt af te leiden uit diverse punten van het plan. Het plan gaat niet in op het vermelden van de bijzondere vogelstand. De MER-rapportage geeft duidelijk meer informatie over de bijzondere vogelstand van het gebied en erkent duidelijk de teloorgang van dit milieu bij bepaalde verwijzingen.

Verzocht wordt de 'rietput' in de noordpunt te vrijwaren van de negatieve effecten van waterbergsystemen en gebruik voor golfdolen.



Reactie

Vanwege het voorkomen in het plangebied van verschillende soorten broedende vogels kunnen tijdens het broedseizoen geen bouw- en aanlegwerkzaamheden worden verricht. Het voorkomen van soorten waarvoor een ontheffing zoals bedoeld in de Flora- en faunawet moet worden verkregen, wordt niet verwacht. In paragraaf 7.6 van het milieueffectrapport is een aantal maatregelen opgenomen die de negatieve effecten op soorten tijdens de aanlegfase verminderen dan wel een positief effect hebben op soorten in de gebruiksfase. De beoogde ruimtelijke ontwikkeling heeft niet tot doel om de natuurwaarde van het plangebied te vergroten. De genoemde maatregelen zijn geen noodzakelijke maatregelen die genomen moeten worden om tot een goede ruimtelijke ontwikkeling te komen. Er hoeft daarom geen borging van deze maatregelen in dit bestemmingsplan plaats te vinden.

Het MER legt geen belemmeringen op om deze noordpunt van de golfbaan te ontwikkelen. Progolf / GMG streeft ernaar de noordpunt zodanig in te richten dat de huidige natuurwaarden zoveel mogelijk in het ontwerp van de golfbaan worden geïntegreerd.

Dienaangaande zal een masterplan Natuur worden opgesteld.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

8.3 Gezien het zeer globale niveau waarop de huidige versie van het bestemmingsplan is vormgegeven, het nagenoeg ontbreken van voorwaarden voor de nadere planuitwerking, en de geringe mogelijkheden om daaromtrent zienswijzen in te brengen, (c.q. het ontbreken daarvan), lijkt er een basis te ontbreken voor een evenwichtige afweging van belangen.

Reactie

Het bestemmingsplan en het MER geven voldoende informatie om de basis te zijn voor een voldoende afweging.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9. Reclamant 9

9.1

9.1 a Artikelen 1 en 2: het verdient aanbeveling de volgende begrippen te definiëren zoals: bouwlaag of laag, kap, natuur- en landschapsdeskundige, ecologisch deskundige, parkeerplaatsen, parkeervoorzieningen, souterrain, vrije vloeroppervlakte, groenvoorzieningen.

Reactie

Wij achten niet noodzakelijk om alle begrippen te definiëren. Wel zullen wij vier begrippen toevoegen.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze gedeeltelijk gegrond te verklaren en het plan op het volgende punt te wijzigen. Artikel 1 van de regels wordt aangevuld met de volgende begrippen.



- Bouwlaag

Het tussen twee opeenvolgende vloeren (of tussen een vloer en plat dak) gelegen, voor verblijf geschikt deel van een gebouw. Een kap, vliering, zolder, souterrain, alsmede een dakopbouw binnen het theoretisch profiel van een kap, worden niet als een afzonderlijke bouwlaag beschouwd. Alleen ingeval een dakopbouw breder is dan tweederde van de pandbreedte, wordt dit als een aparte bouwlaag geteld.

NB: onder het "theoretisch profiel van een kap" wordt verstaan de ruimte binnen een kap met schuine zijden waarvan de hellingshoek tenminste 20 en maximaal 60 graden bedraagt.

- Kap

Een afdekking van een gebouw met schuine zijden waarbij de hellingshoek tenminste 20 en ten hoogste 60 graden bedraagt.

- Milieudeskundige

De DCMR Milieudienst Rijnmond of de daarvoor in de plaats tredende instantie.

- Souterrain

Een gebruiksruimte in een gebouw dat zich gedeeltelijk ondergronds bevindt.

9.1 b De wijze van meten zoals in artikel 2 opgenomen, is erg globaal in vergelijking met bijvoorbeeld de bepalingen in het bestemmingsplan "Noord-Kethelpolder".

Als er sprake is van vrijstelling van deze bepalingen dient te worden opgenomen dat een advies van een milieudeskundige of een natuur- en landschapsdeskundige nodig is.

Reactie

Op 1 juli 2008 is de Wet ruimtelijke ordening in werking getreden. Onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro) worden alle planologische visies, plannen, besluiten, verordeningen en algemene maatregelen van bestuur (Wro instrumenten) digitaal vervaardigd en digitaal beschikbaar gesteld. Om dit mogelijk te maken zijn de RO Standaarden 2008 ontwikkeld. De Regeling standaarden ruimtelijke ordening (Rsro) bevat de standaarden die moeten worden toegepast om digitaal te kunnen werken. In de Regeling wordt verwezen naar de bijlagen waarin de standaarden zijn opgenomen. Dit zijn het InformatieModel Ruimtelijke Ordening (IMRO), de Standaard Toegankelijkheid Ruimtelijke Instrumenten (STRI) en de Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen (SVBP). De SVBP ziet op het maken van bestemmingsplannen en heeft betrekking op de inrichting, vormgeving en verbeelding van het bestemmingsplan. De SVBP maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op een zelfde manier worden verbeeld.

De wijze van meten is bepaald aan de hand van het hetgeen dienaangaande is voorgeschreven in de SVBP2008. Dit is de reden dat deze wijze van meten afwijkt van de bepalingen in het bestemmingsplan "Noord-Kethelpolder". Inhoudelijk hebben de bepalingen overigens dezelfde betekenis.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.1 c

- Waarom zijn de begrippen 'bebouwingsgrens', 'bestemminggrens' en 'parkeervoorzieningen' vervallen?
- Wat is de betekenis van het begrip 'bestemmingsvlak'?
- Waarom is het begrip 'bouwgrens' toegevoegd?



- In het begrip 'horeca' is de term 'logies' toegevoegd. Deze term duidt op het huisvesten, verstrekken van onderdak/nachtverblijf. Deze functie is in strijd met het Programma van eisen (5.1) - geen verblijfslocatie (camping, hotel). Verzocht wordt deze functie uit het bestemmingsplan te verwijderen.

Reactie

- Volgens de SVBP2008 zijn sommige begrippen anders benoemd. Het begrip 'bebouwingsgrens' is 'bouwgrens' geworden. Het begrip 'bestemmingsgrens' is wel opgenomen in artikel 1. Het begrip 'parkeervoorzieningen' komt niet meer voor in de Rotterdamse standaarden.
- Het begrip 'bestemmingsvlak' houdt in: een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming. Voor de duidelijkheid zullen wij dit begrip toevoegen in artikel 1.
- Het begrip 'bebouwingsgrens' is 'bouwgrens' geworden. Dat is de reden waarom het begrip 'bouwgrens' voorkomt in artikel 1.
- De term logies komt voor in de Rotterdamse standaarden. Abusievelijk is deze term standaard opgenomen. In dit bestemmingsplan is inderdaad geen sprake van het verstrekken van onderdak. Wij zullen de functie logies uit de omschrijving halen.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze gegrond te verklaren en het plan op het volgende punt te wijzigen.

Artikel 1 wordt aangevuld met het begrip 'bestemmingsvlak': een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

Uit artikel 1.11 Horeca worden de woorden 'logies verschaffen' verwijderd.

9.2a Gevraagd wordt de bestemming wandelpaden in art. 3 lid 1 sub a specifiek te benoemen.

Reactie

Wandelpaden zijn mogelijk binnen de bestemming "ontsluitingspaden", zoals vermeld in artikel 3.1 onder a. Derhalve achten wij het niet noodzakelijk om "wandelpaden" afzonderlijk in artikel 3.1 onder a op te nemen.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.2b In artikel 3.3.1 sub.j. wordt aangegeven dat een aanlegvergunning nodig is voor het organiseren van evenementen. Voor evenementen die niet voldoen aan de functiebestemming (golfsport en -baan en extensieve recreatie en opslag van verontreinigde grond) bestaat geen mogelijkheid een aanlegvergunning te verkrijgen. Gevraagd wordt of deze zienswijze juist is.

Reactie

De gronden hebben de bestemming "Gemengd - Afvaldeponie/Golfbaan". De evenementen moeten passen binnen deze bestemming en zullen altijd een aanlegvergunning nodig hebben. De aanlegvergunning kan worden verleend, indien de belangen van de nazorg voor de gesloten stortplaats niet door de gevraagde activiteiten worden geschaad.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze voor kennisgeving aan te nemen.



9.3 Artikel 4: De toegevoegde waarde van deze bestemming is niet duidelijk. Indien er redenen zijn deze bestemming als zodanig voor dit terrein te bepalen dient dit duidelijk(er) te worden gemotiveerd. Tevens rijst de vraag waarom niet voor andere terreinen ook de bestemming "Groen" wordt aangehouden.

Reactie

Het gebied in de zuidoosthoek van het plangebied heeft de bestemming "Groen" gekregen. Dit gedeelte dient ter reservering voor een mogelijke toekomstige verbreding van de Doenkade. Voor andere terreinen van dit bestemmingsplan worden meer functies mogelijk gemaakt, zodat het niet volstaat om de terreinen als "Groen" te bestemmen.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.4 Reclamant vraagt zich af of in het bestemmingsplan een strook is gereserveerd voor een eventuele toekomstige verbreding van de Doenkadebrug over de Schie en de Doenkade naar 2x2 rijstroken, zoals in de startnotitie van het MER op pagina 21 is genoemd.

Het verdient aanbeveling hiermee nu al rekening te houden in het kader van het compensatiebeginsel (meer groen in de randstroken), aangezien dit in bijlage 4 van de startnotitie als randvoorwaarde is aangegeven.

Reactie

Het gebied in de zuidoosthoek van het plangebied heeft de bestemming "Groen" gekregen. Dit gedeelte dient ter reservering voor een mogelijk toekomstige verbreding van de Doenkade. Wij zien geen aanleiding deze groenstrook elders in het plangebied te compenseren.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze voor kennisgeving aan te nemen.

9.5 Reclamant vraagt zich af of het fietspad vanaf de aansluiting van de Matlingeweg in oostelijke richting naar de Schie, zoals weergegeven in de startnotitie van het MER (pag. 22) daadwerkelijk wordt aangelegd.

Reactie

In het zuidelijke gedeelte van het plangebied (van de Poldervaart tot de Matlingeweg) zal een nieuw fietspad worden aangelegd. Van de Matlingeweg tot aan de Delftse Schie wordt binnen het plangebied geen nieuw fietspad gerealiseerd. Buiten het plangebied zal een fietsoversteekplaats worden gerealiseerd om de Matlingeweg over te kunnen steken, waarna fietsers het huidige fietspad aan de zuidzijde van de Matlingeweg kunnen vervolgen.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze voor kennisgeving aan te nemen.

9.6 Om de randstroken een beschermde status te geven (zie punt 4, hierna) zouden de randstroken tevens de bestemming 'groen' verdienen te krijgen. Zonder de functies openbare nutsvoorzieningen, speelgelegenheden, ontsluitingswegen, parkeerplaatsen; gericht op behoud van ecologie. Bescherming van deze bestemming zou kunnen worden gerealiseerd via een aanlegvergunningstelsel.



Reactie

De gronden voor de bestemming "Sport - Golfbaan" zijn geen landschappelijk gevoelige gebieden en hoeven dan ook niet met een aanlegvergunningstelsel beschermd te worden. Daarnaast speelt het Recreatieschap Midden-Delfland ook nog een rol bij de ontwikkeling en het beheer van de locatie, waardoor de landschappelijke waarde van het gebied voldoende gewaarborgd wordt. Het Recreatieschap krijgt de gronden in erfpacht van de provincie Zuid-Holland en zal deze gronden in ondererfpacht uitgeven aan Progolf / GMG.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.7a In artikel 5, lid 1, sub a, wordt de bestemming wandelpaden en fietspaden niet genoemd. Dit is in tegenstelling tot de toelichting (pag. 20).

Reactie

Fiets- en wandelpaden zijn mogelijk binnen de bestemming "ontsluitingspaden", zoals vermeld in artikel 5.1 onder a. Derhalve achten wij het niet noodzakelijk om "fiets- en wandelpaden" afzonderlijk in artikel 5.1 onder a op te nemen.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.7b Het gebruik van wandel- en fietspaden dient te worden opgenomen en te worden gewaarborgd met een aanlegvergunning.

Reactie

Er geldt voor het gehele plangebied een aanlegvergunning, waarbij wordt getoetst aan de gevolgen voor de nazorg.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.8 In artikel 5 lid 2, sub a wordt, als bij een golfbaan en extensieve recreatie behorende voorzieningen, onder meer sauna en fitness genoemd. Deze laatste twee functies zijn toegevoegd ten opzichte van het voorontwerpbestemmingsplan, maar hebben volgens reclamant niets te maken met golfbaanactiviteiten.

Reclamant is van mening dat het ruimtebeslag ten aanzien van parkeervoorzieningen voor de golfbaangerelateerde voorzieningen ten koste gaat van andere waardevolle bestemmingen, zoals behoud van flora en fauna en aanleg van fietspaden.

Reactie

De sauna en de fitness zijn vooral een aanvulling op de golfbaan. Bezoekers aan de golfbaan kunnen op die manier meerdere activiteiten combineren op dezelfde locatie.

In het inrichtingsplan (ontwerp golfbaan) zal voor een passende inpassing van de parkeervoorzieningen worden gezorgd.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.



9.9 Volgens artikel 5 lid 2, sub 5.2.1, zijn palen voor het plaatsen van netten bij de driving range niet toegestaan. Daarnaast zou plaatsing van palen met netten een negatieve invloed hebben op de landschappelijke uitstraling. Reclamant vraagt zich af of deze interpretatie van het artikel klopt.

Reactie

Voor de duidelijkheid stellen wij voor om ambtshalve aan artikel 5, lid 2, sub 5.2.1 toe te voegen dat palen en netten rond de driving range zijn toegestaan. Progolf / GMG heeft aangegeven dat zij vooralsnog geen gebruik van deze mogelijkheid zal maken. Indien dit toch gebeurt, dan zal in het kader van het inrichtingsplan aandacht worden besteed aan de wijze van inpassing in het landschap.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze voor kennisgeving aan te nemen.

9.10 In artikel 5, lid 2, sub 5.2.1.e. is het mogelijk bruggen aan te leggen binnen deze bestemming.

Reclamant geeft aan dat zowel aan de noord- als aan de westzijde van het plangebied wordt voorzien in een voetgangersbrug. Tevens bestaat volgens reclamant een plan om een nog aan te leggen fietspad aan de zuidzijde van het plangebied door te trekken met een fietsbrug over de Poldervaart naar de westzijde van de Poldervaart.

Reclamant is van mening dat deze fietsbrug overbodig is, aangezien men gebruik kan maken van de (Schiedamse) fietsbrug, waarvan de aansluiting op het gebied ten westen van de Poldervaart mogelijk is. Voorgesteld wordt alleen de mogelijkheid van een voetgangersbrug bij artikel 5, lid 2, sub 5.2.1.e, toe te staan.

Reactie

De door reclamant aangehaalde planregel betreft de mogelijkheid tot het realiseren van bruggetjes binnen het plangebied als onderdeel van de inrichting voor de golfbaan.

In deze zienswijze wijst reclamant echter op bruggen, die niet in het plangebied zijn gesitueerd. Dienaangaande valt een brug over de Poldervaart buiten het plangebied en is dus niet geregeld in voorliggend bestemmingsplan.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.11 In artikel 5 lid 2, sub 5.2.3. b,c en d wordt een maximum bouwhoogte van 15 meter aangehouden voor het clubgebouw, de lichtmasten en het afslaggebouw driving range. Deze hoogte geldt vanaf het maaiveld (peil).

Een bouwhoogte van het clubgebouw van 15 meter past niet in een gebied dat direct aansluit op het open landschap van Midden-Delfland. Voor een clubgebouw van 3 bouwlagen is een maximum bouwhoogte van 10 meter van toepassing. Deze hoogte past beter in het oplopend talud. Verwezen wordt naar het bestemmingsplan "Noord-Kethelpolder".

Reactie

Uit onderzoek is gebleken dat een situering van het clubgebouw in de zuidwestelijke hoek van het plangebied wegens de geluidscontouren van de luchthaven niet noodzakelijk is. Wij stellen voor om op de plankaart het bebouwingsvlak met het clubgebouw zover mogelijk als de geluidscontouren van de luchthaven het toelaten in oostelijke richting te verplaatsen. De afstand tussen het clubgebouw en de dichtstbij liggende bebouwing aan de Broekkade wordt daarmee aanzienlijk vergroot tot een afstand van 200 meter (ten opzichte van 90 meter in het ontwerpbestemmingsplan).



Ten opzichte van de woning van reclamant zal het clubgebouw, ook als het in oostelijke richting is verplaatst, door de situering wegvallen tegen de aan de zuidzijde grenzende bedrijfsbebouwing van het bedrijventerrein Noordwest.

Wij stellen voor met een ambtshalve aanpassing de maximale hoogten van het clubgebouw, de lichtmasten en het afslaggebouw te verlagen van 15 meter naar 12 meter.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.12 Bezwaar wordt gemaakt tegen de plaatsing van lichtmasten wegens het ontstaan van lichthinder naar de omgeving. Gevraagd wordt enkel toe te staan dat wordt gewerkt met zogenoemd flood light (lampen die vanaf de grond omhoog schijnen), alsmede met afgeschermd armaturen en een korte verlichtingsduur. Op pagina 104 van het MER wordt hier ook naar verwezen. Hetgeen tijdens de aanlegfase van de golfbaan geldt, is met nog meer kracht van toepassing bij de daarop volgende exploitatiefase van de golfbaan.

Reactie

De toegangsweg tot het clubhuis en de drivingrange, het parkeerterrein en het fietspad zullen worden verlicht. Daarbij zal lage, naar beneden gerichte verlichting worden toegepast. Bij het maken van het inrichtingsplan (ontwerp golfbaan) wordt zorgvuldig gekeken naar de locatie van de lichtmasten, zodat rekening wordt gehouden met lichthinder. Het bestemmingsplan is niet het instrument om lichthinder te beperken.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.13 In deze bestemming (driving range) wordt geen beperking van lichthinder opgenomen. Gevraagd wordt het bestemmingsplan aan te vullen met voorwaarden om de lichthinder voor mens, flora en fauna (o.a. voor vleermuizen) tegen te gaan. Lichtmasten met een maximale bouwhoogte van 15 meter zullen leiden tot deze hinder. Ook wordt in deze bestemming gevraagd om lichtgevende reclame-uitingen niet toe te staan.

Reactie

De lichtmasten worden zo geplaatst dat rekening wordt gehouden met lichthinder. Bij het maken van het inrichtingsplan (ontwerp golfbaan) wordt zorgvuldig gekeken naar de locatie van de lichtmasten. Het bestemmingsplan is niet het instrument om lichthinder en reclame-uitingen te regelen. Wij merken nog op dat de maximale hoogte van de lichtmasten is verlaagd van 15 meter naar 12 meter.

Conclusie

Wij stellen u voor de zienswijze ongegrond te verklaren.

9.14 Een bouwhoogte van het afslaggebouw van 15 meter past niet in een gebied dat direct aansluit op het open landschap van Midden-Delfland. Voor een afslaggebouw met drie bouwlagen is derhalve een maximum bouwhoogte van 10 meter van toepassing (4+3+3). Verwezen wordt naar het bestemmingsplan "Noord-Kethelpolder".

Reactie

Verwezen wordt naar de reactie onder 9.11.



Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.15 Klopt het dat het op de plankaart getekende bouwvlak (aangeduid met H = 15) het enige bouwvlak is waarop mag worden gebouwd ten behoeve van het clubgebouw, de beheerderswoning en de loodsen?

Reactie

De zienswijze hieromtrent is juist. Uitsluitend in het bouwvlak weergegeven door de bouwgrens mag een multifunctioneel clubgebouw, met de bijbehorende voorzieningen zoals sauna, fitness en vergaderruimten, horeca, beheerderwoning en loodsen conform artikel 5.1 sub a en artikel 5.2.3 sub a, worden gebouwd.

In aanvulling hierop merken wij op dat buiten het bouwvlak kleine gebouwen ten behoeve van onder andere beheer en onderhoud kunnen worden gebouwd.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze voor kennisgeving aan te nemen.

9.16 Voor de beheerderswoning is geen bouwhoogte aangegeven. Verzocht wordt voor een dergelijke, normale woning de bebouwingsnormen te gebruiken welk ook in het aangrenzende bestemmingsplan Noord-Kethelpolder van toepassing is.

Reactie

Wij stellen voor om met een ambtshalve aanpassing de maximale hoogte van het multifunctioneel clubgebouw te verlagen van 15 meter naar 12 meter.

De beheerderswoning maakt onderdeel uit van het multifunctioneel clubgebouw. In artikel 5.2.3 sub a en sub b zijn bebouwingsnormen opgenomen. Binnen het bouwvlak mag maximaal 200 m² b.v.o. ten behoeve van een beheerderswoning worden gebouwd. De bouwhoogte van maximaal 12 meter uit artikel 5.2.3 sub b geldt ook ten aanzien van de beheerderswoning. Derhalve hoeven geen extra bebouwingsnormen opgenomen te worden. Daarom stellen wij voor om artikel 5.2.3 sub b aan te passen.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze gedeeltelijk gegrond te verklaren en het plan op het volgende punt te wijzigen.

Artikel 5.2.3 sub b wordt gewijzigd in: 'het maximum aantal bouwlagen voor "de onder a genoemde bebouwing" bedraagt drie bouwlagen, waarbij de maximum bouwhoogte van het gebouw 12 meter bedraagt.' De woorden "het clubgebouw" worden geschrapt uit het artikel 5.2.3 sub b.

9.17 Het verdient aanbeveling bij het artikel landelijke inpassing op te nemen dat gebouwen dienen te voldoen aan eisen van behoud van landschappelijke waarden en dat de aanvrager van een bouwvergunning een schriftelijk advies dient te overleggen van een natuur- en landschapsdeskundige.

Reactie

Voor het regelen van de landelijke inpassing van de gebouwen is het bestemmingsplan niet het instrument. De inpassing zal plaatsvinden in het kader van het inrichtingsplan (ontwerp golfbaan).

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.



9.18 Volgens artikel 5, lid 3 sub a dient binnen de bestemming "Recreatieve voorzieningen" minimaal 4 hectare open water te worden gerealiseerd. Het bestemmingsplan kent echter niet expliciet de bestemming "Recreatieve voorzieningen". Op welke bestemming heeft dit betrekking?

Reactie

Wij merken op dat tegemoet is gekomen aan zienswijze 1.2 en wij hebben naar aanleiding daarvan voorgesteld om het artikel 5, lid 3, sub a, te schrappen uit de planregels.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze voor kennisgeving aan te nemen.

9.19 Het onderzoek naar flora en fauna wordt door deskundigen als te beperkt/onvolledig aangemerkt. Hierbij gelden de volgende observaties:

9.19.1 Op pagina 91 van het MER wordt kamsalamander (amfibie) niet genoemd, terwijl deze wel in het gebied voorkomt (beschermde soort – zeldzaam, kwetsbaar, komt voor op de Rode Lijst).

Reactie

Bij het onderzoek door bSR zijn geen strikt beschermde amfibieën, waaronder kamsalamander, aangetroffen. De kamsalamander is een zeer kritische soort die hoge eisen stelt aan zijn biotoop. Het voorkomen van de kamsalamander is niet waarschijnlijk, aangezien deze soort volgens verspreidingsgegevens van de Stichting Reptielen, Amfibieën, Vissen, Onderzoek Nederland (hierna te noemen: RAVON (www.ravon.nl)) bijna uitsluitend wordt aangetroffen in midden, zuiden en oosten van het land. Waarnemingen van kamsalamander in Zuid-Holland zijn zeer beperkt. Het is daarmee onwaarschijnlijk dat de soort op het terrein aanwezig is.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.19.2 Op pagina 92 MER wordt aangegeven dat de kleine modderkruiper en de bittervoorn (vis) niet zijn waargenomen. Deskundigen geven aan dat deze wel degelijk in de watersystemen van het omliggend gebied voorkomen, waaronder de grote modderkruiper (beschermde soort - zeldzaam, kwetsbaar, komt voor op de Rode Lijst). Dit vergt een extra onderzoek in verband met de zorgplicht voor het terugzetten van vissen (zie pagina 97 MER). Het verdient aanbeveling de RAVON hierbij in te schakelen.

Reactie

Het is inderdaad zo dat in omringende gebieden (Schieveen, maar ook bijv. Zestienhoven) de kleine modderkruiper voorkomt. Deze soort is aangewezen als beschermde soort van de tweede categorie Flora en faunawet. De kleine modderkruiper is het minst kritisch van de drie genoemde vissoorten en heeft daardoor ook de grootste verspreiding. Grote modderkruiper en m.n. bittervoorn zijn meer kritische soorten en stellen meer eisen aan het biotoop.

Bij het flora en faunaonderzoek, uitgevoerd door bSR, zijn de watergangen bemonsterd d.m.v. elektrovisserij. Geen van bovengenoemde soorten is echter aangetroffen. Met de toegepaste methodiek zou aanwezigheid in principe vastgesteld moeten worden. Er kan dan ook met een hoge marge van zekerheid worden gesteld dat de soorten hier niet voorkomen. Een negatief effect op de instandhouding van de lokale populatie, als deze al aanwezig is, is onwaarschijnlijk.



Om negatieve effecten op vissen (beschermd en niet-beschermd) te voorkomen is het van belang rekening te houden met deze soortgroep bij uitvoering van werkzaamheden. Dit in het kader van de zorgplicht. In het MER wordt aangegeven dat voorafgaand aan werkzaamheden vissen moeten worden weggevangen door beroepsvissers. Vervolgens worden de gevangen vissen uitgezet op een veilige plek. Deze maatregelen zullen vastgelegd worden in het masterplan Natuur, dat Progolf / GMG laat opstellen in overleg met natuurorganisaties en geïnteresseerde bewoners. Reclamant zal ook bij dit proces worden betrokken.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.19.3 Op pagina 92 MER wordt aangegeven dat geen onderzoek naar broedvogels is gedaan, hetgeen als een ernstige tekortkoming wordt aangemerkt. Tevens geldt dat voor de rietbroeders (zoals blauwborst, sprinkhaanzanger, rietgors, tijf-tjaf, fitus, kleine karekiet, winterkoning). Deze komen allemaal in het gebied (de randstroken) voor en worden niet genoemd in het MER.

Reactie

Binnen het onderzoek door bSR, zijn de vogels met vaste rust- en verblijfplaats geïnventariseerd (o.a. uilen), aangezien deze soorten jaarrond beschermd zijn in het kader van de Ff-wet. Er is aldus geen uitgebreid onderzoek naar broedvogels gedaan. De verbodsbepalingen uit artikel 11 Ff-wet hebben uitsluitend betrekking op broedende vogels. Het wegnemen, beschadigen etc. van nesten buiten het broedseizoen is niet ontheffingsplichtig, met uitzondering van vogels met een vaste rust- en verblijfplaats. Naar laatstgenoemde groep is door bSR onderzoek uitgevoerd. Op basis van expert judgement vanuit bSR (biotoop in combinatie met bestaande gegevens) is in het kader van de MER een inschatting gemaakt welke broedvogels in het plangebied voor kunnen komen. Hierbij wordt gekeken, op basis van biotoop en bestaande gegevens, voor welke soorten het gebied een functie zou kunnen hebben. De lijst in het MER is niet uitputtend, maar geeft een reëel beeld. Overigens geldt vanuit de Ff-wet in het kader van de zorgplicht standaard de regel dat vogels tijdens het broeden niet gestoord mogen worden. Hiervoor behoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Bij uitvoering wordt hier standaard rekening mee gehouden, aangezien het een wettelijke bepaling betreft.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.19.4 Ook de koekoek, de ransuil en de steenuil zijn in het gebied geconstateerd (komen voor op de Rode Lijst - bedreigd/kwetsbaar).

Reactie

In het onderzoek door bSR zijn jagende ransuilen en kerkuilen waargenomen (ransuil, maar ook de koekoek wordt genoemd in het MER). Steenuilen zijn bekend vanuit de omgeving (polder Schieveen). In de rapportage wordt door bSR aangegeven dat het terrein echter nauwelijks tot geen mogelijkheden biedt als broedgebied. Bij vogels met vaste rust- en verblijfplaats moet, naast de verblijfplaats zelf, ook gekeken worden naar het totale territorium. Er is sprake van een negatief effect indien er een groot aandeel van het territorium verloren gaat.

Het plangebied maakt zeer waarschijnlijk deel uit van een territorium van diverse uilensoorten. Gezien de grootte van territoria van o.a. kerkuilen is het onwaarschijnlijk



dat het plangebied essentieel is binnen het totale leefgebied. Ook na realisatie van de golfbaan zijn er voldoende mogelijkheden voor uilen om te foerageren in de randzones.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.19.5 Ook zijn in 2008 drie kwartelkoningen (weidevogels) geconstateerd (ook nog zeer recent en komen voor op de Rode Lijst – bedreigd/kwetsbaar). Door de aanleg van de golfbaan zullen deze naar verwachting verdwijnen (door het te niet gaan van schraal grasland).

Reactie

In het onderzoek door bSR is geen veldonderzoek naar kwartelkoningen verricht. Het gebied is wel geschikt voor de soort, waardoor niet is uit te sluiten dat kwartelkoningen het terrein benutten. De kwartelkoning is echter niet aangewezen als soort met vaste rust- en verblijfplaats en territoria zijn niet jaarrond beschermd. Buiten het broedseizoen geldt voor deze vogels geen ontheffingsplicht. Ook hier geldt als wettelijke bepaling dat vanuit de Ff-wet in het kader van de zorgplicht standaard de regel dat vogels tijdens het broeden niet gestoord mogen worden.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.19.6 Op pagina 98 MER wordt aangegeven dat door herinrichting van de randstroken de moerasvegetatie met 60% zal afnemen. Naar verwachting betekent dit het einde van de roerdomp in dit gebied (compensatie?). Ook zal er een omschakeling van rietvogels naar tuinvogels plaatsvinden; amfibieën blijven alleen als er rietoevers zijn.

Reactie

In het onderzoek door bSR is geen veldonderzoek naar de roerdomp verricht. Bij de realisatie van de golfbaan wordt een meer gevarieerd biotoop gecreëerd met combinaties van open wateren, moerasedementen en struweelzones. Doordat gekozen wordt voor meer variatie m.b.t. biotopen gaat dit ten koste van het totaaldeel moerasvegetatie. Voor de roerdomp zal het gebied daardoor in de toekomstige situatie minder aantrekkelijk worden (is in het MER aangegeven), maar hier moet in een breder perspectief naar worden gekeken. De omgeving biedt voldoende uitwijkmogelijkheden en alternatieven voor moerasvogels (o.a. de Overschiese en Ackerdijkse Plassen). Verder zal de natuurinrichting van Polder Schieveen en Vlinderstrik (waar moerasnatuur voorop staat) juist zorgen voor een toename van geschikt leefgebied voor roerdomp in de regio. Ook andere moerasvogelsoorten profiteren hiervan. Een toename van struweel in combinatie met kruidenrijke vegetaties, maakt het gebied geschikt voor struweelvogels. Struweelvogels staan in de huidige situatie ook onder druk door afname van geschikte gebieden met struweelzones. De natuurinrichtingsprojecten die in de Noordrand zijn beoogd richten zich vooral op moerasnatuur, waardoor per saldo uiteindelijk meer oppervlak moeras in de regio aanwezig zal zijn. Door de inrichting van de golfbaan met meer struweel krijgen ook struweelvogels meer kansen. Deze vogelsoorten zijn minder verstoringsgevoelig. Naar verwachting zullen daarnaast ook amfibieën profiteren van de nieuwe inrichting door meer variatie in biotooptypen (moeras, open water, struweel). Overigens moet hierbij opgemerkt worden dat algemene amfibieënsoorten zoals gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander niet bepaald kritisch zijn, waardoor de effecten op voorhand beperkt zijn. Strikt beschermde soorten amfibieën zijn door bSR



niet onderzocht en worden op basis van de actuele verspreidingskaarten ook niet verwacht.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.19.7 Met betrekking tot vleermuizen is geconstateerd dat de meervleermuis boven de Delftse Schie vliegt (een zeer zeldzame soort, komt voor op de Rode Lijst – bedreigd). Op pagina 99 MER wordt aangegeven dat het effect van de voorgenomen activiteit op vleermuizen positief is. Hierbij wordt opgemerkt dat dit sterk afhankelijk is van de wijze waarop de verlichting wordt gereguleerd. Bij geen regulering wordt een negatief effect verwacht.

Reactie

Bij het onderzoek door bSR zijn specialisten op het gebied van vleermuizen ingezet. De resultaten geven een goed en gedegen overzicht van de functie van het gebied voor vleermuizen. De meervleermuis is (in 2006) waargenomen boven de Schie, echter het DOP-NOAP terrein heeft voor deze soort geen functie. Meervleermuizen jagen overwegend boven grotere wateren en verplaatsen zich over grotere afstanden. Verblijfplaatsen bevinden zich in bebouwing. Het DOP-NOAP terrein wordt wel benut als foerageergebied door o.a. gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Voor deze soorten neemt de geschiktheid van het gebied toe door de nieuwe inrichting (meer variatie, open water en struweel afgewisseld met moerasvegetatie en kruidenvegetatie). Een belangrijk punt hierbinnen vormt de regulering van licht. In de huidige situatie zijn grote delen van het gebied onverlicht, uitgezonderd het fietspad langs de Schie. In het MER worden maatregelen genoemd om negatieve effecten door verlichting tegen te gaan (regulatie door o.a. naar beneden gerichte verlichting toe te passen en geen bouwlampen te gebruiken tijdens bouwfase). Deze maatregelen zullen opgenomen worden in het masterplan Natuur, dat Progolf / GMG laat opstellen.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.19.8 Op pagina 100 van het MER staat dat de matkop en de spotvogel hun intrede in het gebied zullen doen. Dit vereist echter wel het nemen van aanvullende maatregelen zoals het aanbrengen van dood hout. Dit is ook van belang voor het stimuleren van de aanwezigheid van kleine zoogdieren.

Reactie

In het MER zijn mitigerende maatregelen opgenomen (o.a. toepassen houtrillen; dood hout). Deze maatregelen zullen worden vastgelegd in het masterplan Natuur. Hierdoor worden negatieve effecten aanzienlijk beperkt dan wel tenietgedaan.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.19.9 In de toelichting wordt opgemerkt dat er in de randstroken twee stuwen zijn aangebracht (westzijde en noordzijde). Deskundigen merken op dat met het verwijderen van deze stuwen de waterkwaliteit niet per definitie wordt verbeterd. Toezicht is daardoor geboden want wil het rietland worden behouden dan is een vast waterpeil van belang.

Reactie

Er is geen sprake van verwijdering van stuwen, aangezien hierdoor de afwatering juist verstoord zou worden. Wel worden ten behoeve van de realisatie van de golfbaan de



stuwen aangepast aan de nieuwe (hogere) waterpeilen. De opmerking m.b.t. verbetering waterkwaliteit door verwijderen stuwen is daarmee niet aan de orde.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.19.10 Behoud van oud overjarig riet (meerjarig) is van groot belang voor riet- en moerasvogels.

Reactie

Bij de realisatie van de golfbaan wordt een meer gevarieerd biotoop gecreëerd met combinaties van open wateren, moeraselementen en struweelzones. Doordat gekozen wordt voor meer variatie m.b.t. biotopen gaat dit ten koste van het totaalaandeel moerasvegetatie. Voor de roerdomp zal het gebied daardoor in de toekomstige situatie minder aantrekkelijk worden (is in het MER aangegeven), maar hier moet in een breder perspectief naar worden gekeken. De omgeving biedt voldoende uitwijkmogelijkheden en alternatieven voor moerasvogels (o.a. de Overschiese en Ackedijkese plassen). Verder zal de natuurinrichting van Polder Schieveen en Vlinderstrik (waar moerasnatuur voorop staat) juist zorgen voor een toename van geschikt leefgebied voor roerdomp in de regio. Ook andere moerasvogelsoorten profiteren hiervan. Een toename van struweel, i.c.m. kruidenrijke vegetaties, maakt het gebied geschikt voor struweelvogels. Struweelvogels staan in de huidige situatie ook onder druk door afname van geschikte gebieden met struweelzones. De natuurinrichtingsprojecten die in de Noordrand zijn beoogd richten zich vooral op moerasnatuur, waardoor per saldo uiteindelijk meer oppervlak moeras in de regio aanwezig zal zijn. Door de inrichting van de golfbaan met meer struweel krijgen ook struweelvogels meer kansen. Deze vogelsoorten zijn minder verstoringgevoelig. Naar verwachting zullen daarnaast ook amfibieën profiteren van de nieuwe inrichting door meer variatie in biotooptypen (moeras, open water, struweel). Overigens moet hierbij opgemerkt worden dat algemene amfibieënsoorten zoals gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander niet bepaald kritisch zijn, waardoor effecten op voorhand beperkt zijn. Strikt beschermde soorten amfibieën zijn door bSR niet onderzocht en worden op basis van de actuele verspreidingskaarten ook niet verwacht.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze voor kennisgeving aan te nemen.

9.19.11 Aandacht voor (genetisch) inheemse soorten (planten, struiken) bevordert de natuurwaarde van het gebied. De toepassing van doornstruiken en houtrillen verbetert het broeden van vogels ('veilig broeden').

Reactie

Binnen het onderzoek door bSR, zijn de vogels met vaste rust- en verblijfplaats geïnventariseerd aangezien deze soorten jaarrond beschermd zijn in het kader van de Ff-wet. In het door Progolf / GMG op te stellen masterplan Natuur zullen de natuurwaarden in kaart worden gebracht, zodat op basis hiervan een uitwerking kan plaatsvinden in het inrichtingsplan (ontwerp golfbaan).

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze voor kennisgeving aan te nemen.

9.19.12 Door het aanleggen van poelen verbetert het leefklimaat van amfibieën en libellen.



Reactie

Bij de realisatie van de golfbaan wordt een meer gevarieerd biotoop gecreëerd met combinaties van open wateren, moerasedementen en struweelzones. Doordat gekozen wordt voor meer variatie m.b.t. biotopen gaat dit ten koste van het totaaldeel moerasvegetatie. Naar verwachting zullen amfibieën profiteren van de nieuwe inrichting door meer variatie in biotooptypen (moeras, open water, struweel). Overigens moet hierbij opgemerkt worden dat algemene amfibieënsoorten zoals gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander niet bepaald kritisch zijn, waardoor effecten op voorhand beperkt zijn. Strikt beschermde soorten amfibieën zijn door bSR niet onderzocht en worden op basis van de actuele verspreidingskaarten ook niet verwacht.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze voor kennisgeving aan te nemen.

9.19.13 Additionele maatregelen als vleermuiskelders en gierzwaluwkasten hebben een positief effect, evenals de toepassing van schraal zand voor vlinders.

Reactie

Additionele maatregelen zullen opgenomen worden in het inrichting- en uitvoeringsplan.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze voor kennisgeving aan te nemen.

9.19.14 Volgens artikel 5 lid 3 sub a wordt aangegeven dat minimaal 4 hectare open water gerealiseerd dient te worden.

Tevens wordt op pagina 20 van de toelichting aangegeven dat binnen de bestemming (in casu "Sport – Golfbaan") een moerastuin van circa 1.500 m² wordt gerealiseerd met een natuur-educatief doel. Deze moerastuin wordt echter niet genoemd bij de specifieke gebruiksregels zoals opgenomen in artikel 5.3. De randstroken (Poldervaartstrook, Noordhoek en Schiestrook) zijn erg waardevol voor flora en fauna, met name de Noordpunt met z'n bijzondere rietput.

Reactie

Naar aanleiding van zienswijze 1.2 komt artikel 5, lid 3 sub a te vervallen. Het aanleggen van een moerastuin kan gerealiseerd worden binnen de bestemmingsomschrijving van artikel 5.1. Een specifieke gebruiksregel is in dit kader niet nodig.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.19.15 Op grond van bovenstaande opmerkingen wordt gesteld dat de huidige waarde van flora en fauna van meer hoogwaardige kwaliteit is dan in het MER is aangegeven.

Ten aanzien van zeldzame en/of bedreigde soorten ter plaatse bekend, geven deskundigen aan dat deze op de Rode Lijst voorkomen (amfibieën, vissen, vogels, vleermuizen). Aanvullend onderzoek is nodig om vast te stellen dat inderdaad met de voorgenomen activiteit aan de Flora- en faunawet wordt voldaan en tevens of er in voldoende mate aan het compensatiebeginsel wordt voldaan. Voorgesteld wordt de randstroken te ontzien van aanlegwerkzaamheden en deze op de huidige wijze te integreren in het ontwerp van de golfbaan.

Voorgesteld wordt om een inrichtingsplan door de golfbaanexploitant te laten opstellen dat dient te worden getoetst door een natuur- landschapsdeskundige (ecologisch deskundige), die een rol heeft bij de uitvoering van de aanleg conform het inrichtingsplan



(monitoring, bijstelling/wijziging, goedkeuring). Zo wordt geborgd dat de mitigerende maatregelen genoemd op pag. 103, 104 van het MER adequaat worden uitgevoerd (zowel bij de aanleg van de golfbaan als bij de bebouwing).

Reactie

Progolf/GMG gaat een masterplan Natuur opstellen, waarin wordt beschreven op welke wijze met natuur dient te worden omgegaan bij de inrichting en het beheer van de golfbaan. Op basis daarvan zal een uitwerking plaatsvinden in het inrichtingsplan (ontwerp golfbaan) en het beheersplan. Geïnteresseerde bewoners en natuurorganisaties zullen bij de diverse plannen worden betrokken door Progolf / GMG.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.20 Reclamant is het niet eens met de conclusie zoals vermeld op pag. 39 en 40 van de toelichting dat:

- a. de beoogde ruimtelijke ontwikkeling niet tot doel heeft om de natuurwaarde van het plangebied te groten en;
- b. dat er geen borging hoeft plaats te vinden van de ruimtelijke ontwikkeling.

Reclamant geeft aan dat bij het opstellen van een inrichtingsplan ook de bepalingen uit de samenwerkingsovereenkomst een rol zullen spelen.

Reactie

Het plan heeft niet tot hoofddoel het realiseren van een natuurgebied. Daarom is het niet noodzakelijk de maatregelen in het bestemmingsplan te borgen. Dat laat onverlet dat deze maatregelen niet hoeven te worden uitgevoerd. Deze maatregelen komen aan de orde in het kader van het masterplan Natuur. De aanbevelingen van reclamant dienaangaande worden voor kennisgeving aangenomen.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.21 Reclamant stelt voor enkele nieuwe voorwaarden aan de regeling van het aanlegvergunningstelsel toe te voegen of te wijzigen.

Reactie

Het voorstel voor de wijziging van het artikel achten wij niet nodig. Het beheer van de nazorg voor de gesloten stortplaats ligt bij de provincie en het recreatieschap. De belangen worden door hen behartigd.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.22

• In artikel 5 lid 4, sub 5.4.1.c wordt aangegeven dat een aanlegvergunning is vereist voor ingrepen/graafwerkzaamheden die dieper reiken dan 50 centimeter beneden maaiveld. Het aangrenzende plangebied Noord-Kethelpolder is aangewezen als 'archeologisch waardevol gebied'. Hierdoor is een aanlegvergunning noodzakelijk bij ingrepen / graafwerkzaamheden die dieper reiken dan 20 cm beneden maaiveld. Aan de overzijde van de Poldervaart zijn op basis van archeologisch onderzoek behoudenswaardige vindplaatsen aangetroffen. Volgens reclamant is het denkbaar dat aan de oostzijde van de Poldervaart tevens dergelijke vindplaatsen mogelijk zijn. Archeologisch onderzoek hiernaar heeft niet plaatsgevonden. Voorgesteld wordt dat het



aanlegvergunningstelsel zoals genoemd in artikel 8 lid 3, sub 8.3.1.a wordt aangepast in die zin dat in dit deel van het plangebied (gebied A, met name aan de westzijde langs de Poldervaart en aan de noordzijde langs de Delftse Schie) een diepte wordt aangehouden van 20 cm (zie ook de laatste zin van paragraaf 3.2.3 van de toelichting op het bestemmingsplan). Daarbij dienen dan tevens de bepalingen van artikel 3.3.1.C en artikel 5.4.1.c te worden aangepast.

• In artikel 5 lid 4, sub 5.4.1.j wordt aangegeven dat een aanlegvergunning nodig is voor het organiseren van evenementen. Aangenomen wordt dat dit alleen evenementen betreft die direct gerelateerd zijn aan de functiebestemming (golfsport en -baan en extensieve recreatie, en opslagplaats van verontreinigde grond). Voor evenementen die hieraan niet voldoen bestaat geen mogelijkheid een aanlegvergunning te verkrijgen. Gevraagd wordt of deze zienswijze juist is.

Reactie

Er is sprake van twee soorten aanlegvergunningstelsels in het bestemmingsplan. De bepalingen ten aanzien van het aanlegvergunningstelsel, zoals opgenomen in artikel 3 en artikel 5 betreffen de nazorg van de afvaldeponie. Voor de borging van archeologische waarden geldt het aanlegvergunningstelsel, zoals dat is bepaald in artikel 8 van de planregels. Op advies van Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (BOOR) is een diepte van 50 centimeter voldoende voor de west- en noordzijde. Wij zijn daarom van mening dat dit de archeologische waarden voldoende waarborgd.

Het bestemmingsplan heeft tot doel het mogelijk maken van een golfbaan. Evenementen dienen hieraan gerelateerd te zijn.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.23 Ingevolge artikel 7, lid 2 sub 3 zijn aanlegplaatsen voor recreatievaart langs de Delftse Schie mogelijk. In de toelichting (zie pagina 20) wordt aangegeven dat dit aan de zuidoostzijde van het plangebied het geval is. Gevraagd wordt deze locatie in deze gebruiksregel op te nemen en op de plankaart aan te duiden.

Reactie

Wij stellen voor om op de plankaart ter hoogte van de teruggelegen laad- en loswal aan de westoever van de Delftse Schie de passantenhaven met een aanduiding "passantenhaven" op te nemen in de bestemming "Water - 2".

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze gegrond te verklaren en de plankaart aan te passen door in de bestemming "Water – 2" ter hoogte van de teruggelegen laad- en loswal aan de westoever van de Delftse Schie de passantenhaven met een aanduiding "passantenhaven" op te nemen.

9.24

9.24.1 Niet duidelijk is of de bestemming "Waarde- archeologie" geldt voor het gehele plangebied of voor bepaalde onderdelen. Gevraagd wordt dit gemotiveerd aan te geven.



Reactie

De bestemming "Waarde – Archeologie" is in artikel 8 en op de plankaart met arceringen opgenomen. Deze bestemming is op de plankaart als gebied A of gebied B aangeduid.

"Gemengd – Afvaldeponie / Golfbaan" is gebied B.

"Groen" is gedeeltelijk gebied A / gebied B.

"Sport – Golfbaan" is gedeeltelijk gebied A / gebied B.

"Water – 1" is gebied B.

"Water – 2" heeft geen dubbelbestemming "Waarde – Archeologie".

Voor verdere motivatie van de gebieden verwijzen wij u naar de Toelichting onder het kopje 3.2.3 en 3.2.4.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze voor kennisgeving aan te nemen.

9.24.2 Aangenomen wordt dat de bepalingen van artikel 8.3.3 (uitgezonderde werkzaamheden) geen betrekking hebben op de werkzaamheden die betrekking hebben op de aanleg van de golfbaan.

Reactie

Het betreft een juiste aanname dat de bepalingen van artikel 8.3.3 (uitgezonderde werkzaamheden) geen betrekking hebben op de werkzaamheden die betrekking hebben op de aanleg van de golfbaan.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze voor kennisgeving aan te nemen.

9.25

- Wat wordt verstaan onder bouwplan genoemd in artikel 10?
- Op welk(e) bouwplan(nen) is dit artikel van toepassing in het kader van dit bestemmingsplan?
- Op welk(e) bouwplan(nen) kan dit artikel van toepassing zijn in het kader van dit bestemmingsplan?
- Hoe verhoudt dit artikel zich tot later (na toestaan van een bouwplan) van toepassing zijnde wet- en regelgeving?

Reactie

Het doel van artikel 10 (de anti-dubbeltelbepaling) is te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde gebouwen niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebleven terrein niet nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld. Kortweg gezegd komt het erop neer, dat grond die één keer in beschouwing is genomen voor het toestaan van gebouwen, niet een tweede maal mag meetellen voor de toelaatbaarheid van andere gebouwen, als die grond inmiddels tot een ander bouwperceel is gaan behoren. In dit bestemmingsplan heeft deze bepaling geen functie. Dat deze anti-dubbeltelbepaling toch voorkomt in de regels, vloeit voort uit het feit dat het een verplichting betreft uit het Besluit ruimtelijke ordening (art. 3.2.4 Bro) om deze anti-dubbeltelbepaling op te nemen in het bestemmingsplan.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze voor kennisgeving aan te nemen.

9.26 Reclamant vraagt zich het volgende af ten aanzien van de algemene ontheffingsregels.



- Zijn er bij de ter inzage legging van dit ontwerpbestemmingsplan al ontwerpuitwerkingsplannen of ontwerpwijzigingsplannen ingediend (zo ja welke)?
- Is de zienswijze correct dat aan alle drie genoemde voorwaarden (A t/m C) dient te worden voldaan, met andere woorden, gelden deze cumulatief?
- Is de zienswijze correct dat voor de genoemde plannen een termijn van ter inzage legging geldt van zes weken?
- Bestaan er situaties waarin deze termijn kan worden ingekort?
- Hoe dient deze bepaling te worden gelezen aangezien op pagina 5 van de toelichting het volgende wordt aangegeven: "Het bestemmingsplan maakt de aanleg van de golfbaan direct/ primair mogelijk, in het plan zijn geen wijzigingsbevoegdheden of uitwerkingsregels opgenomen."
- Kan de bij toelichting op het bestemmingsplan opgenomen informatie als een ontwerpuitwerkingsplan door het bevoegd gezag worden opgevat? Is de zienswijze correct dat deze informatie hier echter niet aan voldoet en dat voor de bouw- en aanlegwerkzaamheden van de golfbaan een inrichtingsplan dient te worden opgesteld dat conform de bepalingen van artikel 13 ter inzage dient te worden gelegd? Tevens lijkt het logisch respectievelijk democratisch verantwoord dat het bevoegd gezag en belanghebbenden de mogelijkheid hebben wijzigingen in dit plan aan te brengen."
- Indien geen wijzigingsbevoegdheden of uitwerkingsregels van toepassing zijn, op welke wijze heeft het bevoegd gezag dan de mogelijkheid de bouw- en aanlegwerkzaamheden te beoordelen en aan te (laten) passen conform de uitgangspunten genoemd in het bestemmingsplan?

Reactie

Abusievelijk hebben wij artikel 11 ingevoegd in de regels terwijl geen sprake is van een uitwerkings- of wijzigingsplan. Derhalve stellen wij u voor om artikel 11 te verwijderen.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze voor kennisgeving aan te nemen, maar met een ambtshalve aanpassing artikel 11 te verwijderen.

9.27

- In verband met de te verstrekken bouwvergunningen verzoekt reclamant u bij de betreffende bepalingen in artikel 12, lid 2 op te nemen dat gebouwen een afdekking dienen te hebben met een schuin dak (kap). Dit in verband met de landschappelijke inpassing.
- In artikel 12, lid 5 wordt verwezen naar artikel 11, lid 3. Ik neem aan dat dit artikel 12 lid 3 moet zijn.

Reactie

Reclamant geeft niet aan welke redenen er zijn dat een schuine kap een betere landschappelijke inpassing tot gevolg heeft dan een ander type afdekking. Wij zien daarom geen reden om de afdekking van gebouwen te beperken tot een schuin dak wegens de genoemde landschappelijke inpassing.

Artikel 12, lid 2 Afdekking van gebouwen is overbodig en is abusievelijk opgenomen in de regels. Derhalve stellen wij u voor om artikel 12, lid 2 ambtshalve te verwijderen. (Artikel 5 regelt de afdekking van het gebouw.)

Artikel 12, lid 5 is overbodig en abusievelijk opgenomen in de regels. Derhalve stellen wij u voor om artikel 12, lid 5 ambtshalve te verwijderen.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze voor kennisgeving aan te nemen, maar met een ambtshalve aanpassing de artikelen 12, lid 2, en 12, lid 5, te verwijderen.



9.28 Algemene procedureregels

Ik maak bezwaar tegen de korte termijn van ter inzage legging (2 weken). Ik verzoek u deze termijn te bepalen op de gebruikelijke termijn van zes weken. Ik verwijs tevens naar mijn zienswijze inzake artikel 11.

Reactie

De termijn voor de terinzagelegging van het voornemen om een ontheffing te verlenen is niet wettelijk geregeld. Artikel 3.6 lid 4 van de Wro bepaalt dat aan een ontheffing voorschriften kunnen worden verbonden. Hieruit kan worden afgeleid dat het college van burgemeester en wethouders de vrijheid heeft om de termijn, voor de terinzagelegging van het voornemen om een ontheffing te verlenen, te bepalen. In dit kader stelt het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Rotterdam belanghebbenden in de gelegenheid om binnen een termijn van 2 weken hun zienswijze kenbaar te maken omtrent het voornemen om een ontheffing te verlenen.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren, maar het plan ambtshalve te wijzigen en het nieuwe artikel 13 als volgt te laten luiden:

Artikel 13 Algemene procedureregels

13.1 Procedure ontheffing van bouw- en/of gebruiksregels

Alvorens ontheffing te verlenen van de bouw- en/of gebruiksregels van dit bestemmingsplan, stellen burgemeester en wethouders belanghebbenden in de gelegenheid hun zienswijzen schriftelijk kenbaar te maken. De stukken welke betrekking hebben op het voornemen om ontheffing te verlenen, worden gedurende 2 weken ter inzage gelegd, na voorafgaande bekendmaking.

9.29 Reclamant neemt aan dat de verwijzing opgenomen in de artikelen 14.2.2, 14.2.3 en 14.2.4, inzake artikel 14.2.1 moet zijn.

Reactie

Abusievelijk zijn in artikel 14, lid 2.2, 2.3 en 2.4 de verkeerde verwijzingen opgenomen. In deze leden dient te worden verwezen naar artikel 14, lid 2.1.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze gegrond te verklaren en in de artikelen 14, lid 2.2, 2.3 en 2.4 de verwijzing naar lid 14.2.2 te vervangen door lid 14.2.1.

9.30 Op pagina 5 wordt melding gemaakt van het verzoek van de exploitant van de golfbaan om op basis van artikel 19 WRO te kunnen starten met de aanleg van de golfbaan (exclusief de bebouwing). Per brief van 14 juli 2009 (kenmerk UDB09/01753) is reclamant door het dagelijks bestuur van de deelgemeente Overschie op de hoogte gesteld van het besluit om deze vrijstelling te verlenen en de vergunning te verstrekken. Reclamant gaat ervan uit dat deze vrijstelling en vergunning is verleend, waarbij inzake de aanleg rekening dient te worden gehouden met alle bepalingen die uiteindelijk in het definitieve bestemmingsplan zullen gelden. Reclamant vraagt zich af of deze zienswijze juist is.

Reactie

In het bestemmingsplan is de vergunde situatie opgenomen.



Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze voor kennisgeving aan te nemen.

9.31 Reclamant is van mening dat het fietspad beter aan de oostzijde van de Poldervaart kan worden gesitueerd wegens het zicht op de golfbaan, de Poldervaart en het recreatieterrein aan de westzijde van de Poldervaart.

Tevens is in diverse documenten aangegeven dat het fietspad aan de oostzijde van de Poldervaart zal worden gerealiseerd. Zo noemt hij pagina's 134 (gemeente Schiedam zet in op de ligging van het fietspad op de oostoever) en 157 (in de autonome situatie is het fietspad op de Broekkade gesitueerd) van het MER.

Reclamant geeft in een berekening aan dat er genoeg ruimte is voor een fietspad aan de oostzijde in tegenstelling tot wat de gemeente beweert. Naar zijn mening is het aantal parkeerplaatsen aan de hoge kant en kan met name het wellnesscenter niet tot een bij de golfbaan behorende activiteit worden gerekend.

Reactie

Langs de Poldervaart zal een fietspad worden gerealiseerd conform het provinciale Fietsplan 2008 en in het MER is dit in diverse varianten onderzocht.

Gekozen is om het fietspad niet in dit bestemmingsplan op te nemen. Het fietspad zal buiten het plangebied, aan de westzijde van de Poldervaart worden gerealiseerd. De eerste reden hiervoor is dat bij realisering van een fietspad in het plangebied, deze binnen de veiligheidszone van 70 meter (ter hoogte van de zogenoemde landing area, waar de bal neerkomt, nadat deze is geslagen) zou komen te liggen. Voor wandelpaden geldt deze veiligheidseis niet, omdat wandelaars zich er van bewust zijn dat men zich op een golfbaan bevindt. Wandelaars en golfers kunnen daarom beter rekening met elkaar houden. Voor fietsers is dit niet mogelijk.

De tweede reden is dat de richtlijn van het Hoogheemraadschap geldt, dat verharde fietspaden niet op een waterkering mogen worden gerealiseerd.

Al met al zal realisatie van het fietspad aan de oostzijde van de Poldervaart door deze redenen een groot ruimtebeslag hebben. Dit heeft tot gevolg dat Progolf / GMG geen volwaardige golfbaan kan realiseren. Dienaangaande zal Progolf / GMG meebetalen aan de realisatie van het fietspad aan de westzijde van de Poldervaart.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

9.32 In eerdere zienswijze werd verwezen naar pagina 48 van het voorontwerpbestemmingsplan waar staat dat Progolf de intentie heeft om in het ontwerp gebieden aan te wijzen voor de ontwikkeling van natuur en dat deze gebieden worden afgesloten voor bezoekers.

Reclamant vraagt zich af of uit de beantwoording mag worden afgeleid dat er niet langer sprake zal zijn van afsluiting? Zo nee, waarom niet en welke gebieden betreft dit?

Reactie

Progolf/GMG streeft ernaar om gebieden aan te wijzen voor de ontwikkeling van natuur. De manier waarop dit zal gebeuren wordt vastgelegd in een nog op te stellen masterplan Natuur, waar reclamant ook bij zal worden betrokken, evenals andere geïnteresseerde bewoners en natuurorganisaties.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze voor kennisgeving aan te nemen.



9.33 Ingevolge artikel 5, lid 3 sub b zijn aanlegplaatsen voor recreatievaart langs de Delftse Schie mogelijk. In de toelichting (zie pagina 20) wordt aangegeven dat dit aan de zuidoostzijde van het plangebied het geval is. Reclamant uit de wens om deze locatie in de planregels en op de plankaart op te nemen.

Reactie

Wij verwijzen naar de reactie onder 9.23.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze voor kennisgeving aan te nemen.

10. Reclamant 10

10.1 Het bevreemdt reclamant dat het plan in de realisatie van een golfbaan voorziet, die geen algemeen recreatiedoel dient. Hij betoogt dat dit niet past binnen het beeld dat meer recreatie dient te worden gerealiseerd ten noorden van de stad. De golfbaan onttrekt weer een gedeelte aan het potentiële recreatiegebied.

Reactie

In de plannen voor de reconstructie van Midden Delfland is voorzien in de realisatie van circa 2.000 hectare openbare recreatiegebieden. Op enkele locaties in het totale gebied, is in deze plannen ruimte geboden voor specifieke vormen van recreatie, zoals een golfbaan. De noordpunt Oost Abtspolder is een van deze locaties. Binnen het totale aanbod voor de recreatie past deze voorziening uitstekend.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

10.2 Reclamant is van mening dat een golfbaan een maatbestemming dient te krijgen in plaats van de algemene benaming "Recreatie". Hij stelt dat een golfbaan gelijk is aan een bedrijf, aangezien de golfbaan niet, zoals een stadspark, toegankelijk zal zijn voor de inwoners van Overschie.

Reactie

Volgens de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) valt een golfbaan binnen de bestemming "Sport-golfbaan" en is als zodanig bestemd in het onderhavig bestemmingsplan.

Ten aanzien van de toegankelijkheid merken wij het volgende op. In de uitgangspunten van de ontwikkeling van de NOAP is opgenomen dat het plangebied deels openbaar toegankelijk moet zijn voor bezoekers. Bij het ontwerp van de golfbaan wordt hier rekening mee gehouden. Met de ontwikkeling van de golfbaan ontstaat er op deze manier een groene omgeving, die recreatiemogelijkheden biedt aan zowel golfers als aan andere recreanten.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

De volgende zienswijzen, ingediend door onderstaande reclamanten, hebben inhoudelijk gezien dezelfde opmerkingen:

11. **Reclamant 11.**
12. **Reclamant 12.**
13. **Reclamant 13.**
14. **Reclamant 14.**



15. **Reclamant 15.**
16. **Reclamant 16.**
17. **Reclamant 17.**
18. **Reclamant 18.**
19. **Reclamant 19.**
20. **Reclamant 20.**

Het plan leidt tot een verstoring van rust en is een inbreuk op de landelijke beleving van het gebied. En het geeft een waardedaling van de woningen. Onderstaande punten geven aanleiding tot dit schrijven.

11.1 Geluid afkomstig van:

- verkeer en parkeerterrein;
- maaiactiviteiten;
- multifunctioneel clubgebouw;
- afslaggebouw.

Reactie

Gelet op de bestaande hoge achtergrondgeluidniveaus in en om het plangebied is geconcludeerd dat geen geluidshinder voor omwonenden te verwachten is.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

11.2 Hinder door verlichting van het parkeerterrein, clubgebouw en afslaggebouw.

Reactie

De toegangsweg tot het clubgebouw en de driving range, het parkeerterrein en het fietspad zullen worden verlicht. Daarbij zal lage, naar beneden gerichte verlichting worden toegepast. Bij het maken van het inrichtingsplan (ontwerp golfbaan) wordt zorgvuldig gekeken naar de locatie van de lichtmasten, zodat rekening wordt gehouden met lichthinder. Het bestemmingsplan is niet het instrument om lichthinder te beperken.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.

11.3 Bederf van uitzicht door een clubgebouw van 19 meter boven NAP op korte afstand van de woningen.

Reactie

Uit onderzoek is gebleken dat een situering van het clubgebouw in de zuidwestelijke hoek van het plangebied wegens de geluidscontouren van de luchthaven niet noodzakelijk is. Wij stellen daarom voor om op de plankaart het bebouwingsvlak met het clubgebouw zo ver als mogelijk in verband met de geluidscontouren van Rotterdam Airport in oostelijke richting te verplaatsen. De afstand tussen het clubgebouw en de dichtstbij liggende woning aan de Broekkade wordt daarmee aanzienlijk vergroot tot minimaal 200 meter (ten opzichte van 90 meter in het ontwerpbestemmingsplan), waardoor mogelijke beperking van uitzicht vanuit de woningen van reclamanten afneemt.

Tevens stellen wij voor om de maximale hoogte van het gebouw van 15 meter naar 12 meter te verlagen.



Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze gegrond te verklaren en op de plankaart het bebouwingsvlak met het clubgebouw te verplaatsen in oostelijke richting (zie bijlage voor de gewijzigde nieuwe locatie van het clubgebouw op de plankaart). Tevens stellen wij voor op de plankaart de maximale hoogte van het gebouw van H=15 naar H=12 te verlagen.

11.4 Het is niet duidelijk of het historische wandel- en fietspad langs de Poldervaart richting de Schie blijft bestaan of welke alternatieven worden ontwikkeld. Het vervallen van deze mogelijkheid doet afbreuk aan de woon- en leefomgeving.

Reactie

Het pad aan de oostzijde van de Poldervaart zal inderdaad vervallen. In plaats daarvan wordt een fietspad aan de westzijde van de Poldervaart gerealiseerd conform het provinciale Fietsplan 2008. Verder worden wandelpaden aangelegd op de golfbaan. Naar onze mening worden voldoende alternatieven geboden om te wandelen en te fietsen langs de Poldervaart ter compensatie van het te vervallen pad.

Conclusie

Wij stellen u voor deze zienswijze ongegrond te verklaren.



Voorgestelde aanpassingen van het ontwerpbestemmingsplan naar aanleiding van ingediende zienswijzen (de nummering correspondeert met die van de zienswijze):

- 1.2 In paragraaf 4.4 van de toelichting de situatie omtrent de beperking van vogelaanvaringen nader toelichten.

In paragraaf 4.3 van de toelichting de teksten ten aanzien van de waterkwantiteit aanpassen.

In paragraaf 5.4.1 van de toelichting de teksten ten aanzien van de waterkwantiteit aanpassen.

Voorgesteld wordt artikel 5, lid 3, sub a te laten vervallen.

- 2.4 Voorgesteld wordt aan artikel 3.2.1 een extra sublid toe te voegen: "bouwwerken, geen gebouwen zijnde, van waterbouwkundige aard, zoals een brug, een duiker, een steiger, een vlonder."

- 3.1 Aan artikel 1 (begrippen) de volgende twee begrippen toe te voegen:
"CNS-apparatuur
Communicatie-, Navigatie- en Surveillanceapparatuur van de Luchtverkeersleiding Nederland (of diens rechtsopvolger)."

"Toetsingsvlak CNS-apparatuur LVNL
Toetsingsvlak Communicatie-, Navigatie-, Surveillanceapparatuur Luchtverkeersleiding Nederland. In de regels en plankaart afgekort als "Toetsingsvlak LVNL"."

Toevoegen artikel 12 (algemene bouwregels) een nieuw lid 2 en 3 waarvan de tekst als volgt zal luiden:

- "1. Aanvliegroute Rotterdam Airport; beperking bouwhoogte
Voor zover de gronden zijn gelegen in de aanvliegroute naar luchthaven Rotterdam Airport, mogen bouwwerken in verband met het bepaalde in de annex 14 van het Verdrag van Chicago inzake de internationale burgerluchtvaart (1944) de hoogtematen (ten opzichte van NAP) welke aangegeven zijn op de plankaart niet overschrijden.
Deze bijzondere bouwhoogte regel gaat voor de algemene bouwhoogte regels, elders in dit bestemmingsplan.

2. Toetsingsvlak CNS-apparatuur LVNL

- 2.1 Verbod
Onverminderd het bepaalde in lid 28.1 zijn ter plaatse van de aanduiding "Toetsingsvlak LVNL" geen bouwwerken toegestaan hoger dan het geen ter plaatse op de plankaart is aangegeven
Deze bijzondere bouwhoogteregel gaat voor de algemene bouwhoogteregels elders in dit bestemmingsplan.
- 2.2 Ontheffing
Burgemeester en wethouders kunnen ontheffing verlenen van het bouwverbod in lid 28.2.1 na positief advies van de Luchtverkeersleiding Nederland (of diens rechtsopvolger), met dien verstande dat de maximale bouwhoogte zoals geregeld in de algemene bouwhoogteregels, niet overschreden mag worden.



Burgemeester en wethouders verlenen geen ontheffing indien correcte werking van de CNS- apparatuur niet gewaarborgd kan worden."

Alsmede de toetsingsvlakken op de plankaart weergeven.

- 4.1 Het advies van de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR) alsnog aan het bestemmingsplan toe te voegen en paragraaf 6.6 van de toelichting aan te passen.
- 7 Wijziging plankaart. Het bebouwingsvlak ten behoeve van bebouwing voor onder andere een clubgebouw is circa 100 meter verschoven naar het oosten. Uit onderzoek is namelijk gebleken dat een situering van het clubgebouw in de zuidwestelijke hoek van het plangebied wegens de geluidscontouren van de luchthaven niet noodzakelijk is. Voor de nieuwe locatie van het clubgebouw wordt verwezen naar de uitsnede van de plankaart in de bijlage.
- 9.1a Aan artikel 1 van de regels de volgende begrippen toevoegen:
- Bouwlaag
Het tussen twee opeenvolgende vloeren (of tussen een vloer en plat dak) gelegen, voor verblijf geschikt deel van een gebouw. Een kap, vliering, zolder, souterrain, alsmede een dakopbouw binnen het theoretisch profiel van een kap, worden niet als een afzonderlijke bouwlaag beschouwd. Alleen ingeval een dakopbouw breder is dan tweederde van de pandbreedte, wordt dit als een aparte bouwlaag geteld. NB: onder het "theoretisch profiel van een kap" wordt verstaan de ruimte binnen een kap met schuine zijden waarvan de hellingshoek tenminste 20 en maximaal 60 graden bedraagt.
 - Kap
Een afdekking van een gebouw met schuine zijden waarbij de hellingshoek ten minste 20 en ten hoogste 60 graden bedraagt.
 - Milieudeskundige
De DCMR Milieudienst Rijnmond of de daarvoor in de plaats tredende instantie.
 - Souterrain
Een gebruikruimte in een gebouw dat zich gedeeltelijk ondergronds bevindt.
- 9.1c Aan artikel 1 wordt toegevoegd:
het begrip 'bestemmingsvlak': een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.
- Uit artikel 1.11 Horeca worden de woorden 'logies verschaffen' verwijderd.
- 9.16 Artikel 5.2.3 sub b wordt gewijzigd in: 'het maximum aantal bouwlagen voor "de onder a genoemde bebouwing" bedraagt drie bouwlagen, waarbij de maximum bouwhoogte van het gebouw 12 meter bedraagt.' De woorden "het clubgebouw" worden geschrapt uit het artikel.
- 9.18 Naar aanleiding van zienswijze 1.2 komt artikel 5 lid 3 sub a te vervallen.
- 9.23 Op de plankaart in de bestemming "Water – 2" de aanduiding "passantenhaven" op te nemen ter hoogte van de terugliggende kade langs de Delftse Schie in de zuidoosthoek van het plangebied.



- 9.29 In de artikelen 14, lid 2.2, 2.3 en 2.4 dient de verwijzing naar lid 14.2.2 te worden vervangen door lid 14.2.1.

Ambtshalve voorgestelde aanpassingen van het ontwerpbestemmingsplan:

- A.1 Ter verduidelijking wordt voorgesteld om aan artikel 5, lid 2, sub 5.2.1, dat palen en netten rond de driving range zijn toegestaan, toe te voegen.
- A.2 Artikel 12, lid 2 Afdekking van gebouwen is overbodig en is abusievelijk opgenomen in de regels. Voorgesteld wordt om artikel 12, lid 2 te verwijderen.

Artikel 12, lid 5 is overbodig en abusievelijk opgenomen in de regels. Voorgesteld wordt om artikel 12, lid 5 ambtshalve te verwijderen.

Voorgesteld wordt in het huidige artikel 12 een nieuw lid 4 en 5 te vervangen en een nieuw lid 6 toe te voegen waarvan de teksten als volgt zullen luiden:

“4. 20 Ke geluidscontour Rotterdam Airport

In afwijking van hetgeen terzake van het bouwen is geregeld elders in deze regels, mogen binnen de 20 Ke geluidscontour Rotterdam Airport, zoals aangegeven op de plankaart, geen geluidsgevoelige objecten in de zin van de Wet geluidhinder worden gebouwd.

Binnen deze contour is het niet toegestaan het bestaande gebruik ten behoeve van een geluidsgevoelig object om te zetten in een gebruik ten behoeve van een ander geluidsgevoelig object.

5. 47 Bkl geluidscontour Rotterdam Airport

In afwijking van hetgeen terzake van het bouwen is geregeld elders in deze regels, mogen binnen de 47 Bkl geluidscontour Rotterdam Airport, zoals aangegeven op de plankaart, geen geluidsgevoelige objecten in de zin van de Wet geluidhinder worden gebouwd.

Binnen deze contour is het niet toegestaan het bestaande gebruik ten behoeve van een geluidsgevoelig object om te zetten in een gebruik ten behoeve van een ander geluidsgevoelig object.

6. Geluidhinder

6.1 *Realisatie van geluidsgevoelige objecten*

Bij nieuwe situaties in de zin van de Wet geluidhinder is de realisatie van geluidsgevoelige objecten voor zover gelegen binnen een geluidzone, alleen mogelijk indien voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarden van de Wet geluidhinder, dan wel aan het besluit hogere grenswaarden dat aan dit bestemmingsplan is toegevoegd.

- A.3 Voorgesteld wordt om artikel 11 te verwijderen.
- A.4 Voorgesteld wordt om artikel 13 als volgt te wijzigen:

Artikel 13 Algemene procedureregels

13.1 Procedure ontheffing van bouw- en/of gebruiksregels

Alvorens ontheffing te verlenen van de bouw- en/of gebruiksregels van dit bestemmingsplan, stellen burgemeester en wethouders belanghebbenden in de



gelegenheid hun zienswijzen schriftelijk kenbaar te maken. De stukken welke betrekking hebben op het voornemen om ontheffing te verlenen, worden gedurende 2 weken ter inzage gelegd, na voorafgaande bekendmaking.

- A.5 De maximale bouwhoogte van het clubgebouw wordt op de plankaart van H=15 meter naar H=12 gewijzigd.
Artikel 5, lid 2, onder 3, sub b, van de planregels zal worden aangepast. De maximale bouwhoogte van het gebouw van 15 meter zal worden veranderd in een maximale bouwhoogte van 12 meter.
- A.6 Artikel 5, lid 2, onder 3, sub c, van de planregels zal worden aangepast. De maximale hoogte van de lichtmasten van 15 meter zal worden veranderd in een maximale bouwhoogte van 12 meter.
- A.7 In verband met de wijzigingen alle artikelen en (sub)leden doorlopend te henummeren.

Voorstel:

- I. Naar aanleiding van de brief d.d. 3 december 2009 van het Recreatieschap Midden Delfland, waarin aangegeven wordt de eerder ingediende zienswijze in te trekken, de zienswijze nummer 2 buiten behandeling te laten;
- II. Zienswijze nummer 19 niet in behandeling te nemen wegens het niet tijdig kenbaar maken van deze zienswijze;
- III. Alle overige zienswijzen als aan u gericht te beschouwen en in behandeling te nemen;
- IV. Gegrand te verklaren de zienswijzen nummers 1.2, 3.1, 4.1, 7, 9.1a, 9.1c, 9.16, 9.23, 9.29 en 11.3 en de overige zienswijzen voor kennisgeving aan te nemen dan wel ongegrond te verklaren;
- V. Het ter inzage gelegde ontwerpbestemmingsplan aan te passen op de wijze zoals in het voorstel is aangegeven, om de daarbij genoemde redenen;
- VI. Het bestemmingsplan 'Golfbaan Oost-Abtspolder' vast te stellen, met inachtneming van de onder punt V bedoelde aanpassingen;
- VII. Geen exploitatieplan ex artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening vast te stellen, om de redenen genoemd in ons voorstel.

Op grond van artikel 3 van de Referendumverordening melden wij u dat dit te nemen raadsbesluit onderwerp van een referendum kan zijn.

Het bijbehorende ontwerpbesluit bieden wij u hierbij ter vaststelling aan.

Burgemeester en Wethouders van Rotterdam,

De secretaris,

A.H.P. van Gils

De burgemeester,

A. Aboutaleb



Ontwerpbesluit

De Raad van de gemeente Rotterdam,

Gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 16 februari 2010;
(raadsvoorstel nr. 09/10050);

overwegende,

dat het ontwerpbestemmingsplan "Golfbaan Oost-Abtspolder" met ingang van 12 juni 2009 tot en met 23 juli 2009 voor een ieder ter inzage heeft gelegen;

dat naar aanleiding hiervan de reclamanten genoemd in het aan dit besluit ten grondslag liggende raadsvoorstel hun zienswijzen kenbaar hebben gemaakt;

dat de zienswijzen alle gericht zijn aan de gemeente Rotterdam en hieruit niet duidelijk blijkt of deze als aan hem gericht moeten worden beschouwd;

dat hij instemt met het voorstel van het college om alle zienswijzen als aan hem gericht te beschouwen;

dat de zienswijzen van alle reclamanten samengevat zijn weergegeven in het voorstel van burgemeester en wethouders;

dat hij de motivering van het college, vermeld in hun voorstel, welke dient te leiden tot het gegrond verklaren van de in hun voorstel genoemde zienswijzen en het voor kennisgeving aannemen dan wel het ongegrond verklaren van de overige zienswijzen tot de zijne maakt;

dat hij de door het college voorgestelde aanpassingen, zowel die naar aanleiding van het gegrond verklaren van zienswijzen van reclamanten, als die welke voortvloeien uit de ambtshalve voorstellen, inclusief de motivering daarvan, tot de zijne maakt;

dat geen exploitatieplan ex artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening vastgesteld behoeft te worden, om redenen genoemd in het voorstel van het college;

gelet op de Wet ruimtelijke ordening en het Besluit ruimtelijke ordening;



Besluit:

- I. Naar aanleiding van de brief d.d. 3 december 2009 van het Recreatieschap Midden Delfland, waarin aangegeven wordt de eerder ingediende zienswijze in te trekken, de zienswijze nummer 2 buiten behandeling te laten;
- II. Zienswijze nummer 19 niet in behandeling te nemen wegens het niet tijdig kenbaar maken van deze zienswijze;
- III. Alle overige zienswijzen als aan ons gericht te beschouwen en in behandeling te nemen;
- IV. Gegronnd te verklaren de zienswijzen nummers 1.2, 3.1, 4.1, 7, 9.1a, 9.1c, 9.16, 9.23, 9.29 en 11.3 en de overige zienswijzen voor kennisgeving aan te nemen dan wel ongegrond te verklaren;
- V. Het ter inzage gelegde ontwerpbestemmingsplan aan te passen op de wijze zoals in het voorstel is aangegeven, om de daarbij genoemde redenen;
- VI. Het bestemmingsplan 'Golfbaan Oost-Abtspolder' vast te stellen, met inachtneming van de onder punt V bedoelde aanpassingen;
- VII. Geen exploitatieplan ex artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening vast te stellen, om de redenen genoemd in ons voorstel.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van dd-mm-jjjj

De griffier,

De voorzitter,

J.G.A. Paans

A. Aboutaleb



De Raad van de gemeente Rotterdam,

Gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 16 februari 2010;
(raadsvoorstel nr. 09/10050);

overwegende,

dat het ontwerpbestemmingsplan "Golfbaan Oost-Abtspolder" met ingang van 12 juni 2009 tot en met 23 juli 2009 voor een ieder ter inzage heeft gelegen;

dat naar aanleiding hiervan de reclamanten genoemd in het aan dit besluit ten grondslag liggende raadsvoorstel hun zienswijzen kenbaar hebben gemaakt;

dat de zienswijzen alle gericht zijn aan de gemeente Rotterdam en hieruit niet duidelijk blijkt of deze als aan hem gericht moeten worden beschouwd;

dat hij instemt met het voorstel van het college om alle zienswijzen als aan hem gericht te beschouwen;

dat de zienswijzen van alle reclamanten samengevat zijn weergegeven in het voorstel van burgemeester en wethouders;

dat hij de motivering van het college, vermeld in hun voorstel, welke dient te leiden tot het gegrond verklaren van de in hun voorstel genoemde zienswijzen en het voor kennisgeving aannemen dan wel het ongegrond verklaren van de overige zienswijzen tot de zijne maakt;

dat hij de door het college voorgestelde aanpassingen, zowel die naar aanleiding van het gegrond verklaren van zienswijzen van reclamanten, als die welke voortvloeien uit de ambtshalve voorstellen, inclusief de motivering daarvan, tot de zijne maakt;

dat geen exploitatieplan ex artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening vastgesteld behoeft te worden, om redenen genoemd in het voorstel van het college;

gelet op de Wet ruimtelijke ordening en het Besluit ruimtelijke ordening;

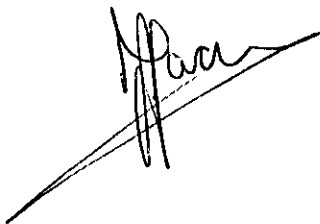


Besluit:

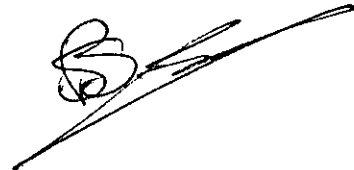
- I. Naar aanleiding van de brief d.d. 3 december 2009 van het Recreatieschap Midden Delfland, waarin aangegeven wordt de eerder ingediende zienswijze in te trekken, de zienswijze nummer 2 buiten behandeling te laten;
- II. Zienswijze nummer 19 niet in behandeling te nemen wegens het niet tijdig kenbaar maken van deze zienswijze;
- III. Alle overige zienswijzen als aan ons gericht te beschouwen en in behandeling te nemen;
- IV. Gegronnd te verklaren de zienswijzen nummers 1.2, 3.1, 4.1, 7, 9.1a, 9.1c, 9.16, 9.23, 9.29 en 11.3 en de overige zienswijzen voor kennisgeving aan te nemen dan wel ongegrond te verklaren;
- V. Het ter inzage gelegde ontwerpbestemmingsplan aan te passen op de wijze zoals in het voorstel is aangegeven, om de daarbij genoemde redenen;
- VI. Het bestemmingsplan 'Golfbaan Oost-Abtspolder' vast te stellen, met inachtneming van de onder punt V bedoelde aanpassingen;
- VII. Geen exploitatieplan ex artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening vast te stellen, om de redenen genoemd in ons voorstel.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van 24 en 29 juni 2010.

De griffier,



De voorzitter,





Gemeente Rotterdam

Gemeentewerken

Ingenieursbureau

Aan : John Jocker (dS+V)
Datum : 25 mei 2009
Betreft : Akoestisch onderzoek beheerderswoning
Golfbaan NOAB
Definitief

Notitie

Bezoekadres: Galvanistraat 15
Postadres: Postbus 6633
3002 AP Rotterdam
Website: www.gw.rotterdam.nl

Van: H. Trouwborst
Kamer: 01.04
Telefoon: (010) 4893386
E-mail: h.trouwborst@gw.rotterdam.nl

Inleiding

In het bestemmingsplan Golfbaan NOAB is een beheerderswoning opgenomen. Voor het vaststellen van de ruimtelijke plannen in een bestemmingsplan moeten de Wet geluidhinder (Wgh) en de Luchtvaartwet in acht worden genomen. Daarom heeft dS+V opdracht gegeven aan het Ingenieursbureau van de Gemeentewerken Rotterdam om een akoestisch onderzoek uit te voeren voor de beheerderswoning.

De golfbaan wordt ten noorden van bedrijvenpark Rotterdam Noord-West gesitueerd. De woning komt aan de zuidwestkant van het golfterrein. Zie bijlagen 3 en 4.

Doel van het voorliggend onderzoek is om te bepalen of de beoogde woning volgens de bepalingen van de Wet geluidhinder en de Luchtvaartwet kan worden gerealiseerd. Wanneer niet voldaan kan worden aan de voorkeurswaarde en wanneer toepassing van geluidbeperkende maatregelen niet of onvoldoende doeltreffend zal zijn, kunnen Burgemeester en Wethouders (B&W) hogere waarden vaststellen.

De nieuwe woning ligt binnen de zone van het spoortraject Rotterdam – Delft en binnen het invloedsgebied van Rotterdam Airport. Voor de te ontwikkelen locatie zijn de aspecten railverkeerslawaai en luchtvaartverkeerslawaai onderzocht. Industrielawaai en wegverkeerslawaai zijn niet van toepassing.

Uitgangspunten

Geluidmodel

- Het akoestische model is opgebouwd vanuit een aangeleverde digitale ondergrond: 'Beheerderswoning BP Golfbaan NOAB.dwg' d.d. 21-4-2009;
- De beheerderswoning heeft een hoogte van 15 meter ten opzichte van het maaiveld;
- De hoogtes van het maaiveld en de omliggende bebouwing en de ligging van absorberende en reflecterende bodemgebieden zijn afgeleid van GW-GIS, Google-earth en het AHN.
- Het geluidmodel is gemaakt met behulp van het programma WinHavik van DirActivity software (versie 7.77). Het programma maakt bij de berekeningen gebruik van het Royal Haskoning rekenhart voor railverkeerslawaai SRM II versie 8.

Spoorgegevens

- Spoortraject 550 (bron Aswin 2008) zone 700m, zie bijlage 1;
- Bovenbouwcode 1 en 2 (beton mono/duoblok+ ballastbed en hout/zigzagbeton + ballastbed);
- Railonderbreking: voegloos spoor (code 1);
- Bij de berekening is het peiljaar 2006 plus een prognosetoeslag van 1,5 dB ingevoerd voor de toekomstige situatie (toelichting zie bijlage 1).

Luchtvaartgegevens

- De ligging van de Ke-contouren rondom Rotterdam Airport zijn gebruikt zoals weergegeven in GW-GIS.

Toetsing

Railverkeerslawaai

Voor het spoortraject 550 geldt een geluidszone van 700 meter, gerekend vanuit de buitenste spoorstaaf. Het plan ligt binnen deze zone. Nieuwe woningbouw binnen deze zone moet worden getoetst aan de wettelijke normstelling. Artikel 105 uit de Wet geluidhinder verwijst naar de procedure voorschriften in de AMVB: 'Besluit geluidhinder' (Bgh) van 20 oktober 2006.

De voorkeurswaarde voor de gevelbelasting van woningen bedraagt 55 dB (Bgh artikel 4.9). De ten hoogste toelaatbare gevelbelasting met ontheffing voor nieuw te bouwen woningen bedraagt 68 dB (Bgh artikel 4.10).

Luchtvaartlawaai

Voor luchtvaartlawaai geldt het Besluit Geluidbelasting Grote Luchtvaartterreinen (BGGL) als wettelijk kader. De geluidbelasting op een bepaalde plaats, veroorzaakt door de gezamenlijke op een luchtvaartterrein landende en opstijgende luchtvaartuigen, wordt uitgedrukt in de eenheid Ke (Kosteneenheden). De grenswaarde die hierbij van belang is, is de 35 Ke-contour voor grote luchtvaart. De gemeente Rotterdam hanteert hiernaast een waarde van 20 Ke als richtwaarde voor nieuwe situaties (motie Beynen, 12 februari 1998, nr. 28). Ter voorkoming van nieuwe geluidhindersituaties kan in het gebied tussen de 20 en 35 Ke-contouren slechts onder bepaalde voorwaarden woningen worden gebouwd.

Resultaten en conclusie

Railverkeer

De rekenresultaten zijn per woonlaag opgenomen in bijlage 2. Hieruit is de volgende conclusie te trekken:

- De geluidbelasting op de grens van het bouwvlak van de beheerderswoning is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Het maximum bedraagt 56 dB op de waarneempunten 3 en 4.

Nader onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen aan het spoor zijn niet verricht, vanwege de grote afstand tot het spoor en de hoge kosten die zijn gemoeid om deze aan te brengen. Geadviseerd wordt geluidwerende voorzieningen aan de gevels te treffen zodat aan de binnenwaarde wordt voldaan en een hogere waarde van 56 dB aan te vragen bij het college van Burgemeester en Wethouders.

Luchtvaart

De Ke-contouren zijn weergegeven in bijlage 4. De beheerderswoning is gelegen tussen de 30 Ke-contour en de 35 Ke-contour. De landelijk gestelde grenswaarde van 35 Ke (voorkeurswaarde) wordt niet overschreden. De door Rotterdam gestelde grenswaarde van 20 Ke wordt wel overschreden.

De gemeente heeft met de motie Beynen (12 februari 1998, nr. 28) besloten dat slechts bij uitzondering medewerking wordt verleend aan de woningbouw binnen de 20 Ke-contour. Er is dan ook een goede onderbouwing nodig voor het realiseren van de woning op deze locatie.

Bijlagen

Bijlage 1: Railverkeersgegevens

Bijlage 2: Rekenresultaten

Bijlage 3: Overzichtsfiguur

Bijlage 4: Ke-contouren

Bijlage 1: Railverkeersgegevens

KmTot	DagDeel	Cat_1	Cat_2	Cat_3	Cat_4	Cat_5	Cat_6	Cat_8	Cat_9
68000	1 Dag	24,81	20,97	0,02	2,20	0,01	0,15	110,31	7,29
68000	2 Avond	24,88	19,37	0,96	0,39	0,00	0,05	84,14	9,67
68000	3 Nacht	7,67	3,03	0,11	0,40	0,00	0,11	26,73	0,46
69483	1 Dag	24,81	20,97	0,02	3,70	0,01	0,20	110,31	7,29
69483	2 Avond	24,88	19,37	0,96	0,39	0,00	0,05	84,14	9,67
69483	3 Nacht	7,88	3,03	0,11	0,40	0,00	0,11	27,31	0,46
71320	1 Dag	24,81	20,83	0,02	3,96	0,01	0,20	110,01	7,29
71320	2 Avond	24,35	19,71	0,96	0,43	0,00	0,04	86,70	9,67
71320	3 Nacht	8,15	3,08	0,11	0,39	0,00	0,11	26,47	0,46
77700	1 Dag	24,70	20,83	0,02	3,91	0,02	0,19	110,01	7,29
77700	2 Avond	23,67	19,71	0,96	0,43	0,00	0,04	86,70	9,67
77700	3 Nacht	8,65	3,08	0,11	0,39	0,00	0,11	26,47	0,46

Prognose 2010-15

Bij Aswin versie 2008 wordt de Prognose 2010-15 niet meer meegeleverd. Dit is een uitvloeisel van het Reken- en Meetvoorschrift 2006 waarin gesteld wordt:

"Omdat er omtrent de prognose voor het maatgevend jaar in de toekomst geen generieke uitspraken kunnen worden gedaan, is dat deel van het emissieregister vervallen."

Op dit moment (04/2008) ligt het wetsvoorstel ten aanzien van de geluidproductieplafonds ter advies bij de Raad van State en wordt verwacht dat de plafonds worden gebaseerd op de waarden van peiljaar 2007 plus 1.5 dB. Peiljaar 2007 is echter nog niet vastgesteld.

In overleg met het ministerie van VROM en ProRail Capaciteitsmanagement is er voor de volgende tijdelijke constructie gekozen: Ter indicatie van de toekomstige geluidproductieplafonds kunnen de waarden van peiljaar 2006 plus 1.5 dB gebruikt worden. Deze waarden zullen de uiteindelijke geluidproductieplafonds gemiddeld het best benaderen.

Deze voorlopige methode is indicatief en kan toegepast worden tot het moment van inwerking treden van de Geluidproductieplafonds.

Aswin Help - Copyright © 1996 - 2008 / DeltaRail

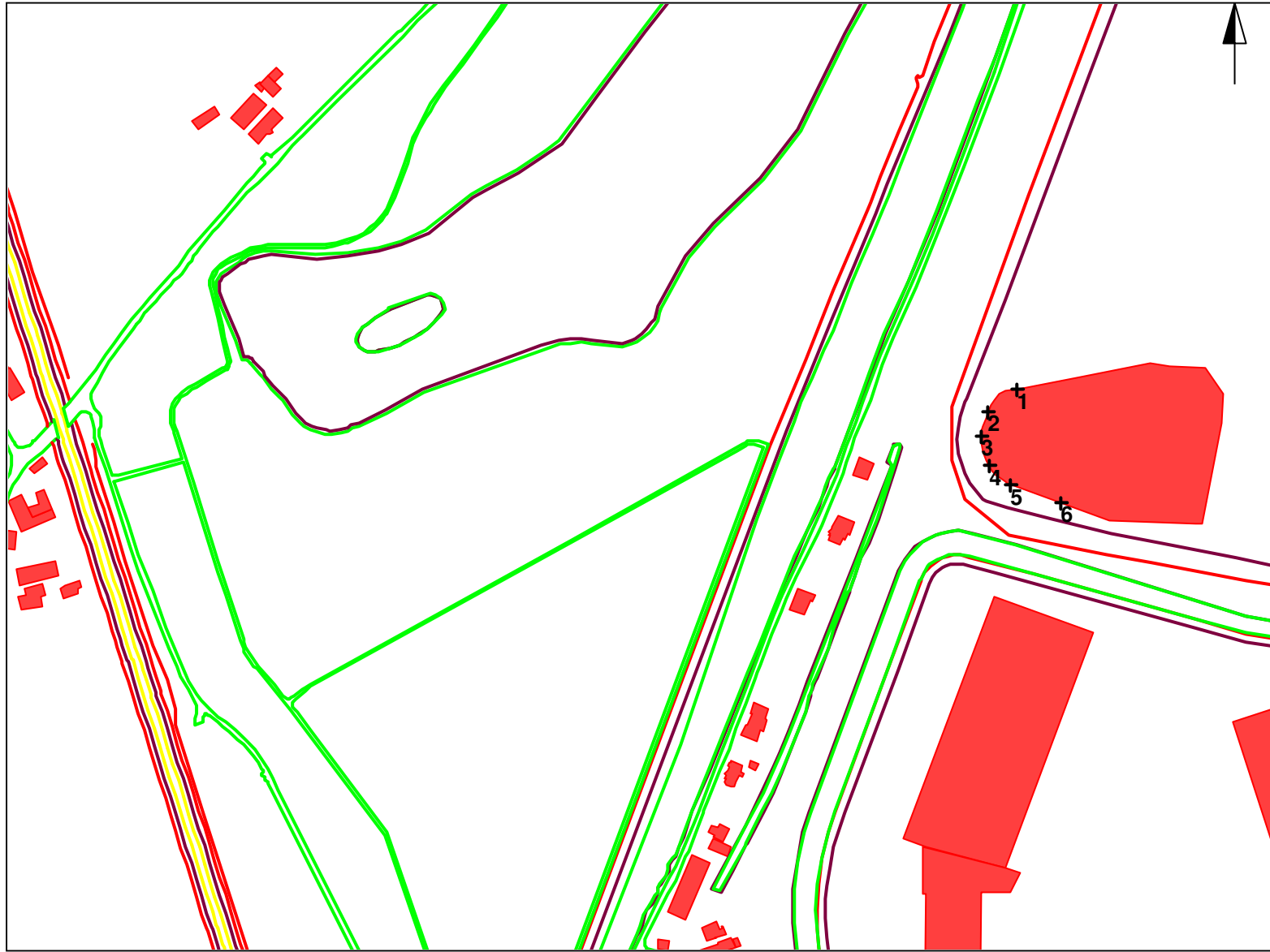
Bijlage 2: Rekenresultaten

Geluidbelasting op de grens van locatie beheerderswoning		
Ten gevolge van spoor traject 550		
Inclusief prognosetoeslag van 1.5 dB		
Rekenpunt	Hoogte	Lden in dB
1	1,5	49,1
1	4,5	49,3
1	7,5	49,4
1	10,5	49,5
1	13,5	49,6
2	1,5	54,3
2	4,5	54,7
2	7,5	54,8
2	10,5	55,0
2	13,5	55,1
3	1,5	54,8
3	4,5	55,1
3	7,5	55,3
3	10,5	55,4
3	13,5	55,52
4	1,5	54,9
4	4,5	55,3
4	7,5	55,48
4	10,5	55,53
4	13,5	55,6
5	1,5	54,4
5	4,5	54,7
5	7,5	54,8
5	10,5	54,9
5	13,5	55,0
6	1,5	53,7
6	4,5	54,0
6	7,5	54,2
6	10,5	54,4
6	13,5	54,6

Lden	
	< 55 dB
	> 55 dB

Bijlage 3: Overzichtsfiguur (figuur 1)

project BP Golfbaan NOAB
opdrachtgever

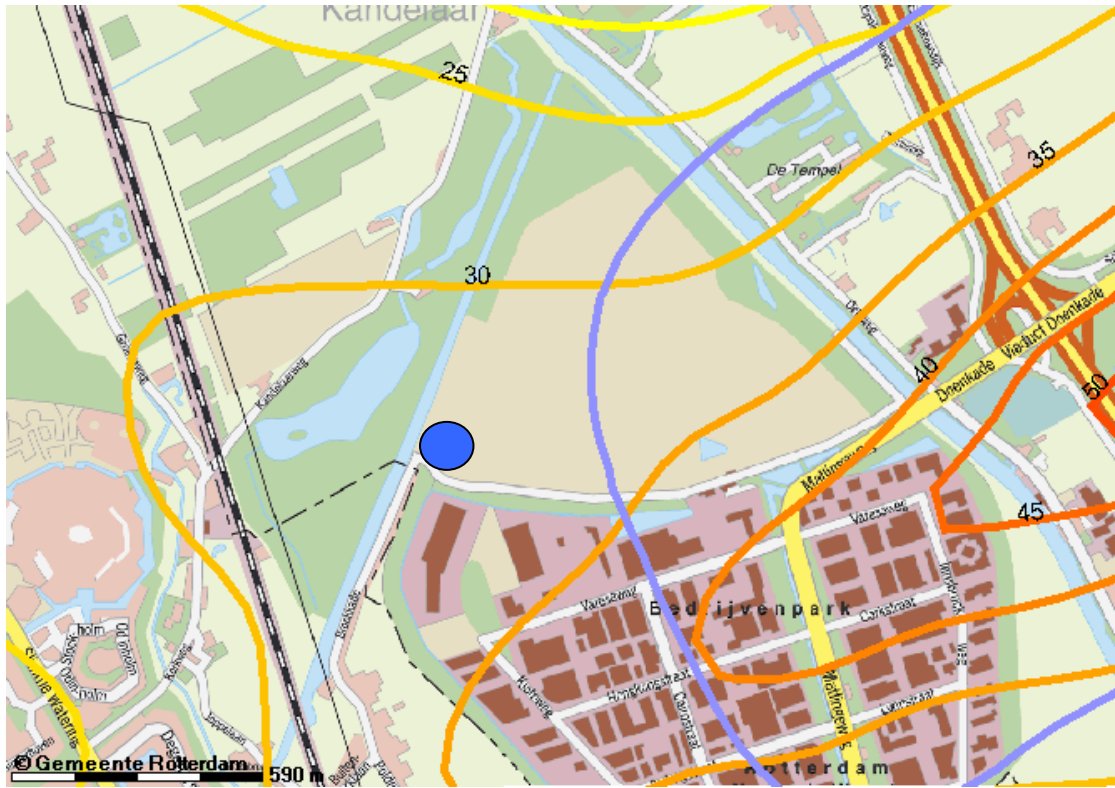




- objecten**
- bebouwing
 - baanvak
 - hardzachtlijn
 - hoogtelijn + scherm
 - hoogtelijn
 - waarneempunt

omschrijving
Overzicht waarneempunten
Grens beheerderswoning
Spoortraject 550 Delft - Rotterdam
Golfbaan NOAB



Bijlage 4: Ke-contouren



 : Locatie beheerderswoning  30 : Ke-contour

EINDCONCLUSIES QUICKSCAN VOGELAANVARINGSRISICO'S DOOR AANLEG GOLFBAAN OP VOORMALIGE VUILSTORT DOP-NOAP BIJ ROTTERDAM AIRPORT.

19-11-2009

drs. B.G.W. Aarts

SOVON Vogelonderzoek Nederland

Beek-Ubbergen

1. Constateringen

1. Er zijn geen gegevens aanwezig over het huidige voorkomen van risicovolle vogelsoorten (broedvogels en wintervogels) in het plangebied DOP-NOAP.
2. De risicobeoordeling heeft volledig plaatsgevonden op basis van biotoopbeschrijvingen in de huidige en toekomstige situatie. Daarbij is uitgegaan van de biotoopbeschrijvingen in het bestemmingsplan. Vergeleken is de situatie in circa 2019 bij autonome ontwikkeling en bij uitvoering van het voorgenomen plan.
3. In het bestemmingsplan wordt vermeld dat er in het gebied extra 'moeras en water' zal worden gerealiseerd, tot een omvang van 8 ha. Hoe deze biotopen eruit zullen zien en waar ze exact zullen liggen is niet beschreven.

2. Randvoorwaarden

Voor de beoordeling van vogelaanvaringsrisico's is de hoeveelheid water/moeras in het plangebied van groot belang. Daarnaast speelt de mate waarin verstoring optreedt in het gebied een belangrijke rol als het gaat om de aanwezigheid van vogels.

2.1. Oppervlaktewater

Op de het gedeelte van de DOP met de bestemming gemengd (afvaldeponie-golfbaan) komt de golfbaan. Binnen deze gemende bestemming wordt water niet genoemd als aparte functie en zal water (hoogstens) als onderdeel van de golfbaan aan de orde zijn. Bij de inrichting van de golfbaan wordt wel gedacht aan de aanleg van diverse kleine wateren tussen de fairways (zie inrichtingsschetsen in paragraaf 4.3.1. van bestemmingsplan en in ecologisch rapport van BSR (Bakker & Andeweg 2007)). Aangezien het hier gaat om kleine wateren die een hoge mate van verstoring door golfers zullen hebben is het niet te verwachten dat deze wateren door grote aantallen vogels gebruikt zullen worden als broedgebied, foerageergebied of slaapplek. Deze wateren zijn daarom niet relevant voor de verdere beoordeling.

In de randzone van de DOP bevindt zich nu natte ruigte met enkele sloten en kleine wateren. In het bestemmingsplan is sprake van mogelijke uitbreiding van de hoeveelheid oppervlaktewater. Hieronder wordt uiteengezet wat hierover in de plannen beschreven is.

Bestemmingsplan

In de regels:

Voor de bestemming die betrekking heeft op de (donker) groene rand op de bestemmingsplankaart (bestemming: sport-golfbaan): deze bestemming is bedoeld voor golfbaan en extensieve recreatie en binnen deze bestemming dient minimaal 4 ha open water gerealiseerd te worden.

In de toelichting wordt aangegeven:

- onder 4.3 Inpassing, 4.3.1 Ontwerp: “Het areaal open water en moeras in het plangebied neemt toe tot minimaal 8 hectare, de verdeling open water-moeras bedraagt daarbij 50%/50%.”
- Onder 4.3. Inpassing 4.3.3. Programma: “Minimaal 4 hectare aan waterpartijen en -lopen dient gerealiseerd te worden ten behoeve van de opvang en de afvoer van regenwater en berging van beregeningswater voor de golfbaan.”
- onder paragraaf 4.4. Realisatie: “Aangezien in onderhavig plan een groter wateroppervlak zal worden aangelegd, zal bij de inrichting van de randstroken rekening worden gehouden dat er geen grote gedeelten open water worden gecreëerd. Tevens kunnen aanvullende maatregelen worden genomen om grote groepen vogels tegen te gaan in het plangebied.”
- Onder 5.4 wateropgave, waterkwantiteit:”De toename van het verhard oppervlak wordt ruimschoots gecompenseerd door uitbreiding van het wateroppervlak.” En “Er is voldoende oppervlaktewater voor berging. Zoals blijkt uit het milieueffectrapport bevatten de randstroken voldoende water voor de berekening van de golfbaan in droge perioden”.

Conclusie bestemmingsplan ten aanzien van randstrook:

- omvang open water minimaal 4 hectare
- omvang moerasgebied is niet in de regels vastgelegd zou zo'n 4 ha kunnen zijn.

Analyse MER

Op basis van MER en bestemmingsplan is het beeld het volgende:

- de gegevens over water en moeras in het bestemmingsplan hebben betrekking op de (donker) groene rand op de bestemmingsplankaart, bestemming: sport-golfbaan.
- Het water van de Schie en het aangeduide water aan de zuidkant van het plangebied op de bestemmingsplankaart maken geen deel uit van de getallen in het MER en bestemmingsplan die over water en moeras gaan.
- In het MER is in de voorgenomen activiteit aangegeven dat in de beoogde eindsituatie ”het areaal open water en moeras in het plangebied toe neemt tot minimaal 8 hectare de verdeling, open water-moeras bedraagt daarbij 50/50%” De groene randstrook op de plankaart bedraagt zo'n 8 hectare. Deze invulling is gekozen vanuit het ontwerp en gelet op de huidige situatie.

Huidige situatie

In de huidige situatie zitten er een aantal sloten/watergangen in de randstrook van het gebied. De optelling die dat geeft tot open water is opgenomen in tabel 6.2 van het MER. Zie hieronder.

Tabel 6.2: Overzicht oppervlakken open water (diepte > 0,4 m) en waterpeilen.

Deelgebied	Totaal opp. (ha)	Wateropp. (ha)	Waterpeil (m tov NAP)
DOP	39	n.v.t.	n.v.t.
Poldervaartstrook	3,0	0,24	- 1,40
Noordhoek	5,4	2,1	- 0,70
Schiestrook	7,6	0,72	-1,00
Zuidelijke strook	12	0	0
NOAP totaal	67	3,06	

Over de omvang van moerasgebied in de huidige situatie zegt het MER niets. Het bestemmingsplan geeft aan op pagina 51:

“In de randstroken heeft zich in de afgelopen jaren natuur ontwikkeld met een nat karakter, er ligt nu ca 3 ha open water, naast dras- en grasland met aan water gebonden vegetatie zoals riet. Het doel is de natuurwaarden die er nu zijn te behouden, het bestemmingsplan heeft daarom als voorschrift dat minimaal 4 ha open water wordt gerealiseerd. De aanleg van moeras wordt niet nagestreefd.”

Conclusie huidige situatie:

Water in het bestemmingsplangebied: de Schie, een waterstukje aan de zuidkant en open water in de vorm van sloten/watergangen. Dit laatste, open water in de vorm van sloten/watergangen, bedraagt ca 3 ha. Moeras in het bestemmingsplangebied: omvang is onbekend. In de randstrook zit dras- en grasland met aan open water gebonden vegetatie zoals riet.

2.2. Verstoring van vogels

Zowel de DOP als de randzone zijn bestemd voor golf. Hoewel in het bestemmingsplan hierover niets is vastgelegd, valt te verwachten dat het gehele terrein intensief door recreanten gebruikt wordt. De inrichtingsschetsen laten dit ook zien: tot aan de randen van het terrein zijn fairways gepland, doorsneden door wandelpaden. Het doorgaande fietspad op de Kethelse Kade door de smalle, langgerekte Schiestrook blijft gehandhaafd. Daarnaast kunnen maximaal 20 aanlegplaatsen ten behoeve van recreatievaart gerealiseerd worden langs de Delftse Schie (bestemming Water-2). Dit gebruik en inrichting van het terrein maken het minder aantrekkelijk voor vogels. Zeker grotere vogelsoorten en grotere groepen kleine vogels zijn verstoringgevoelig voor recreatie (Krijgsveld et al. 2008), waardoor de gebruiksmogelijkheden van het terrein voor vogels aanmerkelijk beperkt zullen zijn.

3. Beoordelingen aanvaringsrisico's

3.1. Beoordeling vogelaanvaringsrisico's bij meest ongunstige inrichting realiseerbaar binnen uitgangspunten van het bestemmingsplan (worst-case benadering).

Het bestemmingsplan sluit de aanleg van groot open water niet expliciet uit. In de toelichting van het bestemmingsplan staat echter onder paragraaf 4.4. Realisatie:

“Aangezien in onderhavig plan een groter wateroppervlak zal worden aangelegd, zal bij de inrichting van de randstroken rekening worden gehouden dat er geen grote gedeelten open water worden gecreëerd. Tevens kunnen aanvullende maatregelen worden genomen om grote groepen vogels tegen te gaan in het plangebied.”

In de meest ongunstige situatie wordt een groot aaneengesloten water aangelegd (3 ha of meer), bijvoorbeeld in de Noordhoek (huidige opp. 5,4 ha), vindt weinig verstoring door recreanten plaats en worden aanvullende vogelwerende maatregelen niet genomen. Indien het grote water diep is, zou het als slaappleats voor meeuwen kunnen gaan dienen. Slapende ganzen worden niet in grote aantallen verwacht, die hebben over het algemeen slaappleatsen op nog grotere waterplassen in erg open gebieden. Wel zouden ganzen uit de omgeving de plas als drinkgebied kunnen gebruiken. Aalscholvers zouden de plas als foerageergebied kunnen gebruiken, en ook enkele Knobbelzwanen zouden te verwachten kunnen zijn. Eenden zouden de plas als slaappleats en mogelijk ook als foerageergebied kunnen gebruiken.

Indien het water ondiep wordt uitgevoerd, zou het als foerageergebied voor eenden, reigers, steltlopers en meeuwen kunnen dienen, en als slaappleats voor met name steltlopers.

Indien de oevers van de plas moerasachtig met struweel uitgevoerd worden, zijn ook broedende ganzen te verwachten, zeker als het gebied weinig verstoring kent.

Conclusie worst-case:

Het risico op vogelaanvaringen kan door realisatie van het plan golfbaan DOP aanzienlijk toenemen, indien bovenbeschreven worst-case inrichting gerealiseerd wordt. Een dergelijke inrichting is echter hoogst onwaarschijnlijk en niet voorzien.

3.2. Beoordeling vogelaanvaringsrisico's bij beoogde inrichting volgens uitgangspunten van het bestemmingsplan (realistische benadering).

Een meer realistische inschatting van de risico's op vogelaanvaringen is gebaseerd op de volgende aannamen:

Er worden geen grote waterplassen aangelegd (3 ha of groter). Wel meerdere kleine wateren en moerasranden (tezamen 8 ha 'moeras en water'). Deze kennen een vrij hoge mate van verstoring door de ligging direct naast de fairways van de golfbaan en de aanwezigheid van fiets- en wandelpaden. Hierdoor zijn deze wateren minder geschikt als broed-, foerageer- of rustgebied. In de huidige situatie en bij autonome ontwikkeling is er minder verstoring in het gebied door recreanten dan bij aanleg van de golfbaan. Bepantingen op golfbanen kunnen aantrekkelijk zijn voor besetende lijsters als Koperwiek en Kramsvogel, dit is afhankelijk van de gekozen plantensoorten. Door de versnipperde ligging en de verstoring door de aanwezigheid van golfers zullen zich geen grote concentraties van deze lijsterachtigen op het golfterrein vormen. In de huidige situatie en ook bij aanleg van de golfbaan is het gebied niet aantrekkelijk voor grotere vogelsoorten of voor grote groepen kleine vogels.

Conclusie

Het risico op vogelaanvaringen zal door realisatie van het plan golfbaan DOP niet toenemen, indien de inrichting voldoet aan de bovenbeschreven aannamen.

Tabel 1: Beoordeling van de aanvaringsrisico's per soort bij uitvoering van het bestemmingsplan 2019, ten opzichte van de autonome ontwikkeling 2019.

cel leeg=niet van toepassing, soort komt niet (in belangrijke aantallen) voor in gebied

- ++ risico veel meer
- + meer
- 0 ongeveer even veel
- minder
- veel minder

vet=soort met hoge aantallen, groot aanvaringsrisico

Nederlandse naam	functie	DOP realistische inrichting	DOP worst-case inrichting
Aalscholver	broedvogel		
Aalscholver	wintervogel		+
Blauwe Reiger	broedvogel	0	
Blauwe Reiger	wintervogel		+
Lepelaar	broedvogel		
Knobbelzwaan	broedvogel	0	
Knobbelzwaan	wintervogel		+
Kleine Zwaan	wintervogel		
Kolgans	wintervogel		+
Grauwe Gans	broedvogel	0	+
Grauwe Gans	wintervogel		+
canadese gans	broedvogel	0	+
canadese gans	wintervogel		+
Nijlgans	broedvogel	0	+
Nijlgans	wintervogel		+
Smient	wintervogel		+
Wintertaling	broedvogel		
Wintertaling	wintervogel		+
Wilde Eend	broedvogel	0	+
Wilde Eend	wintervogel		+
Buizerd	wintervogel	0	0
Scholekster	broedvogel		
Scholekster	wintervogel		
Goudplevier	wintervogel		
Kievit	broedvogel		
Kievit	wintervogel		++
Watersnip	broedvogel	0	+
Watersnip	wintervogel	0	+
Grutto	broedvogel		
Tureluur	broedvogel		
Kokmeeuw	wintervogel		++
Stormmeeuw	wintervogel		++
Kleine Mantelmeeuw	wintervogel		
Zilvermeeuw	wintervogel		+
Houtduif	wintervogel		
Gierzwaluw	broedvogel		
Veldleeuwerik	wintervogel		
Graspieper	wintervogel		
Kramsvogel	wintervogel	+	+
Koperwiek	wintervogel	+	+
Kauw	wintervogel		
Spreeuw	broedvogel		
Spreeuw	wintervogel		
Vink	wintervogel	-	-



MER Golfbaan NOAP

Hoofdrapport

Projectcode

2007-0028/MR7007

Datum

20 mei 2008

Versie

1.0

Status

Definitief

Opdrachtgever

Progolf b.v.

Paraaf Opdrachtgever:

Opsteller

drs. F. v. Schie

Paraaf Opsteller:

Projectleider

ir. L.J. Goudswaard

Paraaf Projectleider:



Inhoudsopgave

Samenvatting	9
1. Inleiding	16
1.1 Het voornemen	16
1.2 Plangebied	16
1.3 Studiegebied	20
1.4 Doel en reikwijdte van het MER	20
1.5 Besluiten en besluitvorming	20
1.6 Initiatiefnemer en bevoegd gezag	21
1.7 Leeswijzer	21
2. Achtergrond	22
2.1 Reconstructie van Midden-Delfland	22
2.2 Definitieve Opslagplaats (DOP)	23
2.3 Logistiek Technisch Centrum	24
2.4 Inrichting van de Noordpunt van de Oost-Abtspolder	24
2.5 Reeds genomen besluiten	25
2.6 Te nemen besluiten	26
2.6.1 Samenwerkingsovereenkomst en programma van eisen	26
2.6.2 Bestemmingsplan	26
2.6.3 Milieuvergunning nazorg stortplaats	26
2.6.4 Milieuvergunning golfbaan	26
2.6.5 Overige vergunningen en ontheffingen	27
2.6.6 Overige besluiten	28
3. Probleem- en doelstelling	29
3.1 Behoeftte aan golfbanen	29
3.2 Behoeftte aan dagrecreatievoorzieningen	31
3.3 Locatiekeuze	31



3.4	Doel van de voorgenomen activiteit	31
4.	Voorgenomen activiteit en alternatieven	32
4.1	Afbakening	32
4.2	Nulalternatief	32
4.2.1	Algemeen	32
4.2.2	Situering en ruimtebeslag	33
4.2.3	Wijze van beheer	33
4.2.4	Bezoek en gebruik	33
4.3	Nulplusalternatief	33
4.3.1	Algemeen	33
4.3.2	Beoogde eindsituatie	34
4.3.3	Grondverzet	34
4.3.4	Wijze van aanleg	35
4.3.5	Wijze van beheer	35
4.3.6	Bezoek en gebruik	35
4.4	Voorgenomen activiteit	37
4.4.1	Algemeen	37
4.4.2	Beoogde eindsituatie	38
4.4.3	Grondverzet	40
4.4.4	Wijze van aanleg	40
4.4.5	Wijze van beheer	41
4.4.6	Bezoek en gebruik	42
4.4.7	Inhoud bestemmingsplan	44
4.5	Meest milieuvriendelijke alternatief	47
4.6	Autonome ontwikkeling	49
5.	Bodem	51
5.1	Toetsingskader	51
5.1.1	Afbakening	51
5.1.2	Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid	51
5.1.3	Richtlijnen MER	53
5.1.4	Toetsingscriteria	53
5.2	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	55
5.2.1	Geomorfologie, geotechniek, geohydrologie en bodemkwaliteit	55
5.2.2	Nazorg stortplaats	59
5.3	Te verwachten effecten	63
5.3.1	Nulplusalternatief	63
5.3.2	Effecten van de Voorgenomen Activiteit	64



5.4	Meest Milieuvriendelijk Alternatief	66
5.5	Mitigerende maatregelen	66
5.6	Samenvattend overzicht van de effecten	66
6.	Water	70
6.1	Toetsingskader	70
6.1.1	Afbakening	70
6.1.2	Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid	70
6.1.3	Richtlijnen MER	72
6.1.4	Toetsingscriteria	72
6.2	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	74
6.2.1	Autonome ontwikkeling	79
6.3	Te verwachten effecten	79
6.3.1	Nulplusalternatief	79
6.3.2	Voorgenomen Activiteit	80
6.4	Meest Milieuvriendelijk Alternatief	85
6.5	Samenvattend overzicht van de activiteiten	86
6.6	Mitigerende maatregelen	87
7.	Natuur	88
7.1	Toetsingskader	88
7.1.1	Afbakening	88
7.1.2	Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid	88
7.1.3	Richtlijnen MER	90
7.1.4	Toetsingscriteria	90
7.2	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	91
7.2.1	Huidige situatie	91
7.2.2	Autonome ontwikkeling	94
7.3	Te verwachten effecten	94
7.3.1	Nulplusalternatief	94
7.3.2	Voorgenomen Activiteit	97
7.3.3	Algemene effecten	102
7.4	Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)	102
7.5	Samenvatting en beoordeling van de effecten	102
7.6	Mitigerende maatregelen	103



8.	Landschap, Cultuurhistorie & Archeologie	105
8.1	Toetsingskader	105
8.1.1	Afbakening	105
8.1.2	Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid	105
8.1.3	Richtlijnen MER	109
8.1.4	Toetsingscriteria	109
8.2	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	110
8.2.1	Ontstaansgeschiedenis	110
8.2.2	Informatiewaarde van het landschap	111
8.2.3	Behoud van historisch-landschappelijke lijnen	119
8.2.4	Bescherming van archeologische waarden	121
8.3	Te verwachten effecten	121
8.3.1	Nulplusalternatief	121
8.3.2	Voorgenomen Activiteit	122
8.4	Meest Milieuvriendelijke Alternatief	123
8.5	Samenvatting en beoordeling van de effecten	123
8.5.1	Samenvattend overzicht van de effecten	123
8.5.2	Beoordeling van de alternatieven	124
8.6	Mitigerende maatregelen	125
9.	Recreatie	127
9.1	Toetsingskader	127
9.1.1	Afbakening	127
9.1.2	Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid	127
9.1.3	Richtlijnen MER	130
9.1.4	Toetsingscriteria	130
9.2	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	132
9.2.1	Dagrecreatie	132
9.2.2	Routegebonden recreatie	132
9.2.3	Recreatievaart	134
9.3	Te verwachten effecten	135
9.3.1	Nulplusalternatief	135
9.3.2	Voorgenomen Activiteit	136
9.4	Meest Milieuvriendelijke Alternatief	138
9.5	Samenvatting en beoordeling van de effecten	138
9.5.1	Samenvattend overzicht van de effecten	138
9.5.2	Beoordeling van de effecten	140



9.6	Mitigerende maatregelen	141
10.	Externe Veiligheid	142
10.1	Toetsingskader	142
10.1.1	Risicobronnen en afbakening onderzoek	142
10.1.2	Wettelijke bepalingen en beleid	143
10.1.3	Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid	144
10.1.4	Richtlijnen MER	148
10.1.5	Toetsingscriteria	148
10.2	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	149
10.2.1	Huidige situatie	149
10.2.2	Autonome Ontwikkeling	151
10.3	Te verwachten effecten	151
10.3.1	Nulplusalternatief	151
10.3.2	Voorgenomen Activiteit	152
10.4	Meest Milieuvriendelijk Alternatief	153
10.5	Samenvattend overzicht van de effecten	153
10.6	Mitigerende maatregelen	153
11.	Verkeer en Vervoer	154
11.1	Toetsingskader	154
11.1.1	Afbakening	154
11.1.2	Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid	154
11.1.3	Richtlijnen MER	155
11.1.4	Toetsingscriteria	156
11.1.5	Uitgangspunten berekening	156
11.2	Huidige situatie en Autonome Ontwikkeling	156
11.2.1	Huidige situatie	156
11.2.2	Autonome Ontwikkeling	158
11.3	Te verwachten effecten	159
11.3.1	Nulplusalternatief	159
11.3.2	Voorgenomen activiteit	160
11.4	Meest Milieuvriendelijke Alternatief	162
11.5	Samenvattend overzicht van de effecten	162
11.6	Mitigerende maatregelen	163



12.	Luchtkwaliteit	164
12.1	Toetsingskader	164
12.1.1	Afbakening	164
12.1.2	Wettelijke bepalingen en beleid	164
12.1.3	Richtlijnen m.e.r.	165
12.1.4	Toetsingscriteria	165
12.1.5	Uitgangspunten gehanteerd bij effectbeschrijving	166
12.2	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	168
12.3	Te verwachten effecten	170
12.3.1	Nulplusalternatief	170
12.3.2	Voorgenomen Activiteit	173
12.4	Meest Milieuvriendelijk Alternatief	177
12.5	Samenvattend overzicht van de effecten	177
12.6	Mitigerende maatregelen	177
13.	Geluidshinder	178
13.1	Toetsingskader	178
13.1.1	Afbakening	178
13.1.2	Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid	178
13.1.3	Richtlijnen MER	179
13.1.4	Toetsingscriteria	179
13.1.5	Uitgangspunten effectbeschrijving	180
13.2	Huidige situatie en autonome ontwikkeling	180
13.2.1	Nulplusalternatief	182
13.2.2	Voorgenomen activiteit	182
13.3	Meest Milieuvriendelijke Alternatief	183
13.4	Samenvattend overzicht van de effecten	183
13.5	Mitigerende maatregelen	183
14.	Vergelijking en beoordeling van alternatieven	184
15.	Leemten in kennis en aanzet tot een evaluatieprogramma	186
15.1	Leemten in kennis	186
15.2	Aanzet tot een evaluatieprogramma	186



Bijlage 1 Begrippenlijst	188
Bijlage 2	190
Referenties	190

Samenvatting

Inleiding

Progolf b.v., de Reconstructiecommissie Midden Delfland en het Recreatieschap Midden Delfland, in samenwerking met de Provincie Zuid-Holland en de Gemeente Rotterdam, hebben het voornemen om de voormalige stortplaats in de Noordpunt van de Oost-Abtspolder, in te richten als golfbaan. De Voorgenomen Activiteit omvat de aanleg van een golfbaan, bijbehorende voorzieningen, recreatievoorzieningen en voorzieningen ten behoeve van natuureducatie.

Om het voornemen te realiseren is een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk. Gekoppeld aan de bestemmingsplanprocedure wordt een m.e.r.-procedure doorlopen. De realisatie van de Voorgenomen Activiteit is gepland in de periode 2009-2010. 2019 is de planhorizon van dit Milieu Effect Rapport (MER).

Achtergrond

De Noordpunt van de Oost-Abtspolder is tot 1985 gebruikt voor de berging van baggerslib uit de Rotterdamse havens. Sinds 1992 is het gebied vervolgens in gebruik geweest als definitieve opslagplaats (DOP) van verontreinigde grond (op het baggerslibdepot). Na het beëindigen van de stortactiviteiten in 2003 is de DOP afgedicht. De DOP is nu bedekt met een ruige grasvegetatie. De DOP levert beperkingen op aan het toekomstige gebruik. In het zuidelijk deel van het plangebied ligt het Logistiek Technisch Centrum (LTC), dat is sinds 1992 in gebruik is geweest ten behoeve van de tijdelijke opslag en bemonstering van verontreinigde grond. Het LTC wordt in 2008 ontmanteld en gesaneerd, het terrein zal dan beschikbaar komen voor een ander gebruik.

Rotterdam kent een tweetal golfbanen binnen de gemeentegrenzen. De belangstelling voor de golfsport is in Nederland de afgelopen jaren sterk toegenomen. Met name de golfclubs in de Randstad kunnen nu niet aan de vraag voldoen. Het initiatief van Progolf b.v. om een golfbaan aan te leggen in de Noordpunt van Oost-Abtspolder levert een bijdrage aan het verkleinen van de discrepantie tussen het aantal golfers en het aantal aanwezige golfbanen in de Rotterdamse regio. Het initiatief past tevens in de doelstelling van het creëren van recreatieve voorzieningen langs de randen van Midden Delfland. Doel van de Reconstructiewet Midden-Delfland is om de verstedelijking in het gebied een halt toe te roepen en het groene karakter van het gebied te behouden, door middel van het aanleggen van groene buffers en recreatieve voorzieningen langs de randen van het gebied. De aanleg van de golfbaan en voorzieningen in de Noordpunt van de Oost-Abtspolder is onderdeel van de reconstructie van Midden-Delfland (deelplan Abtswoude). Het gebied van de Noordpunt was in de plannen van de reconstructie oorspronkelijk bestemd voor zeer intensief gebruik zoals hindersporten (bijvoorbeeld motorcross), manifestaties en tentoonstellingen. Tussen betrokken partijen is echter afgesproken op de Noordpunt een andere vorm van intensieve recreatie te realiseren. Dit heeft inmiddels een vervolg gekregen in de samenwerking met Progolf b.v..



Doel van het MER en de Alternatieven

De m.e.r.-procedure is bedoeld om de milieueffecten als gevolg van de Voorgenomen Activiteit een duidelijke plaats in de besluitvorming te geven. Het voorliggende MER bevat een overzicht van de milieugevolgen (effecten) van de volgende alternatieven:

- Het Nulalternatief ("Autonome ontwikkeling")
- Het Nulplusalternatief ("Dagrecreatieterrein")
- De Voorgenomen Activiteit ("Golfbaan")
- Het Meest Milieuvriendelijke Alternatief

Nulalternatief

Het Nulalternatief beschrijft de referentiesituatie. Die situatie komt overeen met de huidige situatie en de autonome ontwikkeling die buiten het plangebied wordt verwacht. Het plangebied is niet ingericht voor golfen of andere vormen van dagrecreatie, alleen de randstroken zijn recreatief ontsloten. De randstroken functioneren voor waterberging van de DOP, ze hebben een drasland- en rietvegetatie. In het plangebied zelf zijn geen wandelpaden aanwezig en is er geen ontsluitingsweg en parkeerplaats aangelegd.

Nulplusalternatief

Dit alternatief is als referentiesituatie nader uitgewerkt, om meer inzicht te krijgen in de effecten van de Voorgenomen Activiteit. Het Nulplusalternatief gaat uit van het bestaande Reconstructieprogramma Midden Delfland (deelplan Abtswoude), het vigerende bestemmingsplan en de vrijstelling die ten behoeve van de DOP van voorschriften van het vigerende bestemmingsplan is verleend. Het plangebied is dan ingericht als dagrecreatieterrein zonder golfen, het wordt recreatief gebruikt voor spelen/liggen/zonnen, voor wandelen (gehele gebied) en fietsen (langs de randen). De randstroken functioneren voor waterberging van de DOP, ze hebben een drasland- en rietvegetatie. Er is een kleine uitkijktoren, er zijn wandel- en fietspaden, bruggetjes, vlonders. Er is een ontsluitingsweg en een bescheiden parkeerplaats met een capaciteit van 100 auto's voor bezoekers van het plangebied en van de Poldervaartplas.

Voorgenomen Activiteit

De basis voor de Voorgenomen Activiteit is het nieuwe voorontwerpbestemmingsplan dat de realisatie van het ontwerp van Prolog b.v. mogelijk maakt, het omvat de aanleg van een golfbaan, oefenbaan en driving range en de bouw van bijbehorende voorzieningen, zoals een multifunctioneel clubgebouw, recreatievoorzieningen gericht op wandelen, fietsen (langs de randen), vissen en varen en voorzieningen ten behoeve van natuureducatie. De DOP is in een fase van nazorg, het LTC is ontmanteld. De randstroken functioneren voor waterberging van de DOP, ze hebben open water en een moeras- en rietvegetatie. Er is een kleine uitkijktoren, er zijn wandel- en fietspaden, bruggetjes, vlonders. Er is een ontsluitingsweg en een parkeerplaats met een capaciteit van 500 auto's voor bezoekers van het plangebied en van de Poldervaartplas.

Meest milieuvriendelijke Alternatief

Gedurende het opstellen van het MER is nagegaan welke maatregelen getroffen zouden kunnen worden om negatieve effecten te mitigeren (= te beperken of tegen te gaan) c.q. om de kansen die het ontwerp van de golfbaan biedt voor het vergroten van de natuurwaarden van het



plangebied te benutten. Die maatregelen zijn de bouwstenen voor het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA). Voor de meeste van de bouwstenen geldt dat ze buiten de reikwijdte van het door de gemeenteraad vast te stellen bestemmingsplan vallen, ze kunnen door Progolf b.v. worden betrokken in het definitieve ontwerp van de golfbaan en het clubgebouw. De bouwsteen "watersysteem" valt wel binnen de reikwijdte van het raadsbesluit. Op basis van onderzoek verricht ten behoeve van het MER, is de Voorgenomen Activiteit gebaseerd op het gebruik van gebiedseigen regenwater, gebufferd in de randstroken rondom de DOP. De aanvullende optie, te weten het ophogen van de Schiestrook, inclusief het waterpeil en de betreffende stuwtjes, met 0,30 m is vervolgens als MMA aangemerkt. Met deze ophoging wordt namelijk een watersysteem bereikt met één afvoerrichting, waardoor de waterpartijen vanuit het Bedrijvenpark doorgespoeld/gesuppleerd kunnen worden.

Milieueffecten

Voor de beoordeling zijn de alternatieven afgezet tegen het Nulalternatief. Bij de effectbeschrijving is daar waar nodig onderscheid gemaakt in de delen die binnen de Noordpunt van de Oost-Abtspolder te onderscheiden zijn, namelijk de DOP, de randstroken (Schiestrook, de Noordhoek, de Poldervaartstrook) en de Zuidelijke strook.

Bodem

De Noordpunt van de Oost-Abtspolder is in het verleden opgehoogd met sterk vervuilde klasse 4 baggerspecie uit de Rotterdamse havens en slib uit de Overschiese plassen. In de Schiestrook, de Noordhoek en de Poldervaartstrook is deze vervuilde baggerspecie plaatselijk nog aan de oppervlakte. Op plaatsen waar in het verleden recreatieve voorzieningen zijn gerealiseerd, zoals fietspad of picknickplaats is de baggerspecie afgedekt met schone tot licht verontreinigde grond. De activiteiten van het LTC in de Zuidelijke strook zijn inmiddels beëindigd: de verharde delen zijn verwijderd en er wordt een leeflaag aangebracht.

De DOP bestaat uit een Gevaarlijk Afval deponie (GA) met sterk verontreinigde grond en een Bedrijfs Afval deponie (BA) met matig tot sterk verontreinigde grond. In de periode 2001-2003 is een afdichtingsconstructie op de gesloten stortplaats aangebracht. Onderdeel van de afdichtingsconstructie is een bovenste grondlaag van 0,80 tot 1,00 m dik, die bestaat uit schone tot licht verontreinigde grond. De milieukwaliteit van deze afdeklaag geeft geen risico's of gebruiksbeperkingen voor de locatie.

Als voorwaarde aan alle alternatieven wordt gesteld dat het functioneren van de nazorg van de stortplaats niet in geding mag komen. De aanwezige monitoringsvoorzieningen moeten bereikbaar blijven en bij de ophoging van het terrein moet worden voldaan aan randvoorwaarden. De provincie ziet daarop toe, onder meer door middel van instructiebepalingen, waaraan de aan de golfbaan te verlenen milieuvergunning moet voldoen. De effecten op het functioneren van de nazorg van de stortplaats zijn neutraal, zowel voor het Nulplusalternatief ("dagrecreatieterrein"), als de Voorgenomen Activiteit ("golfbaan"). Algemeen beeld is dat binnen de randvoorwaarden er voldoende mogelijkheden zijn voor een aantrekkelijk ontwerp van de golfbaan. Ook voor het criterium "bodemverontreiniging (buiten de stortplaats)" zijn de effecten nagenoeg neutraal. Het MMA scoort iets beter dan het Nulplusalternatief en de Voorgenomen Activiteit, omdat door de ophoging van de Schiestrook, het risico op contact met verontreinigde grond nog kleiner wordt.



De verschillen zijn echter klein. In alle alternatieven treedt er geen contact op met het onderliggende grondwater.

Water

De neerslag vallend op de DOP, wordt via het onverharde terrein van de DOP, via de afdeklaag en het zich daarin vindende drainagesysteem, afgevoerd naar de randstroken. De randstroken voeren het overtollige water af naar de polders aan weerszijden van het bedrijventerrein ten zuiden van het plangebied. Het water van de Delftsche Schie is niet geschikt als beregeningswater, zo is gebleken uit dit MER. Daarom is het originele ontwerp van Progolf, waarbij water voor beregening uit de Schie werd gehaald, aangepast. In het nieuwe ontwerp zal het water in de randstroken worden opgezet waardoor beregening door water uit de randstroken mogelijk is. In het MMA zal de Schiestrook worden opgehoogd waardoor doorspoeling van de randstroken mogelijk is.

De Voorgenomen Activiteit scoort beter dan het Nul- en Nulplusalternatief, omdat bij de Voorgenomen Activiteit meer ruimte is voor waterberging. Het MMA scoort nog beter doordat door de ophoging van de Schiestrook, in geval van calamiteiten, de randstroken doorgespoeld kunnen worden. Dat komt de waterkwaliteit ten goede.

Natuur

Het criterium voor natuur is biodiversiteit. Hierbij wordt gekeken naar de aanwezigheid van "aandachtssoorten" (soorten van de Flora- en faunawet en soorten van de Rode Lijst). Uit onderzoek uitgevoerd door Bureau Stadsnatuur [bSR-2007] blijkt dat verschillende aandachtsoorten gebruik maken van het plangebied. Het gaat hierbij onder meer om vleermuizen (Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis en de Ruige dwergvleermuis). Verder is gebleken dat verschillende broedvogels van de Rode Lijst gebruik maken van het plangebied waaronder de Boerenzwaluw, Kerkuil en Ransuil. Daarnaast komt naar alle waarschijnlijkheid de Rode Lijst-vlindersoort het Bruinblauwtje in het plangebied voor.

Het Nulplusalternatief ("dagrecreatieterrein") scoort overwegend neutraal tot positief, met uitzondering van vlinders. Het gegeven dat het areaal drasland in stand blijft en het areaal struweel relatief groot uitvalt is positief voor vogels en vleermuizen. De Voorgenomen Activiteit ("golfbaan") scoort overwegend neutraal tot positief met uitzondering van vlinders en vogels (beide enige afname van aandachtsoorten). Alle alternatieven hebben een positief effect op vleermuizen, het foerageergebied wordt namelijk groter en aantrekkelijker.

Landschap, Cultuurhistorie & Archeologie

Er is een groot contrast tussen de DOP en de directe omgeving. Vanaf de DOP kunnen verschillende herkenningspunten worden waargenomen, zoals de hoogbouw van het centrum van Rotterdam, de hoogbouw van Schiedam-Noord, de hoogbouw van Den Haag en de TU Delft en de Delftsche Schie. De Poldervaart ligt verscholen achter een rietkraag en is vanaf de DOP niet te zien. Door de opgaande beplanting in de directe omgeving van het plangebied is het niet mogelijk om ver de omgeving in te kijken. De Poldervaart en de Delftsche Schie zijn beide nog intact als historisch-landschappelijke lijnen. De Kethelsekade is nog gaaf, met uitzondering de zuidzijde van het plangebied waar de Kethelsekade is verlegd in verband met een loswal.



Voor het thema landschap, cultuurhistorie & archeologie wisselt het effect per criterium. Voor het criterium “ Informatiewaarde van het landschap” scoren de Voorgenomen Activiteit en het MMA het beste. Dit komt doordat door de ophoging van de Schiestrook het contrast met de omgeving zal toenemen. Echter voor het criterium “ Instandhouding historisch-landschappelijke lijnen” scoort de Voorgenomen Activiteit en het MMA weer minder, vanwege de afname van herkenbaarheid van de Poldervaart. Over het algemeen zijn de effecten voor dit thema neutraal. De verschillen per alternatief zijn klein.

Recreatie

In de huidige situatie is het plangebied ongeschikt voor dagrecreatieve activiteiten. In en langs het plangebied lopen enkele fiets- en wandelpaden. De Delftsche Schie is een doorgaande route voor recreatievaart. Door de gemeente Schiedam wordt de Poldervaart als een belangrijke verbinding voor de recreatievaart tussen Schiedam en Midden-Delfland gezien. In de huidige vorm vormen echter de dam ter hoogte van de Kandelaarsweg en de stuw tussen de Delftsche Schie en de Poldervaart een obstakel. Langs de Delftsche Schie en de Poldervaart zijn geen aanlegplaatsen.

Voor het thema recreatie zijn de effecten voor alle alternatieven positief. De DOP wordt ingericht als recreatieterrein en er worden extra fiets- en wandelpaden aangelegd. De effecten voor het Nulplusalternatief zijn enigszins positiever dan de Voorgenomen Activiteit en het MMA. Dit komt doordat in het Nulplusalternatief het halfverharde pad aan de oostkant van de Poldervaart behouden blijft. De verschillen zijn echter klein.

Externe Veiligheid

Uit de plaatsgebonden risicocontouren overgenomen uit het MER Zoneaanpassing Rotterdam Airport, komt naar voren dat de 10^{-6} contour gedeeltelijk over het plangebied gaat. De 10^{-5} contour blijft buiten het plangebied. Uit de groepsrisico curve, ook afkomstig uit het MER Zoneaanpassing Rotterdam Airport, blijkt dat in de huidige situatie de oriënterende waarde voor het groepsrisico wordt overschreden.

De effecten voor het thema Externe Veiligheid zijn voor alle alternatieven neutraal. Extensieve recreatie is binnen de 10^{-6} contour toegestaan. Het clubgebouw moet buiten de 10^{-6} contour geplaatst worden. Dit lijkt geen probleem op te leveren. De veiligheid van de scheepvaart op de Delftsche Schie komt niet in het geding door de realisatie van aanlegplaatsen voor de recreatievaart.

Verkeer & Vervoer

In de huidige situatie wordt het plangebied ontsloten via de toegangsweg naar het LTC terrein. Deze weg sluit aan op de Vareseweg in het bedrijventerrein die op haar beurt wordt ontsloten door de Matlingeweg. De Matlingeweg behoort tot het hoofdwegennet van Rotterdam. Dat betekent dat een redelijke snelheid in de spitsen wordt geëist, zowel voor de afwikkeling van personen- als vrachtverkeer. Connexion en de RET hebben beide een lijn richting het bedrijventerrein in het zuiden van het plangebied. Beide lijnen rijden alleen op werkdagen. In en rond het plangebied liggen verschillende langzaam verkeer routes (wandel- en fietspaden). De

aansluitingen van Bedrijventerrein Noord-West op de Matlingeweg worden als gevaarlijk ervaren. Deze worden in de autonome ontwikkeling al aangepakt. De Kethelsekade wordt met name in de avonduren als sociaal onveilig ervaren. In Noord-West is, op een aantal specifieke locaties na, voldoende parkeergelegenheid. In het Poldervaartgebied is een tekort van ongeveer 18 parkeerplaatsen.

De effecten voor het thema verkeer & vervoer zijn overwegend neutraal. Het Nulplusalternatief scoort alleen iets positiever ten opzichte van de Voorgenomen Activiteit en het MMA op het criterium “Langzaam verkeer”. Dit vanwege het grotere aandeel van fietsverkeer in het Nulplusalternatief. De verschillen zijn echter klein.

Luchtkwaliteit

Het plan is getoetst aan:

- de plandrempel (2008 (44 µg/m³) en 2009 (42 µg/m³) en grenswaarde (2010 en later (40 µg/m³)) voor de jaargemiddelde NO₂ concentratie;
- de grenswaarde voor de jaargemiddelde PM₁₀ concentratie (40 µg/m³);
het maximaal aantal overschrijdingen van de 24-uurgemiddelde PM₁₀ grenswaarde (35 dagen).

De effecten van alle alternatieven op gebied van lucht neutraal. Zowel in de aanlegfase als de gebruiksfase. De planbijdrage blijft onder de 1%.

Geluidhinder

De criteria op basis waarvan de effecten op het thema geluidhinder worden berekend zijn “Geluidhinder wegverkeer” en “Geluidhinder vanuit inrichting”.

In het plangebied zijn geen gevoelige bestemmingen, zoals woningen, gesitueerd. In de directe omgeving van het plangebied liggen enkele woningen. Deze ondervinden een relatief hoog achtergrondgeluidniveau. De geluidsbelasting op het plangebied is afkomstig van de Matlingeweg. In 2008 is deze 59 dB en in 2019 60-61 dB. De geluidsbelasting door het railverkeerslawaai op het plangebied is afkomstig van de spoorlijn Schiedam-Delft en bedraagt maximaal ongeveer 57 dB. Het plangebied ligt binnen de 20Ke-contour. Het zuidelijke deel van het plangebied ligt binnen de 35 Ke-contour.

Voor het thema geluid zijn de effecten neutraal. Door de extra verkeersaanrekkling wordt geen significante toename in geluidsbelasting verwacht. Door het hoge achtergrondgeluidniveau in en om het plangebied is er vanwege de golfbaan geen geluidhinder voor omwonenden te verwachten.

Vergelijking van de Alternatieven

Voor veel thema's blijken er geen verschillen in effecten tussen de alternatieven te zijn. Dat is wel het geval voor Bodem, Water, Natuur, Landschap & Cultuurhistorie en Recreatie (zie tabel op volgende pagina).



	Nulalternatief	Nulplusalternatief	Voorgenomen Activiteit	Meest Milieuvriendelijke alternatief
Bodem				
Functioneren nazorg van stortplaats	0	0	0	0
Bodemverontreiniging (buiten stortplaats)	0	0	0/+	0/++
Water				
Waterkwantiteit	0	0	+	+
Waterkwaliteit	0	0	0	+
Natuur				
Aanwezigheid en dichtheid van aandachtsoorten in plangebied	0	overwegend 0, vlinders -, vogels +, vleermuizen ++	overwegend 0, vlinders en vogels -, vleermuizen +	overwegend 0, vlinders en vogels -, vleermuizen +
Landschap & Cultuurhistorie				
Mate van contrast met de omgeving	0	0	+	+
Oriëntatiemogelijkheden door visuele relaties met de omgeving	0	0/+	0/+	0/+
Instandhouding van de Poldervaart, de Delftsche Schie en de Kethelsekade	0	0/-	-	-
Mate van verstoring van de bodem in de randzones	0	0	0	0
Recreatie				
Dagrecreatie	0	++	++	++
Routegebonden recreatie	0	++	+	+
Recreatievaart	0	+	+	+

Alles overziend scoort de Voorgenomen Activiteit ("Golfbaan") neutraal tot positief ten opzichte van het Nulalternatief. De verschillen tussen de Voorgenomen Activiteit en het Nulplusalternatief ("Dagrecreatieterrein") zijn gering. Ten opzicht van de Voorgenomen Activiteit scoort het MMA beter. Het verschil zit in de beoordeling van de thema's Bodem en Water.

Leemten in kennis

Bij het opstellen van het MER zijn een aantal leemten in kennis gesignaleerd, deze zijn echter niet van essentieel belang voor de besluitvorming.

1. Inleiding

1.1 Het voornemen

De Noordpunt van de Oost-Abtspolder (NOAP), gelegen tussen de Schie, de Poldervaart en bedrijventerrein Noordwest, is tot 1985 gebruikt voor de berging van baggerslib. Het gebied werd daarna ingericht als Definitieve Opslagplaats (DOP) van verontreinigde grond en als Logistiek Technisch Centrum (LTC) voor de tijdelijke opslag en bemonstering van verontreinigde grond. De opslagplaats is in 2003 gesloten, het Logistiek Technisch Centrum (LTC) zal in 2008 zijn ontmanteld. De nazorg van de opslagplaats komt in handen van de Provincie Zuid-Holland.

De Noordpunt wordt ingericht door Proggolf b.v., de Reconstructiecommissie Midden Delfland en het Recreatieschap Midden Delfland, in samenwerking met de Provincie Zuid-Holland en de Gemeente Rotterdam. De inrichting omvat de aanleg van een golfbaan en andere dagrecreatievoorzieningen.

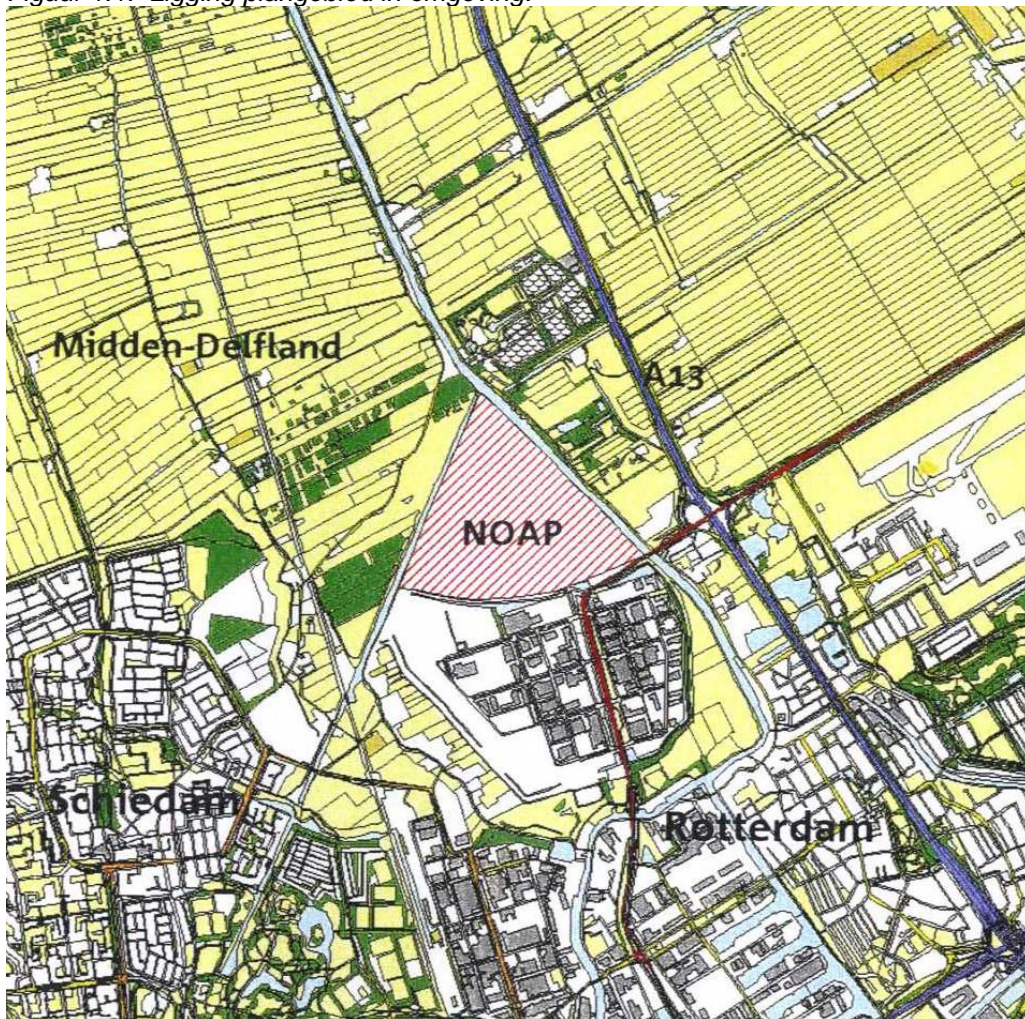
De gemeenteraad van Rotterdam zal een nieuw bestemmingsplan vaststellen, gericht op het mogelijk maken van de bovenvermelde inrichting van de Noordpunt van de Oost-Abtspolder. Omdat de golfbaan een oppervlakte heeft van meer dan 50 hectare, is het volgens het Besluit m.e.r. milieueffectrapportageplichtig (Onderdeel 10.2 van het Besluit m.e.r. 1994). Dat houdt in dat het bestemmingsplan de procedure van milieueffectrapportage moet doorlopen. In die procedure is de gemeente Rotterdam initiatiefnemer. De gemeente heeft met de bekendmaking van de startnotitie formeel haar voornemen ten aanzien van de inrichting van de NOAP kenbaar gemaakt. De startnotitie was de start van de milieueffectprocedure. De gemeenteraad van Rotterdam heeft op basis van de startnotitie, de ontvangen zienswijzen en het advies van de commissie voor de milieueffectrapportage, de richtlijnen vastgesteld waaraan het milieueffectrapport (MER) moet voldoen. Voor nadere informatie over de procedure wordt verwezen naar hoofdstuk 1.5.

1.2 Plangebied

Het plangebied is het gebied waarvoor een nieuw bestemmingsplan wordt voorbereid: de Noordpunt van de Oost-Abtspolder. Het gebied wordt aan de westzijde begrensd door de Poldervaart, aan de oostzijde door de Delftsche Schie en aan de zuidzijde door het bedrijventerrein Noord-West en de Matlingeweg. Het plangebied is in figuur 1.1. rood gearceerd.



Figuur 1.1: Ligging plangebied in omgeving.



Figuur 1.2: Luchtfoto plangebied in omgeving (Bron: Google Earth).



De Noordpunt van de Oost-Abtspolder heeft een oppervlakte van circa 67 hectare, waarvan 37 hectare wordt ingenomen door de Definitieve Opslagplaats (DOP) van verontreinigde grond, 4 hectare door het talud van DOP naar randstrook, 13 hectare door de randstroken, 12 hectare door het LTC en 1 ha door het terrein van de loswal.

De DOP is een groot grondlichaam met een hoogte die varieert van 3 meter boven NAP in het zuiden tot circa 17 meter boven NAP op het hoogste punt. De DOP is na het sluiten van de stort afgedicht. In de randstroken rondom de DOP heeft zich de afgelopen jaren een natuurlijke vegetatie ontwikkeld met een nat karakter. De randstroken hebben ook een functie om het overtollig regenwater van de DOP op te vangen en te bufferen.

Figuur 1.3: Huidige situatie plangebied en omgeving.



Het plangebied maakt deel uit van het Regiopark Midden-Delfland [Stadsregio Rdam-2005]. De westgrens van het plangebied wordt gevormd door de Poldervaart met daarlangs de Broektkade. Aan de overzijde van de Poldervaart ligt het recreatiegebied "Poldervaart fase 1", dat enige jaren geleden is ingericht met onder andere een strand, recreatieplas, speel- en ligweide, beplantingen en fiets- en wandelpaden. De Poldervaart heeft een functie voor de afwatering. De vaart is voor de gemeente Schiedam een belangrijke ecologische en recreatieve verbinding. Het vormt de schakel tussen veel groengebieden in Schiedam en mondt uiteindelijk uit in Midden-Delfland bij het plangebied. De oostgrens van het plangebied wordt gevormd door de Delftsche Schie, met daarlangs de Kethelse kade. De Delftsche Schie heeft functies voor afwatering en scheepvaart. Aan de overzijde, langs de Delftsche Schie loopt de Delftweg.

Tussen de Delftsche Schie en de rijksweg A13 ligt een gebied met de naam Schiezone, het omvat onder andere het landgoed De Tempel en de begraafplaats Hofwijck. Aan de overzijde van de A13 ligt de polder Schieveen en - ten zuiden daarvan - de polder Zestienhoven met daarin het vliegveld. Het plangebied ligt in de aanlegroute van dat vliegveld.

Direct ten zuiden van het plangebied ligt het bedrijventerrein Noord-West. Het terrein is niet gezoneerd, er zijn geen inrichtingen gevestigd die onder categorie A. van de Wet geluidhinder vallen. Ten westen van het plangebied ligt de spoorlijn Rotterdam-Delft en bebouwing van de gemeente Schiedam. De Doenkade (N209) verbindt het plangebied in oostelijke richting met de A13 en met Berkel en Rodenrijs, Rotterdam Noordoost en Schiebroek. De Matlingeweg verbindt

het plangebied in zuidelijke richting met de bedrijventerreinen Noordwest en Spaanse Polder, de A20 en Rotterdam-West.

1.3 Studiegebied

Het studiegebied omvat het plangebied en het gebied waarbinnen de effecten van de voorgenomen activiteit zich kunnen uitstrekken. De omvang van het studiegebied varieert, afhankelijk van de te onderzoeken milieuaspecten.

1.4 Doel en reikwijdte van het MER

Doel

De m.e.r.-procedure en het MER (=het rapport) zijn bedoeld om de milieueffecten als gevolg van de voorgenomen activiteit een duidelijke plaats in de besluitvorming te geven. Het MER bevat een overzicht van de milieugevolgen (effecten) van de voorgenomen activiteit en van eventuele redelijkerwijs daarvoor in beschouwing te nemen alternatieven. Deze wordt gebruikt bij de besluitvorming over het bestemmingsplan.

Reikwijdte

In hoofdstuk 2 wordt onderbouwd waarom de voorgenomen activiteit juist in de Noordpunt van de Oost-Abtspolder gesitueerd is. Op grond hiervan kenmerkt dit MER zich als een inrichtings-MER: het gaat om de inrichting van de polder. Locatie-alternatieven worden niet onderscheiden.

1.5 Besluiten en besluitvorming

Het college van burgemeester en wethouders zal aan de gemeenteraad van Rotterdam voorstellen om een nieuw bestemmingsplan vast te stellen, gericht op het mogelijk maken van de aanleg van een golfbaan, bijbehorende voorzieningen, recreatievoorzieningen en voorzieningen ten behoeve van natuureducatie.

De voorbereiding van het raadsbesluit tot vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan volgt de procedure van milieueffectrapportage. Die procedure omvat de volgende stappen:

1. Startnotitie
2. Inspraak, advies (onder meer Commissie m.e.r.)
3. Richtlijnen
4. Het MER
5. Aanvaardbaarheidsbeoordeling
6. Publicatie MER
7. Inspraak, advisering (en openbare zitting)
8. Toetsing door de Commissie m.e.r.
9. Het besluit
10. Evaluatie van de milieugevolgen

Het voorliggende MER is stap 4 in de procedure. De stappen 6 t/m 9 worden doorlopen gelijktijdig met het bekendmaken, ter inzage leggen en besluit in de bestemmingsplanprocedure. Dat houdt in dat het MER, nadat het door de gemeenteraad in stap 5 is aanvaard, tegelijk met het voorontwerp-bestemmingsplan 'Noordpunt Oost-Abtspolder' bekend zal worden gemaakt en ter inzage zal worden gelegd. Dat zal naar huidig inzicht medio 2008 plaatsvinden.

1.6 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

De gemeente Rotterdam is initiatiefnemer voor de m.e.r.. De gemeenteraad van Rotterdam is het bevoegd gezag, de rol van ambtelijk vertegenwoordiger van het bevoegd gezag wordt uitgeoefend door de DCMR Milieudienst Rijnmond.

Het MER is opgesteld door het Ingenieursbureau van Gemeentewerken Rotterdam. Het opstellen is begeleid door een planteam, bestaande uit vertegenwoordigers van Progolf, de Gemeente Rotterdam, DCMR en het Recreatieschap en door een projectgroep bestaande uit vertegenwoordigers van Progolf, de Reconstructiecommissie, het Recreatieschap, de Provincie Zuid-Holland en de Gemeente Rotterdam.

1.7 Leeswijzer

In dit MER wordt achtereenvolgens ingegaan op:

- de achtergrond van de voorgenomen activiteit, het plan- en studiegebied (hoofdstuk 2)
- de huidige situatie en de verwachte autonome ontwikkeling (hoofdstuk 3)
- de te onderzoeken alternatieven (hoofdstuk 4);
- de te onderzoeken milieugevolgen (hoofdstukken 5 t/m 13);
- de vergelijking van de alternatieven (hoofdstuk 14).;
- de leemten in kennis en aanzet tot een evaluatieprogramma (hoofdstuk 15)
- Bijlage 1 begrippenlijst
- Bijlage 2 referenties

2. Achtergrond

2.1 Reconstructie van Midden-Delfland

De aanleg van de golfbaan en voorzieningen in de Noordpunt van de Oost-Abtspolder is onderdeel van de reconstructie van Midden-Delfland. Dat gebied is een open, groen weidegebied van ca. 6.600 hectare in de zuidwesthoek van de Randstad. Het gebied wordt in het zuiden begrensd door de steden Rotterdam, Schiedam, Vlaardingen en Maassluis. In het noordoosten ligt de stad Delft en in het westen het glastuinbouwgebied van het Westland. In 1977 heeft de Eerste Kamer de Reconstructiewet Midden-Delfland aanvaard, ten behoeve van de uitvoering van die wet is de Reconstructiecommissie Midden-Delfland in het leven geroepen. Doel van de wet is om de verstedelijking in het gebied een halt toe te roepen en het groene karakter van het gebied te behouden, door middel van het aanleggen van groene buffers en recreatieve mogelijkheden langs de randen van het gebied. Voor de uitvoering van de werkzaamheden is Midden-Delfland verdeeld in drie deelgebieden: Lickebaert in het zuiden, Gaag in het westen en Abtswoude in het oosten. De Noordpunt van de Oost-Abtspolder maakt deel uit van deelplan Abtswoude

Binnen de kaders van het Reconstructieprogramma Midden Delfland heeft Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland op 10 december 1996 het deelplan Abtswoude vastgesteld. In dit deelplan is het plangebied opgenomen als een intensief, door derden, in te richten recreatiegebied, waarbij tevens is aangegeven welke functies daar een plaats zouden moeten krijgen. De uitwerking van de reconstructieplannen in deelplan Abtswoude volgt de opzet zoals voorgaand beschreven. Langs de stadsranden zijn/worden recreatieve gebieden ingericht waarbij de delen van de gebieden die direct aansluiten aan de stedelijke bebouwing een inrichting krijgen die gericht is op intensief recreatief gebruik. De delen die meer naar het open middengebied liggen, en aansluiten aan landbouw- en natuurgebieden zijn/worden ingericht voor de extensieve vormen van recreatie.

Het gebied van de Noordpunt was in de plannen van de reconstructie oorspronkelijk bestemd voor zeer intensief gebruik zoals hindersporten (bijvoorbeeld motorcross), manifestaties en tentoonstellingen. Bij de nadere uitwerking is, in overleg met de gemeente en omwonenden, afgezien van een inrichting waarbij hindersporten een rol spelen. Naast de (geluids)overlast die deze vorm van inrichting zou kunnen veroorzaken speelde ook mee dat inmiddels de DOP was gerealiseerd en hindersporten niet verenigbaar werden geacht met de zorg voor een goede afdekking van de DOP. De realisatie van een manifestatie terrein werd minder wenselijk en haalbaar geacht vanwege de ligging onder de aanvliegroute naar het vliegveld. Mede vanwege de strengere veiligheidsvoorschriften werden problemen voorzien bij de realisatie van voorzieningen die gelijktijdig grote aantallen bezoekers aantrekken.

Tussen betrokken partijen (Reconstructiecommissie, Recreatieschap, gemeente, provincie) is daarom afgesproken op de Noordpunt een andere vorm van intensieve recreatie te realiseren en, zoals ook reeds in het deelplan Abtswoude was opgenomen, de private sector de mogelijkheid te bieden bij de planvorming en realisatie een rol te spelen. Dit heeft inmiddels een vervolg gekregen in de samenwerking met Progolf b.v.. Progolf b.v. is de deelneming van Progolf n.v. die

zich richt op toekomstige projecten. Progolf b.v. is gevestigd op het adres Kleiweg 480, 3045 PM Rotterdam. Progolf b.v. zal zorg dragen voor het aanleggen van de golfbaan en bijbehorende voorzieningen, de Reconstructiecommissie voor het aanleggen van de openbare recreatieve voorzieningen zoals fietspaden en bruggetjes. De golfbaan en bijbehorende voorzieningen zullen worden beheerd door Progolf, de openbare recreatieve voorzieningen zullen worden beheerd door het Recreatieschap. De aanlegplaatsen voor de recreatievaart worden mogelijk op een later moment gerealiseerd. Aanleg en beheer daarvan zal in handen zijn van het Recreatieschap.

2.2 Definitieve Opslagplaats (DOP)

De Noordpunt van de Oost-Abtspolder is tot 1985 gebruikt voor de berging van baggerslib uit de Rotterdamse havens. Sinds 1992 is het gebied vervolgens in gebruik geweest als definitieve opslagplaats (DOP) van verontreinigde grond (op het baggerslibdepot). De onderstaande luchtfoto geeft een beeld van de fase waarin de eindafwerking wordt aangebracht. Na het beëindigen van de stortactiviteiten in 2003 is de DOP afgedicht. De DOP is nu bedekt met een ruige grasvegetatie.

Figuur 2.1: De Noordpunt van de Oost-Abtspolder, in de fase van eindafwerking van de DOP.





Regenwater dat nu op de DOP valt, wordt door middel van een drainagesysteem opgevangen en afgevoerd naar de waterpartijen in de randstroken. Via een overstort wordt het water geloosd op de Delftsche Schie. Water dat van onder de stort wordt opgevangen, wordt op het riool geloosd, daarbij wordt een deel van het water eerst voorgezuiverd.

De DOP levert beperkingen op aan het toekomstige gebruik. Zo zijn bijvoorbeeld ophogingen, diepwortelende bomen en funderingen van constructies maar beperkt mogelijk. In principe geldt een graafverbod en moeten de controle- en inspectieputten en peilbuizen goed bereikbaar blijven. Er moet rekening worden gehouden met incidentele reparaties van de bovenafdichting en - op de lange termijn - met de vervanging van het drainagesysteem en de bovenafdichting. Voor een meer gedetailleerd inzicht in de randvoorwaarden die de DOP oplevert voor het gebruik wordt verwezen naar hoofdstuk 5.

2.3 Logistiek Technisch Centrum

In het zuidelijk deel van het plangebied ligt het Logistiek Technisch Centrum (LTC), dat is sinds 1992 in gebruik geweest ten behoeve van de tijdelijke opslag en bemonstering van verontreinigde grond. Het LTC zal in 2008 worden ontmanteld en gesaneerd, het terrein zal dan beschikbaar komen voor een ander gebruik. De in vorige paragraaf vermelde gebruiksbeperkingen zijn hier niet van toepassing.

Naar verwachting komt in de loop van 2008 ook de loswal langs de Schie ter beschikking voor inrichting. Deze loswal is gebruikt voor het aanvoeren van zand en verontreinigde grond voor de DOP.

2.4 Inrichting van de Noordpunt van de Oost-Abtspolder

De Reconstructiecommissie heeft in maart 2004 een prijsvraag uitgeschreven voor de inrichting van het gebied. Vijf partijen schreven in met een plan. Op 17 juni 2004 besloot de Reconstructiecommissie in overleg met de gemeente en het Recreatieschap dat haar voorkeur uitging naar het plan van Progolf b.v.. In het genoemde besluit is opgenomen dat door Progolf b.v. bij de nadere uitwerking meer aandacht gegeven moest worden aan andere recreatieve voorzieningen dan golf. Progolf b.v. heeft daarna het plan in overleg met de projectgroep (zie paragraaf 1.6) verder uitgewerkt en gedetailleerd tot het ontwerp dat de basis zal zijn voor vergunningaanvragen.

Het huidige ontwerp van Progolf b.v. voorziet in de aanleg van een 18 holes golfbaan, een oefenbaan, een driving range, bijbehorende voorzieningen zoals een multifunctioneel clubgebouw, recreatievoorzieningen gericht op wandelen, fietsen, vissen en varen (10-20 aanlegplaatsen voor de recreatievaart) en een onderkomen voor de greenkeepers inclusief opslagfaciliteiten. Voor een beschrijving van het huidige ontwerp van Progolf b.v., wordt verwezen naar hoofdstuk 4 van het MER.



2.5 Reeds genomen besluiten

Vigerend bestemmingsplan

In het vigerende (=“huidige”) bestemmingsplan (1959) is voor de Noordpunt van de Oost-Abtspolder één totaalbestemming opgenomen, namelijk 'doeleinden van openbaar nut' met ter plaatse van de huidige Matlingeweg, de bestemming “Hoofdweg” .

Ten behoeve van het mogelijk maken van de aanleg van de DOP hebben burgemeester en wethouders op basis van art 19 WRO vrijstelling verleend van het vigerende bestemmingsplan.

Intentieovereenkomst

Nadat de Reconstructiecommissie Midden Delfland had besloten dat haar voorkeur uitging naar het plan van Progolf, is medio 2005 voor de toekomstige inrichting van de Noordpunt van de Oost-Abtspolder een intentieovereenkomst gesloten tussen de gemeente Rotterdam (als huidige eigenaar van de grond), de Reconstructiecommissie Midden Delfland (verantwoordelijk voor de inrichting), het Recreatieschap Midden Delfland (gaat het gebied in erfpacht nemen en de openbaar toegankelijke recreatieve voorzieningen beheren) en Progolf b.v. (krijgt het gebied in ondererfpacht; gaat de golfbaan met bijbehorende voorzieningen aanleggen en beheren). Doel van de intentieovereenkomst was de mogelijkheid van de door Progolf voorgestelde inrichting te onderzoeken en te verkennen op welke wijze de uitvoering plaats zou moeten vinden [Rdam e.a.-2006]

Nazorg Stortplaats

Voor de inrichting en exploitatie van de DOP en het LTC zijn vergunningen in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) afgegeven. Door middel van de vergunningvoorschriften was de bescherming van het milieu tijdens de exploitatiefase gewaarborgd. De Wm-vergunning voor de DOP eindigt op het moment dat er een eindkeuring met goed gevolg is doorlopen (DCMR oordeelt dat aan alle vergunningvoorschriften is voldaan) en de sluitingsverklaring is afgegeven door de provincie. Dan gaat de nazorgfase van start. De Wm-vergunning van het LTC eindigt na de ontmanteling van deze locatie. In dat kader is een eindonderzoek naar de bodemkwaliteit uitgevoerd, waarbij een vergelijking plaatsvindt met de nulsituatie. Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland hebben op 13 maart 2007 het definitieve nazorgplan [IGWR-2007] goedgekeurd. Naar verwachting zal in 2008 de sluitingsverklaring door de provincie kunnen worden afgegeven, daarmee is de nazorg voor de gesloten stortplaats de verantwoordelijkheid van de provincie. De provincie heeft bij DCMR in januari 2008 de definitieve aanvraag voor de Wm-vergunning voor de nazorg ingediend. Zie paragraaf 2.6

Door het Hoogheemraadschap van Delfland is een gecombineerde Wvo-vergunning afgegeven voor de DOP en het LTC, in verband met het lozen van (deels gezuiverd) drainagewater op de riolering. In de nazorgfase zal deze vergunning worden gewijzigd, aangezien het LTC ophoudt te bestaan, en op naam komen van de provincie Zuid-Holland. Ook gedurende de nazorgfase zal nog sprake zijn van lozing, dus er moet een Wvo-vergunning van kracht blijven.



Conclusie

Met betrekking tot de nazorg van de Stortplaats is groot aantal besluiten genomen. Aan het voornemen om een golfbaan en voorzieningen aan te leggen in de Noordpunt van de Oost-Abtspolder is nog geen formele besluitvorming vooraf gegaan.

2.6 Te nemen besluiten

2.6.1 Samenwerkingsovereenkomst en programma van eisen

Voorafgaand aan de inrichting zal het College van burgemeester en wethouders van Rotterdam, de Reconstructiecommissie Midden Delfland, het Recreatieschap Midden Delfland, Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland (verantwoordelijk voor de nazorg van de DOP), het dagelijks bestuur van de deelgemeente Overschie en de private partij Progolf b.v. een samenwerkingsovereenkomst gaan sluiten. Die overeenkomst legt vast welke inspanningen elke deelnemende partij zal verrichten ten behoeve van de gewenste inrichting van het gebied. Aan de overeenkomst zal een Programma van Eisen worden gehecht, waaraan de inrichting moet voldoen. Van beide stukken is op dit moment een concept beschikbaar. [Rdam e.a. 2006, Rdam-2006].

2.6.2 Bestemmingsplan

De gemeenteraad van Rotterdam zal een nieuw bestemmingsplan vaststellen, gericht op het mogelijk maken van de gewenste inrichting van de Noordpunt van de Oost-Abtspolder. Het MER stelt de gemeenteraad in staat om een afgewogen besluit te nemen, waarin milieubelangen zijn meegenomen. Het bestemmingsplan maakt de aanleg van de golfbaan direct mogelijk, in het plan is geen bevoegdheid tot uitwerking van het plan opgenomen. Het bestemmingsplan vormt aldus geen kader voor een toekomstig projectm.e.r.-plichtig besluit, het is daarom niet planm.e.r.-plichtig.

Voorafgaand aan de vaststelling door de raad van het bestemmingsplan zal Progolf b.v. een aanvraag op basis van indienen om te starten met de voorbereidende werkzaamheden, zoals onder meer het aanvoeren en in depot zetten van grond. Het college van burgemeester en wethouders zal op die aanvraag een (project)besluit nemen op basis van de Wet op de Ruimtelijke Ordening.

2.6.3 Milieuvergunning nazorg stortplaats

Na afgifte van de sluitingsverklaring door de provincie eindigt de Wm-vergunning voor de exploitatie van de stortplaats. De daarop aansluitende nazorgactiviteiten zijn eveneens Wm-vergunningplichtig vanwege het Inrichtingen- en Vergunningenbesluit categorie 1.1 en 27 (afvalwater) en het Activiteitenbesluit (gesloten stortplaats). De provincie heeft op 28 januari 2008 de aanvraag voor de Wm-vergunning voor de nazorgactiviteiten bij DCMR ingediend.

2.6.4 Milieuvergunning golfbaan

De golfbaan valt onder het Activiteitenbesluit bijlage 1 onder d. De golfbaan is m.e.r.-plichtig en daarmee Wm-vergunningplichtig. De Provincie Zuid-Holland heeft in de Uitvoeringsnota nabestemming gesloten stortplaatsen de randvoorwaarden opgenomen waaraan nieuw gebruik van een gesloten stortplaats moet voldoen. Tevens heeft de provincie in de Provinciale

Milieuverordening (PMV) regels gesteld ten aanzien van nabestemmingen op gesloten stortplaatsen. In een bijlage van de PMV staan voorschriften/instructies opgenomen waaraan aan de te verlenen Wm-vergunning voor de golfbaan moet voldoen. Op deze wijze is geborgd dat de aanleg en het gebruik van de golfbaan zal voldoen aan de eisen vanwege de nazorg van de stortplaats.

2.6.5 Overige vergunningen en ontheffingen

Voor de bouw- en aanlegactiviteiten zijn diverse vergunningen¹ nodig. Deze worden hieronder beschreven.

Bouwvergunning

Voor het realiseren van bouwwerken op de golfbaan is, in het kader van de Woningwet, een bouwvergunning noodzakelijk. De gemeente is hiervoor bevoegd gezag. De bouwvergunning is dient, conform artikel 5 van de Woningwet, te worden afgestemd met de milieuvergunning (zie milieuvergunning). Onder de huidige wetgeving kan de bouwvergunning pas worden verleend als het ontwerp van de milieuvergunning is gepubliceerd. Dat zal veranderen als de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van kracht wordt.

Wet bodembescherming (Wbb)

De randstroken naast de DOP zijn, als gevolg van de daar aanwezige vervuilde baggerspecie, een bestaand geval van bodemverontreiniging, op grond waarvan een verplichting tot grondwatermonitoring krachtens de Wbb is opgelegd. Werkzaamheden in de randstroken moeten worden gemeld aan de DCMR. De bescherming van de bodem onder en rondom de DOP zelf is gewaarborgd wordt door de Wm-vergunning voor de nazorg van de stortplaats, de Wbb komt pas aan bod als aldaar een nieuw geval van bodemverontreiniging zou ontstaan.

Ontgroningvergunning

Als sprake is van omvangrijke ontgroningen tijdens de aanleg, moet op basis van de Ontgroningenwet een vergunning worden aangevraagd bij de provincie. Dat is hier niet het geval.

Onttrekkingsvergunning

Volgens de grondwaterwet is het verboden grondwater te onttrekken zonder dat hiervoor een vergunning is verleend door de Gedeputeerde Staten. Voor onttrekking van grondwater voor beregeningsdoeleinden bestaat een meldingsplicht dan wel vergunningplicht. Voor de golfbaan zal geen grondwater worden onttrokken. De bestaande onttrekking van (grond)water vanonder de stortplaats blijft ongewijzigd in stand.

Wet verontreiniging oppervlaktewateren

Door het Hoogheemraadschap van Delfland is een gecombineerde Wvo-vergunning afgegeven voor de DOP en het LTC, in verband met het lozen van (deels gezuiverd) drainagewater op de riolering. In de nazorgfase zal deze vergunning worden gewijzigd, aangezien het LTC ophoudt te

¹ Op een aantal van de vermelde vergunningaanvragen zal naar verwachting per 1 januari 2009 de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht van toepassing zijn.



bestaan, en op naam komen van de provincie Zuid-Holland. Ook gedurende de nazorgfase zal nog sprake zijn van lozing. Er blijft aldus een Wvo-vergunning van kracht.

Drank- en horecawet

Voor de horecavoorziening binnen het clubgebouw dient een horecavergunning te worden aangevraagd.

Flora- en faunawet

In het gebied komen soorten voor die in het kader van de Flora- en faunawet zijn beschermd. Hiervoor dient ontheffing te worden aangevraagd bij het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). Bevoegd gezag is het ministerie van LNV.

Keur Hoogheemraadschap van Delfland

Voor het dempen, graven en profielaanpassingen van waterlopen, en het aanleggen of verwijderen van kunstwerken, alsmede werken in de invloedsfeer van een waterkerende dijk is in het kader van de keur een vergunning nodig. Bevoegd gezag is het Hoogheemraadschap van Delfland. Een keurvergunning moet onder meer worden aangevraagd vanwege de werkzaamheden verricht binnen de kernzone van 12 meter, respectievelijk de beschermingszone van 15 meter vanuit de insteek van de waterkeringen langs de Poldervaart en langs de Schie en vanwege het wijzigen van het peil in de noordpunt.

Aanlegplaatsen recreatievaart

Voor de realisatie van de aanlegplaatsen zal bij de vaarwegbeheerder een aantal ontheffingen moeten worden aangevraagd voor het uitvoeren van werken aan de vaarweg en het hebben van een aansluiting op de vaarweg.

2.6.6 Overige besluiten

Een wijziging van het deelplan Abtswoude binnen het reconstructieplan Midden-Delfland is niet nodig. De voorgestelde inrichting past binnen de visie en de plannen van de Reconstructiecommissie.

3. Probleem- en doelstelling

3.1 Behoeftte aan golfbanen

Provincie Zuid-Holland

In het onderzoek 'Golf in de Provincie Zuid-Holland' [Sportraad Zuid-Holland-2006], opgesteld in opdracht van de Provincie Zuid-Holland de afstemming tussen vraag en aanbod van de golfvoorzieningen in Zuid-Holland verkend. De bestaande situatie is onderzocht en de situatie die zal ontstaan als alle nu geplande golfbanen in de provincie daadwerkelijk worden gerealiseerd. In de bestaande situatie is de totale oppervlakte van golfbanen in de provincie 1060 ha. In de vorm van golfinitiatieven staat aan nieuwe banen nu 864 ha gepland². In het onderzoek van 2006 is aangenomen dat voor golf een (enkele) reisafstand tot 10 kilometer acceptabel is, en dat in Zuid-Holland sprake is van een lagere ruimtebehoefte dan landelijk. Het resultaat van deze analyse is dat in de bestaande situatie sprake is van een tekort van 398 ha. Na realisatie van alle nu geplande golfbanen zal het tekort in de toekomst (2020) zijn teruggebracht tot 69 hectare. Als het totaal aantal golfbanen in de provincie wordt afgezet tegen de totale vraag in de provincie, en geen rekening wordt gehouden met de vraag welke reisafstand nog acceptabel is, zal, zo verwacht de Sportraad, na realisatie van alle nu geplande golfbanen er geen tekort meer zijn. Een recent onderzoek van de sportraad [Sportraad Zuid-Holland-2008] sluit dan, onder bepaalde aannames, een overschot niet uit.

Een kanttekening bij is de laatstgenoemde twee conclusies is dat in de afgelopen jaren is gebleken dat in de praktijk slechts een minderheid van alle golfinitiatieven daadwerkelijk wordt gerealiseerd. Verder geldt dat nog niet in het onderzoek is betrokken dat de groei van het aantal golfers nu al hoger ligt dan in het onderzoek verondersteld: men gaat in de rapportage uit van een groei van het aantal golfers in Nederland van 250.000 in 2006 (waarvan ca. 58.000 in Zuid-Holland), naar 360.000 in 2020, terwijl het werkelijk aantal golfers eind 2007 reeds 300.000 bedroeg. Met een gemiddelde groei van 20.000 nieuwe golfers (netto aanwas, lineaire trendlijn) per jaar bedraagt het aantal golfers in 2020 in Nederland niet 360.000, maar ca. 500.000, waarvan ca. 107.000 in Zuid-Holland. Dit groeiscenario wordt ook door de Nederlandse Golf Federatie en verschillende deskundigen als waarschijnlijk scenario beschouwd. Ook de Sportraad plaatst in het onderzoek [Sportraad Zuid-Holland-2006] de kanttekening dat de vraag naar golf in de toekomst naar verwachting nog sterk zal toenemen.

Regio Rijnmond

Het onderzoek van de sportraad [Sportraad Zuid-Holland-2006] heeft ook de afstemming tussen vraag en aanbod van de golfvoorzieningen in de regio Rijnmond verkend. In de bestaande situatie is de totale oppervlakte van golfbanen in de regio Rijnmond 261 ha, aan nieuwe accommodaties staat 281 ha gepland³. De totale oppervlakte aan bestaande en geplande banen is aldus 542 ha. Het onderzoek concludeert dat in de bestaande situatie de tekorten met name

² Eén van die geplande golfbanen is de golfbaan NOAP.

³ Idem

zijn te vinden zijn in Rotterdam, Spijkenisse, Hellevoetsluis, Barendrecht en Ridderkerk. Na realisatie van alle geplande golfbanen zal er in 2020 geen tekort in de regio Rijnmond meer zijn. Het onderzoek van 2008 [Sportraad Zuid-Holland-2008] gaat niet specifiek in op de regio Rijnmond, het onderzoek bevestigt het beeld dat de tekorten met name in de stedelijke gebieden optreden.

Rotterdam en omgeving

In Rotterdam en omgeving liggen de in volgende tabel vermelde golfbanen.

Tabel 3.1: Golfbanen in de Rotterdamse regio.

Golfclub	Plaats	Holes, Par	Besloten / Openbaar (open voor niet leden)
Rotterdam en regio			
Golf Club Kralingen	Rotterdam	9, 64	Openbaar
Golf Centrum Rotterdam	Rotterdam	9, 27	Openbaar
Golf & Country Club	Capelle a/d IJssel	18, 69	Openbaar
Golf Club Broekpolder	Vlaardingen	18, 72	Besloten
Golf Club Strijen	Strijen	9, 62	Openbaar
Golfbaan De Rotterbergen / Golf Club De Hooge Bergsche	Bergschenhoek	18,71	Openbaar
Golf Club Oude Maas	Rhoon	18, 71	Openbaar
Golf Club Kleiburg	Brielle	18, 71	Openbaar

Rotterdam kent aldus een tweetal golfbanen binnen de gemeentegrenzen; Golf Club Kralingen en Golf Centrum Rotterdam. Golfbaan Kralingen heeft jaarlijks ongeveer 30.000 bezoeken. Deze golfbaan heeft 9 holes met een oppervlakte van 15 hectare. Veruit het grootste deel van de bezoekers komt uit de buurt: 70% van de bezoekers komt uit een straal van ongeveer 7 km. Golfbaan Kralingen zou willen uitbreiden maar dit is vanwege ruimtegebrek niet mogelijk. De andere Rotterdamse golfclub, Golf Centrum Rotterdam, is het grootste oefen- en opleidingscentrum van Europa. Het centrum heeft 9 holes (par 3), een oppervlakte van 6,3 hectare en ca. 3.600 leden (anno 2007). Hoewel Golf Centrum Rotterdam een veel kleiner oppervlakte heeft, wordt de baan vaker bezocht dan Golfbaan Kralingen. Het Golf Centrum Rotterdam heeft een driving range (afslagbaan) met 80 plaatsen en kan dus intensiever worden gebruikt.

Samenvattend

De belangstelling voor de golfsport is in Nederland de afgelopen jaren sterk toegenomen. Sinds geruime tijd is golf de snelst groeiende sport. Met meer dan 300.000 leden is de Nederlandse Golf Federatie inmiddels de derde sportbond van Nederland na de KNVB (voetbal) en de KNLTB (tennis). Nederland heeft veel golfclubs, het gemiddeld aantal leden per golfclub bedraagt circa 700. Jaarlijks neemt in Nederland het aantal golfers toe met ongeveer 20.000. Progolf b.v. verwacht dat met het verder toenemen van de animo voor golfen de discrepantie tussen het

aantal golfers en het aantal aanwezige golfbanen naar verwachting verder zal toenemen. Dat geldt zeker voor het stedelijk gebied van Rotterdam.

3.2 Behoeftte aan dagrecreatievoorzieningen

In 1977 heeft de Eerste Kamer de Reconstructiewet Midden-Delfland aanvaard. Doel van de wet is om de verstedelijking in het gebied een halt toe te roepen en het groene karakter van het gebied te behouden, door middel van het aanleggen van groene buffers en recreatieve voorzieningen langs de randen van het gebied. De Noordpunt van de Oost-Abtspolder ligt in de zuidrand van het reconstructiegebied, juist ten noorden van het stedelijk gebied van Rotterdam-Schiedam. In het deelplan Abtswoude dat ter uitvoering van de Reconstructiewet is opgesteld, is het gebied aangewezen als een in te richten recreatiegebied.

Het Recreatieschap Midden-Delfland heeft een verkenning laten uitvoeren naar de mogelijkheden voor watersportvoorzieningen, in het kader van het Watersportactieplan Midden-Delfland [Recreatieschap-2006]. Daaruit is een behoefte aan aanlegplaatsen voor de recreatievaart gebleken, de voormalige loswal van de Noordpunt van de Oost-Abtspolder is daarbij als kansrijk naar voren gekomen.

3.3 Locatiekeuze

Vanwege de vele claims op de ruimte in en om het stedelijke gebied van Rotterdam zijn er aldaar weinig mogelijkheden voor de aanleg van nieuwe golfbanen. De Noordpunt van de Oost-Abtspolder is voor een nieuwe golfbaan uitermate geschikt, en wel om de volgende redenen:

- de locatie ligt direct aan de rand van het stedelijk gebied van Rotterdam, waar een behoefte aan golfbanen is geconstateerd;
- de locatie ligt aan de rand van Midden-Delfland, waar behoefte is aan recreatieve voorzieningen;
- de locatie is nu niet meer in gebruik en wacht op een nieuwe bestemming;
- het op de locatie aanwezige landschap is heel geschikt als uitgangspunt voor een ontwerp van een golfbaan.

3.4 Doel van de voorgenomen activiteit

Het initiatief van Progolf b.v. om een golfbaan aan te leggen in de Noordpunt van Oost-Abtspolder levert een bijdrage aan het verkleinen van de discrepantie tussen het aantal golfers en het aantal aanwezige golfbanen in de Rotterdamse regio. Het initiatief past tevens in de doelstelling van het creëren van recreatieve voorzieningen langs de randen van Midden Delfland.

4. Voorgenomen activiteit en alternatieven

4.1 Afbakening

De voorgenomen activiteit, zoals beschreven in dit MER, is het mogelijk maken van de realisatie van het ontwerp van Progolff b.v. voor de inrichting van de Noordpunt van de Oost-Abtspolder. In de richtlijnen is gevraagd om een referentiesituatie uit te werken, waarin het gebied niet is ingericht voor recreatie. Dat komt nagenoeg overeen met de huidige situatie: de DOP is afgesloten, het LTC is ontmanteld en met uitzondering van de randstroken is het plangebied afgesloten voor het publiek door middel van een hek. Die referentiesituatie wordt in dit MER als het Nulalternatief weergegeven. In dit MER wordt, zoals aangekondigd in de startnotitie, ook een referentiesituatie beschreven waarbij het plangebied wél is ingericht, namelijk als dagrecreatiegebied zonder golfbaan. Die situatie wordt in dit MER als Nulplusalternatief⁴ weergegeven. Conform de wettelijke vereisten wordt ook het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) beschreven.

In al deze alternatieven is een planhorizon van 2019 meegenomen. De autonome ontwikkeling in het plangebied tot deze datum zijn in de beschrijvingen van de alternatieven meegenomen. In Paragraaf 4.6 is de autonome ontwikkeling van de directe omgeving van het plangebied beschreven.

Samenvattend: in dit MER worden beschreven:

- het Nulalternatief;
- het Nulplusalternatief (“dagrecreatieterrein”);
- de Voorgenomen activiteit (“golfbaan”);
- het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA).

In alle alternatieven wordt van dezelfde autonome ontwikkeling buiten het plangebied uitgegaan.

4.2 Nulalternatief

4.2.1 Algemeen

Het Nulalternatief beschrijft de referentiesituatie, waarbij de DOP is afgesloten, het LTC is ontmanteld en het LTC terrein is afgedekt met een leeflaag en ingezaaid met gras. Het plangebied, met uitzondering van de randstroken, is voor het publiek afgesloten door middel van een hek. Die situatie komt grotendeels overeen met de huidige situatie en de autonome ontwikkeling die buiten het plangebied wordt verwacht. Het plangebied is niet ingericht voor golfen of andere vormen van dagrecreatie. Alleen de randstroken zijn recreatief ontsloten. Langs de Delftsche Schie over de Kethelsekade ligt een verhard fietspad dat deel uitmaakt van de doorgaande regionale fietsverbindingen richting Midden-Delfland. Langs de Poldervaart ligt in het plangebied een half verhard pad⁵. De randstroken functioneren voor waterberging van de DOP,

⁴ In de startnotitie werd deze situatie nog Nulalternatief genoemd.

⁵ Buiten het plangebied ligt in de autonome ontwikkeling ten westen van de Poldervaart een verhard fietspad.



ze hebben een drasland- en rietvegetatie. In het plangebied zelf zijn geen wandelpaden aanwezig en is er geen ontsluitingsweg en parkeerplaats aangelegd.

4.2.2 Situering en ruimtebeslag

Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 67 hectare, waarvan 37 hectare wordt ingenomen door de Definitieve Opslagplaats (DOP) van verontreinigde grond, 4 hectare door het talud van DOP naar de randstroken, 13 hectare door de randstroken langs de Poldervaart ("Poldervaartstrook") en de Delftsche Schie ("Schiestrook") en in de Noordhoek, 12 hectare door de Zuidelijke strook (het voormalige LTC terrein) en 1 ha door het terrein van de loswal.

4.2.3 Wijze van beheer

Het huidige watersysteem in het plangebied blijft ongewijzigd. Dat houdt in dat overtollig regenwater vanaf de DOP via drainages wordt afgevoerd naar de waterpartijen in de randstroken, de waterpartijen staan met elkaar in verbinding, het water stroomt in een gering verval af naar de lage delen van het bedrijventerrein Noord-West. Ook de afvoer van percolatie- en zettingswater van onder de DOP naar de riolering blijft ongewijzigd. In het gebied is geen verlichting. De begroeiing wordt twee maal per jaar gemaaid.

4.2.4 Bezoek en gebruik

Alleen de beide fietspaden en het wandelpad langs de Delftsche Schie worden gebruikt door recreanten die een ommetje willen maken of die het gebied passeren op weg naar andere bestemmingen. Tot die bestemmingen behoren ook de speel- en recreatieplas aan de andere zijde van de Poldervaart en aangrenzende natuur- en recreatiegebieden in Midden Delfland. Het aantal bezoekers bedraagt minder dan 10.000 per jaar, dat betreft overwegend fietsers en wandelaars die het gebied passeren. Autoverkeer wordt niet gegenereerd, er is geen parkeergelegenheid in het plangebied.

4.3 Nulplusalternatief

4.3.1 Algemeen

De basis voor deze referentiesituatie is het bestaande Reconstructieprogramma Midden Delfland (deelplan Abtswoude), het vigerende bestemmingsplan en de vrijstelling die ten behoeve van de DOP van voorschriften van het vigerende bestemmingsplan is verleend. Binnen het Reconstructieprogramma zijn (beperkte) financiële middelen voor een basisinrichting van het gebied, die worden ingezet zonder aanvulling met door derden te dekken ontwikkelingen. De DOP is in een fase van nazorg, het LTC is ontmanteld, het plangebied is ingericht als dagrecreatieterrein en wordt gebruikt voor zonnen, luieren en vissen, voor wandelen (gehele gebied) en fietsen (langs de randen). De randstroken functioneren voor waterberging van de DOP, ze hebben een drasland- en rietvegetatie. Er is een kleine uitkijktoren, er zijn voet- en fietspaden, bruggen, vlonders. Er is een ontsluitingsweg en een bescheiden parkeerplaats met een capaciteit van 100 auto's voor bezoekers van het gebied en de Poldervaartplas.

4.3.2 Beoogde eindsituatie

De DOP is ingericht als dagrecreatieterrein met enkele kortgemaaide lig-/speelweides, enkele zones met wat langere grasvegetatie en voor het overige een natuurlijk uitziende begroeiing (bossages). In het plangebied aan de zuidzijde een ontsluitingsweg en parkeerterrein. Net als in het nulalternatief ligt langs de Delftsche Schie over de Kethelsekade een verhard fietspad. Langs de Poldervaart ligt een half verhard pad.⁶ In de Zuidelijke strook van het plangebied is nu ook een verhard fietspad aangelegd. Over de DOP zijn enkele verbindende wandelpaden aangelegd. De verharde fietspaden maken deel uit van doorgaande regionale fietsverbindingen richting Midden-Delfland. De randstroken functioneren voor de waterberging van de DOP.

Op het hoogste punt van de DOP is een uitkijktoren. Langs de Poldervaart zijn vislocaties, in de Schiestrook een moerastuin van ca 1500 m². Over de Poldervaart ligt een voetbrug en een voet-/fietsbrug, langs de vaart zijn visvlonders aangebracht. In de Zuidelijke strook van het plangebied ligt de parkeerplaats met een capaciteit van 100 auto's. De parkeerplaats is ontsloten door middel van een weg bestaande uit één rijbaan die aansluit op de Matlingeweg. Langs de Matlingeweg is vanwege de aanleg van Parklane een strook gereserveerd voor een eventuele toekomstige verbreding van de brug en weg naar 2x2 rijstroken. Ter plaatse van de huidige loswal kunnen voor de recreatievaart 10-20 aanlegplaatsen worden gerealiseerd en een daarbij behorend sanitairgebouwtje met milieudepot.

Binnen het plangebied worden de volgende voorzieningen gerealiseerd:

Tabel 4.1: Voorzieningen in het Nulplusalternatief.

Voorziening	ha (circa)
Speel-/ligweides	9
Verhard overig: parkeerterrein, fietspaden, wandelpaden, wegen, terrein langs aanlegplaatsen recreatievaart	3
Water	3
(Half-)natuurlijke oevers, drasland	8
Overig (extensieve grasvegetatie, beplanting)	44
Totaal	67

Bebouwing	m2 b.v.o. (max)
Eventueel sanitairgebouwtje met milieudepot bij aanlegplaatsen recreatievaart	100

Het parkeerterrein heeft een oppervlak van circa 1 ha en heeft een capaciteit van 100 auto's. Op of nabij het hoogste punt van de DOP komt een uitkijktoren.

4.3.3 Grondverzet

Het dagrecreatieterrein sluit zoveel mogelijk aan op het bestaande reliëf van de DOP. De DOP en het LTC terrein worden alleen plaatselijk opgehoogd. Ter plaatse van de speel-/ligweiden wordt

⁶ Buiten het plangebied ligt in de autonome ontwikkeling ten westen van de Poldervaart een verhard fietspad.

alleen een laag teelaarde van maximaal 0,3 m aangebracht. In totaal is maximaal circa 10.000 m³ benodigd.

4.3.4 Wijze van aanleg

De 10.000 m³ teelaarde wordt gespreid over een periode van een kwartaal over de weg aangevoerd met vrachtauto's. Uitgaande van een gemiddelde capaciteit van 15-30 m³ per vrachtauto (zonder, respectievelijk met aanhanger), bedraagt het aantal ritten 350 - 650 in totaal, 4-7 per dag. Geluidhinder wordt beperkt doordat de werkzaamheden niet 's nachts of op zondagen plaatsvinden. Na het in profiel brengen worden de ligweiden ingezaaid. Op het overige deel wordt begroeiing (struiken en niet wortelende bomen) aangeplant.

4.3.5 Wijze van beheer

Het huidige watersysteem in het plangebied blijft ongewijzigd. Dat houdt in dat overtollig regenwater vanaf de DOP via drainages wordt afgevoerd naar de waterpartijen in de randstroken, de waterpartijen staan met elkaar in verbinding, het water stroomt in een gering verval af naar de lage delen van het bedrijventerrein Noord-West. Ook de afvoer van percolatie- en zettingswater van onder de DOP naar de riolering blijft ongewijzigd. Er worden geen aanvullende drainagesystemen aangebracht.

In droge periodes worden de lig-/speelweides niet kunstmatig beregend. Er wordt in het plangebied geen verlichting aangebracht. De lig-/speelweides worden gemiddeld 16 maal per jaar gemaaid, er vindt geen chemische onkruidbestrijding plaats. De extensieve recreatieve grasvegetaties worden maximaal 7 maal per jaar gemaaid.

4.3.6 Bezoek en gebruik

Het dagrecreatieterrein is geopend van zonsopgang tot zonsondergang. Wandelpaden en fietspaden worden gebruikt door recreanten die het gebied willen bezoeken of die het gebied passeren, op weg naar andere bestemmingen. Tot die bestemmingen behoren ook de speel- en recreatieplas aan de andere zijde van de Poldervaart en aangrenzende natuur- en recreatiegebieden in Midden Delfland. Aan de Schie zijn 10-20 aanlegplaatsen voor de recreatievaart. Tegen betaling kunnen booteigenaren afmeren en vanaf hier de DOP en de rest van Midden-Delfland bezoeken.

Tabel 4.2: Programma Nulplusalternatief.

Onderdeel	Ligging	Bedoeld voor
Recreatief gebruik	Hele plangebied	Dagrecreatie, speel-, en ligweides, extensieve grasvegetatie, beplanting, (half-)natuurlijke oevers, inclusief moerastuin, fietspaden langs oost- en zuidgrens plangebied. Wandelroutes over terrein DOP met zitbanken, bruggetje over Poldervaart, 10-20 aanlegplaatsen voor recreatievaart t.p.v. huidige loswal.
Bebouwing		Uitkijktoren op terrein op hoogste punt, eventueel sanitairgebouwtje met milieudepot bij aanlegplaatsen



Onderdeel	Ligging	Bedoeld voor
		recreatievaart.
Ontsluitingsweg	Ontsluitingsweg tussen Matlingeweg en parkeerplaats.	Ontsluiting parkeerplaats.
Parkeren	Nog niet bepaald.	100 parkeerplaatsen voor bezoekers recreatiegebied en de Poldervaartplas.
Waterberging	m ³ en ha gelijk aan huidige situatie.	Waterberging van water afkomstig van de DOP en overig verhard terrein.
Stortplaats (dubbelbestemming)	Huidige begrenzing, inclusief taluds, excl. randstroken.	DOP, diverse beperkingen/uitsluitingen aan andere functies.

Alle faciliteiten zijn openbaar toegankelijk. Een indicatie van de bezoekersaantallen in een gemiddeld jaar is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4.3: Aantal bezoekers per jaar in Nulplusalternatief.

Activiteit	Aantal bezoekers per jaar
Zonnen, luieren, vissen	191.000
Fietsen en wandelen	64.000
Totaal	255.000

Bron: Opgave Recreatieschap Midden Delfland

Voor de bepaling van het aantal bezoekers op top- en normdagen is uitgegaan van een totaal aantal bezoekers van 255.000 per jaar. Het percentage van het totaal aantal jaarbezoekers dat op de top- en normdag het gebied bezoekt staat in de onderstaande tabel.

Tabel 4.4: Percentage jaarbezoekers die op de top- en normdag het gebied bezoekt.

Type dag	Aantal per dag	% per jaar
Topdag	2550	1,0 %
Normdag 1	2040	0,8 %
Normdag 2	1785	0,7 %

Bron: [dS+V-2007-1].

Tabel 4.5: Benodigd aantal parkeerplaatsen in Nulplusalternatief

		topdag	normdag 1	normdag 2
totaalbezoek per dag		2550	2040	1785
per auto	27%	689	551	482
Gem. 2-pers/auto	2			
aantal auto's		344	275	241
<i>circulatiefactor</i>	3			
parkeerbehoefte		115	92	80
aantal parkeerplaatsen				80
Parkeerplaatsen Poldervaartplas				18
Totaal aantal parkeerplaatsen				Circa 100



		topdag	normdag 1	normdag 2
benodigd				

Normdag 1 = de op 5 na drukste dag.

Normdag 2 = de op 10 na drukste dag.

Bron: [dS+V-2007-1]

Het minimaal aantal te realiseren parkeerplaatsen ('parkeereis') wordt gebaseerd op de 2^e normdag, oftewel 80 parkeerplaatsen. Samen met de parkeerplaatsen t.b.v. de Poldervaartplas is in totaal een parkeerplaats met een capaciteit voor ongeveer 100 auto's nodig.

4.4 Voorgenomen activiteit

4.4.1 Algemeen

De basis voor de voorgenomen activiteit is het nieuwe voorontwerp-bestemmingsplan dat de realisatie van het ontwerp van Progolf b.v. mogelijk maakt, het omvat de aanleg van een golfbaan, oefenbaan en driving range en de bouw van bijbehorende voorzieningen, zoals een multifunctioneel clubgebouw, recreatievoorzieningen gericht op wandelen, fietsen, vissen en varen en voorzieningen ten behoeve van natuureducatie. De DOP is in een fase van nazorg, het LTC is ontmanteld. Voor dit MER is een schetsontwerp van Progolf b.v. d.d. december 2007 gebruikt als basis voor de beschrijving, aangevuld met de op dat moment aanwezige inzichten aangaande de aanleg en het gebruik van de voorzieningen. Het voorontwerp-bestemmingsplan en het ontwerp van Progolf b.v. voldoen aan de randvoorwaarden die voortkomen uit de aanwezige stortplaats en Rotterdam Airport,

Uitleg gehanteerde begrippen

Tee

De tee, of afslag is een kort gemaaid (10-12 mm) en meestal verhoogd gebied aan het begin van een hole. De damestee ligt dichtbij de fairway dan de herentee. De bal wordt vanaf de tee over de Carry (gedeelte tussen de tee en fairway) naar de fairway geslagen. De tee is het onderdeel van de golfbaan wat het meest intensief bespeeld wordt. Voor de bodem- en grascondities is het daarom erg belangrijk dat de tees veel lucht en licht krijgen. Voor een 18 holes baan bedraagt het oppervlakte van alle tees samen gemiddeld 1 hectare.

Fairway

Ongeveer 100 meter na de herentee begint de fairway. Deze loopt door tot aan de apron (het gedeelte direct rond de green). Een fairway is 30 tot 40 meter breed. De lengte varieert per hole. Een par 3 hole heeft bijvoorbeeld geen of een korte fairway en een par 5 hole een lange fairway. In het groeiseizoen wordt de fairway 2 tot 3 keer per week gemaaid op een hoogte van 12-18 mm. In de fairway kunnen zich hindernissen (bunkers, waterpartijen), ruige gedeeltes en solitaire bomen bevinden. Deze zijn bedoeld om het spel richting te geven en risico's te belonen of te bestraffen. Gemiddeld bedraagt het oppervlakte van een fairway op een 18 holes golfbaan 18 ha, bij een breedte van 30 meter.

Green

Het gedeelte waar de bal wordt geput heet de green. Evenals bij de tees wordt dit gedeelte van de golfbaan intensief gebruikt en heeft het veel lucht en licht nodig. De green dient stevig, veerkrachtig, egaal en voldoende snel te zijn. Het gras heeft hier een hoogte van 4-5 mm. De gemiddelde oppervlakte van een



green is 500 m².

Semi-rough

De overgang van de fairway naar de rough wordt semi-rough genoemd. Deze strook is gemiddeld 3 tot 5 meter breed. De hoogte van het gras is hier 40 tot 50 mm. De gemiddelde oppervlakte aan semi-rough op een 18-holes golfbaan bedraagt 3 hectare.

Bunkers

In de fairway en om de greens kunnen bunkers liggen. Dit is een ondiepe uitholling gevuld met zand. Deze hindernis is bedoeld om het spel richting te geven en risico's te belonen of te bestraffen en ligt vaak op een strategische positie in de baan. De oppervlakte kan variëren van 20 tot 100 m².

Buitengebied en rough

Het gedeelte, dat niet onder de bovenstaande terreindelen valt, valt onder de noemer buitengebied. Onder het buitengebied wordt verstaan de carry, waterpartijen en de rough. De inrichting van de rough kan heel divers zijn. Het buitengebied kan meer natuurvriendelijk worden ingericht en beheerd.

4.4.2 Beoogde eindsituatie

Het plangebied is ingericht voor golfen en andere vormen van dagrecreatie. In het plangebied ligt een golfbaan met 18 holes, een oefenbaan met 3-6 holes, een driving range en een multifunctioneel clubgebouw, met daarin een woning voor de beheerder. De DOP (geheel) en de randstroken (deels) worden recreatief gebruikt voor golfen en wandelen (enkele paden). Langs de Delftsche Schie over de Kethelsekade ligt een verhard fietspad⁷. In de Zuidelijke strook van het plangebied is nu ook een verhard fietspad aangelegd. Over de DOP zijn enkele verbindende wandelpaden aangelegd. De verharde fietspaden maken deel uit van doorgaande regionale fietsverbindingen richting Midden-Delfland. Het areaal open water en moeras in het plangebied neemt toe tot minimaal 8 hectare, de verdeling open water-moeras bedraagt daarbij 50%/50%. De randstroken functioneren -net als in het Nul(plus)alternatief- voor de waterberging van de DOP. Door de aanleg van enkele greens en tees in de randstroken neemt het oppervlak nat grasland aldaar enigszins af. Op het hoogste punt van de golfbaan staat een uitkijktoren. Over de Poldervaart ligt een voetbrug en een voet-/fietsbrug, aan de oostzijde van de vaart zijn vlonders aangebracht voor vissers. In de Schiestrook ligt een moerastuin van ca 1500 m². In de Zuidelijke strook liggen het multifunctionele clubgebouw met ruimte voor natuureducatie, het afslaggebouw van de driving range, één of enkele opslagloodsen, en een parkeerplaats. De parkeerplaats is ontsloten door middel van een weg, die aansluit op de Matlingeweg. Langs de Matlingeweg is vanwege de aanleg van Parklane een strook gereserveerd voor een eventuele toekomstige verbreding van de brug en weg naar 2x2 rijstroken. De parkeerplaats en de ontsluitingsweg worden verlicht. Ter plaatse van de huidige loswal zijn voor de recreatievaart 10-20 aanlegplaatsen gerealiseerd en een daarbij behorend sanitairgebouwtje met milieudepot.

Binnen het plangebied worden aldus de volgende voorzieningen gerealiseerd:

Tabel 4.6: Voorzieningen in de Voorgenomen Activiteit.

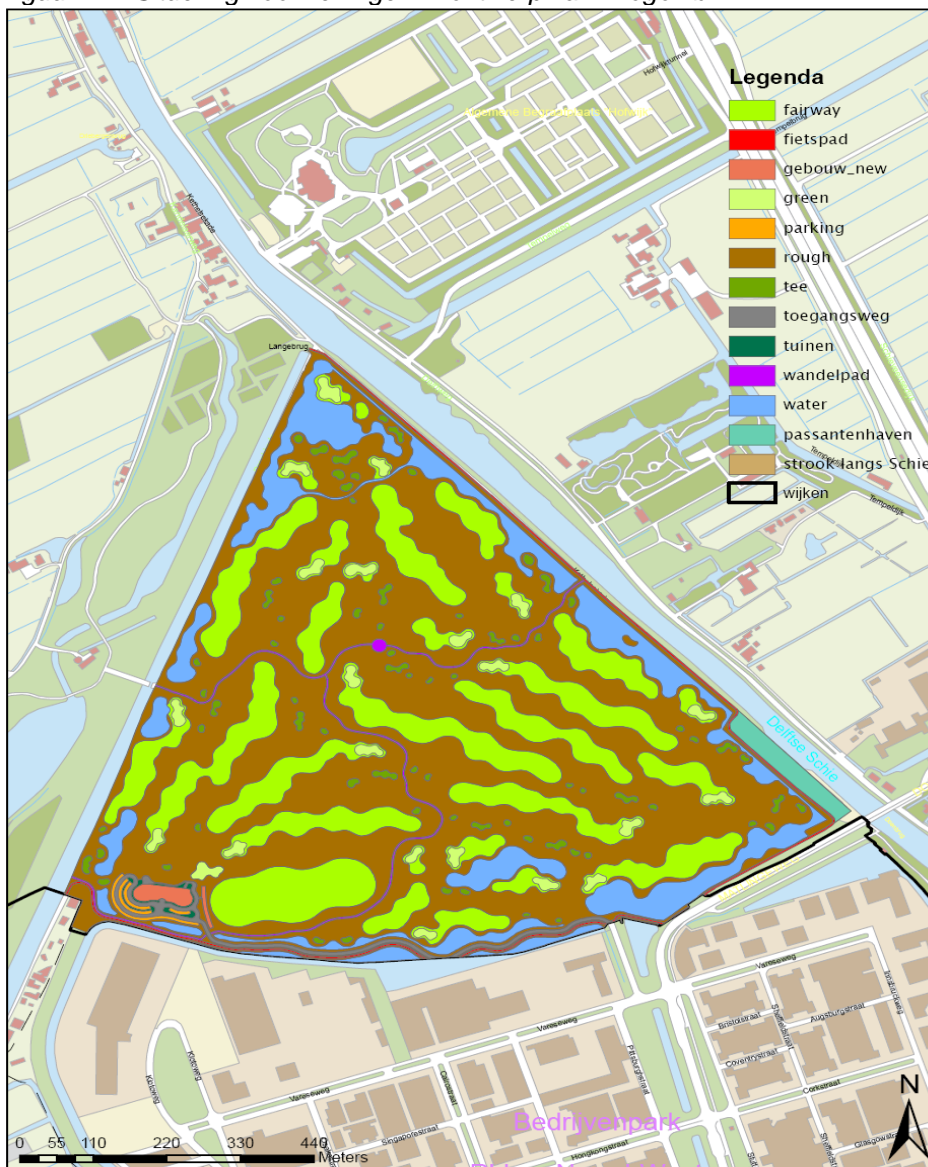
Voorziening	ha (circa)
18 holes en 3-6 oefenholes (w.v. 10% greens en tees, 90% fairways)	20
Bebouwing (multifunctioneel clubgebouw afslag gebouw driving range, loods, uitkijktoren, eventueel sanitairgebouwtje met milieudepot bij aanlegplaatsen)	0,5

⁷ Buiten het plangebied (zie autonome ontwikkeling) ligt ten westen van de Poldervaart een verhard fietspad.

Voorziening	ha (circa)
recreatievaart)	
Verhard overig: parkeerterrein, fietspaden, wandelpaden, wegen, terrein langs aanlegplaatsen recreatievaart, waarvan bestaand 0,5 ha	3
Water en moeras	8
(Semi-)rough	36
Totaal afgerond	67

Onderstaande figuur geeft een beeld van de beoogde situering van de voorzieningen.

Figuur 4.1: Situering voorzieningen in ontwerp van Progolf b.v.



De bebouwing omvat het volgende:

Tabel 4.7: bebouwing in de Voorgenomen Activiteit.



Bebouwing	m2 b.v.o. (circa)
Multifunctioneel clubgebouw, waarvan horeca 900 m2 bvo en waarvan beheerderswoning 200 m2	4500
Afslaggebouw driving range	1400
Eén of enkele loodsen voor opslag	700
Sanitair gebouwtje met milieudepot bij aanlegplaatsen recreatievaart	100
Totaal	6700

De maximale hoogte van het clubgebouw is 15 m boven maaiveld, 19 m boven NAP. Op of nabij het hoogste punt van de DOP komt een uitkijktoren.

Het parkeerterrein heeft een oppervlak van circa 2 ha en heeft een capaciteit van maximaal 500 auto's.

4.4.3 Grondverzet

De golfbaan sluit zoveel mogelijk aan op het bestaande reliëf van de DOP. Om de baan speeltechnisch interessant te maken, worden ophogingen ("ondulaties") aangebracht, met een hoogte van max. circa 5 meter. Gelet op eisen die greens en tees aan de ondergrond stellen, wordt de grond aldaar circa 1 meter opgehoogd. Aangezien afgraven van grond op de DOP niet mogelijk is worden bunkers worden gecreëerd door het opbrengen van maximaal 3 meter zand. Fairways liggen in beginsel direct op de DOP, ze worden voorzien van 0,3 meter teelaarde. De zijkanten van de fairways worden maximaal 5 meter opgehoogd om een visuele scheiding tussen de diverse holes te creëren. Ter overbrugging van de hoogteverschillen tussen DOP en LTC terrein, wordt het LTC-terrein daar waar nodig opgehoogd. Dat is met name het geval ter plaatse van het clubgebouw en de driving range. Gelet op de gewenste drooglegging van de holes in de randstroken, wordt de ondergrond ter plaatse van de holes opgehoogd. In totaal wordt circa 600.000 m³ grond aangebracht, waarvan maximaal 450.000⁸ m³ op de DOP, circa 100.000⁹ m³ op het LTC-terrein en circa 50.000 m³ in de randstroken¹⁰. De aan te voeren grond zal voldoen aan de kwaliteit "Bodemgebruikswaarde 1, toepassing Recreatie". De aan te voeren grond bestaat uit BGW1, schoon zand en teelaarde.

4.4.4 Wijze van aanleg

De levering is in handen van de Grondbank van de gemeente Rotterdam, de herkomst van de grond is nu nog niet bekend Van de ca. 600.000 m³ grond die is zijn om de golfbaan aan te leggen zal een groot deel over de weg aangevoerd worden. Dit omdat de herkomst daarvan naar verwachting in de nabije omtrek van het plangebied zal zijn. Er zal geprobeerd worden om, als het economisch haalbaar is en om het milieu niet te veel te belasten, het per schip aan te voeren. Hierbij wordt speciaal gedacht aan zand en teelaarde (10% a 15% van het totaal). De aangevoerde grond wordt in depot gezet op het voormalige LTC-terrein. Bij de aanvoer van grond voor de golfbaan wordt gedacht aan relatief grote partijen, vanaf circa 5.000 m³ per partij. Er

⁸ De hoeveelheid aan te brengen op de DOP valt ruim binnen de 777.000 m³ grond, die aldaar maximaal mag worden aangebracht

⁹ Het LTC-terrein wordt door de gemeente Rotterdam van een leeflaag van circa 1 meter voorzien.

¹⁰ Het ontwerp van de golfbaan en de daarbij te realiseren ophogingen moeten voldoen aan randvoorwaarden vanuit de stortplaats (zie hoofdstuk 5)



zullen 50 tot 150 partijen in totaal nodig zijn, deze zullen voornamelijk uit de regio Rotterdam en Den Haag komen. Er wordt daarbij gestreefd naar minimalisatie van de transportafstand. In het plangebied is een loswal, die een aanvoer per schip mogelijk maakt. Of daadwerkelijk per schip kan worden aangevoerd, hangt af van de ligging van de herkomstlocatie van elke afzonderlijke partij. De herkomstlocaties zijn nu nog niet bekend.

De 600.000 m³ grond wordt gespreid over een periode van circa 1,5-2 jaar aangevoerd. Uitgaande van een gemiddelde capaciteit van 15-30 m³ per vrachtauto (zonder, respectievelijk met aanhanger), bedraagt het aantal ritten 20.000 - 40.000. Uitgaande dat de aanvoer gespreid over minimaal 250 dagen per jaar plaatsvindt, bedraagt het aantal vrachtautoritten per dag 40 tot 105.

Gelet op de randvoorwaarden van het noordwestelijk deel van de DOP, gelden aldaar beperkingen voor het aanbrengen van materiaal. Voor het overige wordt alle grond, ook op de DOP, met gangbaar materieel zoals shovels en carriers, in een periode van circa 1,5 a 2 jaar in profiel gebracht. Tevens worden dan technische voorzieningen zoals drainages en waterafvoleidingen aangebracht. Stoffinder wordt beperkt door nathouden in droge periodes. Na het in profiel brengen worden greens, tees, fairways en de driving range ingezaaid. Op de golfbaan wordt begroeiing (struiken en oppervlakkig wortelende bomen) aangeplant.

4.4.5 Wijze van beheer

Het huidige watersysteem in het plangebied blijft ongewijzigd. Dat houdt in dat overtollig regenwater vanaf de DOP via drainages wordt afgevoerd naar de waterpartijen in de randstroken, de waterpartijen staan met elkaar in verbinding, het water stroomt in een gering verval af naar het bedrijventerrein Noord-West. Ook de afvoer van percolatie- en zettingswater van onder de DOP blijft ongewijzigd. Greens, tees, fairways, bunkers en driving range worden van een eigen drainagesysteem voorzien, ten behoeve van de afvoer van regenwater. Regenwater dat op de fairways valt wordt via het oppervlak afgevoerd naar putten en afvoleidingen. Het aldus afgevoerde regenwater wordt geloosd op de waterpartijen.

Voor de berekening van de golfbaan zijn als onderdeel van het MER enkele opties onderzocht. De uitkomst daarvan is geweest dat berekening met water uit de Schie niet mogelijk is. De zware metalen in het Schiewater vervuilen de grond, wat in strijd is met de Wet Bodembescherming (WBB). Onttrekking uit de nabijgelegen Poldervaart is evenmin geschikt. De Poldervaart is een afgesloten watergang en bestaat uit verschillende peilvakken. Het bewuste peilvak is qua waterinhoud te krap om beregeningswater te onttrekken. Suppletie is alleen mogelijk vanuit de Schie, wat niet gewenst is. Gekozen is daarom om het waterpeil in de randstroken 0,20 m op te zetten. Berekening kan dan vanuit de randstroken met het aldaar geborgen gebiedseigen water plaatsvinden. Afhankelijk van de samenstelling van de ondergrond, is daarvoor circa 800 m³ per etmaal benodigd (Bron: Opgave Progolf b.v.).

Om de grasmat in goede staat te houden is, gezien de intensiteit van het gebruik, bemesting noodzakelijk. Bij bemesting wordt uitgegaan van een zogenaamde "evenwichtsbemesting". Evenwichtsbemesting is erop gericht om de hoeveelheid bemesting af te stemmen op de opname door het gewas. Door te streven naar een evenwichtsbemesting wordt de uitspoeling van voedingsstoffen geminimaliseerd. Hiertoe worden langzaam werkende meststoffen (werktijd 6 weken tot 3 à 6 maanden) toegepast, welke beter anticiperen op de voedingsbehoefte van de

grasmat. Van de totale 67 hectare van de golfbaan wordt circa 3-4 hectare intensief bemest. Dit zijn de greens, tees en foregreens. De fairways en de driving range (circa 20-22 hectare) worden meer extensief bemest. Alle overige gebieden worden niet bemest.

Op een golfbaan wordt geen gewas afgevoerd, het maaisel blijft op de fairways liggen waardoor de voedingsstoffen teruggebracht worden en er minder stikstof en fosfaat toegediend hoeft te worden. Samenvattend kan gesteld worden dat maar 40% van het grasland van de golfbaan bemest zal worden.

Tabel 4.7: Jaarlijkse bemesting

	Kg stikstof Per ha	Kg Fosfaat Per ha	Aantal ha	Totaal stikstof Kg/jaar	Totaal fosfaat Kg/jaar
Intensieve bemesting (greens, tees en foregreens)	140	40	4	560	160
Extensieve bemesting (fairways en driving range)	60	30	22	1320	660
Totaal				1890	820

De driving range, ontsluitingsweg en parkeerterrein worden verlicht. Voor het overige wordt in het plangebied geen verlichting aangebracht. Fairways en tees worden in het groeiseizoen enkele keren per week gemaaid, Greens tijdens het groeiseizoen 5 of 6 keer per week.

Nazorg stortplaats

Op de stortplaats zijn diverse voorzieningen die ten behoeve van de nazorg van de stortplaats in stand moeten worden gehouden. Die voorzieningen moeten periodiek worden gecontroleerd op een goede werking. Het betreft o.a. de inspectieputten, de peilbuizen, de zakbaken, de zuivering, de pompputten en pompen, het gemaal en debietmeters. Naast controle van de werking van deze voorzieningen worden met behulp van bepaalde voorzieningen ook metingen verricht. Hierbij kan gedacht worden aan metingen van zetting en klink, kwaliteit en kwantiteit grondwater op en naast de stortplaats, percolaat, influent en effluent, gas e.d. De controles en metingen zullen gemiddeld eenmaal per maand plaatsvinden.

4.4.6 Bezoek en gebruik

De golfbaan zelf is geopend van zonsopgang tot zonsondergang. De bijbehorende voorzieningen zijn langer open, afhankelijk van de te ontvangen milieuvergunning. De golfbaan (18 holes en 3-6 oefenholes) heeft een capaciteit van max 280 spelers per dag en is 365 dagen per jaar gedurende daglicht in gebruik. De driving range heeft een max capaciteit van 120 gebruikers gelijktijdig en is 365 dagen per jaar overdag en 's avonds in gebruik. Doelgroep van de voorzieningen in het multifunctionele clubgebouw zijn de leden van de golfclub, bezoekers van de golfbaan en bedrijven uit de aangrenzende bedrijventerreinen.

Wandelpaden en fietspaden worden gebruikt door recreanten die het gebied bezoeken of die het gebied passeren, op weg naar andere bestemmingen. Tot die bestemmingen behoren ook de speel- en recreatieplas aan de andere zijde van de Poldervaart en aangrenzende natuur- en recreatiegebieden in Midden-Delfland. Aan de Schie zijn 10-20 aanlegplaatsen voor de recreatievaart. Tegen betaling kunnen booteigenaren afmeren en verblijven en vanaf hier het recreatiegebied, de golfbaan en Midden-Delfland bezoeken.



Alle faciliteiten zijn openbaar toegankelijk. Een indicatie van de bezoekersaantallen in een gemiddeld jaar is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4.8: Aantal bezoekers per jaar in Voorgenomen activiteit.

Activiteit	Aantal bezoekers per jaar
Golfen (gebruik golfbaan, driving range en clubgebouw)	256.000
Vergaderingen	18.000
Gebruik clubhuis voor niet-golferelateerde activiteiten	9.000
Zonnen, luieren vissen	10.000
Fietsen en wandelen	15.500
Totaal	308.500

Bron: Opgave Progolf b.v. en Recreatieschap Midden Delfland.

In tabel 4.9 is het aantal parkeerplaatsen voor de 18-holes golfbaan en de driving range afzonderlijk bepaald. Voor het aantal parkeerplaatsen dat benodigd is voor een golfbaan is een CROW kerncijfer beschikbaar, namelijk 6-8 parkeerplaatsen per hole. Het aantal parkeerplaatsen dat noodzakelijk is voor de driving range is op basis van een aantal aannames over het gebruik van de driving range berekend. De Stichting Recreatie heeft in hun rapport van 16 augustus 2007 geconcludeerd dat de golfbaan op zowel de topdag als de twee normdagen op zijn maximale capaciteit wordt benut. Het aantal parkeerplaatsen dient dus op dit aantal afgestemd te worden. Voor het bepalen van het aantal niet-golvende bezoekers van het recreatiegebied is dezelfde methode gehanteerd als in het Nulplusalternatief: dat mondt uit in verschillende bezoekersaantallen op een topdag, normdag 1 en normdag 2. In onderstaande tabel is het minimaal benodigde aantal parkeerplaatsen voor en de golfbaan en het recreatiegebied weergegeven.

Tabel 4.9: Benodigd aantal parkeerplaatsen in Voorgenomen activiteit.

Onderdeel			topdag	normdag 1	normdag 2
Golfbaan	Aantal holes	18			
	Parkeerplaatsen/hole		8	8	8
	Aantal parkeerplaatsen		144	144	144
Driving range	Aantal spelers tegelijkertijd		120	120	120
	Factor verblijfsduur tegelijkertijd	1,5			
	Personen tegelijkertijd aanwezig		180	180	180
	Gemid. Bezettingsgraad auto's	1,3			
	Aantal parkeerplaatsen		138	138	138
Recreatiegebied	totaalbezoek		255	204	179
	per auto	27%	69	55	48
	waarvan:				
	Gem. bezettingsgraad	2			

Onderdeel			topdag	normdag 1	normdag 2
	aantal auto's		34	28	24
	<i>circulatiefactor</i>	3			
	Aantal parkeerplaatsen		11	9	8
	Subtotaal		293	291	290
Poldervaartplas			18	18	18
	Minimaal aantal parkeerplaatsen benodigd		311	309	308

Normdag 1 = de op 5 na drukste dag.

Normdag 2 = de op 10 na drukste dag.

Bron: [dS+V-2007-2]

In het ontwerp van Progolf is een parkeerplaats met een capaciteit van 500 auto's opgenomen. De conclusie luidt dat het ontwerp enige ruimte biedt voor bijzondere situaties.

4.4.7 Inhoud bestemmingsplan

Het bestemmingsplan richt zich op het mogelijk maken van het ontwerp van Progolf. Het bestemmingsplan zal bestaan uit een plankaart met de hoofdbestemming recreatieve doeleinden, waarbinnen door middel van voorschriften en toelichting op hoofdlijnen is geborgd dat alleen een 18 holes golfbaan met bijbehorende voorzieningen kan worden gerealiseerd, binnen de in het plan aangegeven beperkingen. Van enkele onderdelen binnen de hoofdbestemming is de ligging, c.q. omvang op de plankaart aangeduid.

Tabel 4.10: Programma Voorgenomen activiteit.

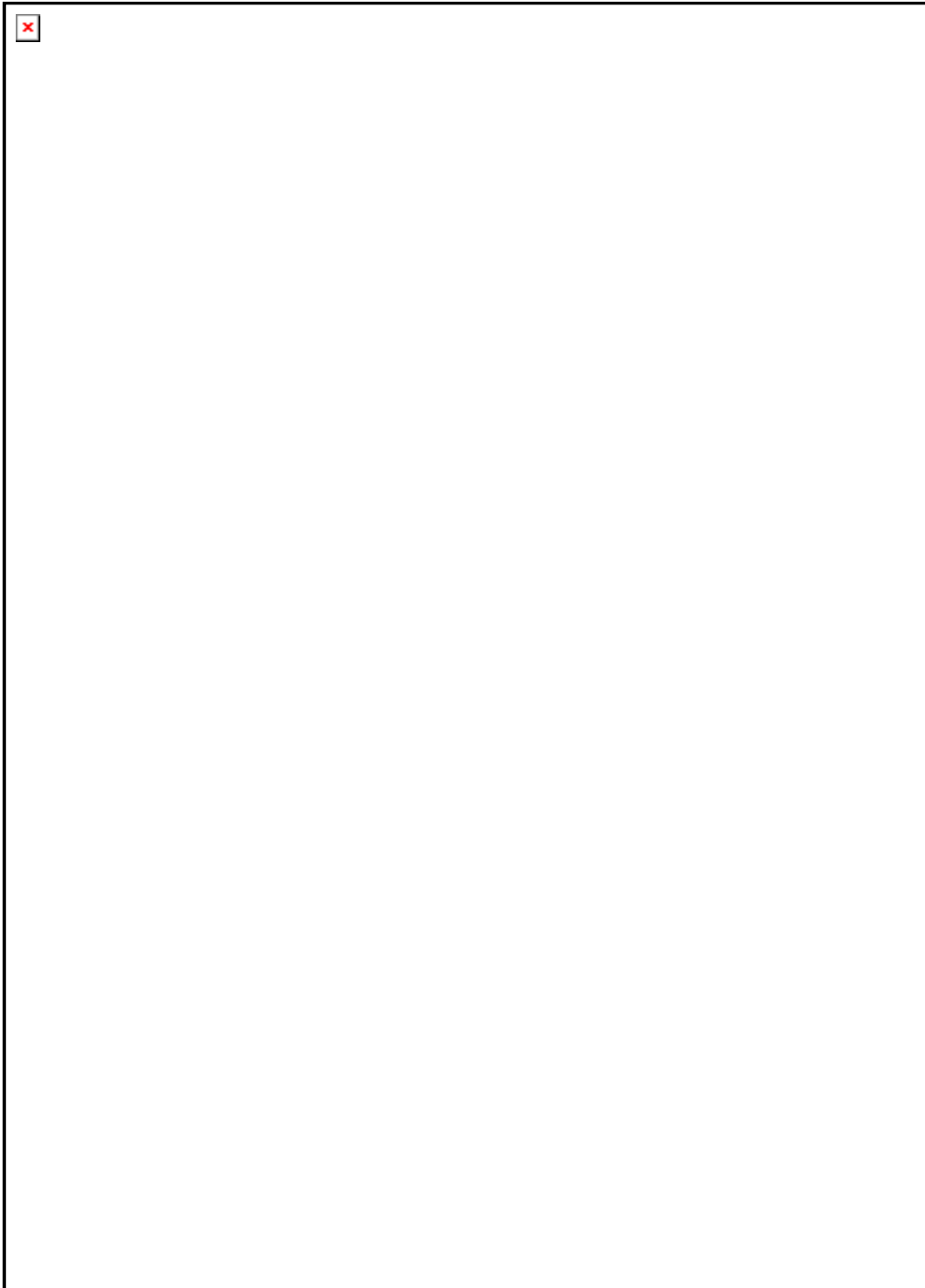
Bestemming/aanduiding	Omvang/voorschrift	Gericht op mogelijk maken van
Bestemming "Recreatieve doeleinden" I	Binnen begrenzing van de DOP	Golfbaan, oefenbaan, schuilgelegenheden op de golfbaan voor gebruikers van de golfbaan. Wandelroutes over terrein golfbaan met zitbanken. Uitkijktoren op terrein golfbaan op hoogste punt.
Bestemming "Recreatieve doeleinden" II	Randstroken en Zuidelijke strook	Golfbaan, oefenfaciliteiten (oefenbaan en terrein driving range), loods, schuilgelegenheden op de golfbaan voor gebruikers van de golfbaan. Fietspaden langs oost en zuidgrens plangebied. Wandelroutes. Waterpartijen en -lopen ten behoeve van opvang en afvoer regenwater en berging van beregeningswater voor de golfbaan. Moeras en moerastuin. Maximaal 400 parkeerplaatsen voor bezoekers golfbaan en andere voorzieningen en maximaal 100 parkeerplaatsen voor bezoekers recreatiegebied. 10-20 aanlegplaatsen voor recreatievaart langs de Delftsche Schie met ontvangstgebouwtje + milieudepot.



Bestemming/aanduiding	Omvang/voorschrift	Gericht op mogelijk maken van
Bebouwing t.b.v. clubgebouw en afslaggebouw driving range, loods	Vlak van 0,5 ha in zuidelijk deel plangebied:	Gebouw met oppervlak (b.v.o.) van max. 4500 m ² in max 3 niveaus, waarvan horeca max. 900 m ² b.v.o., bedoeld voor multifunctioneel clubgebouw, horecafaciliteiten, onderkomen voor de greenkeepers inclusief opslagfaciliteiten en beheerderswoning van 200m ² . Afslaggebouw driving range van max. 1400 m ² , driving range voor 80-120 personen, hoogte gebouw max 3 niveaus. Eén of enkele loodsen van max 700 m ² b.v.o.
Bestemming "Water"	Delftsche Schie en bestaande waterpartijen in Zuidelijke strook	
Bestemming Stortplaats (dubbelbestemming)	Huidige begrenzing DOP, inclusief taluds, excl. randstroken, met in planvoorschrift op te nemen aanlegvergunningstelsel	De DOP met bijbehorende voorzieningen. Diverse beperkingen aan/uitsluitingen van andere functies. Parkeren en ontsluitingsweg is uitgesloten. Aanlegwerkzaamheden pas na een door b&w te verstrekken aanlegvergunning
	Zuidelijk deel plangebied	Voorzieningen t.b.v. nazorg DOP: gemaaltje, zuiveringsinstallatie en buffertank t.b.v. voorzuivering afvalwater DOP

Onderstaande figuur geeft een indicatief beeld van de ruimtelijke indeling van het plangebied (Bron: voorontwerp-bestemmingsplan dS+V Rotterdam).

Figuur 4.2: Ruimtelijke indeling Voorgenomen activiteit (zie volgende pagina).





4.5 Meest milieuvriendelijke alternatief

Gedurende het opstellen van het MER is nagegaan welke maatregelen getroffen zouden kunnen worden om negatieve effecten te mitigeren (= te beperken of tegen te gaan) c.q. om de kansen die het ontwerp van de golfbaan biedt voor het vergroten van de natuurwaarden van het plangebied te benutten. Die maatregelen zijn de bouwstenen voor het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA):

Tabel 4.11: *Bouwstenen voor het MMA.*

	Aanleg en beheer golfbaan	Clubgebouw
Bodem	Intensief toezicht op naleven randvoorwaarden DOP in aanlegfase golfbaan.	
	Langdurig (75 jaar!) bewaken functioneren monitoringvoorzieningen DOP in gebruiksfase golfbaan.	
	Langdurig (75 jaar!) borgen behoud van kennis en kunde inzake opbouw en voorzieningen DOP.	
Water	Binnen het watersysteem van de golfbaan niet Schiewater benutten als beregeningswater, maar regenwater dat in de randstroken wordt gebufferd. Aanvullende optie is om de Schiestrook, inclusief het waterpeil met 0,30 m te verhogen, opdat in geval van een calamiteit water van redelijke/goede kwaliteit naar de randstroken kan worden aangevoerd.	Aanbrengen van opslag voor regenwater in/op clubgebouw ten behoeve van wassen voertuigen en beregenen vegetatie/borders op/rond clubgebouw en/of voor voeden van grijswatersysteem in gebouw.
Natuur	Diverse maatregelen in aanleg- en gebruiksfase, gericht op beschermen van vogels, vleermuizen, vlinders, amfibieën, vissen, en grondgebonden zoogdieren. Zie hoofdstuk 7.6.	Nestkasten voor boerenzwaluw en vleermuiskasten ophangen aan clubgebouw.
	Diverse maatregelen in aanleg- en gebruiksfase, gericht op benutten van de potenties van het ontwerp van de golfbaan voor vergroten van de natuurwaarden. Zie kader en hoofdstuk 7.6.	
Landschap & Cultuurhistorie	In ontwerp kunstmatige karakter DOP benadrukken, in vorm landschap en beplanting.	Clubgebouw inpassen in landschap door middel van organische vormen overeenkomstig DOP en grassdaken en terrassen.
	Gericht op herkenbaarheid Poldervaart huidige pad langs de oostoever behouden.	
Recreatie	Mogelijkheden voor recreatie op de Poldervaart verbeteren.	
Externe veiligheid		Voorzieningen aanbrengen gericht op zelfredzaamheid aanwezigen.
Verkeer en	Aanvoer grond voor zover mogelijk per schip.	



	Aanleg en beheer golfbaan	Clubgebouw
vervoer		
	Alternatieven voor autogebruik bezoekers (fiets/groepsvervoer) stimuleren.	
Geluidshinder		Aanbrengen van vegetatiedak ten behoeve van geluidisolatie.
Overig		Aanbrengen voorzieningen voor opslag warmte (in de zomer) ten behoeve van verwarming in de winter en opslag koude (in de winter) ten behoeve van koeling in de zomer.
		Aanbrengen van vegetatiedak ten behoeve van warmteisolatie.
		Benutten passieve zonne-energie door middel van oriëntatie beglazing, weren zon in zomer door lamellen.
		Weren zonnewarmte in zomer door middel van vegetatiedak, overstekken en lamellen op beglazing.

Voor de meeste van de bovenvermelde bouwstenen geldt dat ze buiten de reikwijdte van het door de gemeenteraad vast te stellen bestemmingsplan vallen, ze kunnen door Progolf b.v. worden betrokken in het definitieve ontwerp van de golfbaan en het clubgebouw. Uit overleg tussen Progolf b.v. en de gemeente Rotterdam is gebleken dat Progolf b.v. de intentie heeft om in het ontwerp gebieden aan te wijzen voor natuurontwikkeling. Deze gebieden zullen worden afgesloten voor bezoekers. Verder heeft Progolf b.v. het voornemen om een duurzaam multifunctioneel clubgebouw te realiseren, waarin de onder "clubgebouw" vermelde bouwstenen zijn verwerkt Bron: Brochure "Golfpark Rotterdam" [Progolf 2007].

De bouwsteen "watersysteem" valt wel binnen de reikwijdte van het raadsbesluit. Daarom is de Voorgenomen Activiteit gebaseerd op het gebruik van gebiedseigen regenwater, gebufferd in de randstroken rondom de DOP. De aanvullende optie, te weten het ophogen van de Schiestrook, inclusief het waterpeil en de betreffende stuwtjes, met 0,30 m is vervolgens als Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) aangemerkt. Met deze ophoging wordt namelijk een watersysteem bereikt met één afvoerrichting, waardoor de waterpartijen vanuit het Bedrijvenpark doorgespoeld/gesuppleerd kunnen worden. Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar hoofdstuk 6 Water.

Op golfbanen zijn er kansen voor natuur. Door het beheer van de extensieve terreindelen af te stemmen op natuurwaarden komen ecologische potenties duurzaam tot ontwikkeling. In de praktijk worden hiervoor de volgende items toegepast:

- Het beheer afstemmen op floristische waarden;
- Bij het beheer van beplanting en struweel sturen op totstandkoming gradiëntrijke zoom/mantelstructuur en soortenrijke ondergroei;



- Beheer van rietoevers en rietmoeras richten op instandhouding diverse rietvegetatie met voldoende aandacht voor overjarig riet;
- Bij onderhoud aan watergangen rekening houden met voortplantingsseizoenen amfibieën en vissen.

Soortgerichte maatregelen

- Oeverwaluw: Er kunnen steilwanden nabij open water worden aangelegd, waardoor broedmogelijkheden ontstaan voor de oeverwaluw;
- Vleermuisvoorzieningen: Door nieuwbouw vleermuisvriendelijk te maken worden verblijfsmogelijkheden gecreëerd voor vleermuizen in het plangebied. Verblijfsmogelijkheden ontstaan door het aanbrengen van hiertoe ontwikkelde holle stenen in te realiseren bebouwing en het ophangen van vleermuiskasten in beplanting;
- Vogels van riet- en moeras: De aanleg van rietzones en kleine rietmoerasjes heeft een positief effect op de leef- en broedmogelijkheden van riet- en moerasvogels. Door hier voldoende rust te garanderen worden leefomstandigheden geoptimaliseerd.
- Kleine zoogdieren: De aanleg van struweel en natuurvriendelijke oevers heeft een positief effect op de leefmogelijkheden voor kleine zoogdieren. Het aanbrengen van takkenrillen in beplanting levert extra schuilmogelijkheden op.
- Vlinders: instandhouding van gradiëntrijke overgangen en bloemrijk grasland met een extensief maai-beheer heeft een positief effect op de vlinderstand.

4.6 Autonome ontwikkeling

Wonen en bedrijven

De polder Zestienhoven wordt ontwikkeld tot een woon- werk- en recreatiegebied. In Laag Zestienhoven komen circa 600 woningen met veel groen en water, in Midden Zestienhoven circa 1200 woningen en 43.000 m² bvo bedrijventerrein en in Hoog Zestienhoven (te ontwikkelen na 2015) woningen, kantoren, bedrijven en grootschalige voorzieningen ,

De gemeente Rotterdam heeft het voornemen om in de polder Schieveen een bedrijvenpark gecombineerd met een natuurpark in te richten, met als doel het ontwikkelen van hoogwaardige bedrijven (75 ha, onderdeel van de "kennisas A13"), het ontwikkelen van 200 ha natuur- en recreatiegebieden en het creëren van waterbergingscapaciteit langs de Schie. Er wordt een revitalisering van de Spaanse Polder/'s-Graveland voorbereid: het gaat daarbij om een opwaardering en intensivering van verouderd bedrijventerrein.

Groen en landschap, recreatie

Midden Delfland wordt, als onderdeel van de reconstructie, aantrekkelijker gemaakt voor recreanten, door de aanleg van recreatiegebieden langs de stedelijk bebouwing van Delft, Vlaardingen, Schiedam en Rotterdam. Het middengebied blijft agrarisch en wordt ontsloten door de aanleg van fiets- en wandelverbindingen. In 2006 is gestart met de aanleg van de laatste 350 hectare recreatieterrein langs de noordrand van Vlaardingen, Schiedam en Overschie, deze terreinen worden in 2008 opgeleverd en opengesteld voor het publiek. Daarna volgen nog ontwikkelingen in de vorm van de Landinrichting Oude Leede, 50 ha groenontwikkeling in Schiezone (als onderdeel/compensatie aanleg Maasvlakte 2), het project Groenzone Berkel-Pijnacker en het Integrale Ontwikkeling Delft-Schiedam (IODS) als impuls aan Midden-Delfland in het kader van de aanleg van snelweg A4. Langs de Poldervaart en langs de Delftsche Schie



liggen door de provincie Zuid-Holland gerealiseerde en te realiseren fiets- en wandelpaden conform het Fietsplan respectievelijk Wandelpadenplan.

Infrastructuur

Er zijn plannen voor het doortrekken van de rijksweg A4 door Midden Delfland en het aanleggen van een verbinding tussen de rijkswegen A13/16 op het tracé van de huidige Doenkade. Er is een voornemen om de Matlingeweg te verbreden en op te waarden tot "Parklane" als ontsluiting van Rotterdam-West. Er zijn plannen voor de aanleg van een station langs lijn Schiedam-Delft (Schiedam Noord-oost, binnen driehoek Poldervaart-polderweg-'s-Gravelandseweg). Er is een plan voor een bochtafsnijding van de Delftsche Schie door Kethel's Eiland, het omvat de omlegging van de Schie ten behoeve van de scheepvaart, extra waterberging, een aanleglocatie voor woonboten en de aanleg van een nieuw recreatiegebied.

De Minister van Verkeer en Waterstaat zal binnenkort een besluit nemen over het gebruik ("de belegging") van Rotterdam Airport. Dat besluit zal gevolgen hebben voor de mogelijkheden om de Noordpunt van de Oost-Abtspolder in te richten. Zie verder hoofdstuk 10 en 13.

Samenvattend

In de omgeving van het plangebied vinden diverse autonome ontwikkelingen plaats; ze zijn in beschouwing genomen bij het beschrijven van de effecten in het MER.

5. Bodem

5.1 Toetsingskader

5.1.1 Afbakening

De voorgenomen activiteit vindt voor het grootste deel plaats op een gesloten en afgewerkte deponie van sterk verontreinigde grond (DOP), die in de nazorgfase verkeert. Hiervoor is met name de nazorgregeling van de Wet milieubeheer het wettelijke kader. De voorgenomen activiteit kan gevolgen hebben voor het functioneren van de nazorg van de DOP. En andersom worden er vanuit het oogpunt van nazorg gebruiksbeperkingen gesteld aan de nabestemming van de locatie. Daarnaast vindt een deel van de voorgenomen activiteit plaats in de randstroken naast de DOP en in de Zuidelijke strook (het voormalige LTC-terrein, gebruikt voor tijdelijke opslag van verontreinigde grond). De bodem onder de gehele locatie bestaat uit verontreinigde baggerspecie, waarvoor de Wet bodembescherming het wettelijk kader is.

5.1.2 Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid

Wet- en regelgeving

Leemtetwet gesloten stortplaatsen

De Leemtetwet bodembescherming (1998) legt de verantwoordelijkheid voor de eeuwigdurende nazorg van gesloten stortplaatsen bij de provincie. Doel is om te voorzien in een zodanig beheer dat de grootst mogelijke bescherming tegen mogelijke nadelige gevolgen voor het milieu wordt geboden. Dit betekent ook dat er beperkingen zijn voor het gebruik van gesloten stortplaatsen. Wat deze beperkingen concreet inhouden, is door de provincie Zuid-Holland uitgewerkt in de Uitvoeringsnota nabestemming gesloten stortplaatsen. Op grond van de Leemtetwet bodembescherming stelt de exploitant van een stortplaats een nazorgplan op. Dit plan beschrijft alle aangebrachte milieuvoorzieningen en alle in de nazorgfase uit te voeren activiteiten bedoeld om negatieve milieugevolgen te voorkomen en/of ongedaan te maken. Het plan dient tevens als basis voor de berekening van het doelvermogen, een afkoopsom die de exploitant moet afdragen aan de provincie voor het uitvoeren van de nazorg. De provincie toetst de inhoud van het nazorgplan aan de IPO-checklist nazorg 2002. Goedkeuring van het nazorgplan vormt, samen met een eindinspectie door de provincie en een eindkeuring door de DCMR, de basis voor de afgifte van een sluitingsverklaring door de provincie.

Wet milieubeheer

Voor de inrichting en exploitatie van de DOP en het LTC zijn vergunningen in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) afgegeven. Door middel van de vergunningvoorschriften was de bescherming van het milieu tijdens de exploitatiefase gewaarborgd. De Wm-vergunning voor de DOP eindigt op het moment dat er een eindkeuring met goed gevolg is doorlopen (DCMR oordeelt dat aan alle vergunningvoorschriften is voldaan) en de sluitingsverklaring is afgegeven door de provincie, daarna eindigt de Wm-vergunning voor de exploitatie van de stortplaats. De daarop aansluitende nazorgactiviteiten zijn eveneens Wm-vergunningplichtig.



De Wm-vergunning van het LTC eindigt na de ontmanteling van deze locatie. In dat kader is een eindonderzoek naar de bodemkwaliteit uitgevoerd, waarbij een vergelijking plaatsvindt met de nulsituatie.

Wet bodembescherming (Wbb)

Aangezien de bescherming van de bodem onder en rondom de DOP gewaarborgd wordt door de Wm-vergunning (exploitatiefase) en de uitvoering van de nazorg (nazorgfase), is het belang van de Wet bodembescherming in principe beperkt. De Wbb komt pas aan bod zodra er sprake is van het ontstaan van een nieuw geval van bodemverontreiniging onder of rondom de DOP. De randstroken naast de DOP zijn, als gevolg van de daar aanwezige vervuilde baggerspecie, een bestaand geval van bodemverontreiniging, op grond waarvan een verplichting tot grondwatermonitoring krachtens de Wbb is opgelegd. Werkzaamheden in de randstroken moeten worden gemeld aan de DCMR.

Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo)

Door het Hoogheemraadschap van Delfland is een gecombineerde Wvo-vergunning afgegeven voor de DOP en het LTC, in verband met het lozen van (deels gezuiverd) drainagewater op de riolering. In de nazorgfase zal deze vergunning worden gewijzigd, aangezien het LTC ophoudt te bestaan, en op naam komen van de provincie Zuid-Holland. Ook gedurende de nazorgfase zal nog sprake zijn van lozing, dus er moet een Wvo-vergunning van kracht blijven.

Vastgesteld beleid

Provinciale Milieuverordening (PMV)

De provincie Zuid-Holland heeft in haar Provinciale Milieuverordening (PMV) regels gesteld ten aanzien van nabestemmingen op gesloten stortplaatsen. Zo moet er een ontheffing worden afgegeven en staan in een bijlage van de PMV voorschriften/instructies opgenomen, waaraan de te verlenen Wm-vergunning moet voldoen. De essentie van de regels is dat de nazorg van de DOP geen hinder ondervindt van het nieuwe gebruik en dat het nieuwe gebruik geen schadelijke invloed heeft op de milieuvorzieningen die ten behoeve van de nazorg zijn aangebracht. Dat is uitgewerkt in de Uitvoeringsnota nabestemming gesloten stortplaatsen. In die uitvoeringsnota zijn de randvoorwaarden opgenomen waaraan nieuw gebruik van een gesloten stortplaats moet voldoen. De meeste regels dienen om te waarborgen dat de afdichtingsconstructie bovenop de DOP in stand blijft. Dit betekent dat er slechts beperkt gegraven, gebouwd en beplant kan worden op de DOP. Tevens moet de afstroming van hemelwater gewaarborgd blijven. Belastingen op de stort (zoals bebouwing of grondophogingen) moeten beperkt worden om de drooglegging van de onderkant van het afval in stand te houden. De onderkant van het afval moet altijd minimaal 70 cm boven het gemiddeld hoogste grondwaterpeil blijven. De aanwezige monitoringsvoorzieningen (putten, peilbuizen, zakbaken) moeten altijd bereikbaar zijn. Deze randvoorwaarden krijgen een plaats in de te verlenen Wm-vergunning. Het door de gemeente Rotterdam opgestelde nazorgplan voor de DOP [IGWR-2007] beschrijft de te treffen nazorgmaatregelen. Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland hebben op 13 maart 2007 het definitieve nazorgplan voor de DOP goedgekeurd.



5.1.3 Richtlijnen MER

In het MER moeten representatieve dwarsdoorsneden door de DOP, inclusief randstroken worden opgenomen, zowel over de noord- zuid as als de oost- west as. In de dwarsdoorsnede moeten, indicatief, de verschillende soorten stort, de dikte en samenstelling van de afdekklagen (boven en onder), de bestaande en beoogde ophoging van het terrein, wegen en beplantingsopbouw zichtbaar zijn.

5.1.4 Toetsingscriteria

Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid en de richtlijnen voor de inhoud van het MER monden uit in de hierna vermelde toetsingscriteria en indicatoren. Aan de hand daarvan worden de milieueffecten beoordeeld en de in beschouwing genomen alternatieven vergeleken.

Tabel 5.1: Toetsingskader bodem MER Golfbaan NOAP.

criterium	Indicator	Waardering t.o.v. het Nulalternatief	
Functioneren nazorg van stortplaats	Risico van falen functioneren bovenafdichting	++	Sterke afname
		+	Enige afname
		0	Gelijkblijvend
		-	Enige toename
		--	Sterke toename
	Risico van falen functioneren hemelwaterdrainage	++	Sterke afname
		+	Enige afname
		0	Gelijkblijvend
		-	Enige toename
		--	Sterke toename
	Risico van verminderde stabiliteit stortlichaam	++	Sterke afname
		+	Enige afname
		0	Gelijkblijvend
		-	Enige toename
		--	Sterke toename
	Risico van onvoldoende drooglegging onderzijde stortplaats	++	Sterke afname
		+	Enige afname
		0	Gelijkblijvend
		-	Enige toename
		--	Sterke toename
	Bereikbaarheid en functioneren inspectievoorzieningen	++	Sterke toename
		+	Enige toename
		0	Gelijkblijvend
		-	Enige afname
		--	Sterke afname
	Bereikbaarheid bovenafdichting en drainagesysteem (tbv vervanging)	++	Sterke toename
		+	Enige toename
		0	Gelijkblijvend
		-	Enige afname
		--	Sterke afname



criterium	Indicator	Waardering t.o.v. het Nulalternatief	
Bodemverontreiniging (buiten stortplaats)	Omvang sanering van aanwezige ernstige bodemverontreiniging.	++	Grote afname
		+	Enige afname
		0	Gelijkblijvend
		-	Enige toename
		--	Sterke toename
	Risico van verspreiding en/of toename van verontreinigingen (noodzaak van sanering)	++	Sterke afname
		+	Enige afname
		0	Gelijkblijvende
		-	Enige toename
		--	Sterke toename
	Risico op contact met sterk verontreinigde grond.	++	Sterke afname
		+	Enige afname
		0	Gelijkblijvende
		-	Enige toename
		--	Sterke toename

Toelichting:

Het criterium "Functioneren nazorg van stortplaats" geeft een beeld van de aard en mate waarin het gebruik van de locatie invloed heeft op de gesloten en afgedichte DOP.

- De indicator "Risico van falen functioneren bovenafdichting" is gericht op mogelijke beschadiging van de aangebrachte afdichtingsconstructie bestaande uit een leeflaag (grond), HDPE-folie en Trisoplast. Door graafwerkzaamheden in de leeflaag, zware belasting (bouwen, verkeer, extra grond) en/of beplanting zou de constructie kunnen beschadigen. Dit is visueel te constateren door de grondwaterkwaliteit en/of door een toename van de hoeveelheid af te voeren drainagewater (lekkage door de afdichting).
- De indicator "Risico van falen functioneren hemelwaterdrainage" is gericht op de mogelijke verslechtering van de afvoer van hemelwater die op het afgedichte stortlichaam valt. De drainagematten en -leidingen zijn verwerkt in de afdichtingsconstructie. Te zware belasting is de belangrijkste mogelijke oorzaak. Dit is visueel te constateren (plaatselijke ophopingen van water, verminderde afvoer naar de randstroken).
- De indicator "Risico van verminderde stabiliteit stortlichaam" is gericht op mogelijke afschuivingen van het stortlichaam/leeflaag als gevolg van ongelijkmatige belastingen (extra grond, bebouwing, verkeer). Dit is visueel te constateren (afschuivingen) en/of met behulp van de meetresultaten van de zettingen.
- De indicator "Risico van onvoldoende drooglegging onderzijde stortplaats" is gericht op de minimaal vereiste 70 cm afstand tussen de onderkant van het stortlichaam en de gemiddeld hoogste grondwaterstand. Als gevolg van te zware belastingen op de locatie (extra grond, bebouwing, verkeer) zou de onderkant te ver naar beneden kunnen zakken zodat de drooglegging in gevaar komt. Dit is te constateren met behulp van de metingen van de grondwaterstanden in peilbuizen en putten en de metingen van de zettingen aan putten, peilbuizen en zakbaken en met behulp van kwaliteitsgegevens van het grondwater.
- De indicator "Bereikbaarheid en functioneren inspectievoorzieningen" is gericht op het netwerk van putten, peilbuizen en zakbaken op de locatie die periodiek gecontroleerd worden. Het

gebruik van de locatie mag geen belemmering vormen voor de bereikbaarheid en het functioneren van deze voorzieningen. Dit is visueel te constateren.

- De indicator “Bereikbaarheid bovenafdichting en drainagesysteem” is gericht op de periodieke vervanging van deze voorzieningen. Dit is visueel te constateren, door middel van kwaliteit van het grondwater of door substantiële wijzigingen in de hoeveelheid water in drainageleidingen.

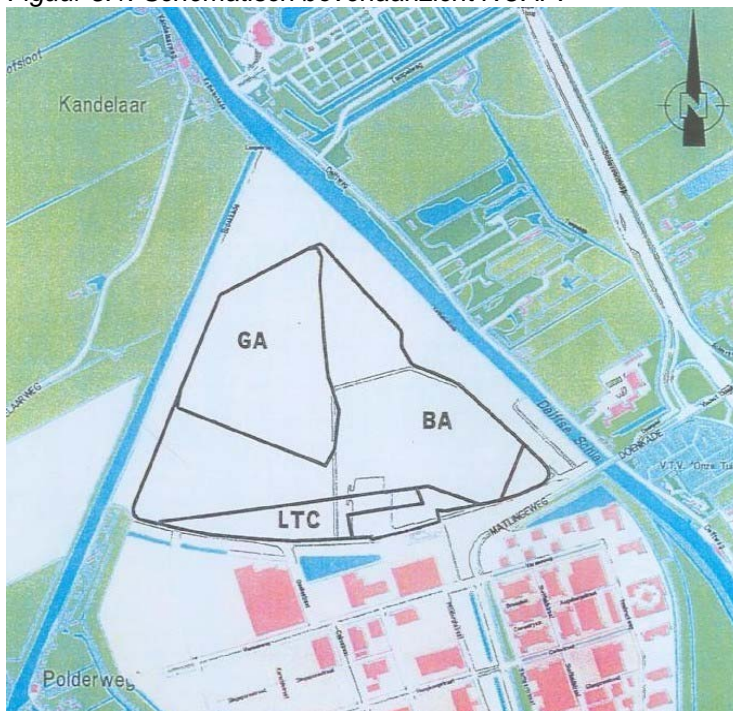
Het criterium “Bodemverontreiniging buiten stortplaats” geeft een beeld van de mate waarin de aanwezige bodemverontreiniging ter plaatse van de randstroken en het LTC invloed ondervindt van het gebruik van de locatie. Indicator is de verspreiding en/of toename van de verontreiniging in de grondwaterpeilbuizen en/of het risico op contact met de verontreinigde grond ter plaatse van de randstroken en het LTC.

5.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

5.2.1 Geomorfologie, geotechniek, geohydrologie en bodemkwaliteit

In figuur 5.1 is een bovenaanzicht van de NOAP met de verschillende deelgebieden en de omgeving weergegeven.

Figuur 5.1: Schematisch bovenaanzicht NOAP.



GA = Gevaarlijk Afval deponie

BA = Bedrijfs Afval deponie

LTC = Logistiek Technisch Centrum, tijdelijke opslag

Opgebrachte baggerspecie en diepere lagen

De gehele Oost-Abtspolder is tussen 1967 en 1985 opgehoogd van NAP - 6 m/- 7 m tot ca. NAP + 1,25 m/ NAP + 2,00 m met een sterk vervuilde laag klasse 4 baggerspecie uit de Rotterdamse

havens en slib uit de Overschiese plassen. De onderkant van de baggerspecie bevond zich voor aanleg van de DOP op NAP - 6,0 m à NAP - 7,0 m. Ter plaatse van de DOP is bovenop de baggerspecie het stortlichaam opgebouwd, ter plaatse van de randstroken en de Zuidelijke strook (het voormalige LTC-terrein) bevindt zich plaatselijk nog baggerspecie aan de oppervlakte.

De Holocene laag onder de baggerspecie bestaat uit klei- en veenafzettingen met hier en daar een tussenzandlaag. De overgang met het Pleistocene zandpakket wordt gevormd door de basisveenlaag. De onderkant van het Holoceen bevindt zich op NAP - 18 m tot NAP - 20 m. Het Pleistocene zandpakket wordt beschouwd als de eerste watervoerende laag. De onderkant van deze laag bevindt zich op NAP - 35 m/- 40 m. Daaronder ligt de Laag van Kedichem, een zeer vaste silthoudende kleilaag die slecht tot zeer slecht doorlatend is. Deze laag wordt als basis van het geohydrologisch systeem beschouwd. De Laag van Kedichem is 15 tot 20 meter dik.

De baggerspecie is licht tot sterk verontreinigd met zware metalen (arseen, cadmium, koper, kwik, lood en zink), minerale olie, EOX, OCB, PCB en PAK. Hetzelfde geldt voor het grondwater (poriewater) dat zich hierin bevindt.

Randstroken

Ter plaatse van de randstroken tussen de DOP en de Poldervaart en Schie is plaatselijk (licht verontreinigde) grond aangebracht bovenop de baggerspecie. Dit is gebeurd ter plaatse van locaties waar picknickplaatsen en fietspaden moesten komen. Op andere plaatsen in de randstroken is geen aanvulgrond aangebracht en bevindt de baggerspecie zich dus direct aan het maaiveld. Het maaiveld in de randstroken ligt op NAP - 1,5 m à NAP + 0,4 m. In de randstroken bevinden zich sloten en het gebied speelt een belangrijke, permanente waterbergende rol voor hemelwater dat wordt afgevoerd via de afdeklaag van de stortplaats. Er zijn drie deelgebieden te onderscheiden: de Poldervaartstrook, de Schiestrook en de Noordhoek.

De randstroken zijn onderzocht in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb), waarbij door het bevoegd gezag (DCMR) is vastgesteld dat hier sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Gezien het destijds voorgenomen gebruik van de locatie (extensieve recreatie) is de sanering als niet-urgent bestempeld. Er moet grondwatermonitoring plaatsvinden. En alle werkzaamheden in de randstroken (graven, ophogen, herschikken van grond, waterhuishoudkundig werk e.d.) moeten worden gemeld aan het bevoegd gezag.

Zuidelijke strook

In de Zuidelijke strook is van 1992 tot en met 2007 het Logistiek Technisch Centrum (LTC) gevestigd geweest, waar tijdelijke opslag van verontreinigde grond heeft plaatsgevonden. De oppervlakte van deze Zuidelijke strook bedraagt circa 12 ha. Hierbij zijn de locaties waar zich de weegbrug, de directiekeet, de waterzuivering en het percolaatbassin bevonden, inbegrepen, evenals de loswal, die aan de zuid-oostkant van de NOAP langs de Schie is gelegen. Een deel van de Zuidelijke strook was verhard met asphalt.

De activiteiten op het LTC zijn inmiddels beëindigd. De verharde delen, exclusief een repak-baan, zijn verwijderd. Het terrein wordt aangevuld/opgehoogd met schone c.q. licht verontreinigde grond (voldoet aan de BGW1 waarden), zodat het geschikt wordt voor recreatieve bestemming.

De bovenste meter zal dan uit schoon c.q. licht verontreinigd materiaal (voldoet aan de BGW1 waarden) bestaan, zodat er geen sprake is van contactrisico's.

Met behulp van enkele peilbuizen vindt grondwatermonitoring plaats op het LTC, maar naar verwachting kan dit na de ontmanteling worden beëindigd.

DOP

De DOP was een stortplaats voor matig tot sterk verontreinigde grond en was in gebruik van 1992 t/m 2001. In die periode is circa 2.500.000 m³ grond gestort binnen zogenaamde "perskaden". De aard van verontreiniging van partijen grond die op de DOP zijn verwerkt, varieert sterk. De verontreinigingen bestaan uit onder andere zware metalen, cyanide, PAK, gechloreerde koolwaterstoffen, bestrijdingsmiddelen of een combinatie van meerdere van bovengenoemde stoffen. De mate van verontreiniging loopt uiteen van matig tot zeer sterk. In de periode 2001-2003 is een afdichtingsconstructie op de gesloten stortplaats aangebracht.

De stortplaats is aangelegd binnen een dijk, de zogenaamde perskade, die is opgebouwd uit (gerijpte) baggerspecie. De stortplaats bestaat uit twee stortcompartimenten, namelijk de Gevaarlijk Afval deponie (GA-deponie) met sterk verontreinigde stortgrond en de Bedrijfs Afval deponie (BA-deponie) met matig tot sterk verontreinigde stortgrond (zie figuur 5.1). De GA-deponie heeft een oppervlakte van circa 13 ha. en de BA-deponie een oppervlakte van circa 26 ha. De stortplaats heeft daarmee een totale basisoppervlakte binnen de perskaden van circa 39 ha. De stortplaats heeft de vorm van een driehoek waarvan de lengte van de basis ca. 950 m bedraagt en de lengte van de andere twee zijden ca. 700 m. Het hoogste punt van de stortplaats, de Noordhoek, ligt in de eindsituatie op ca. NAP + 16 m en het laagste punt op ca. NAP + 3 m.

De hellingshoek van het bovenvlak van het talud, dat wil zeggen het talud dat vanuit het zuiden naar de Noordhoek langzaam omhoog loopt, bedraagt 1:70 à 1:80. De taluds op de kop en aan de zijanten van de stortplaats bedragen ca. 1:7. Ter plaatse van de aansluitingen op de randstroken bedragen de taluds 1:3. De stabiliteit van de taluds is voldoende, de noordwest-hoek is echter een aandachtsgebied. Hier zijn in de afgelopen jaren relatief grote vervormingen opgetreden, met name als gevolg van slappere veenlagen in de ondergrond en het grote verschil in ophoging tussen de DOP en de naastgelegen randstrook. De vervormingssnelheden nemen af, maar verder ophogen of gebruik van zwaar materieel is maar heel beperkt mogelijk.

De contactzone (bovenste grondlaag van 0,80 tot 1,00 m dik) op de stortplaats bestaat uit schone tot licht verontreinigde grond (voldoet aan de BGW1 waarden). Deze grond is als afdeklaag aangebracht en maakt zodoende onderdeel uit van de bovenafdichtingsconstructie. De milieukwaliteit van de afdeklaag levert geen risico's of gebruiksbepalingen voor de locatie op. Voor de verdere opbouw van de bovenafdichting wordt verwezen naar paragraaf 5.2.2, Nazorg stortplaats.

In de figuren 5.5 en 5.6 (zie einde van dit hoofdstuk) is schematisch de opbouw van de stortplaats, ondergrond en de geohydrologische situatie weergegeven. In figuur 5.7 zijn de maximale grondophogingen op de DOP vermeld. In de twee separate figuren (zie kaartbijlage achterin dit MER) is schematisch de hoogteverdeling van de stortplaats weergegeven.



Als gevolg van de aangelegde stortplaats treden zettingen en klink op. Berekend is een gemiddelde eindzetting van 4 m voor de bodem onder het stort, inmiddels is daarvan meer dan 50 à 60% opgetreden. Aangenomen wordt dat na 50 jaar geen noemenswaardige zettingen meer plaatsvinden. Verder is berekend dat de nu nog resterende klink van het stortlichaam zelf minder dan 0,10 m zal zijn.

Door de aanwezigheid van de baggerspecielaag en het stortlichaam wijkt de lokale grondwaterstroming ter plaatse van de DOP af van de omgeving. Als de stort niet zou zijn gerealiseerd, zou er ter plaatse een infiltratiesituatie heersen. Door de aanleg van de stort is een kwelsituatie geforceerd. Door het gewicht van de opgebrachte grond worden het Holocene pakket en de baggerspecie namelijk samengedrukt, waarbij het in dit pakket aanwezige water wordt uitgeperst. Het grootste deel van dit water gaat naar boven. Het omslagpunt tussen opwaartse en neerwaartse afstroming ligt in het Holoceen onder de baggerspecielaag. Door de opwaarts gerichte waterstroom vanuit het Holocene pakket (door de laag baggerspecie heen) wordt voorkomen dat percolaat vanuit de stort (en vanuit de baggerspecielaag) inziigt naar de diepere ondergrond. De grondwaterstroming is vanuit de omgeving naar de stortplaats toe gericht en er vindt dus geen stroming naar de omliggende polders plaats. Het in deze alinea beschreven consolidatieproces duurt in theorie circa 75 à 130 jaar; de kwelsituatie zal aldus nog langdurig blijven voortbestaan.

De regionale grondwaterstroming van het diepe grondwater in het Pleistocene zandpakket is noordoostwaarts gericht. Het doorlaatvermogen bedraagt ca. 500 à 1.000 m² per dag en de stroomsnelheid gemiddeld 19 m per jaar. De stijghoogten in het Pleistocene pakket worden beïnvloed door één belangrijke grondwateronttrekking in de regio, namelijk die door DSM (het voormalige Gist-Brocades) in Delft. Hier wordt gemiddeld ruim 30.000 m³ per dag onttrokken uit het Pleistoceen. Deze grondwateronttrekking verlaagt de stijghoogten in het Pleistoceen ter plaatse van de NOAP met circa 0,6 meter. Het is moeilijk in te schatten hoe groot de kans is dat DSM op termijn zal stoppen met de grondwateronttrekking. Mogelijke problemen als gevolg van een stijging van het grondwater in het Pleistoceen zijn pas te verwachten na afloop van de consolidatieperiode. Als dit nodig is zijn de consequenties te ondervangen door het aanbrengen van pompen in drainageputten.

Binnen de stort, aan de binnenzijde van de perskaden, bedraagt de freatische grondwaterstand gemiddeld circa NAP - 1,2 m en aan de buitenzijde variëren de freatische grondwaterstanden tussen NAP - 1,3 m en NAP - 2,0 m. Als gevolg van de aangebrachte bovenafdichtingsconstructie zullen de grondwaterstanden binnen de perskaden verder dalen. Doordat de stortplaats van neerslag van boven is afgesloten, mag worden aangenomen dat het grondwaterniveau eronder in de loop der tijd gelijk zal worden aan het niveau van het spanningswater in het Pleistocene pakket.

Conform het Stortbesluit van het Rijk moet de afstand tussen de onderkant van het afval en het grondwaterniveau minimaal 0,70 m bedragen (na afloop van de consolidatieperiode). Aangezien de stijghoogte van het Pleistocene pakket circa NAP - 3,0 m tot - 3,2 m bedraagt, betekent dit dat de onderkant van de vervuilde grond niet dieper dan NAP - 2,3 m tot NAP - 2,5 m mag komen te

liggen. In het meest ongunstige scenario kan niet worden uitgesloten dat in de eindsituatie op enkele plaatsen de onderkant van de vervuilde grond op minder dan 0,70 m van de grondwaterspiegel komt te liggen. Dit is eventueel te ondervangen door de aanleg van een lokaal grondwaterbeheerssysteem (pomp in een drainageput).

In het ondiepe grondwater buiten de DOP zijn regelmatig voor zware metalen (arseen, chroom, koper, kwik en zink) en ook voor PAK, matige tot sterke verontreinigingen gemeten. Minder frequent kwam dit voor voor minerale olie, cyanide en EOX. Hetzelfde beeld is zichtbaar voor het freatisch/Holoceen grondwater onder de DOP.

In het diepe grondwater zijn aanzienlijk minder verontreinigingen gemeten dan in het ondiepere grondwater. Infiltratie van stoffen vanuit de bovenliggende verontreinigde baggerspecie en/of afkomstig van de DOP is volgens de meetresultaten gering. Dit strookt met de aanname van de geforceerde kwelsituatie. Incidenteel werden verontreinigingen met zware metalen aangetroffen (arseen en lood kwamen daarvan nog het meest frequent voor), evenals EOX, cyanide, PAK en minerale olie.

Over de gehele DOP wordt een stortgasproductie verwacht van maximaal 20 m³ per uur. Het betreft met name CO₂ en CH₄. Het aandeel schadelijke gassen in de totale emissie is te verwaarlozen. Er vindt geen actieve stortgasonttrekking plaats. Er zijn geen risico's voor het hergebruik van de locatie.

5.2.2 Nazorg stortplaats

De provincie Zuid-Holland wordt op grond van de Leemtewet bodembescherming verantwoordelijk voor de nazorg van de DOP-NOAP. Voor het kunnen uitoefenen van de nazorg ontvangt de provincie van de gemeente Rotterdam een som geld (doelvermogen). De omvang van dit doelvermogen wordt bepaald op basis van de in het nazorgplan [IGWR-2007] beschreven situatie en activiteiten. De overdracht van de nazorg aan de provincie zal in 2008 plaatsvinden.

Nazorgvoorzieningen en -activiteiten

Ten behoeve van de nazorg is een uitgebreid systeem van milieuvorzieningen aangebracht.

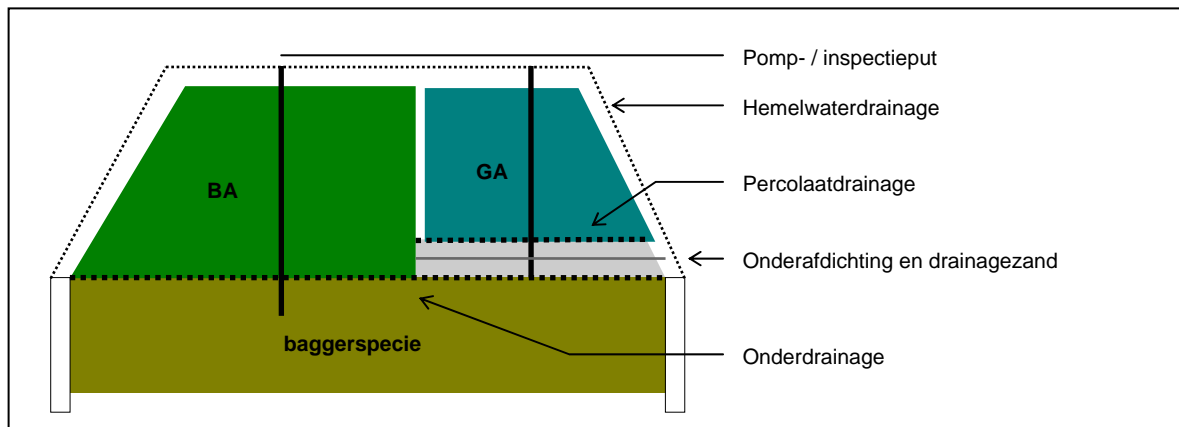
In een separate figuur (zie kaartbijlage achterin dit MER) is een overzicht van de aanwezige te handhaven monitoringsvoorzieningen weergegeven.

Op en rondom de DOP zijn peilbuizen geplaatst met filters in het freatisch/Holoceen pakket en het eerste watervoerende pakket (Pleistoceen). Deze peilbuizen dienen voor metingen van de grondwaterstanden en controle van de kwaliteit van het grondwater in de diverse bodemlagen. De peilbuizen zijn uitgerust met een metalen beschermkap en een slot. De peilbuizen hebben een beperkte levensduur (gemiddeld zo'n 15 jaar). Een deel van de peilbuizen heeft echter een eeuwigdurende functie, dat betekent dat ze moeten worden vervangen zodra ze niet meer functioneren. Door middel van periodieke inmeting van zakkaken en putten wordt het niveau van de onderkant van het afval gemonitord. Tezamen met de waterstanden in de putten en peilbuizen biedt dit inzicht in de aanwezige drooglegging van het afval.

Ten behoeve van de peilbeheersing van de grondwaterstand en het afvoeren van percolaat en consolidatiewater zijn onder de DOP drainagesystemen en pompen aangebracht. Een en ander is gereguleerd middels de vigerende Wm- en Wvo-vergunningen en de nog af te geven Wm-vergunning voor de nazorg van de DOP. Een vergunning op basis van de Grondwaterwet is niet nodig gebleken.

Figuur 5.2 is een schematische weergave van de diverse drainagesystemen van de DOP, die in het onderstaande verder worden besproken.

Figuur 5.2: Schematische doorsnede drainagesystemen.



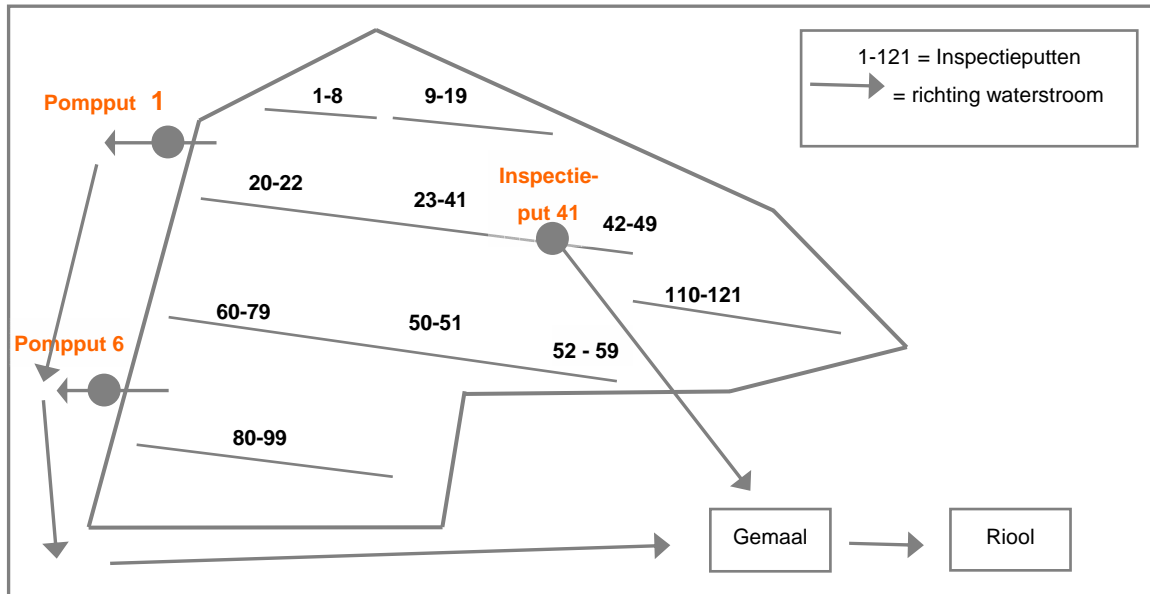
Onder de gehele stortplaats ligt een drainagesysteem, bestaande uit drainageleidingen en bijbehorende inspectie-/doorspuitputten, en pompputten ("de onderdrainage"). Deze putten steken boven het maaiveld uit. Met behulp van persleidingen onder het maaiveld wordt het opwaarts gerichte (consolidatie)water tezamen met het percolaat uit de BA-deponie afgevoerd naar het lozingsgemaal en vandaar uit naar het openbare riool. Het systeem is aangelegd in 1992 en de levensduur is beperkt tot ca. 50 jaar na aanleg. De onderdrainage zal niet worden vervangen. Om optimaal gebruik te kunnen blijven maken van de drains worden deze frequent doorgespoten en geïnspecteerd. Als een deel van de drains niet meer functioneert, zal de drainerende werking worden overgenomen door het drainagezand, waarin de drains gelegen zijn. In figuur 5.3 is het systeem van de onderdrainage schematisch weergegeven.

Onder de GA-deponie ligt een onderafdichting van HDPE-folie en een aanvullend drainagesysteem ("de percolaatdrainage"). Ook dit systeem bevat inspectie-/doorspuitputten en pompputten die boven het maaiveld uitsteken. De percolaatdrainage dient voor het separaat opvangen van het (sterk verontreinigde) percolaat dat aan de onderkant van de GA-deponie vrijkomt. Dit percolaat wordt na een zuiveringsstap vermengd met de overige op het riool te lozen waterstromen. In de huidige situatie wordt het GA-percolaat met een persleiding onder het maaiveld geleid naar een percolaatbassin, alvorens het wordt gezuiverd, maar dit bassin zal worden ontmanteld en in plaats daarvan zal een buffertank worden geplaatst.

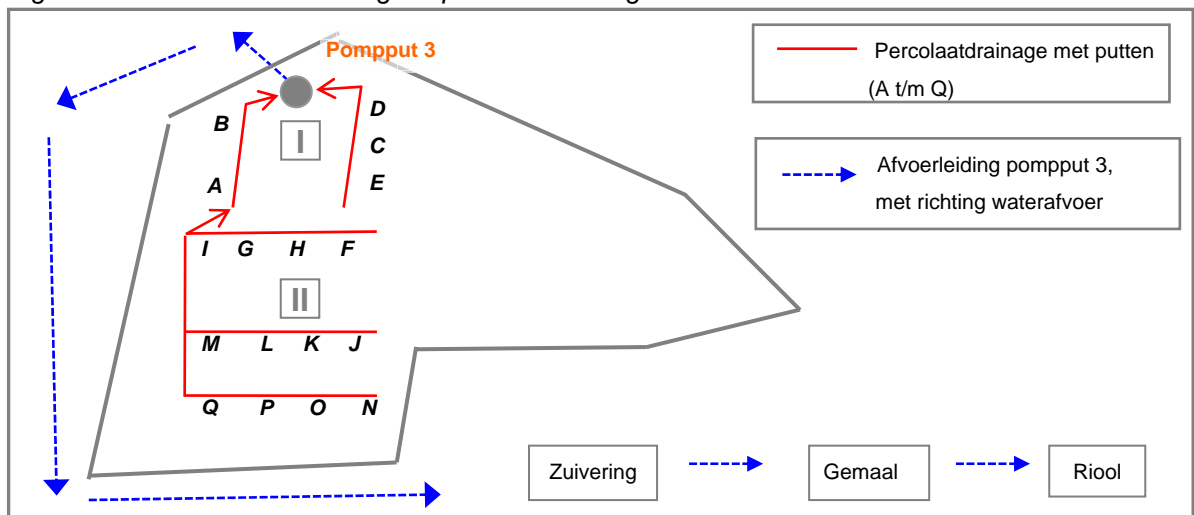
De percolaatdrainage en de onderafdichting zijn in 1992 aangelegd en hebben een beperkte levensduur van naar verwachting zo'n 50 jaar. Het systeem zal niet worden vervangen. Om

optimaal gebruik te kunnen blijven maken van de drains worden deze frequent doorgespoten en geïnspecteerd. Nadat de levensduur van de drains verstreken is zal de drainerende functie worden overgenomen door de zandlaag waarin de drains liggen. In figuur 5.4 is het systeem van de percolaatdrainage schematisch weergegeven.

Figuur 5.3: Schematische weergave onderdrainage.



Figuur 5.4: Schematische weergave percolaatdrainage.



Ten behoeve van het nazorgprogramma zijn aannames gedaan over de nog vrijkomende hoeveelheden percolaat en consolidatiewater die met de onderdrainage en percolaatdrainage moeten worden afgevoerd. In tabel 5.2 zijn de verwachte hoeveelheden weergegeven. De hoeveelheden zullen geleidelijk afnemen. Aangenomen is dat na het 100^e jaar van de nazorgfase geen consolidatiewater meer zal vrijkomen.

Tabel 5.2: Verwachte omvang vrijkomende waterstromen DOP.

	2008-2010	2011-2040	2041-2108	vanaf 2108
GA-percolaat (m ³ /jaar)	7.000	3.000	0	0
BA-percolaat (m ³ /jaar)	9.000	4.000	0	0
Consolidatiewater (m ³ /jaar)	10.000	7.000	1.000	0
Totaal (m ³ /jaar)	26.000	14.000	1.000	0

Het in tabel 5.2 genoemde water bevat diverse verontreinigingen: zware metalen, PAK, EOX, cyanide, chloorbenzenen, chloorfenolen. Het BA-percolaat en het consolidatiewater kunnen in de toekomst naar verwachting, net als in de exploitatieperiode, ongezuiverd via het lozingsgemaal naar de riolering worden afgevoerd. Alleen het GA-percolaat zal naar verwachting niet ongezuiverd kunnen worden geloosd. Daarvoor zullen een buffertank en een mobiele zuiveringsinstallatie worden gebruikt.

Op de DOP is na sluiting een bovenafdichtingsconstructie conform het Stortbesluit aangebracht. Deze constructie zorgt voor een visuele aankleding van de stortplaats, voorkomt de instroming van hemelwater in de stortgrond, vangt hemelwater op en voert dit af naar de randstroken en voert (passief) stortgas af uit het stortlichaam. De bovenafdichtingsconstructie bestaat van boven naar beneden uit:

1. Vegetatie;
2. Afdeklaag (0,80 – 1,00 m dik) bestaande uit schone tot licht verontreinigde grond (voldoet aan de BGW1 waarden);
3. Drainagelaag bestaande uit drainagematten, drainageleidingen en bijbehorende doorspuit- en inspectieputten. Het hemelwater wordt afgevoerd naar 7 afvoerpunten in de randstroken;
4. Afdichtingsconstructie bestaande uit HDPE-folie (synthetisch, 2 mm) en daaronder Trisoplast (mineraal, 7 cm);
5. Steunlaag (0,30 m dik, plaatselijk 0,40 m). De onderste 0,20 m (aansluitend op de stortgrond) bestaat uit grond ter plaatse van de BA-deponie en scheidingsresidu ter plaatse van de GA-deponie. De bovenste 0,10 à 0,20 m van de steunlaag bestaat over de gehele locatie uit categorie 2 zand.

De bovenafdichting heeft een eeuwigdurende functie en de levensduur is bepaald op 75 jaar. Dit betekent dat de bovenafdichting periodiek moet worden vervangen. Om de afdichting optimaal te laten functioneren wordt periodiek onderhoud uitgevoerd. Daarnaast vinden inspecties van het terrein en metingen van de dikte van de afdeklaag plaats en worden de hemelwaterdrains periodiek doorgespoten.

Het terreinonderhoud (maaien, infrastructuur e.d.) valt, in elk geval gedurende de eerste 75 jaar van de nazorgfase, niet onder de verantwoordelijkheid van de provincie. Het recreatieschap Midden-Delfland zal hiervoor, al dan niet samen met de toekomstige gebruiker, zorg dragen.

De randvoorwaarden waaraan de nabestemming van de DOP moet voldoen zijn vastgelegd in het nazorgplan [IGWR-2007]. Belangrijke onderdelen daarvan zijn:



- De mate van zetting en klink alsmede de mate van stortgasproductie zijn bepalend voor de gebruiksmogelijkheden van het oppervlak. Dit verschilt per stortplaats en per nabestemming; Er mogen geen risico's ontstaan voor het functioneren van de bovenafdichting (de kwaliteit en duurzaamheid van de Trisoplast en de HDPE-folie), het hemelwaterdrainagesysteem (kwaliteit en duurzaamheid van de drainageleidingen en de drainagematten) en de drooglegging. Voor nabestemmingen die van invloed kunnen zijn op de geometrie van de stortplaats zijn belastingsberekeningen en afstemming met de provincie noodzakelijk.
- Er moet worden voldaan aan diverse gebruiksbepalingen: handhaven droogleggingseis; diepworteling en funderingen van constructies ten minste 50 cm boven de bovenafdichting (folie); vee moet periodiek worden verweid; in principe geldt een graafverbod; paden, parkoersen en (tijdelijke) constructies moeten periodiek worden verplaatst / geherstructureerd; waterpartijen en hoogteverschillen mogen niet tot zakkingen leiden; naar huidige verwachting moet om de 75 jaar de bovenafdichting worden vervangen; bebouwing is alleen mogelijk onder strikte condities; intensivering van bebouwing pas na geruime tijd (minimaal na 15 jaar); technische nazorgvoorzieningen moeten worden beschermd (o.a. bereikbaar, beheersbaar, regelmatige inspecties).
- Bij calamiteiten of verminderd functioneren van de nazorgvoorzieningen moet vervanging mogelijk zijn. Het oppervlak kan dan niet door de gebruiker worden gebruikt (voorrang nazorgorganisatie). Een exploitant van een recreatieve voorziening moet er rekening mee houden dat directe en indirecte schade die daardoor ontstaat in beginsel voor eigen rekening is.
- Voor nabestemmingen die van invloed kunnen zijn op de geometrie van de stortplaats zijn belastingsberekeningen en afstemming met de provincie noodzakelijk
- Gedetailleerde technische randvoorwaarden kunnen pas worden vastgesteld als het ontwerp van de nabestemming definitief bekend is.
- Reeds aanwezige bodemverontreiniging (baggerspecie) in de randstroken en in de Zuidelijke strook mag niet verspreiden en moet bij voorkeur worden gesaneerd;
- Werkzaamheden in de randstroken en de Zuidelijke strook moeten worden gemeld aan de DCMR.

5.3 Te verwachten effecten

5.3.1 Nulplusalternatief

In het Nulplusalternatief worden de DOP, de randstroken en de Zuidelijke strook ingericht als dagrecreatieterrein. Er komen wandelpaden, fietspaden, bruggen, vlonders, een uitkijktoren, een ontsluitingsweg en een parkeerplaats. Ter plaatse van de lig-/speelweides wordt 0,3 meter teelaarde aangebracht (in totaal 10.000 m³). De randstroken blijven ongewijzigd functioneren als waterberging voor het hemelwater van de DOP. Er is geen aanvullende hemelwaterdrainage nodig. Na het in profiel brengen worden de ligweiden ingezaaid. Op het overige deel wordt begroeiing (struiken en niet wortelende bomen) aangeplant.

Effecten op opbouw stortplaats en geomorfologie

In de aanlegfase is er naar verwachting geen sprake van effecten op de opbouw van de stortplaats en de geomorfologie.

Het dagrecreatieterrein sluit zoveel mogelijk aan op het bestaande reliëf van de DOP. De DOP en de Zuidelijke strook worden alleen plaatselijk opgehoogd. Ter plaatse van de speel-/ligweiden wordt 10.000 m³ teelaarde aangebracht. Deze grondophoging is toelaatbaar en heeft geen gevolgen voor de stabiliteit (zie figuur 5.7).

Effecten op functioneren stortplaats

Bij de aanleg en het gebruik van de locatie in het Nulplusalternatief wordt rekening gehouden met het nazorgplan van IGWR [IGWR-2007], waarin alle aanwezige nazorgvoorzieningen en – activiteiten zijn beschreven. Alle bestaande milieuvorzieningen (drainageputten, peilbuizen, zakbaken) blijven gehandhaafd en bereikbaar. Het aanbrengen van 10.000 m³ teelaarde ter plaatse van lig-/speelweides heeft geen consequenties voor de staat van de bovenafdichtingsconstructie. Alle voorzieningen kunnen, zodra dit noodzakelijk is, zonder problemen worden gerepareerd en/of vervangen.

Bezoek door recreanten heeft geen effecten, mits er geen vandalisme aan voorzieningen of ongewenst terreingebruik (bijvoorbeeld met terreinwagens) plaatsvindt.

De randstroken blijven hun functie als waterberging voor hemelwater van de DOP ongewijzigd vervullen.

Effecten op bodem en grondwater

Het Nulplusalternatief heeft geen effecten op de bodem en het grondwater. De aan te brengen teelaarde ter plaatse van lig-/speelweides zal niet verontreinigd zijn. De kwaliteit zal voldoen aan de BGW1 waarden en aan de nieuwe normering, zoals opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit (geldig per 1 juli 2008).

Dagrecreatie vindt plaats bovenop het bestaande maaiveld. Ter plaatse van de stortplaats en de Zuidelijke strook voorkomt de afdeklaag contact met de onderliggende verontreinigingen. Ter plaatse van de randstroken is, net als in de huidige situatie, sprake van zones waar verontreinigde baggerspecie aan de oppervlakte ligt. Er is echter aldaar geen wijziging van het gebruik voorzien; op plaatsen waar een pad of picknickplaats wordt aangelegd zal een leeflaag moeten worden opgebracht.

Er zijn geen consequenties voor de stijghoogten, stromingsrichtingen, stromingssnelheden of kwaliteit van het grondwater. De drooglegging van de onderzijde van de stort blijft gewaarborgd. Verspreiding van verontreiniging treedt niet op. Er kwelt geen verontreinigd water op in de omliggende polders.

Er worden geen mest en/of (chemische) bestrijdingsmiddelen gebruikt.

5.3.2 Effecten van de Voorgenomen Activiteit

De Voorgenomen Activiteit betreft een golfbaan met 18 holes, een oefenbaan, een driving range en een clubgebouw met bijbehorende parkeerplaats en ontsluitingsweg. Verder zijn er voorzieningen voor openbare dagrecreatie: wandelpaden, fietspaden, voetbruggen, een uitkijktoren, vislocaties en een moerastuin. Ten behoeve van de voorgenomen golfbaan wordt op



het bestaande maaiveld extra grond aangebracht (in totaal 600.000 m³), zodat zogenaamde “ondulaties” en hindernissen ontstaan en de baan speeltechnisch en visueel aantrekkelijker wordt gemaakt. Ook worden waterpartijen aangelegd, in de randstroken en de Zuidelijke strook.

Effecten op opbouw stortplaats en geomorfologie

In de aanlegfase vindt veel vrachtverkeer plaats om de aanvulgrond aan te voeren en wordt gewerkt met kranen, shovels en carriers om de aanvulgrond op de juiste plek neer te leggen. Daarbij moet rekening gehouden worden met het feit dat de noordwestelijke hoek van de stortplaats (zie figuur 5.7), vanuit stabiliteitsoogpunt, slechts in beperkte mate belast mag worden met voertuigen en ander zwaar materieel.

Met behulp van 600.000 m³ aanvulgrond, -zand en -teelaarde is bij de Voorgenomen Activiteit ondulaties van maximaal circa 5 meter hoog aangebracht op het bestaande reliëf, dat wil zeggen boven de afdichtingsconstructie van de stortplaats. De beperkte klink en zettingen die daardoor optreden leiden niet tot significante effecten op de opbouw van de stortplaats. Wel is het eindbeeld van het terrein meer geaccidenteerd dan in het Nulalternatief en het Nulplusalternatief het geval is.

Effecten op functioneren stortplaats

Bij de aanleg en het gebruik van de golfbaan in de Voorgenomen Activiteit wordt rekening gehouden met het nazorgplan van IGWR [IGWR-2007], waarin alle aanwezige nazorgvoorzieningen en –activiteiten zijn beschreven. Alle monitorings- en inspectievoorzieningen (peilbuizen, putten, zakbaken) blijven bereikbaar en kunnen zodra de technische levensduur is verstreken of als ze defect zijn, worden gerepareerd en/of vervangen. Dit geldt ook voor de bovenafdichtingsconstructie. De toegankelijkheid daarvan wordt geborgd.

Ophogingen veroorzaken zetting en klink in de stort en de ondergrond en kunnen hierdoor mogelijk effecten hebben op de drooglegging (afstand tussen onderkant afval en het grondwater niveau), stabiliteit en afwatering van het terrein, ook kan er schade aan de afdichtingsconstructie ontstaan. In opdracht van Progolf b.v. heeft Royal Haskoning daarom de toelaatbare extra belasting onderzocht, in relatie tot beperkingen zoals de afwatering van het terrein, het hemelwaterdrainagesysteem, de afdichtingslagen, de droogleggingseis en de stabiliteit [Haskoning-2007]. Het advies van Haskoning bevat een voorstel voor een stappenplan, om te kunnen toetsen of de voorgenomen ophogingen toelaatbaar zijn vanuit het oogpunt van de onderzochte beperkingen. Ook gaat Haskoning in op de beperkende randvoorwaarden vanwege de nazorgvoorzieningen die in gebruik en bereikbaar moeten blijven, zoals (pomp)putten en doorspuitvoorzieningen. Progolf zal het advies betrekken bij de verdere uitwerking van het ontwerp van de golfbaan; de provincie zal het advies betrekken in de procedure die moet uitmonden in verlenen van een (milieu)vergunning voor de golfbaan (zie paragraaf 2.6.4). Algemeen beeld is dat binnen de randvoorwaarden vanuit het functioneren van de stortplaats, er voldoende mogelijkheden zijn voor een aantrekkelijk ontwerp van de golfbaan.

Bezoek en gebruik van de locatie door golfers en dagrecreanten heeft geen effecten op het functioneren van de stortplaats, mits er geen vandalisme aan voorzieningen of ongewenst terreingebruik (bijvoorbeeld met terreinwagens) plaatsvindt.



Effecten op bodem en grondwater

De te gebruiken ophooggrond, -zand en teelaarde op de stortplaats en in de Zuidelijke strook zal schoon tot licht verontreinigd van kwaliteit zijn en zal derhalve geen contactrisico's met zich meebrengen. De kwaliteit zal voldoen aan de BGW1 waarden en aan de nieuwe normering, zoals opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit (geldig per 1 juli 2008).

In de randstroken vindt in de aanlegfase grondverzet plaats om waterpartijen en golfbanen te kunnen aanleggen. In een groot deel van de randstroken betekent dit dat er gewerkt moet worden in of met sterk verontreinigde grond (de vervuilde baggerspecie). Al deze activiteiten moeten worden gemeld aan en afgestemd met de DCMR. In de randstroken zal uiteindelijk sprake zijn van een contactzone zonder gebruiksrisico's. Het risico op contact met bodemverontreiniging neemt derhalve af, voor zowel golfers als voor andere recreanten.

De aanleg en het gebruik van de golfbaan en andere recreatieve voorzieningen heeft geen effecten op de kwaliteit van de bodem. Er zijn geen consequenties voor de stijghoogten, stromingsrichtingen, stromingssnelheden of kwaliteit van het grondwater. De drooglegging van de onderzijde van de stort blijft gewaarborgd. Verspreiding van verontreiniging treedt niet op. Er kwelt geen verontreinigd water op in de omliggende polders.

5.4 Meest Milieuvriendelijk Alternatief

Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) bestaat uit de Voorgenomen Activiteit plus het aanbrengen van extra grond in de Schiestrook als mitigerende maatregel. Voor deze extra ophoging is globaal 10.000 m³ grond nodig. Door de extra ophoging in de Schiestrook wordt het risico op contact met de sterk verontreinigde bodem minder groot. Dat is een positief effect. Voor het overige zijn de effecten gelijk aan die van de Voorgenomen Activiteit.

5.5 Mitigerende maatregelen

In dit hoofdstuk 5 is een groot aantal maatregelen opgesomd die voorkómen dat negatieve effecten optreden voor het functioneren van de DOP, ze zijn randvoorwaarden voor de uitvoering van de Voorgenomen Activiteit. Ze zullen door de Provincie worden betrokken in de procedure die moet uitmonden in het verlenen van een milieuvergunning aan de golfbaan. Het komt er vervolgens op aan dat gedurende de aanleg van de golfbaan èn in de decennia daarna, alle nu aanwezige kennis over de DOP goed beschikbaar blijft. Een gegeven daarbij is dat al die kennis nu aanwezig is bij Gemeentewerken Rotterdam, terwijl de (handhaving van) de uitvoering van alle noodzakelijke maatregelen in handen ligt van de Provincie Zuid-Holland. Aanbevolen wordt om een organisatorische maatregel te treffen gericht op het blijvend beschikbaar houden van de bij Gemeentewerken Rotterdam aanwezige kennis.

5.6 Samenvattend overzicht van de effecten

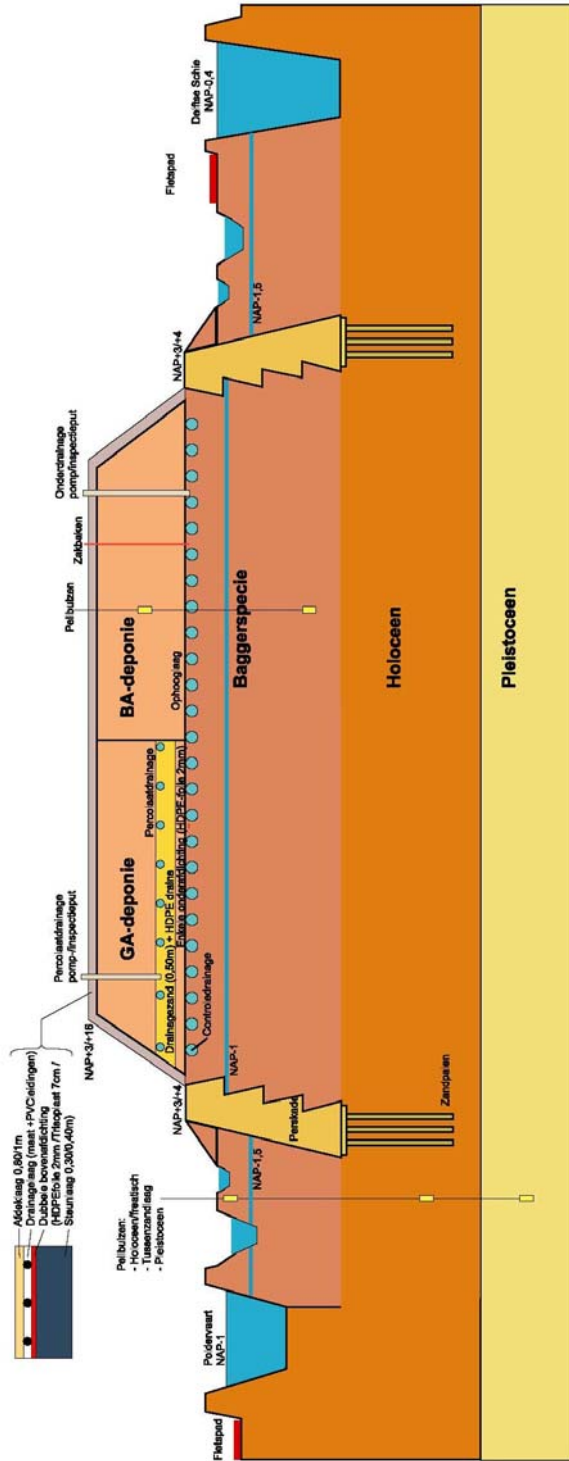
In onderstaand overzicht is de beoordeling weergegeven van het Nulalternatief, het Nulplusalternatief, de Voorgenomen Activiteit en het MMA.

Tabel 5.3: Effecten op bodem en nazorg stortplaats MER Golfbaan NOAP.

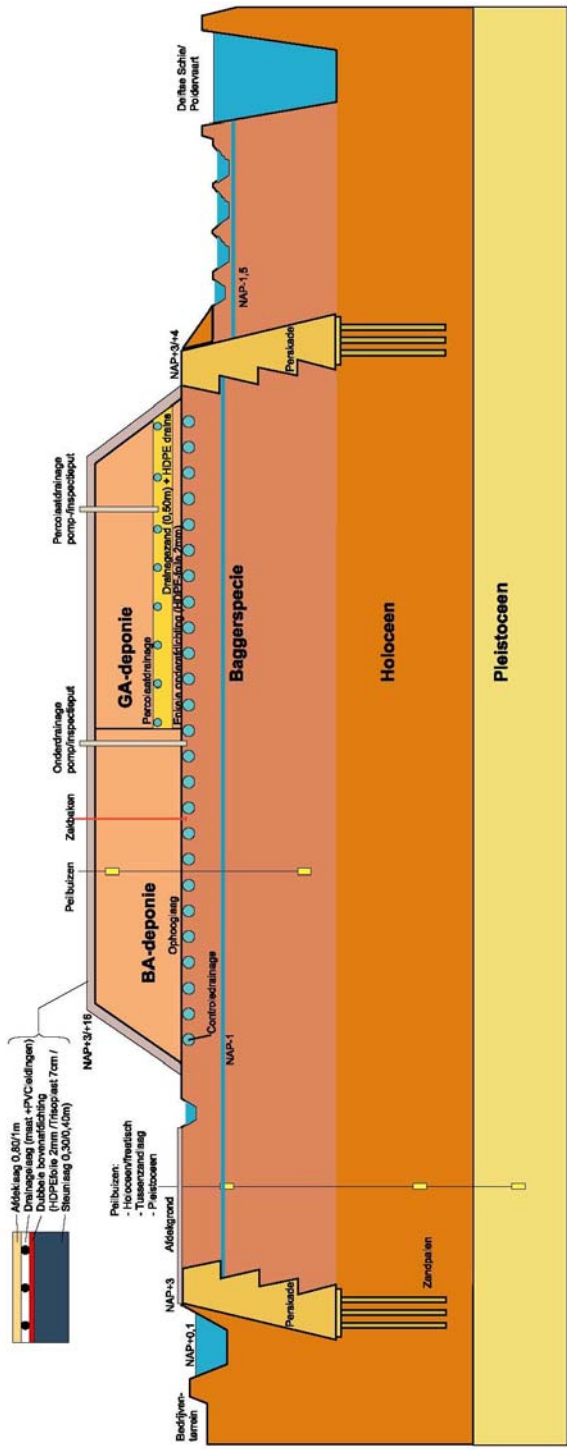


criterium	Indicator	Nulalternatief	Nulplus Alternatief	Voorgenomen Activiteit	MMA
Functioneren nazorg van stortplaats	Risico van falen functioneren bovenafdichting	0	0	0	0
	Risico van falen functioneren hemelwaterdrainage	0	0	0	0
	Risico van verminderde stabiliteit stortlichaam	0	0	0	0
	Risico van onvoldoende drooglegging onderzijde stortplaats	0	0	0	0
	Bereikbaarheid en functioneren inspectievoorzieningen	0	0	0	0
	Bereikbaarheid bovenafdichting en drainagesysteem (tbv vervanging)	0	0	0	0
Bodemverontreinig ing (buiten stortplaats)	Omvang sanering van aanwezige ernstige bodemverontreiniging	0	0	0	0
	Risico van verspreiding en/of toename van verontreinigingen (noodzaak sanering)	0	0	0	0
	Risico op contact met sterk verontreinigde grond.	0	0	+	++

Op de volgende pagina's zijn weergegeven de figuren 5.5. en 5.6: Schematische doorsnedes west-oost en zuid-noord over plangebied.



Schematische doorsnede West-Oost



Schematische doorsnede Zuid-Noord

6. Water

6.1 Toetsingskader

6.1.1 Afbakening

De voorgenoemde activiteit kan gevolgen hebben voor het waterbeheer in het plangebied. Wettelijk kader daarvoor is de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren, de Grondwaterwet en het Nationaal Bestuursakkoord Water. Het plangebied Oost-Abtspolder valt binnen het beheergebied van het Hoogheemraadschap van Delfland. Het Hoogheemraadschap heeft relevant beleid vastgesteld in de vorm van het Waterbeheersplan en het ABC Delfland.

6.1.2 Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid

Wet- en regelgeving

Wet Verontreiniging Oppervlaktewater

De Wet Verontreiniging Oppervlaktewater (Wvo) regelt de kwaliteit van het oppervlaktewater. Op grond van deze wet worden onder meer vergunningen voor lozingen op oppervlaktewater verleend.

Grondwaterwet

De Grondwaterwet regelt de onttrekking van grondwater aan de bodem. Als de onttrekking langdurig is of een bepaalde hoeveelheid overstijgt, is een ontheffing nodig of moet er een melding worden gedaan van de onttrekking. De grenswaarden hiervoor zijn opgenomen in de provinciale grondwaterverordening. De provincie is het bevoegd gezag. Het toezicht op de grondwaterkwaliteit bij infiltratie van regenwater van verharde oppervlakken in de bodem valt onder de Wet bodembescherming (Wbb).

Vastgesteld beleid

Waterbeheersplan 2006-2009

Het Hoogheemraadschap Delfland heeft in juni 2005 het nieuwe waterbeheersplan voor de periode 2006 tot 2009 vastgesteld. Voor de Noordpunt van de Oost-Abtspolder zijn de volgende punten uit het waterbeheersplan van belang:

Delfland stelt zich o.a. de volgende doelen:

- Een zodanige inrichting en beheer van het watersysteem dat gebieden een algemeen geaccepteerd beschermingsniveau tegen wateroverlast en waterverontreiniging hebben.
- Een zodanige inrichting en zodanig beheer realiseren dat de functies in het gebied optimaal en op doelmatige wijze worden ondersteund en/of versterkt en het watersysteem voldoet aan de wettelijke eisen. [HHD-2005]

Waterkwaliteitsbeleid

Het waterkwaliteitsbeheer van het Hoogheemraadschap Delfland is erop gericht om te bereiken dat de kwaliteit van het watersysteem geen of hoogstens aanvaardbare risico's oplevert voor mens en dier, en dat het watersysteem 'gezond' is. Voor de Noordpunt van de Oost-Abtspolder houdt dat het volgende in een zodanige inrichting realiseren dat de functies in het gebied

optimaal en op doelmatige wijze worden ondersteund en/of versterkt en het watersysteem voldoet aan de wettelijke eisen. Het hele watersysteem moet ten minste voldoen aan de wettelijke normen in chemisch, morfologisch en ecologisch opzicht en aan de bij de functies behorende kwaliteitseisen. [HHD-2005]

Normen

De normen zijn aan veranderingen onderhevig door de komst van de Europese Kaderrichtlijn Water en de Europese Zwemwaterrichtlijn (mogelijk in 2007 van toepassing). De gevolgen voor de kwaliteitsdoelstellingen voor Delflands oppervlaktewateren worden nog nader uitgewerkt. Tot die tijd wordt uitgegaan van de huidige normering (onder andere de Vierde Nota Waterhuishouding) en planmatige kwaliteitsdoelstellingen (inspanningsverplichting) zoals MTR en streefwaarde.

ABC Delfland

Het Hoogheemraadschap van Delfland is in 1998 gestart met het project Afvoer- en Bergingscapaciteit (ABC) Delfland. Dat jaar kreeg het Hoogheemraadschap te maken met wateroverlast. Om zich in de toekomst hier tegen te wapenen, wil het Hoogheemraadschap een betere inrichting en beheer van het waterhuishoudkundige systeem opzetten, waarmee een verantwoord veiligheidsniveau wordt bereikt. Dit tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten. ABC Delfland beoogt meer verwerkingsruimte te creëren voor een plotselinge toename van de waterhoeveelheid, zoals bij hevige regenbuien. Bijvoorbeeld door water langer vast te houden, meer te bergen en sneller af te voeren. Het gaat om technische maatregelen, zoals de capaciteit van gemalen vergroten en om ruimtelijke maatregelen, zoals het reserveren van gebieden voor het snel en tijdelijk opvangen van water in natte perioden. De noordpunt van de Oost-Abtspolder is niet als zodanig aangegeven. [HHD-1998]

Watertoets

De Bestuurlijke Notitie Watertoets, in kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, verplicht gemeenten om bij bestemmingsplannen een waterparagraaf op te stellen. Om daarbij in de informatiebehoefte van de gemeenten en stedenbouwkundige bureaus te voorzien heeft het Hoogheemraadschap een Handreiking Watertoets gemaakt. De handreiking is vooral gericht op ruimtelijke plannen op gemeentelijk niveau en gaat zowel in op de proceskant van de watertoets als op de inhoudelijke kant in hoofdlijnen. Het geeft inzicht in de goedkeuringscriteria en richtlijnen over water in ruimtelijke plannen [VROM-2005]

Waterplan Rotterdam II

Waterplan II is in het najaar van 2007 formeel vastgesteld. Het is een actualisatie en uitbreiding van Waterplan I. Het is een gezamenlijk project van de hoogheemraadschappen Delfland en Schieland en de Krimpenerwaard, het waterschap Hollandse Delta en de diensten Gemeentewerken, dS&V en het OBR van de Gemeente Rotterdam. Het waterplan II sluit aan op de Stadsvisie 2030. In het waterplan spelen de thema's waterveiligheid, waterberging en waterkwaliteit en de stedelijke opgave een centrale rol. [Rdam-20007]

Conclusie

- Bij voorkeur moet de waterhuishouding en waterkwaliteit de functie van het gebied (in dit geval recreatie) ondersteunen en versterken.
- Er moet bij voorkeur worden voldaan aan een “gezond” Watersysteem: een systeem met een goede waterkwaliteit.
- De inrichting van het gebied moet bij voorkeur een bijdrage leveren aan het verbeteren van de afvoer- en bergingscapaciteit in Delfland.
- Er moet bij voorkeur worden gericht op de gebruiksfunctie aan- en afvoer, recreatie en viswater.
- Voor de benodigde berekening van een golfbaan is veel sproeiwater nodig, dat van een goede kwaliteit is.

6.1.3 Richtlijnen MER

In het MER moet worden aangegeven hoe de drainage en de berekening van de golfbaan zal plaatsvinden en zal worden ingegaan op het gebruik van mest en bestrijdingsmiddelen.

6.1.4 Toetsingscriteria

Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid en de richtlijnen voor de inhoud van het MER monden uit in de hierna vermelde toetsingscriteria en indicatoren. Aan de hand van daarvan worden de milieueffecten beoordeeld en de in beschouwing genomen alternatieven vergeleken.

Tabel 6.1: Toetsingskader water.

Criterion	Indicator	Waardering t.o.v. het Nulalternatief	
Waterkwantiteit	Waterbeheer in droge tijd, berging en wateroverlast in natte situaties	++	Sterke toename
		+	Enige toename
		0	Gelijkblijvend
		-	Enige afname
		--	Sterke afname
Waterkwaliteit	Chemische en ecologische waterkwaliteit in en om het plangebied	++	Sterke verbetering
		+	Enige verbetering
		0	Gelijkblijvend
		-	Enige verslechtering
		--	Sterke verslechtering

Toelichting

Criterion Waterkwantiteit.

- DOP. Na voltooiing is de stortplaats in 2003 afgedicht. Het regenwater wordt door middel van drainagesysteem opgevangen en afgevoerd naar de waterpartijen in de randstroken. Ten behoeve van voorgenomen activiteit zal de deponie opgehoogd worden. De gevolgen voor het functioneren van het drainage systeem zijn beschouwd in het hoofdstuk Bodem. De voorgenomen activiteit kan ook gevolgen hebben voor de hoeveelheden water die vanaf de DOP worden afgevoerd naar de randstroken. Die worden beschouwd in dit hoofdstuk Water.
- Zuidelijke strook: De voorzieningen van het LTC-terrein, zoals vloeiendichte vloeren, worden in het kader van de ontmanteling van het LTC-terrein verwijderd. De verharding in de vorm van een Repak-baan blijft liggen. Bebouwing in de vorm van een clubgebouw,



horecafaciliteiten en parkeerplaatsen kan leiden tot een toename in verharding. Hierdoor zal neerslag sneller in het watersysteem terecht komen. Op grond van de Nota regels voor Ruimte (8 maart 2005, van GS Provincie Zuid-Holland), voorheen Nota Planbeoordeling, moet de toename van het verhard oppervlak worden gecompenseerd door uitbreiding van het wateroppervlak, binnen hetzelfde peilvak en bij voorkeur binnen het plangebied.

- Randstroken: De Poldervaartstrook, Noordhoek en Schiestrook hebben een hoogte van 0,5 meter beneden NAP. In 2003 zijn in deze randstroken sloten gegraven en stuwen aangebracht. De aanleg van de golfbaan en de bijbehorende voorzieningen kunnen effect hebben op de afvoer van regenwater naar de randstroken.

criterium Waterkwaliteit.

- De kwaliteit van het watersysteem wordt bepaald door de chemische waterkwaliteit (parameters) en de ecologische waterkwaliteit. Voor de chemische waterkwaliteit kan worden getoetst op een groot aantal parameters die al dan niet van nature in het watersysteem voorkomen. Belangrijk is dat deze niet verslechtert. Om deze te beoordelen wordt de mechanismen die bestaan in het gebied beschouwd. Deze zijn kwel, inlaat van water van buiten het gebied, de toestroom van schoon (regen)water en het zelfreinigend vermogen van het water. Dit laatste punt hangt tevens nauw samen met de ecologische waterkwaliteit. Hierbij wordt gekeken naar de inrichting van het watersysteem: is er voldoende doorstroming, zijn de afmetingen van de watergangen voldoende groot, zijn er voldoende natuurvriendelijke oevers en andere ecologische zones en is er een goede samenhang tussen de 'droge' groenzones in het plangebied?
- Randstroken: De golfbaan zal in droge periodes worden beregend. Water van de Delftsche Schie is relatief voedselrijker. Als daarvan gebruik wordt gemaakt heeft dat invloed op de waterkwaliteit in de randstroken.
- Polder: De uitlaten van de Poldervaartstrook, Noordhoek en Schiestrook zitten aangesloten op de lager en zuidelijk gelegen polder. Als de kwaliteit water in de randstroken verandert, dan zal dat effect hebben op de waterkwaliteit in de polder.
- De bodem van de randstroken (en de punt) bestaat uit sterk verontreinigde baggerspecie klasse 4, afkomstig uit de Rotterdamse havens. De stroken zijn afgedekt met baggerspecie klasse 0, 1 en 2, afkomstig uit de Poldervaart.

6.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Het plangebied wordt begrensd door de Delftsche Schie (oostzijde), het zuidelijk gelegen bedrijventerrein Noord-West en de Poldervaart (westzijde). Het gebied heeft een oppervlak van ca. 67 ha.

Figuur 6.1: Luchtfoto plangebied.



De NOAP wordt gekenmerkt door een sterk in hoogte variërend (onverhard) terrein. Plaatselijk is de hoogte tot ca. NAP + 17 m. Langs de Poldervaart en de Delftsche Schie zijn randstroken met watergangen gesitueerd waarop neerslag afkomstig van het opgehoogde terrein wordt afgevoerd. De noordelijk gelegen Noordhoek maakt deel uit van de randstroken.

DOP

In deze stortplaats is vanaf 1992 tot oktober 2001 onder gecontroleerde omstandigheden verontreinigde grond gestort. De stortplaats is eind 2003 definitief waterdicht afgedekt en voorzien van een deklaag van grond met een dikte van 0,80 tot 1,00 m. Voor meer informatie wordt verwezen naar hoofdstuk Bodem.

Randstroken

De oppervlakte van de randstroken, incl. taluds van naar de DOP, bedraagt circa 17 hectare. De Zuidelijke strook heeft een oppervlakte van circa 12 ha. De bodem van de randstroken en de



bodems van de daarin gelegen sloten bestaan uit baggerspecie klasse 4 (havenslib). De baggerspecie is niet op alle plaatsen afgedekt met schone grond. Ter plaatse van fietspaden en voorgenomen recreatieplaatsen is categorie 1 grond aangebracht als afdeklaag. Het gebied heeft een nat karakter: combinatie van water en drasland.

De Zuidelijke strook was in gebruik als tijdelijke opslagplaats en was voor een deel verhard. De verharde delen zijn verwijderd, uitgezonderd een repak-baan. Ter sanering wordt een laag schone tot licht verontreinigde grond aangebracht. In de Zuidelijke strook is nu geen oppervlaktewater. De Zuidelijk strook grenst aan een singel, behorend bij het bedrijventerrein Noord-West.

De peilen van het oppervlaktewater zijn als volgt:

Noordhoek NAP -0,70 meter

Schiestrook NAP -1.00 meter

Poldervaartstrook NAP -1.40 meter

Tabel 6.2: Overzicht oppervlakken open water (diepte > 0,4 m) en waterpeilen.

Deelgebied	Totaal opp. (ha)	Wateropp. (ha)	Waterpeil (m tov NAP)
DOP	39	n.v.t.	n.v.t.
Poldervaartstrook	3,0	0,24	- 1,40
Noordhoek	5,4	2,1	- 0,70
Schiestrook	7,6	0,72	-1,00
Zuidelijke strook	12	0	0
NOAP totaal	67	3,06	

De sloten in de Noordhoek en de randstroken voeren overtollig water af naar de polderdelen ter weerszijden van het bedrijvenpark. Vandaar uit wordt het water afgevoerd naar het poldergemaal in het zuidelijk deel van de Oost-Abtspolder. In dat opzicht maakt de NOAP waterhuishoudkundig gezien onderdeel uit van de gehele Oost-Abtspolder, zie figuur 6.2.

Figuur 6.2: Oost- Abtspolder.



Oppervlaktewatersysteem in plangebied

Vallende neerslag wordt via de DOP naar de randstroken afgevoerd, via de afdeklaag en het zich daarin bevindende drainagesysteem. In de afdeklaag van de DOP is een drainagesysteem aangebracht bestaande uit drainagematten en aanvullende hemelwaterbuizen. Het systeem heeft een afvoercapaciteit van 10 mm per etmaal. Op 7 locaties rondom de DOP wordt het drainagewater via PVC-buizen geloosd op de sloten in de randstroken. De randstroken hebben zodoende een belangrijke waterbergende functie voor hemelwater afkomstig van het DOP-terrein.

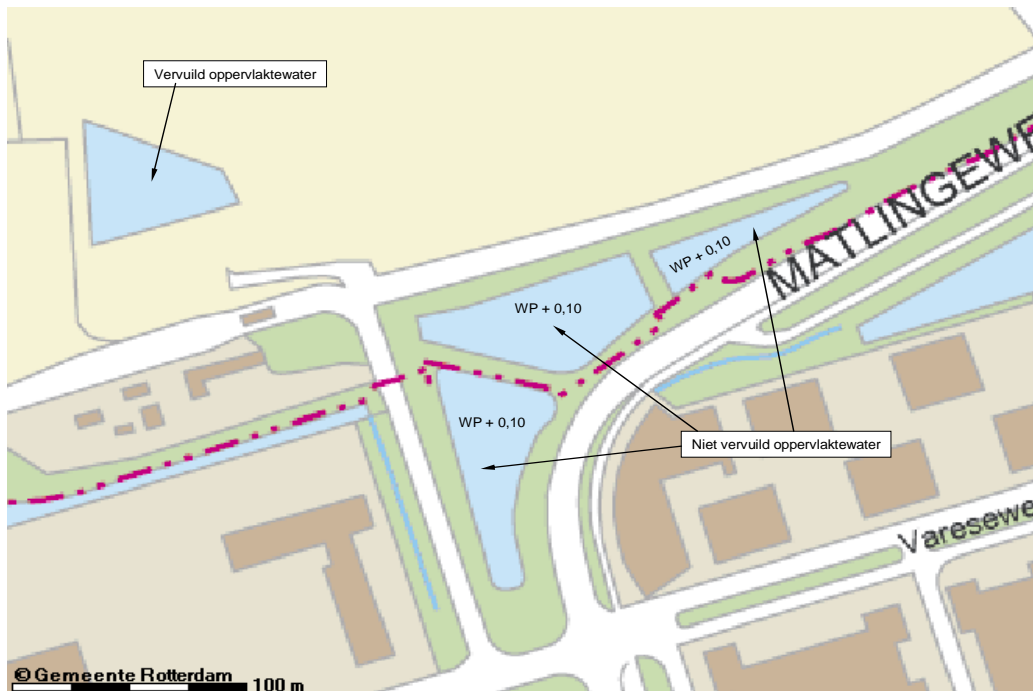
De sloten in de Noordhoek en de randstroken voeren overtollig water af naar de polderdelen aan weerszijden van het bedrijvenpark. Vandaar uit wordt het water afgevoerd naar het poldergemaal in het zuidelijk deel van de Oost-Abtspolder. Het gemaal voert het overtollige oppervlaktewater af via een lange persleiding naar de Merwehaven die in open verbinding staat met de Nieuwe Maas. Het overtollige water uit de singels in het Bedrijvenpark wordt onder vrij verval op de Schie geloosd.

Te zijner tijd zal het poldergemaal worden aangepast of vervangen waarbij het overtollige oppervlaktewater uit de gehele Oost-Abtspolder op de Schie wordt geloosd. Dit is afhankelijk van de kwaliteit van het af te voeren oppervlaktewater. De lange persleiding naar de Merwehaven komt dan te vervallen.

In de Zuidelijke strook bevindt zich een (min of meer) driehoekige vijver (het percolaatbassin) met een wateroppervlak van ca. 0,2 ha. Hierop wordt verontreinigd water uit de stortplaats geloosd. In de Zuidelijke strook bevinden zich langs de Matlingeweg nog een drietal naast elkaar liggende vijvers. Op de middelste vijver, het z.g. lozingsbuffer, is in het verleden minder verontreinigd

water uit de stortplaats geloosd, evenals water dat vanonder de stortplaats vandaan komt. Deze situatie is in 2007 opgeheven. Deze vijver maakt samen met de twee andere, onderdeel uit van het oppervlaktewatersysteem in het bedrijvenpark en hebben een waterpeil van NAP + 0,10 m. In figuur 6.3 staan de vier vijvers aangegeven.

Figuur 6.3: Bestaande vijvers in zuidelijk deel van plangebied.



Het overtollige water uit de vijver met vervuild water wordt via een gemaal afgevoerd naar de riolering in het zuidelijk gelegen bedrijvenpark. Zie ook de hierna volgende paragraaf Riolering. De randsloten kunnen niet van water uit de Poldervaart of Schie worden voorzien. De sloten kunnen dus niet doorgespoeld of gesuppleerd worden.

Waterkwaliteit

Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft geen gegevens van de waterkwaliteit in het plangebied. De kwaliteit van het oppervlaktewater in het plangebied is dus niet bekend. De verontreiniging in het baggerslib in de randstroken betreft met name zware metalen. Deze zijn gebonden aan de bodem. De kans is daarom klein dat de verontreiniging uit het slib in het oppervlakte water in de randstroken terecht is gekomen. Naar verwachting is de waterkwaliteit van de randstroken goed. In het voorjaar van 2008 worden ter verificatie in de Randstroken en de Noordpunt watermonsters genomen en geanalyseerd.

Er zijn wel gegevens van de waterkwaliteit van de Schie. De kwaliteit van het Schiewater wordt door het Hoogheemraadschap maandelijks gecontroleerd. Nabij de zuidpunt van de Abtspolder is een vast meetpunt. In tabel 6.2 zijn hiervan enkele parameters opgenomen betreffende het jaar 2006.

Tabel 6.2: parameters meetpunt Schie.

Meetpunt OW062-008 De Schie Overschie

Parameter	2006
P-totaal	4
N-totaal	3
Chlorofyl-a	2
Zuurstof	2
Doorzicht	2
Temperatuur	2
Chloride	3
Sulfaat	2
Chroom	2
Cadmium	2
Kwik	2
Koper	4
Nikkel	3
Lood	3
Zink	5
Pak's	3
PCB's	2
Gewasbeschermingsmiddelen	2

Legenda

1	T ≤ VR; streefwaarde
2	VR < T ≤ MTR
3	MTR < T ≤ 2xMTR
4	2xMTR < T ≤ 5x MTR
5	T > 5xMTR

De conclusie is dat de waterkwaliteit matig tot slecht is. Alleen de waarden 1 en 2 (blauw en groen) voldoen (kleiner en gelijk aan de MTR-waarden). Over de waterkwaliteit van de Poldervaart zijn geen gegevens bekend, die kwaliteit is naar verwachting beter dan die van de Schie. Van de bestaande waterpartijen in het zuidelijk deel van het plangebied zijn evenmin gegevens over de waterkwaliteit bekend.

Wateropgave

Volgens het Hoogheemraadschap van Delfland is er geen wateropgave in de NOAP. Rekening houdend met het ABC Delfland en toekomstige regenvoorspellingen is er in de huidige situatie voldoende oppervlaktewater aanwezig.

Bij de ontwikkeling van de golfbaan dient rekening te worden gehouden met een toename van verhard oppervlak, waaronder daken en straten, voet- en fietspaden. Bij toename van verhard oppervlak ten opzichte van de huidige situatie dient de toename hiervan te worden gecompenseerd door bijv. uitbreiding van het wateroppervlak. Dit om wateroverlast bij hevige neerslag te beperken/voorkomen.

De norm is 325 m³ (water)berging per netto hectare verhard oppervlak. Bij omrekening naar het benodigd wateroppervlak (in m²) moet rekening worden gehouden met de toelaatbare peilstijgingen, zie tabel 6.3.

Tabel 6.3: Overzicht toelaatbare peilstijgingen.

Deelgebied	Waterpeil (m tov NAP)	Toelaatbare peilstijging (m)
Poldervaartstrook	- 1,40	0,78
Noordhoek	- 0,70	0,20
Schiestrook	-1,00	0,32
Zuidelijke strook	nvt	nvt

In de huidige situatie gelden de bergingseisen voor grasland. In de toekomstige situatie wordt het gebied een sportterrein waarvoor normen gelden die voor stedelijk gebied van toepassing zijn, met een hoger beschermingsniveau.

Riolering

Vanaf de NOAP werd in het verleden weinig of geen bedrijfs- of huishoudelijk afvalwater afgevoerd. Nu de stort- en opslagactiviteiten beëindigd zijn is de afvoer van dat water nihil. In de DOP is wel een voorziening aangebracht voor afvoer van vervuild grond- of spanningswater. Via een afvalwatergemaal (gemaal 097-DOP NOAP) wordt dit water afgevoerd naar het bedrijventerrein Noord-West, al waar het op de riolering wordt geloosd. Via het hoofdrioolgemaal, gemaal 016-Abstpolder, wordt het samen met (normaal) afvalwater naar de AWZI Dokhaven afgevoerd. Het gemaal is gebaseerd op een maximale afvoer van 125 m³/h. Er zijn 2 pompen geïnstalleerd waarvan er een in werking is. Pomp 1, met een capaciteit van 25 m³/h, bemaalt het totale afvalwater van het DOP- terrein. Pomp 2, met een capaciteit van 100 m³/h, is niet meer in werking gezien de geringe debieten.

6.2.1 Autonome ontwikkeling

De autonome ontwikkeling is beschreven in hoofdstuk 4. Voor het thema water is daarbij van belang dat de autonome ontwikkeling geen invloed heeft op het watersysteem in het plangebied.

6.3 Te verwachten effecten

6.3.1 Nulplusalternatief

In dit alternatief komt er in het gebied een dagrecreatieterrein met een oppervlaktewatersysteem dat gelijk is aan die in het Nulalternatief. Wel is er een parkeerplaats aangelegd en zijn er vlonders in de randstroken aangebracht.

Waterkwantiteit

In de aanlegfase zijn geen effecten op de waterkwantiteit te verwachten. In de gebruiksfase betekent de parkeerplaats een toename van het verhard oppervlak, waardoor bij hevige regen de kans op wateroverlast toeneemt. Deze toename moet worden gecompenseerd door aanleg van nieuw oppervlaktewater dan wel uitbreiding van het bestaande oppervlaktewater. Na realisering van de compensatie heeft het Nulplusalternatief geen invloed op het watersysteem in het plangebied.

Waterkwaliteit



In de aanlegfase zijn geen effecten op de waterkwaliteit te verwachten. In de gebruiksfase wordt neerslag vallend op de parkeerplaats afgevoerd naar oppervlaktewater of geïnfiltreerd in de bodem. Aangezien het afstromende regenwater matig is verontreinigd, dient de neerslag direct na afstroming te worden gezuiverd, bijvoorbeeld bovengronds via een brede berm of ondergronds via een z.g. lavakoffer. Mits het regenwater vallend op de parkeerplaats wordt gezuiverd voordat het op oppervlaktewater wordt geloosd, heeft het Nulplusalternatief geen invloed op het watersysteem in het plangebied.

6.3.2 Voorgenomen Activiteit

Het gebied is ingericht met een golfterrein, een oefenbaan, een driving range en bebouwing met bijbehorende voorzieningen, zoals een clubgebouw en recreatievoorzieningen gericht op wandelen, fietsen, vissen en varen en voorzieningen ten behoeve van natuureducatie. De DOP is in een fase van nazorg, het LTC is ontmanteld. Bij de effectbeschrijving van de Voorgenomen Activiteit is uitgegaan van het ontwerp van Progolf zijnde het schetsontwerp van Progolf b.v. d.d. december 2007, aangevuld met de op dat moment aanwezige inzichten aangaande de aanleg en het gebruik van de voorzieningen. Het areaal open water en moeras in het plangebied neemt toe tot minimaal 8 hectare, de verdeling open water-moeras bedraagt daarbij 50%/50%. De randstroken functioneren -net als in het Nul(plus)alternatief- voor de waterberging van de DOP.

Watersysteem

De randen van het golfterrein, de Poldervaartstrook, de Noordhoek, de Schiestrook en de Zuidelijke strook, zijn voorzien van nieuwe waterpartijen, met uitsluitend natuurvriendelijke oevers. Het totaal oppervlak van oppervlaktewater binnen het plangebied is aanzienlijk groter dan in de huidige situatie. In de oude situatie is in het plangebied totaal 3 ha. water, in de nieuwe is dat verhoogd naar minimaal 8 ha. De toename van het verhard oppervlak wordt ruimschoots gecompenseerd door uitbreiding van het wateroppervlak. Aan de compensatie-eis van het Hoogheemraadschap van Delfland zal hiermee voldaan zijn.

De diverse nieuwe waterpartijen dienen met elkaar verbonden te zijn, bij voorkeur met open watergangen, opdat het overtollig water conform de huidige situatie, naar de laag gelegen polder kan afvoeren.

In principe worden de huidige waterpeilen gehandhaafd, zie onderstaand overzicht.

Noordhoek NAP -0,70 meter
Schiestrook NAP -1.00 meter
Poldervaartstrook NAP -1.40 meter

De waterpeilen in de Zuidelijke strook dienen afgestemd te worden op nieuwe maaiveldhoogten. Voor de vereiste drooglegging (hoogteverschil tussen maaiveld en waterpeil) 1,00 m (bij wegen/parkeerplaatsen) tot 1,30 m (bij bebouwing) aanhouden. De waterpeilen dienen te liggen tussen NAP + 0,10 m en – 1,00 m.

Vanuit de diverse gebouwen zal afvalwater afgevoerd moeten worden. Hiervoor zullen voorzieningen aangelegd moeten worden, zoals riolering en mogelijk een afvalwatergemaal. De afvoer moet plaats vinden richting het zuidelijk gelegen bedrijven terrein, al dan niet via het



bestaande afvalwatergemaal, waarbij rekening gehouden moet worden met de maximum capaciteit van het rioolgemaal.

Neerslag vallend op daken moet rechtstreeks naar oppervlaktewater worden afgevoerd, mits geen uitlogende materialen zijn toegepast. Neerslag vallend op parkeerplaatsen moet eveneens worden afgevoerd naar oppervlaktewater of infiltreren in de bodem. Aangezien het afstromende regenwater matig is verontreinigd, dient de neerslag direct na afstroming te worden gezuiverd, bijvoorbeeld bovengronds via een brede berm of ondergronds via een z.g. lavakoffer.

De golfbanen zullen bij droogte beregend moeten worden. Rekening dient te worden gehouden met het bestaande drainagestelsel dat gedimensioneerd is op een maximale afvoer van 10 mm/dag. De berekening dient zodanig plaats te vinden dat het drainagestelsel niet of weinig wordt belast.

Voor berekening is uitgegaan van het volgende.

De golfbanen omvatten 20,4 ha gras, overeenkomend met 204.000 m² aan tees, fairways en greens. Voor berekening is 4 mm/dag nodig. Per etmaal is dus 204.000 x 0,004 m = circa 800 m³ nodig. Er zijn meerdere bronnen voor het beregeningswater denkbaar. Ze worden hierna uitgewerkt en afgewogen.

Onttrekking beregeningswater uit de Schie

Van het Hoogheemraadschap van Delfland mag met een maximum van 100 m³/uur zonder vergunning water worden onttrokken voor berekening van de golfbanen. Voor zover bekend kan te allen tijden dit debiet worden onttrokken. Bij een groter debiet is een vergunning nodig. Ook is er een vergunning vereist voor de aanleg en het hebben/houden van een leiding door of over de waterkering van de Schie.

Bij langdurige droogte kan door het Hoogheemraadschap een inname stop van oppervlaktewater uit de Schie worden afgekondigd.

Onttrekking van beregeningswater uit de Schie is echter geen optie. De kwaliteit van het water uit de Schie is matig tot slecht en kan niet zonder meer voor berekening worden gebruikt. De parameters stikstof en fosfor (totaal), chloride, de metalen koper, nikkel, lood en zink en PAK's liggen boven de MTR-waarden. Met name de zware metalen vervuilen de grond en is in strijd met de Wet Bodembescherming (WBB). Het Schiewater is dus zonder tussenkomst van een zuivering ongeschikt als beregeningswater.

Berekening met water uit de Schie is alleen mogelijk met tussenkomst van een zuiverende voorziening. Hiervoor is een zeer fors bemeten zandfilter nodig. Daarnaast is een grote voorraad- of bufferput van bijv. 1.000 m³ met gezuiverd water noodzakelijk.

Verder moet rekening worden gehouden met periodieke reiniging van het zandfilter.

Naar inschatting is dit alternatief te omvangrijk en te kostbaar

Onttrekking beregeningswater uit de Poldervaart

Onttrekking uit de nabijgelegen Poldervaart is eveneens geen optie. De Poldervaart is een afgesloten watergang en bestaat uit verschillende peilvakken. Het hoogste deel op NAP - 0,90 m bevindt zich naast de NOAP, tussen de Schie en de spoorlijn. Lagere peilvakken liggen zuidwaarts richting Schiedam. Het bewuste peilvak is qua waterinhoud te krap om

beregeningswater uit te onttrekken. Suppletie van de Poldervaart is alleen mogelijk uit de Schie, wat niet gewenst is. Suppletie geschiedt thans alleen door neerslag.

Onttrekking beregeningswater uit waterpartijen op het golfterrein

In het schetsontwerp van Progolf en in het bestemmingsplan is een aanzienlijke hoeveelheid oppervlaktewater voorzien. Hoewel in de huidige situatie er geen waterkwaliteitsgegevens bekend zijn, is de verwachting dat dit water aanzienlijk beter van kwaliteit is dan het Schiewater en geschikt zal zijn voor beregening. De zware metalen in het baggerslib in de randstroken zijn gebonden aan de bodem en zijn dus naar verwachting niet aanwezig in het oppervlaktewater in de randstroken. Gebleken is dat met enige aanpassingen er voldoende water is om ook in droge perioden de banen te kunnen beregenen. Deze bron voor het beregeningswater wordt daarom in de verdere detaillering van het ontwerp van Progolf b.v. en in het bestemmingsplan als uitgangspunt genomen.

In het ontwerp is een oppervlak van 8 ha. aan water en moeras voorzien. Indien ten opzichte van de huidige situatie het water met 0,20 m wordt opgezet ontstaat er een watervoorraad (voor beregening) van $0,20 \times 80.000 = 16.000 \text{ m}^3$. Ecologisch gezien is het geen bezwaar als het water met 0,20 m wordt opgezet, mits de waterdiepte in het moerasgedeelte maximaal 0,40m bedraagt. Gedurende $16.000 : 816 = 20$ achtereenvolgende droge dagen kan er worden gespreid. Eventueel kunnen de waterpartijen gesuppleerd worden vanuit het Bedrijventerrein of de Schie. De waterpartijen binnen het plangebied zijn van natuurvriendelijke oevers voorzien die een (matig) zuiverende invloed hebben.

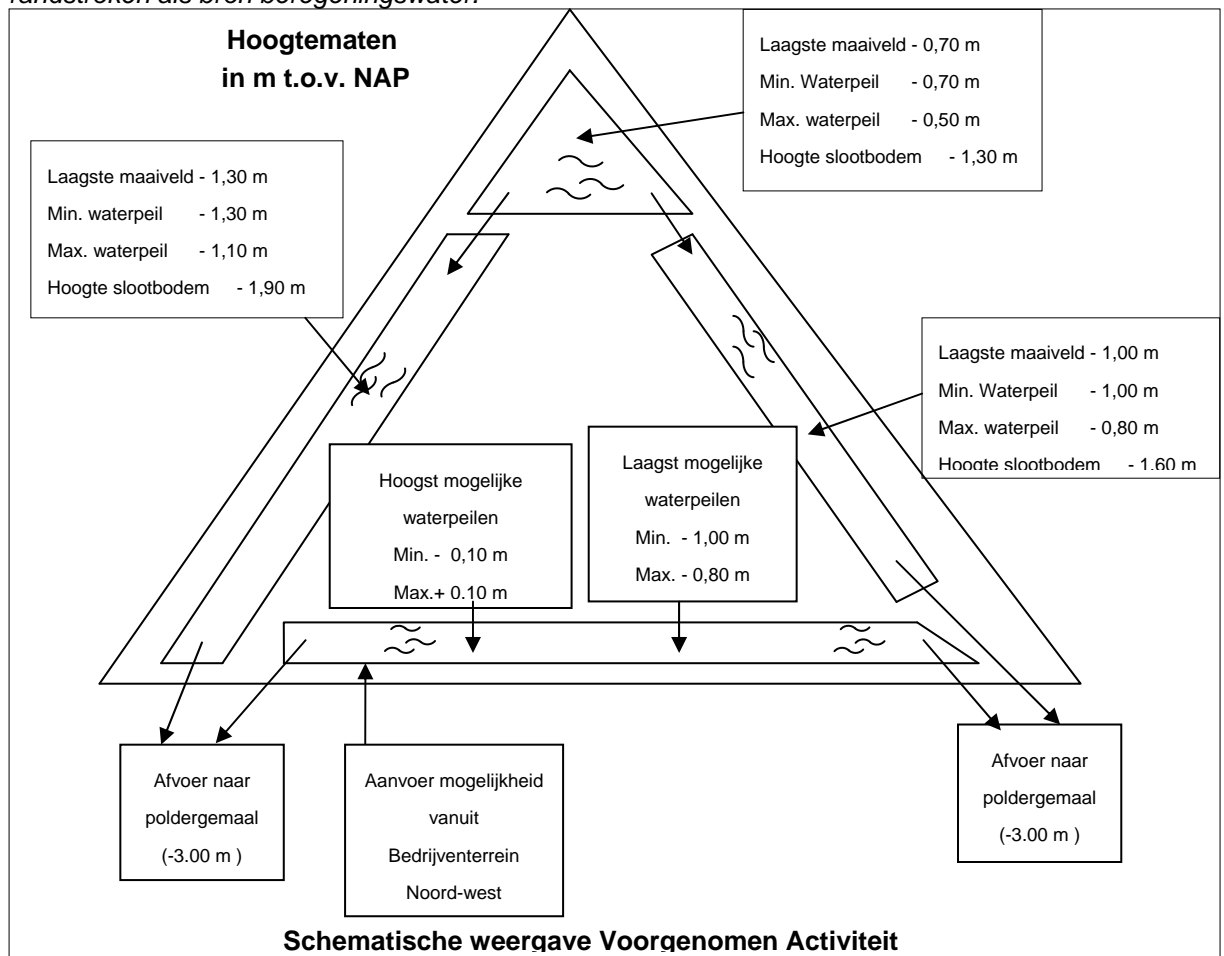
De huidige stuwen tussen de peilvakken moeten met 0,20 m worden verhoogd, zie onderstaand overzicht.

Noordhoek van NAP -0,70 m naar NAP -0,50 m
Schiestrook van NAP -1.00 m naar NAP -0,80 m
Poldervaartstrook van NAP -1.30 m naar NAP -1,10 m

Het (minimum) waterpeil in de Poldervaartstrook wordt 0,10 m verhoogd t.o.v. de huidige situatie (van NAP – 1,40 naar – 1,30 m) vanwege een hogere ligging van de moeraszone. De Randzones en de Noordpunt liggen t.o.v. de boezemkaden en het golfterrein zodanig lager dat het opzetten van de waterpeilen met 0,20 m geen wateroverlast oplevert. De thans aanwezige stuwen dienen wel te worden aangepast op de nieuwe waterpeilen.

In figuur 6.4 zijn schematisch de watergangen en bijbehorende waterpeilen aangegeven.

Figuur 6.4: Schematisch overzicht watergangen en waterpeilen, gebaseerd op inzet water randstroken als bron beregeningswater.



Suppletie of aanvulling van de randstroken geschiedt alleen bij neerslag.

Bij langdurig droog weer kan suppletiewater (t.b.v. de randstroken) uit het bedrijventerrein worden aangevoerd. Naar inschatting is de kwaliteit van het oppervlaktewater in het bedrijventerrein hiervoor geschikt, te meer omdat het bedrijventerrein voorzien is van een verbeterd gescheiden rioleringsysteem. Bij regenval wordt het overtollige oppervlaktewater in het bedrijventerrein via een stuw op de Schie afgelaten.

Aanbevolen wordt om het teveel aan oppervlaktewater in het bedrijventerrein eerst te laten afvoeren naar de randstroken op het golfterrein. Op die manier is de watervoorraad voor beregening van de golfbanen eerder op peil. Pas als het waterpeil in de randstroken op maximum peil is moet het overtollige water uit het bedrijventerrein weer naar de Schie gaan afvoeren.

Waterkwantiteit

De voorgenomen activiteit heeft, noch in de aanlegfase, noch in de gebruiksfase, nadelige gevolgen voor de hoeveelheden water die vanaf de DOP worden afgevoerd naar de randstroken. Ten opzichte van het Nulalternatief is het wateroppervlak aanzienlijk vergroot en kunnen de waterpeilen hoger stijgen. Hierdoor kan er meer neerslag binnen het gebied worden geborgen. De afvoer van overtollig water naar de laag gelegen polder is overeenkomstig de huidige situatie.

Op grond van de Nota regels voor Ruimte (8 maart 2005, van GS Provincie Zuid-Holland), voorheen Nota Planbeoordeling, moet de toename van het verhard oppervlak worden gecompenseerd door uitbreiding van het wateroppervlak, binnen hetzelfde peilvak en bij voorkeur binnen het plangebied. Onder verhard oppervlak worden o.a. daken van gebouwen, straten, wegen en fietspaden verstaan. Hoewel er een toename is van het verhard oppervlak, is er ook aanzienlijk meer oppervlaktewater. Naar inschatting is aan de compensatie-eis ruimschoots voldaan.

De randstroken hebben een hoogte van 0,5 meter beneden NAP. In 2003 zijn in de randstroken sloten gegraven en stuwen aangebracht. De bouw van de golfbaan en de bijbehorende faciliteiten hebben geen nadelig effect op de afvoer van regenwater naar de randstroken. Er is voldoende oppervlaktewater voor berging. Ten behoeve van beregening van de golfbaan in droge perioden bevatten de randstroken voldoende water. Uit een analyse van de afgelopen jaren blijkt een droge periode van maximaal 20 aaneengesloten dagen. Tijdens die periode kan er beregend worden conform de eisen van Progolf (4 mm/dag, ofwel 816 m³/h). Bij een langere droge periode kan er water uit het Bedrijvenpark worden aangevoerd. De kans is reëel dat in (zeer) incidentele gevallen via het Bedrijvenpark toch water uit de Schie voor beregening wordt aangevoerd. Naar opgave van Progolf b.v. is dat voor het Golfterrein niet bezwaarlijk.

Waterkwaliteit

De kwaliteit van het watersysteem wordt bepaald door de chemische waterkwaliteit (parameters) en de ecologische waterkwaliteit. Voor de chemische waterkwaliteit kan worden getoetst op een groot aantal parameters die al dan niet van nature in het watersysteem voorkomen. Belangrijk is dat de waterkwaliteit niet verslechtert. Om dat te beoordelen zal getoetst worden op de mechanismen die bestaan in het gebied. Deze zijn kwel, inlaat van water van buiten het gebied, de toestroom van schoon (regen)water en het zelfreinigend vermogen van het water. Dit laatste punt hangt tevens nauw samen met de ecologische waterkwaliteit. Hierbij wordt gekeken naar de inrichting van het watersysteem: is er voldoende doorstroming, zijn de afmetingen van de watergangen voldoende groot, zijn er voldoende natuurvriendelijke oevers en andere ecologische zones en is er een goede samenhang tussen de 'droge' groenzones in het plangebied?

In de aanlegfase zijn alleen tijdelijke effecten te verwachten als gevolg van het grondverzet in de randstroken. In de gebruiksfase zal de golfbaan in droge periodes worden beregend met water uit de Randstroken. Deze Randstroken worden, zoals in de huidige situatie, met hemelwater gevoed. De waterkwaliteit kan in geringe mate negatief worden beïnvloed door gebruik van meststoffen op de golfbanen. De aan de watergangen grenzende vegetatie (natuurvriendelijke oevers) hebben een zuiverende werking, als gevolg waarvan voornoemde invloed minimaal is. Progolf maakt gebruik van z.g. "evenwichtsbemesting" waarbij de hoeveelheid is afgestemd op de opname door het gewas. Uitspoeling van meststoffen wordt hiermee geminimaliseerd. In principe dient het uitgangspunt te zijn dat al het beregeningswater in de bodem wordt opgenomen en dat er geen afvoer van beregeningswater met eventuele meststoffen naar de randstroken wordt afgevoerd. Het is denkbaar dat dit in de praktijk toch plaats vindt. De meststoffen bestaan uit fosfaat en stikstof. Fosfaat bindt zich aan de bodem en spoelt niet uit. Stikstof wordt wel met water afgevoerd. Echter het water in de Randstroken is voedselrijk en eventuele aanvoer van stikstof is niet nadelig voor de huidige vegetatie.



De uitlaten van de Randstroken en de punt zijn aangesloten op de lager en zuidelijk gelegen polder. Overtollig water wordt via een poldergemaal uitgeslagen op de Nieuwe Maas (Merwehaven). Als de kwaliteit water in de randstroken veranderd, dan zal dat effect hebben op de waterkwaliteit in de polder.

De bodem van de randstroken (en de punt) bestaat uit sterk verontreinigde baggerspecie klasse 4, afkomstig uit de Rotterdamse havens. De stroken zijn afgedekt met baggerspecie klasse 0, 1 en 2, afkomstig uit de Poldervaart. De verontreinigingen bestaan voornamelijk uit zware metalen. Uitwisseling van verontreinigingen met oppervlaktewater is te verwaarlozen, waardoor de kwaliteit van het oppervlaktewater naar verachting nauwelijks wordt beïnvloed. Ter verificatie zijn in maart 2008 in de Randstroken en de Noordpunt watermonsters.

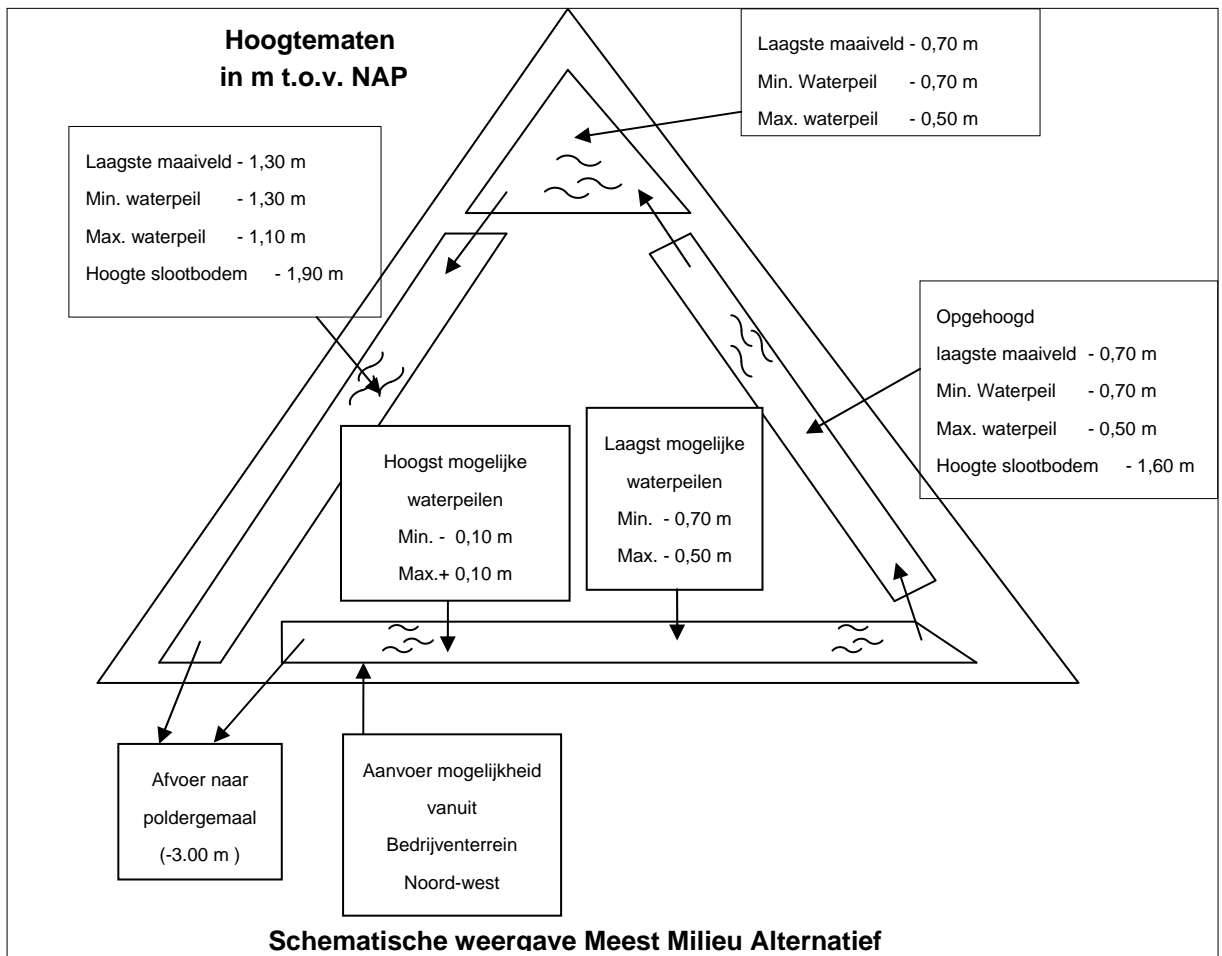
Een optie is om ook op het hoogste gedeelte van het golfterrein een vijver aan te leggen. Vanaf deze vijver kunnen één of meer stromende watergangen naar de randen van het gebied aangelegd worden. Visueel wordt het terrein aantrekkelijker. De vijver dient wel constant te worden gesuppleerd (vanuit de randstroken). De vijver kan benut worden voor beregening van de hooggelegen delen van de golfbaan. Bij de verdere uitwerking van die optie gelden echter wel enkele randvoorwaarden: De aanleg van een vijver moet voldoen aan de door de Provincie te stellen eisen ten aanzien van de maximaal toelaatbare ophogingen op de DOP, ophoging van het terrein nabij het hoogste punt niet toegestaan en afgraving van de bovenlaag voor aanleg van een vijver is niet toegestaan.

6.4 Meest Milieuvriendelijk Alternatief

Het watersysteem van het MMA komt in grote lijnen overeen met de hiervoor beschreven Voorgenomen Activiteit. De enige wijziging is dat Schiezone, inclusief het waterpeil, met 0,30 m is opgehoogd. Hiermee wordt een watersysteem bereikt met één afvoerrichting, waarmee de waterpartijen vanuit het Bedrijvenpark doorgespoeld/gesuppleerd kunnen worden.

In figuur 6.5 zijn schematisch de watergangen en bijbehorende waterpeilen aangegeven.

Figuur 6.5: Schematisch overzicht watergangen en waterpeilen, gebaseerd op inzet water randstroken als bron beregeningssysteem en op aanbrengen doorspoelsysteem.



Waterkwantiteit

Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) heeft, noch in de aanlegfase, noch in de gebruiksfase nadelige gevolgen voor de hoeveelheden water die vanaf de DOP worden afgevoerd naar de randstroken. De effecten op de waterkwantiteit van het MMA zijn gelijk aan die van de Voorgenomen Activiteit.

Waterkwaliteit

In de aanlegfase treden geen effecten op waterkwaliteit op. De effecten van het MMA op de waterkwaliteit zijn gelijk aan die van de Voorgenomen Activiteit, ook nu zal de golfbaan in droge periodes worden beregend met water uit de Randstroken. Verschil met de Voorgenomen Activiteit is dat nu, in geval van een calamiteit, uit het zuidelijk gelegen bedrijventerrein oppervlaktewater onder vrij verval kan worden aangevoerd voor doorspoeling van de Randstroken en Noordhoek. Via de Zuidelijke strook, Schiestrook, Noordhoek en Poldervaartstrook wordt aangevoerd water uit het Bedrijventerrein rondgestuurd en afgevoerd naar de lager gelegen polder.

6.5 Samenvattend overzicht van de activiteiten

In onderstaand overzicht is de beoordeling weergegeven van het Nulalternatief, het Nulplusalternatief, de Voorgenomen Activiteit en het MMA ten opzichte van de huidige situatie.



Tabel 6.4: Samenvattend overzicht effecten.

criterium	Nulalternatief	Nulplusalternatief	Voorgenomen Activiteit	MMA
Waterkwantiteit	0	0	+	+
Waterkwaliteit	0	0	0	+

Opmerking

Bij het MMA is de waterkwaliteit t.o.v. het Nulalternatief met een + gewaardeerd (enige verbetering), omdat in geval van calamiteit het oppervlaktewatersysteem kan worden doorgespoeld. In het Nulalternatief en in de Voorgenomen Activiteit is dit niet mogelijk.

6.6 Mitigerende maatregelen

In de Voorgenomen Activiteit wordt ten opzichte van de huidige situatie het wateroppervlak in het plangebied vergroot en kunnen de waterpeilen hoger stijgen. Hierdoor kan er meer neerslag binnen het gebied worden geborgen. Aanvullende mitigerende maatregelen zijn niet nodig.

7. Natuur

7.1 Toetsingskader

7.1.1 Afbakening

De Voorgenomen Activiteit kan gevolgen hebben voor de natuurwaarden in en nabij het plangebied. Binnen het plangebied zijn natuurwaarden met name te vinden in de randstroken. In de directe omgeving van het plangebied zijn de natuurwaarden voornamelijk te vinden aan de oostzijde in de Schiezone (o.a. landgoed de Tempel en begraafplaats Hofwijck) en aan de westzijde in de Poldervaart en het daar aan grenzende recreatiegebied Poldervaart. Uit de effectbeschrijving is af te leiden dat geen effecten optreden op deze gebieden.

Op een afstand van 0,5 tot 1,1 kilometer ten noorden van de Noordpunt van de Oost-Abtspolder, ter hoogte van het gehucht De Zweth ligt het te ontwikkelen natuurgebied Polder Noord-Kethel. In dit veenweidegebied, wat eigendom is van Natuurmonumenten, komen verschillende moeras- en weidevogels voor. Deze soorten zijn gevoelig voor verstoring. Echter gezien de afstand, het feit dat de gebieden gescheiden zijn door middel van bosschages en het feit dat aan de noordkant geen gebouwen komen, is het onwaarschijnlijk dat de golfbaan negatieve effecten heeft op het genoemde natuurgebied.

7.1.2 Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid

Wet- en regelgeving

Flora- en faunawet

Bescherming van flora en fauna in Nederland is wettelijk geregeld met de "Flora- en faunawet" [LNV-1998] en de zogenaamde "AMvB artikel 75" van de Flora- en faunawet [LNV-2004]. De Flora- en faunawet onderscheidt drie categorieën soorten: *streng beschermde soorten*, *overige beschermde soorten* en *algemene soorten*.

Voor ingrepen ten koste van de categorie *streng beschermde soorten* geldt het strengste toetsingskader. Een ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan een drietal criteria (*uitgebreide toets*): 1) er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort, 2) er is geen alternatief voor het plan en 3) het openbare belang is voldoende aangetoond. Streng beschermde soorten zijn onder meer alle inheemse vleermuizen.

Ingrepen ten koste van de categorie *overige beschermde soorten* worden getoetst aan het criterium dat het plan geen afbreuk doet aan de gunstige staat van instandhouding van de soorten (*lichte toets*).

Met de categorie *algemene soorten* hoeft bij ruimtelijke ontwikkeling geen rekening gehouden te worden. Overigens geldt voor deze soort wel de algemene *zorgplicht*. De zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht dient te nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren voor zover dat redelijkerwijs kan worden verlangd.

Vogels nemen in de Flora- en faunawet een speciale plaats in. Alle inheemse vogelsoorten zijn streng beschermd. Ruimtelijke ingrepen zijn echter gewoonlijk toegestaan zonder ontheffing van de Flora- en faunawet, mits broedende vogels niet worden verstoord. Hieraan is te voldoen door werkzaamheden buiten de broedtijd uit te voeren. In de ruimtelijke planvorming dient echter wel

rekening te worden gehouden met in gebruik zijnde nestplaatsen welke moeilijk vervangbaar zijn, bijvoorbeeld vaste nesten van uilen en spechten.

Natuurbeschermingswet

Deze wet regelt gebiedsbescherming. Hij is van toepassing op gebieden die aangewezen zijn als Beschermd Natuurmonument, Natura 2000 gebied of onderdeel vormt van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Dit is voor het plangebied niet het geval [LNV-2005].

Reconstructiewet Midden Delfland

De Reconstructiewet Midden Delfland beschrijft de uitgangspunten en de spelregels om tussen Delft en de Waterwegsteden een open groengebied als bufferzone te kunnen handhaven.

In de in 1977 vastgestelde wet is in artikel 2 de doelstelling als volgt verwoord:

“Ter bevordering van een goede ruimtelijke ordening en in verband daarmee ter behartiging van de belangen van landbouw, van natuur en landschap en van de openluchtrecreatie in Midden Delfland, vindt aldaar een reconstructie plaats op de voet van het bepaalde in deze wet”.

Voor de uitvoering van deze wet is een Reconstructiecommissie benoemd die belast is met de planvorming en uitvoering van de plannen in dit gebied. De plannen hebben inhoud gekregen door achtereenvolgens het vaststellen van een reconstructieprogramma en deelplannen. De uitvoering van deze deelplannen is inmiddels vrijwel afgerond. De inrichting van de Noordpunt is een van de laatste onderdelen van de reconstructie.

Vastgesteld beleid

Natuur, Bos en Landschap in de 21^e eeuw

De Nota Natuur, Bos en Landschap in de 21^e eeuw [LNV 2000] is de meest actuele vastgestelde nota van het Rijk over het landelijke natuurbeleid. Hierin zijn twee betekenissen van natuur nadrukkelijk naar voren gebracht: natuur voor mensen (o.a. recreatieve natuurbelevingswaarde en bijdrage aan het leefklimaat), en natuur voor natuur (intrinsieke waarde van natuur). De intrinsieke waarde vertaalt zich in biodiversiteit en natuurlijkheid. De inzet van rijkswegen ten aanzien van natuur concentreert zich ruimtelijk gezien op de Ecologische Hoofdstructuur. De Noordpunt van de Oost-Abtspolder ligt niet in de EHS.

Beleidsplan Natuur en Landschap

De provincie Zuid-Holland heeft haar natuurbeleid uitgewerkt in diverse nota's. Het 'Beleidsplan Natuur en Landschap' [Prov.ZH-1991] beschrijft het gehele natuurbeleid. In de gebiedsgerichte uitwerking van dit beleid heeft de Provincie ook doelen uitgewerkt voor verstedelijkt gebied waaronder het plangebied. Hiervoor geldt als opgave de natuurbasiskwaliteit met als natuurdoelen:

- plaats bieden aan specifieke soorten en ecosystemen voor het stedelijk gebied;
- groene corridors als verbindingen met het landelijk gebied.

Dit beleid voor verstedelijkt gebied heeft geen verplichtend karakter.

Compensatiebeginsel natuur en landschap

De provincie Zuid-Holland heeft in 1997 het Compensatiebeginsel natuur en landschap vastgesteld. Hierin staat dat bij aantasting van biotopen van zogenaamde Rode Lijst soorten, compensatie moet plaatsvinden. Het compensatiebeleid is erop gericht te voorkomen dat natuur en landschap er 'per saldo' op achteruitgaan. Indien beschermde waarden, zoals biotopen van Rode Lijst soorten in het geding zijn, dient eerst gezocht te worden naar mogelijke, minder schadelijke alternatieven zoals een andere wijze van uitvoering of een alternatieve locatie. Verder geldt een 'nee tenzij' benadering: in beginsel worden activiteiten uitgesloten, tenzij er sprake is van een aangetoond zwaarwegend maatschappelijk belang én door de initiatiefnemer is onderbouwd dat er geen alternatief kan worden gevonden. [Prov.ZH-1997]

Waterplan II Rotterdam

Dit waterplan beschrijft het stedelijk waterbeleid in Rotterdam. Ten aanzien van de ecologische waterkwaliteit wordt gesteld dat het water helder en plantenrijk moet zijn. Aan de hand van dit waterplan zullen waterplannen voor deelgebieden worden opgesteld waarin dit zal worden uitgewerkt. [Rdam-2007]

Conclusie

- Er moet worden voldaan aan de Flora- en faunawet.
- Er moet worden voldaan aan het Compensatiebeginsel.
- Er moet bij voorkeur voldaan worden aan het Waterplan II

7.1.3 Richtlijnen MER

In het MER moet aandacht besteed worden aan de positieve effecten voor natuur die de sluiting van de DOP en de ontmanteling van het LTC met zich meebrengen. Zowel de stortplaats zelf als de natte randen van het plangebied bieden kansen voor de ontwikkeling van nieuwe natuurwaarden.

Daarnaast moeten de gevolgen van de aanleg van het clubgebouw en de parkeerfaciliteiten voor de Poldervaart (de vaart), die een belangrijke ecologische en recreatieve functie heeft, beschreven worden.

7.1.4 Toetsingscriteria

Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid en de richtlijnen voor de inhoud van het MER monden uit in de hierna vermelde toetsingscriteria en indicatoren. Aan de hand van daarvan worden de milieueffecten beoordeeld en de in beschouwing genomen alternatieven vergeleken.

Tabel 7.1: Toetsingskader natuur

criterium	Indicator	Waardering t.o.v. het Nulalternatief	
Biodiversiteit	Aanwezigheid en dichtheid van aandachtsssoorten in plangebied	++	Sterke toename
		+	Enige toename
		0	Gelijk
		-	Enige afname
		--	Sterke afname

Toelichting

Het criterium gaat uit van de zogenaamde aandachtsoorten. Dit zijn soorten die beschermd zijn en/of een andere bijzondere status hebben (Flora- en faunawet, Rode Lijst). De effectbeschrijving omvat een kwalitatieve inschatting van de af/of toename van de dichtheid van beschermde soorten of aandachtsoorten per soortgroep in en in de directe omgeving van het plangebied op basis van veranderingen in het grondgebruik.

Van een aantal soortgroepen komen in de huidige situatie geen beschermde soorten of aandachtsoorten voor. De effecten op de algemene soorten worden toch ook inzichtelijk gemaakt, omdat ze effect kunnen hebben hoger in de voedselketen (predatie door beschermde soorten of aandachtsoorten).

De ecologische waterkwaliteit, als onderdeel van het Waterplan II, wordt niet als apart criterium getoetst omdat dit als een onderdeel van de biodiversiteit wordt gezien. Dat wil zeggen een toename of afname van soorten vissen, libellen en amfibieën geeft inzicht in de ecologische waterkwaliteit door de Voorgenomen Activiteit.

7.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

7.2.1 Huidige situatie

Het huidige plangebied kan grofweg worden onderverdeeld in drie delen, (1) de DOP, (2) de Zuidelijke strook en (3) de randstroken (Poldervaartstrook, Noordhoek en Schiestrook). De DOP is een groot grondlichaam met een hoogte die varieert van 3 meter boven NAP in het zuiden tot circa 17 meter boven NAP in het noorden. De DOP is begroeid met grassen en ruigtekruiden. De Zuidelijke strook is het voormalige LTC terrein. In de Randstroken heeft zich in de afgelopen jaren natuur ontwikkeld met een nat karakter. De oevers in de randstroken hebben een natuurlijk karakter. Ze lopen flauw af of zijn stijl afkalvend. Grenzend aan het plangebied ligt de Poldervaart. Deze is met name belangrijk als vliegroute en foerageergebied voor vleermuizen.

In het plangebied is veldonderzoek uitgevoerd [bSR-2007]. Daarbij zijn een aantal aandachtsoorten waargenomen. Van andere soorten is het aannemelijk dat ze in het plangebied voorkomen (tabel 7.2). Bij het veldonderzoek is niet gekeken naar broedvogels en (dag)vlinders. Van broedvogels heeft bSR (bureau Stadsnatuur Rotterdam) goed inzicht in het naar verwachting voorkomen van Rode Lijst soorten. Van het voorkomen van (dag)vlinders is gebruikt gemaakt van gegevens uit 1996 die zijn vergeleken met de aanwezige biotooptypen.

Het is onwaarschijnlijk dat in het plangebied soorten reptielen voorkomen. In de omgeving van de DOP zijn niet eerder reptielen waargenomen (RAVON.nl).

Voor amfibieën is recent een inventarisatie uitgevoerd, waarbij specifiek is gekeken naar de Rugstreeppad bSR-2007]. De Rugstreeppad is echter niet in het plangebied waargenomen. Wel is het waarschijnlijk dat meer algemenere soorten amfibieën van Tabel 1 van de Flora- en faunawet, met name in de randstroken van het plangebied voorkomen (tabel 7.2). Het gaat om de Bruine kikker, Gewone pad, Bastaardkikker, Meerkikker en de kleine watersalamander. Bij ruimtelijke ontwikkeling geldt een vrijstelling van de Flora- en faunawet voor Tabel 1-soorten. Naar verwachting komen in het plangebied geen Rode Lijst soorten voor.



Het plangebied is onderzocht op vissen [bSR-2007]. Er zijn tegen de verwachting in maar weinig vissen aangetroffen. Beschermde soorten als de Kleine modderkruiper en de Bittervoorn zijn niet waargenomen. Wel zijn Ruisvoorn, Baars, Zeelt, Brasem/Kolblei en een Paling aangetroffen. Deze soorten zijn echter alle niet beschermd onder de Flora- en faunawet. Ze staan ook niet op de Rode Lijst.

In het plangebied zijn, tijdens het veldonderzoek, verschillende grondgebonden zoogdieren aangetroffen [bSR-2007]. Er is met name een grote hoeveelheid aan muizen waargenomen. Het betreft echter algemene soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet (zie tabel 7.2). Bij ruimtelijke ontwikkeling geldt een vrijstelling van de Flora- en faunawet voor soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet. Naar verwachting komen in het plangebied geen Rode Lijst soorten voor.

In het plangebied komen 4 soorten vleermuizen voor [bSR-2007]. Het gaat hierbij om de Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis en de Ruige dwergvleermuis. Alle zijn streng beschermd volgens de Flora- en faunawet. Ze staan niet op de Rode Lijst. Het gebied en met name de randen, worden vooral gebruikt als vliegroute en foerageergebied. Er zijn geen bomen of gebouwen aanwezig die kunnen dienen als verblijfplaats.

Gedurende het veldonderzoek [bSR-2007] is een foeragerende Ransuil en Kerkuil waargenomen. Door de open structuur en grote dichtheid aan muizen vormt dit gebied een ideaal foerageergebied voor deze soorten. Aangezien in het plangebied geen bomen of gebouwen staan is het uitgesloten dat nestplaatsen van vogels met een vaste rust- of verblijfplaats in het plangebied voorkomen.

Tijdens het veldonderzoek is niet gekeken naar broedvogels. Op basis van mondelinge mededeling van Garry Bakker van bSR is in combinatie met bestaande inventarisatiegegevens [VNMNR-1992] en in relatie tot aanwezige biotopen inzicht ontstaan in mogelijk voorkomende broedvogels van de Rode Lijst. In het plangebied komen verschillende broedvogels van de Rode Lijst voor (zie tabel 7.2). Alle vogels zijn gedurende het broedseizoen beschermd onder de Flora- en faunawet.

Er is geen onderzoek naar libellen uitgevoerd. Uit de landelijke verspreidingsatlas [NNMK/KNNV/EIS-2002] blijkt dat er in de omgeving van het plangebied geen aandachtsoorten (Flora- en faunawet, Rode Lijst) voorkomen.

Het plangebied is niet onderzocht op beschermde dagvlinders. Het plangebied is echter wel geschikt voor het Bruinblauwtje, een Rode Lijst soort. Ook uit bestaande inventarisatiegegevens [VNMNR-1996] komt de aanwezigheid van het Bruinblauwtje naar voren. Naar verwachting komen in het plangebied geen soorten voor die beschermd zijn onder de Flora- en faunawet.

Uit het veldonderzoek blijkt dat in (de directe omgeving van) het plangebied enkele beschermde soorten vaatplanten voorkomen [bSR-2007]. De Grote kaardenbol en de Aardakker zijn soorten van tabel 1 van de Flora- en faunawet. Bij ruimtelijke ontwikkeling geldt een vrijstelling van de Flora- en faunawet voor soorten vermeld in tabel 1. De Wilde Marjolein staat vermeld in tabel 2

van de Flora- en faunawet. Voor deze soort zou een ontheffing moeten worden aangevraagd als de plant wordt vernietigd. Echter aangezien deze plant aangetroffen in een sector met van elders aangevoerde grond gaat het hier waarschijnlijk om een verwilderde tuinplant.
 De Rode Lijst soort Krabbenscheer komt voor in de Poldervaart.

Mossen, korstmossen en paddenstoelen zijn in het plangebied niet onderzocht. Deze soortgroepen zijn niet beschermd onder de Flora- en faunawet. Wel staan veel soorten op de Rode lijst.

Gezien de aanwezige biotopen lijkt het voorkomen van deze soorten in het plangebied niet aannemelijk.

Het plangebied is onderzocht op de mogelijk in het gebied voorkomende beschermde sprinkhaan; de Veenmol. Deze is niet in het plangebied aangetroffen.

Andere beschermde sprinkhanen (Flora- en faunawet, Rode Lijst) worden op basis van verspreidingsgegevens en biotoopkenmerken niet verwacht.

Tabel 7.2: aandachtsoorten in het plangebied.

Beschermde soorten	FF-wet	Rode Lijst	Beschermde soorten	FF-wet	Rode Lijst
Amfibieën			(Broed)vogels : (mondelijke mededeling Garry Bakker, bSR)		
Bruine kikker	Tabel 1	-			
Gewone pad	Tabel 1	-	Boerenzwaluw		gevoelig
Bastaardkikker	Tabel 1	-	Graspieper		gevoelig
Meerkikker	Tabel 1	-	Grote karekiet (incidenteel)		bedreigd
Kleine watersalamander	Tabel 1	-	Kerkuil		kwetsbaar
			Kneu		gevoelig
Grondgebonden Zoogdieren			Koekoek		kwetsbaar
Bosmuis	Tabel 1	-	Nachtegaal (incidenteel)		kwetsbaar
Bospitsmuis	Tabel 1	-	Patrijs (incidenteel)		kwetsbaar
Dwergmuis	Tabel 1	-	Ransuil		kwetsbaar
Huisspitsmuis	Tabel 1	-	Roerdomp		bedreigd
Rosse woelmuis	Tabel 1	-	Slobeend		kwetsbaar
Veldmuis	Tabel 1	-	Snor		kwetsbaar
Wezel	Tabel 1	-	Tapuit (doortrek)		bedreigd
			Veldleeuwerik (incidenteel)		gevoelig
Vleermuizen			Velduil (incidenteel)		ernstig bedreigd



Gewone dwergvleermuis	Tabel 3	-	Visdief		kwetsbaar
Laatvlieger	Tabel 3	-	Watersnip		bedreigd
Rosse vleermuis	Tabel 3	-	Wintertaling		kwetsbaar
Ruige dwergvleermuis	Tabel 3	-	Zomertaling		kwetsbaar
Vaatplanten			(Dag)vlinders		
Grote kaardebol	Tabel 1	-	Bruinblauwtje	-	Kwetsbaar
Aardakker	Tabel 1	-			
Wilde Marjolein (verwilderde tuinplant)	Tabel 2	-			
Krabbenscheer	-	gevoelig			

Bij ruimtelijke ontwikkeling geldt voor soorten vermeld in tabel 1 van de Flora- en faunawet een algemene vrijstelling, daarbuiten komen in het plangebied 26 aandachtsoorten voor, waarvan 1 (Wilde Marjolein) vermeld in tabel 2 van de Flora- en faunawet, 4 (Vleermuizen) vermeld in tabel 3 van de Flora- en faunawet en 21 soorten van de Rode Lijst.

7.2.2 Autonome ontwikkeling

In de autonome ontwikkeling zal binnen het plangebied naar verwachting geen veranderingen optreden ten opzichte van de huidige situatie. Rond het plangebied zullen een aantal ontwikkelingen voordoen die invloed kunnen hebben op natuur.

Het watersysteem is geïsoleerd, waardoor wijzigingen rond het plangebied geen effect hebben op vissen. De ontwikkelingen buiten het plangebied hebben naar alle waarschijnlijkheid geen effecten op aanwezige amfibieën, kleine zoogdieren en dagvlinders in het plangebied.

Omdat er geen essentiële vliegroutes van en naar het plangebied zijn, zijn er t.a.v. vleermuizen ook geen effecten in de autonome ontwikkeling te verwachten.

Door het mogelijk doortrekken van de A4 en de bochtafsnijding van de Delftsche Schie kunnen mogelijk foerageer- en broedgebieden van de in (de directe omgeving van) het plangebied voorkomende vogels verdwijnen. Dit geldt ook voor de Ransuil en Kerkuil.

7.3 Te verwachten effecten

7.3.1 Nulplusalternatief

Het Nulplusalternatief voorziet in een recreatiegebied. Hierbij worden in het plangebied struweel aangeplant en ligweiden aangelegd.

Door de inrichting wordt de situatie voor amfibieën in beperkte mate verbeterd, door de toename van opgaande beplanting (struweel) en daarmee landbiotoop. Door de realisatie van de moerastuin wordt het leefgebied aantrekkelijker. Het watersysteem blijft geïsoleerd t.o.v. de omgeving en de aanwezige stuwen blijven gehandhaafd.

Naar verwachting leidt de inrichting van het recreatiegebied niet tot de vestiging van nieuwe aandachtsoorten. Daarom wordt per saldo geen effect op amfibieën verwacht.

Mogelijk kan er bij de aanleg van het recreatiegebied tijdelijk negatieve effecten optreden op de in het plangebied voorkomende soorten amfibieën.

Door de aanleg van een moerastuin nemen de paai- en schuilmogelijkheden voor enigszins vissen toe. Doordat het watersysteem geïsoleerd is t.o.v. zijn omgeving wordt de vestiging van andere soorten, waaronder aandachtsoorten niet verwacht. Daarom wordt per saldo geen effect op vissen verwacht.

De inrichting van het gebied heeft naar verwachting een positief effect op algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren. Door de toename van struweel wordt het leefgebied voor deze soortgroep aantrekkelijker. De omvorming van de huidige kruidenrijk vegetatie naar struweel heeft een positief effect: er ontstaat een grotere verticale en horizontale structuurvariatie welke aantrekkelijk is voor grondgebonden zoogdieren (groter voedselaanbod, betere schuilmogelijkheden). De aanleg van speelweiden heeft daarentegen een negatief effect op het foerageergebied. Het voedselaanbod wordt daardoor beperkt. Dit gebied zal echter niet geheel ongeschikt zijn, er wordt uitgegaan dat aldaar 50% minder voedsel is te vinden. Per saldo (struweel + speelweiden) neemt het oppervlak geschikt foerageergebied met circa 20 % toe. Naar verwachting leidt de inrichting van het gebied niet tot de vestiging van nieuwe aandachtsoorten. Mogelijk kan er tijdens de aanleg tijdelijk negatieve effecten optreden op de in het plangebied voorkomende soorten grondgebonden zoogdieren.

In de Poldervaartstrook, Noordhoek en Schiestrook verandert het oppervlak moeras en open water niet t.o.v. het Nulalternatief. Door de toename van het areaal aan opgaande beplanting zal er meer beschutting ontstaan en de variatie en hoeveelheid insecten toenemen. Daardoor zal het gebied als foerageergebied voor vleermuizen aantrekkelijker worden en in oppervlakte toenemen. De vestiging van aandachtsoorten wordt niet verwacht. Het effect op vleermuizen wordt per saldo als positief beschouwd (++) (zie tabel 7.3).

tabel 7.3: Score Nulplusalternatief t.a.v. vleermuizen.

Parameter	Percentuele toename ten opzichte van het Nulalternatief	Indicator (aanw. en dichtheid aandachtsoorten)	Waardering
Opp. struweel	+ 100%	Toename dichtheid Laatvlieger, Rosse vleermuis, Laatvlieger, Ruige dwergvleermuis	++
<i>Totaalscore</i>			++

Door het recreatief gebruik wordt het leefgebied voor broedvogels (voornamelijk moerasvogels) minder aantrekkelijk. Aangezien het recreatief gebruik beperkt is, het areaal moerasruigte vegetatie behouden blijft en de moerasruigte vegetatie niet goed toegankelijk is, is de

verwachting dat aandachtssorten zoals de Roerdomp, Koekoek, Boerenzwaluw en Snor in het gebied blijven.

Door toename van het oppervlakte struweel kunnen aandachtssorten die ook in de omgeving voorkomen zoals Matkop en Spotvogel worden verwacht. In het algemeen verbetert de horizontale en verticale structuur in het gebied waardoor het ook aantrekkelijk wordt voor algemene park- en struweelvogels. Het leefgebied voor de Kneu, Graspieper en Gele kwikstaart neemt met de helft af. Mede in combinatie met het recreatief gebruik zal dit er toe leiden dat broedplekken voor deze soortgroep minder geschikt worden. De verbetering van het leefgebied voor kleine zoogdieren is positief voor de Ransuil en Kerkuil. De toename van recreatief gebruik zal niet leiden tot verstoring voor deze soorten, aangezien het gebruik overdag plaats vindt.

In tabel 7.4 zijn de verschillende effecten op (broed)vogels aangegeven. Per saldo wordt er een positief effect verwacht.

tabel 7.4: Score Nulplusalternatief t.a.v. broedvogels.

Parameter	Percentuele toe-/afname ten opzichte van het Nulalternatief	Indicator (aanw. en dichtheid aandachtssorten)	Waardering
Opp. struweel	+ 100%	Vestiging Matkop, Spotvogel	+
Opp. kruidenrijke vegetatie	- 50%	Afname foerageergebied Kneu, Graspieper, Gele kwikstaart	-
Foerageergebied kleine zoogdieren	+ 20%	Hogere dichtheid Kerkuil en Ransuil	+
<i>Totaalscore</i>			+

Het Nulplusalternatief leidt tot een afname van extensieve kruidenrijke graslanden en daarmee tot een afname van het areaal geschikt foerageergebied voor dagvlinders. Door de toename van struweel zullen er meer beschutte zonnige plekje ontstaan. Ook zal het struweel tot een vergroting van de diversiteit aan nectarhoudende beplanting leiden. Het gevolg is meer verschillende soorten vlinders in het gebied. Aandachtssorten die afhankelijk zijn van struweelvegetaties komen in de omgeving niet voor. De vestiging van deze soorten in het plangebied wordt dan ook niet verwacht. Per saldo wordt er een negatief effect (-) op vlinders verwacht. Mogelijk kan er bij de aanleg van het recreatiegebied tijdelijk negatieve effecten optreden op de in het plangebied voorkomende dagvlinders.

De waterkwaliteit zal door de realisatie van het recreatiegebied naar verwachting niet verbeteren maar ook niet verslechteren. De toename van het areaal natuurvriendelijke oevers heeft een positief effect op het aantal libellen. De vestiging van aandachtssorten wordt niet verwacht, zowel vanwege de waterkwaliteit als het niet voorkomen van aandachtssorten in de directe omgeving. Daarom wordt per saldo geen effect op libellen verwacht.

Het areaal kruidenrijke vegetaties neemt door de aanleg van het recreatiegebied af. Hierdoor nemen ook de vestigingsmogelijkheden voor vaatplanten af. Er blijft kruidenrijk vegetatie behouden. Aangezien de Wilde marjolein als enige voorkomende beschermende soort een verwilderde tuinplant betreft wordt het effect van deze soort op de realisatie van het



recreatiegebied buiten beschouwing gelaten. De vestiging van aandachtsoorten wordt niet verwacht. Per saldo wordt er geen effect (0) verwacht.
[IGWR-2008-3].

7.3.2 Voorgenomen Activiteit

Bij de effectbeschrijving van de Voorgenomen Activiteit is uitgegaan van het ontwerp van Progolf. Uitgangspunt is dat het areaal rough voor 50% bestaat uit struweel en 50% uit kruidenrijke vegetatie. Van het totaal areaal oppervlaktewater is uitgangspunt dat het voor 50% uit moeras bestaat met een maximale waterdiepte van 0,40 meter en voor 50% uit open water.

In de aanlegfase kunnen door de uitvoering van de werkzaamheden individuen van algemene soorten amfibieën worden bedreigd. Dit zal vooral plaatsvinden door graafwerkzaamheden in de randstroken waar moeras wordt omgevormd tot holes.

De verwachting is dat het leefgebied voor algemene soorten amfibieën verbetert. Hoewel het areaal moerasvegetatie afneemt, verbetert de kwaliteit van het leefgebied door de afwisseling van biotooptypen open water, moerasvegetatie en struweel. De verbetering van het leefgebied zal voor algemeen voorkomende amfibieën gelden, zoals de bruine kikker en gewone pad (tabel 1 soorten). De vestiging van aandachtsoorten wordt niet verwacht. Daarom wordt per saldo geen effect op amfibieën verwacht.

Door graafwerkzaamheden aan watergangen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kunnen individuele vissen worden bedreigd. Dit zal vooral plaatsvinden door graafwerkzaamheden in de randstroken waar moeras wordt omgevormd tot fairways. Door voorafgaand aan de werkzaamheden de vissen door een beroepsvisser te laten wegvangen kan voldaan worden aan de zorgplicht (artikel 2 van de Flora en Faunawet).

Door de toename van het oppervlak aan oppervlaktewater in combinatie met de aanleg van natuurvriendelijke oevers zal het leefgebied voor vissen door de Voorgenomen Activiteit aantrekkelijker worden. De combinatie open water met moerasvegetatie zorgt voor meer paaimogelijkheden. Het leefgebied van vissen wordt door het verwijderen van 2 stuwen ook vergroot. Desondanks wordt de vestiging van aandachtsoorten zoals Bittervoorn en Kleine modderkruiper niet verwacht. De reden is dat het watersysteem niet in directe verbinding staat met watergangen buiten plangebied. Hierdoor is het alleen mogelijk dat eieren van vissen via watervogels (aan poten) in het watersysteem terecht komen en soorten zich ontwikkelen. De kans hierop is gering gezien het gegeven dat de Bittervoorn zijn eieren afzet in een zoetwatermossel en het aantal kleine modderkruipers in watergangen in de directe omgeving beperkt is. Daarom wordt per saldo geen effect op vissen verwacht.

Tijdens de aanleg treedt verstoring op. Aangezien niet tegelijkertijd op het gehele terrein werkzaamheden zullen plaatsvinden hebben grondgebonden zoogdieren voldoende uitwijkmogelijkheden naar geschikte leefgebieden in de directe omgeving.

De dichtheid van grondgebonden zoogdieren kan effect hebben op het voorkomen en de dichtheid van soorten hoger in de voedselketen. De Kerkuil en Ransuil zijn afhankelijk van het



voorkomen en de dichtheid van grondgebonden zoogdieren. Indien deze afneemt neemt het areaal foerageergebied voor deze soorten af. Aangezien beide soorten voorkomen en aandachtsoorten zijn, dient het effect van de Voorgenomen Activiteit op de dichtheid kleine zoogdieren te worden bepaald. Zodoende kan het effect op soorten hoger in de voedselketen worden ingeschat.

De Voorgenomen Activiteit heeft naar verwachting een positief effect op algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren. De omvorming van kruidenrijk vegetatie naar struweel heeft een positief effect. Er ontstaat een grotere verticale en horizontale structuurvariatie welke aantrekkelijk is voor grondgebonden zoogdieren. De grotere variatie aan vegetatietypen, door de toename aan struweel op de DOP, zal leiden tot een grotere variatie aan kleine zoogdieren. Er ontstaan meer schuilmogelijkheden en een grotere variatie aan voedselbronnen (bes- en vruchtdragende struwelen). Daarentegen neemt het oppervlak geschikt foerageergebied, door de toename van intensief beheerd grasland, af. Dit gebied zal niet geheel ongeschikt zijn als foerageergebied, Echter het voedselaanbod wordt aanzienlijk beperkt. Tot slot is er een afname van foerageergebied door bebouwing. Per saldo bedraagt de toename van geschikt foerageergebied circa 10%.

De rust in het gebied zal afnemen door het recreatief gebruik (verwachting aantal bezoekers per dag gemiddeld 750). Aangezien het recreatief gebruik extensief is, verspreid over het gebied plaats vindt, het gebied zeer groot is en grondgebonden zoogdieren met name 's nachts actief zijn, is dit effect te verwaarlozen.

De verbetering van het leefgebied geldt voor algemeen voorkomende kleine grondgebonden zoogdieren. De vestiging van aandachtsoorten wordt niet verwacht. Daarom wordt per saldo geen effect op kleine grondgebonden zoogdieren verwacht.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden is er geen schade aan vleermuizen te verwachten, omdat de werkzaamheden niet tegelijkertijd in de randstroken plaatsvinden. Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Flora- en Faunawet is niet noodzakelijk aangezien de duurzame gunstige staat van instandhouding niet in het geding is.

Het leefgebied voor vleermuizen zal door de Voorgenomen Activiteit verbeteren. De Voorgenomen Activiteit zal leiden tot een grotere oppervlak opgaande beplanting. Door de toename van het areaal aan struweel zal er meer beschutting ontstaan en de variatie en hoeveelheid insecten toenemen. Daardoor zal het gebied als foerageergebied voor vleermuizen aantrekkelijker worden. Dit is voor een deel echter afhankelijk van de situering van opgaande beplanting (gezien de hoge ligging van het terrein in de omgeving en daardoor de grote windinvloeden). Dit verklaart waarom in de huidige situatie geen vleermuizen op de DOP zelf vliegen en foerageren.

Door de herinrichting van de randstroken (aanleg van greens/tees, vergroten van het aandeel open water) zal in er sprake zijn van een afname van moerasvegetatie van circa 60 %.

De afname van het areaal moerasruigte vegetatie betekent een afname van de hoeveelheid insecten en daardoor mogelijk een afname van het foerageergebied. Naar verwachting zijn boven het open water ook insecten aanwezig, waardoor een afname niet verwacht wordt.

De spreiding van de moerasvegetatie in combinatie met open water verbetert door de Voorgenomen Activiteit. In de huidige situatie is de moerasvegetatie in de randstroken hoofdzakelijk in de noord- en oostzijde aanwezig. Door de Voorgenomen Activiteit zowel aan de noord- en oostzijde alsmede de zuid- en westzijde.

In de huidige situatie is het gebied in zijn geheel niet verlicht, waardoor vleermuizen in een donkere omgeving foerageren en aan de randen van de DOP vliegen. De verlichting t.p.v. de driving range, parkeerplaats en het clubgebouw zal lokaal verstorend zijn, waardoor het oppervlak geschikt foerageergebied afneemt. Dit is ten opzichte van het huidig foerageergebied circa 20%.

De verlichting t.p.v. de driving range, parkeerplaats en het clubgebouw heeft ook effect op gebieden buiten het plangebied. Het effect van verlichting is door de uitstraling ook negatief voor foeragerende vleermuizen langs de Poldervaart.

In tabel 7.5 zijn de verschillende effecten van de Voorgenomen Activiteit op vleermuizen aangegeven. Het effect op vleermuizen wordt per saldo als positief beschouwd (+). Zowel door een toename van geschikt foerageergebied alsmede door de vestigingsmogelijkheden van de Watervleermuis als aandachtsoort.

tabel 7.5: Score Voorgenomen Activiteit t.a.v. vleermuizen.

Parameter	Percentuele toe-/afname ten opzichte van het Nulalternatief	Indicator (aanw. en dichtheid aandachtsoorten)	Waardering
Opp. struweel	+ 100%	Toename dichtheid Laatvlieger, Rosse vleermuis, Laatvlieger, Ruige dwergvleermuis	++
Opp. moerasvegetatie	- 60%	Afname dichtheid Laatvlieger, Rosse vleermuis, Laatvlieger, Ruige dwergvleermuis	-
Combinatie open water- Moerasvegetatie		Vestiging watervleermuis	+
Opp. verstoring door verlichting	-20%	Afname dichtheid Laatvlieger, Rosse vleermuis, Laatvlieger, Ruige dwergvleermuis	-
<i>Totaalscore</i>			+

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met broedende vogels. Broedende vogels zijn middels de Flora- en Faunawet beschermd en mogen ook niet verontrust en of verstoord worden. In het algemeen, er zijn uitzonderingen, broeden vogels tussen de periode half maart en half augustus.

Indien er geen vogels broeden in terreinen waar werkzaamheden in dit seizoen plaats vinden kunnen de werkzaamheden worden uitgevoerd. Het is wel noodzakelijk dat voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden een ter zake kundige controleert of er vogels broeden. Behalve broedende vogels zijn vogels met een vaste rust- en of verblijfplaats beschermd. Nesten van dergelijke soorten (spechten, uilen en roofvogels) zijn niet aangetroffen, zodat hiervoor geen ontheffingsplicht is.

De Voorgenomen Activiteit heeft zowel positieve als negatieve effecten op (broed)vogels. Een toename ten opzichte van het Nulalternatief met circa 50% struweel in de roughs in combinatie met kruidenrijke vegetaties zal leiden tot een grotere variatie aan park- en struweelvogels. Er ontstaat een grotere horizontale en verticale structuurvariatie.

Voor soorten zoals de Koekoek, Boerenzwaluw, Snor en Roerdomp zal de afname van moerasruigte vegetatie leiden tot een afname van geschikt foerageergebied. Ook zal het recreatief gebruik er toe leiden dat broedplekken minder geschikt worden.

De Roerdomp, die zijn territoria in de Noordhoek van de randstroken heeft, zal door zowel de afname van het foerageergebied in combinatie met de toename van recreatieve druk uit het gebied verdwijnen.

Voor soorten zoals Kneu, Graspieper en Gele kwikstaart, die hun leefgebied in kruidenrijke vegetaties hebben, wordt het foerageergebied kleiner. Dit wordt veroorzaakt door de omvorming van kruidenrijk grasland naar intensief beheerd grasland waardoor circa 55% van het totaal oppervlak aan huidige kruidenrijke vegetaties verdwijnt.

De verbetering van het leefgebied voor kleine zoogdieren door de Voorgenomen Activiteit is positief voor de Ransuil en Kerkuil. De toename van recreatief gebruik zal niet leiden tot verstoring van deze soorten aangezien het gebruik overdag plaats vindt (bij daglicht) en deze soorten 's nachts foerageren.

Door toename van het oppervlakte struweel kunnen aandachtsoorten die in de omgeving voorkomen, zoals Matkop en Spotvogel, worden verwacht.

In tabel 7.6 zijn de verschillende effecten van de Voorgenomen Activiteit op (broed)vogels aangegeven. Per saldo wordt een negatief effect (-) verwacht.

Tabel 7.6: Score Voorgenomen Activiteit t.a.v. broedvogels.

Indicator	Percentuele toe-/afname ten opzichte van het Nulalternatief	Indicator (aanw. en dichtheid aandachtsoorten)	Waardering
Opp. struweel	+ 100%	Vestiging matkop en spotvogel	+
Opp. moerasvegetatie	- 60%	Lagere dichtheid Snor, Boerenzwaluw en Koekoek en verdwijnen Roerdomp	-



Indicator	Percentuele toe-/afname ten opzichte van het Nulalternatief	Indicator (aanw. en dichtheid aandachtsoorten)	Waardering
Opp. kruidenrijke vegetatie	- 55%	Lagere dichtheid Kneu, Gele kwikstaart en Graspieper	-
Foerageergebied kleine zoogdieren	+ 10%	Hogere dichtheid Kerkuil en Ransuil	o
<i>Totaalscore</i>			-

De dagvlinder het Bruinblauwtje komt naar verwachting in het gebied op de DOP in de kruidenrijke vegetaties voor. In de aanlegfase wordt door de werkzaamheden het leefgebied van de dagvlinder Bruinblauwtje minder aantrekkelijk. Echter tijdens de uitvoering van de werkzaamheden blijft voldoende leefgebied behouden.

De Voorgenomen Activiteit leidt tot een afname van extensieve kruidenrijke graslanden met circa 55% en daarmee tot een afname van het areaal geschikt foerageergebied. Door de toename van struweel zullen er meer beschutte zonnige plekjes ontstaan. Ook zal het struweel tot een vergroting van de diversiteit aan nectarhoudende beplanting leiden. Het gevolg is meer verschillende soorten vlinders in het gebied. Aandachtsoorten die afhankelijk zijn van struweelvegetaties komen in de omgeving niet voor. De vestiging van deze soorten in het plangebied wordt dan ook niet verwacht. Doordat er nog voldoende leefgebied behouden blijft zal de duurzame instandhouding van een naar verwachting aanwezige lokale populatie Bruin blauwtjes niet in het geding komen. Per saldo wordt er een negatief effect (-) op vlinders verwacht.

Tijdens de aanlegfase is door de werkzaamheden in de randstroken het leefgebied gedeeltelijk niet geschikt voor libellen. Er zijn echter voldoende uitwijkmogelijkheden naar geschikte leefgebieden in en in de omgeving van het plangebied.

Voor libellen is de geschiktheid van het leefgebied af te leiden aan zowel de waterkwaliteit alsmede de lengte van natuurvriendelijke oevers. De waterkwaliteit zal naar verwachting niet veranderen. Het leefgebied voor libellen wordt door de combinatie van open water met moerasvegetatie aantrekkelijker, omdat de oeverlengte (en daarmee het aantal territoria) toeneemt. Hierdoor is er een toename in aantal en diversiteit van algemeen voorkomende libellen te verwachten.

De verbetering van het leefgebied zal niet voor aandachtsoorten gelden, maar voor de meer algemenere soorten. De vestiging van aandachtsoorten wordt niet verwacht. Daarom wordt per saldo geen effect op libellen verwacht.

Het areaal kruidenrijke vegetaties neemt door de Voorgenomen Activiteit af. Hierdoor nemen ook de vestigingsmogelijkheden voor vaatplanten af. Door de Voorgenomen Activiteit neemt het biotoop voor de Wilde Marjolein af. Aangezien het een verwilderde tuinplant betreft wordt het effect van de Voorgenomen Activiteit buiten beschouwing gelaten. Ondanks de afname blijft er

kruidenrijk vegetatie behouden, waardoor er voldoende geschikt biotoop voor deze, en andere soorten overblijft.

De vestiging van aandachtsoorten wordt niet verwacht. Per saldo wordt er geen effect (0) verwacht.

[IGWR-2008-3].

7.3.3 Algemene effecten

Voor een compleet beeld van de effecten op natuur, zijn ook de (positieve) effecten die de Voorgenomen Activiteit heeft op de meer algemene soorten¹² beschouwd. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 7.7: Positieve effecten op algemene soortgroepen.

	Voorgenomen Activiteit	Onderbouwing
Amfibieën	+	Grotere variatie door overgangen open water naar moerasvegetatie. Bovendien meer geschikt landbiotoop (struweel).
Vissen	+	Grotere variatie door overgangen open water naar moerasvegetatie.
Libellen	+	Grotere variatie door overgangen open water naar moerasvegetatie.
Vlinders	+	Grotere variatie van kruidenrijk grasland in relatie tot struweel (mantel & zoomvegetatie).
Kleine zoogdieren	+	Grotere variatie van kruidenrijk grasland in relatie tot struweel (mantel & zoomvegetatie). Toename van areaal struweel en daarmee schuilmogelijkheden

7.4 Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA)

In het MMA wordt de Schiestrook opgehoogd. Bij het ophogen van de Schiestrook treden tijdelijke negatieve effecten op doordat rietvegetatie verdwijnt. Na de werkzaamheden is de verwachting dat de rietvegetatie zich weer zal herstellen. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden blijft voldoende leefgebied behouden waarin fauna toevlucht kan zoeken.

Daarnaast gaat het ophogen van de Schiestrook gepaard met het evenredig opzetten van het waterpeil aldaar. Daardoor blijft in die strook het areaal open water, moeras en (natuurlijke) oevers gelijk aan die in de Voorgenomen Activiteit.

7.5 Samenvatting en beoordeling van de effecten

Samenvattend kan gesteld worden dat de effecten per aandachtsoort verschillen: ze variëren van enige afname (vlinders) tot een toename (onder meer vleermuizen). Het Nulplusalternatief scoort overwegend neutraal tot positief, met uitzondering van aandachtsoort-vlinders. Dat positieve beeld wordt veroorzaakt doordat het areaal drasland in stand blijft en het areaal struweel relatief groot uitvalt. Dat is positief voor vogels en vleermuizen. De Voorgenomen Activiteit scoort overwegend neutraal tot positief met uitzondering van vlinders en vogels (beide enige afname van aandachtsoorten). De Voorgenomen Activiteit heeft een positief effect op

¹² Het in dit MER gehanteerde toetsingskader richt zich op de aandachtsoorten.

vleermuizen, het foerageergebied wordt namelijk groter en aantrekkelijker. De Voorgenomen Activiteit heeft een positief effect op de meer algemene soorten.

Tabel 7.8: Vergelijking effecten van aandachtsoorten op de onderzochte varianten.

	Nulalternatief	Nulplusalternatief:	Voorgenomen Activiteit/MMA
Amfibieën	0	0	0
Vissen	0	0	0
Libellen	0	0	0
Vlinders	0	-	-
Vogels	0	+	-
Kleine zoogdieren	0	0	0
Vleermuizen	0	++	+
Flora	0	0	0

7.6 Mitigerende maatregelen

Algemeen

- Het beheer afstemmen op floristische waarden;
- Bij het beheer van beplanting en struweel sturen op totstandkoming gradiëntrijke zoom/mantelstructuur en soortenrijke ondergroei;
- Beheer van rietoevers en rietmoeras richten op instandhouding diverse rietvegetatie met voldoende aandacht voor overjarig riet;
- Bij onderhoud aan watergangen rekening houden met voortplantingsseizoen amfibieën en vissen.

Vogels

- De aanleg in de voorgenomen activiteit van rietzones en kleine rietmoerasjes heeft een positief effect op de leef- en broedmogelijkheden van riet- en moerasvogels. Door hier voldoende rust te garanderen worden leefomstandigheden geoptimaliseerd.
- Door zoveel mogelijk inheemse beplanting toe te passen en vrucht- en/of besdragende soorten, wordt het voedselaanbod vergroot.
- Door delen van het terrein voor recreanten af te sluiten c.q. onbereikbaar te maken, wordt een geschikt broedgebied gecreëerd.
- Door steilwanden nabij open water aan te leggen, ontstaan broedmogelijkheden voor onder andere de oeverwaluw;
- Door nestkasten voor boerenwaluw aan clubgebouw op te hangen, worden broedmogelijkheden geboden (vrije invliegopening, aan oostzijde, zuid en westzijde).
- Door voorafgaand aan aanleg- en onderhoudswerkzaamheden te controleren of sprake is van broedende vogels en vervolgens deze werkzaamheden niet in de broedperiode van half maart tot half juli uit te voeren, worden deze beschermd.

Vleermuizen

- Door zoveel mogelijk inheemse beplanting en vrucht- en/of besdragende soorten toe te passen, wordt het aantal en de diversiteit aan insecten vergroot.



- Door houtrillen toe te passen (liggend dood hout in roughs), worden insecten aangetrokken. Dit vormt een voedselbron voor vleermuizen.
- Door nieuwbouw vleermuisvriendelijk te maken worden verblijfsmogelijkheden gecreëerd voor vleermuizen in het plangebied. Verblijfsmogelijkheden ontstaan door het aanbrengen van hiertoe ontwikkelde holle stenen in te realiseren bebouwing en het ophangen van vleermuiskasten in beplanting;
- Door geen bouwlampen te gebruiken tijdens de aanleg en een grondgerichte verlichting te gebruiken, wordt uitstraling naar de omgeving vermeden.

Vlinders

- De instandhouding van gradiëntrijke overgangen en bloemrijk grasland met een extensief maaibeheer heeft een positief effect op de vlinderstand. Door gefaseerd maaibeheer toe te passen (25% per keer) en in de winter kruidenrijke vegetatie te laten staan wordt het gebied aantrekkelijk voor vlinders (toename overwinteringsmogelijkheden in holle stengels).

Amfibieën

- Door tussen begin maart en half juni geen aanleg- of onderhoudswerkzaamheden langs watergangen te verrichten waar voortplanting plaats vindt (kikkerdril), en door voorafgaand aan werkzaamheden aan watergangen, watergebonden amfibieën eerst weg te vangen (samen met vissen), wordt deze soort beschermd.

Vissen

- Door voorafgaand aan werkzaamheden aan watergangen, een beroepsvisser in de koude periode (1 oktober tot 1 april) vis te laten wegvangen en elders uit te zetten, wordt deze soort beschermd.

Grondgebonden zoogdieren

- De aanleg van struweel en natuurvriendelijke oevers heeft een positief effect op de leefmogelijkheden voor kleine zoogdieren. Het aanbrengen van takkenrillen in beplanting levert extra schuilmogelijkheden op. Dit heeft vervolgens een gunstig effect op het voedselaanbod voor uilen. Bovendien neemt door het rottend hout het aantal insecten toe wat een gunstig effect heeft op insectenetende vogels (zoals de koekoek en de boerenzwaluw). Houtrillen kunnen bovendien zonerend en begeleidend werken voor golfers.
- Bij aanvang werk en bij waarnemingen op werkplek, verjagen/verplaatsen naar veiliger terreindelen.
- Werk zodanig uitvoeren dat dieren niet ingesloten raken (bij maaien terrein voorafgaand aan werkzaamheden van binnen naar buiten werken en met wildredders).

8. Landschap, Cultuurhistorie & Archeologie

8.1 Toetsingskader

8.1.1 Afbakening

De Voorgenomen Activiteit is gesitueerd in een gebied dat in het verleden is ingericht als deponie van verontreinigde grond en sterk afwijkt van de omgeving. Nadat in dit hoofdstuk eerst de kenmerken van het landschap in de omgeving in kaart gebracht, wordt nagegaan in hoeverre de stortplaats met de daarop gesitueerde recreatieve bestemming in dat landschap ingepast kan worden. Hiervoor zal een inpassingsvisie ontwikkeld worden.

8.1.2 Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid

Wet- en regelgeving

Wet op de archeologische monumentenzorg

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) in werking getreden. Met deze nieuwe wet wordt ook een aantal andere wetten aangepast: de Monumentenwet 1988, de Wet op de Ruimtelijke Ordening, de Ontgrondingenwet, de Wet Milieubeheer en de Woningwet. Door middel van de Wamz is het Verdrag van Malta (Verdrag van Valletta) geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving. Gemeenten zijn verantwoordelijk voor het veiligstellen van de archeologische waarden. Rotterdam heeft zijn eigen Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam (GW-BOOR) dat hiervoor zorgdraagt. In bestemmingsplannen moet worden aangegeven hoe met de archeologische waarden wordt omgegaan. De provincie toetst dit. In principe moeten archeologische sporen zoveel mogelijk ter plaatse in de bodem (*in situ*) worden bewaard. Bij werkzaamheden komen de kosten voor archeologisch onderzoek en eventuele opgravingen ten laste van de veroorzaker van de verstoringen.

Vastgesteld beleid

Nota Ruimte

Volgens de Nota Ruimte van het Rijk is het belangrijk dat landschappelijke kwaliteit ook buiten de werelderfgoedgebieden en de nationale landschappen expliciet wordt meegenomen in ruimtelijke afwegingen. Het betreft hier zowel behoud, versterking en vernieuwing van de landschappelijke kwaliteit, als een adequate borging van de gewenste kwaliteiten. Meer aandacht voor het ontwerp is hier onlosmakelijk mee verbonden. Een goede doorwerking van het provinciale beleid en een bijbehorende adequate borging is essentieel, omdat ruimtelijke afwegingen op gemeentelijk niveau een zeer grote invloed hebben op de kwaliteit van het landschap. Het rijk stimuleert 'ontwikkelen met kwaliteit' door een 'kwaliteitsagenda' te publiceren als uitwerking van de kernkwaliteiten waarop kan worden gelet (de kwaliteitsagenda is nog niet uitgegeven).

De kernkwaliteiten van het landschap hebben betrekking op:

- natuurlijke kwaliteit: bodem, water, reliëf, aardkunde, flora en fauna,
- culturele kwaliteit: cultuurhistorie, culturele vernieuwing en architectonische vormgeving,



- gebruikskwaliteit: (recreatieve) toegankelijkheid, bereikbaarheid en meervoudig ruimtegebruik, aanwezigheid toeristisch-recreatieve voorzieningen,
- belevingskwaliteit: ruimtelijke afwisseling, informatiewaarde, contrast met de stedelijke omgeving, groen karakter, rust, ruimte, stilte en donkerte.

Deze begrippen zijn nader uitgewerkt in de Nota Belvedere (cultuurhistorie; zie volgende alinea), de Nota Landijs (aardkundige waarden; niet van toepassing) en de Flora- en Faunawet (zie hoofdstuk 8). Provincies houden hiermee rekening.

Nota Belvedere, Actieprogramma Ruimte en Cultuur 2005-2008

De centrale doelstelling van het cultuurhistorisch beleid zoals verwoord in de Nota Belvedere van het Rijk [Rijk 1999] luidt: de cultuurhistorische identiteit wordt sterker richtinggevend voor de inrichting van de ruimte, en het rijksbeleid zal daarvoor goede voorwaarden scheppen. Dit wordt onder andere bereikt door het erkennen en herkenbaar houden van cultuurhistorische identiteit in zowel het stedelijk als het landelijk gebied, als kwaliteit en uitgangspunt voor verdere ontwikkelingen.

De kansen van cultuurhistorie als inspiratiebron voor de ruimtelijke inrichting en het ontwerp worden gestimuleerd. In de Nota zijn zogeheten Belvedere-gebieden aangewezen: de in cultuurhistorisch opzicht meest waardevolle gebieden van Nederland. Het plangebied maakt geen deel uit van een Belvedere-gebied.

Ruimtelijk plan Regio Rotterdam RR2020

In dit streekplan, vastgesteld door Gedeputeerde Staten en het bestuur van de Regio Rotterdam, is de weg langs de Schie, aan de oostzijde van de Kandelaarweg, aangeduid als 'bebouwingslint met cultuurhistorische waarde'.

Regionaal Groenblauwstructuurplan 2

In het Ontwerp-Regionaal Groenblauwstructuurplan 2 van de Provincie Zuid-Holland en de Stadsregio Rotterdam heeft de Noordpunt van de Oost-Abtspolder de aanduiding "ontwikkeling en versterking van de recreatieve bos- en parkstructuur"; het maakt deel uit van het Regiopark Midden-Delfland. Het streefbeeld van de Noordpunt is "ontwikkelen recreatief groen". Het plan vermeldt de recreatieve inrichting van de Noordpunt van de Oost-Abtspolder als zogenaamd "laaghangend fruit": projecten die al financieel gedekt zijn, uitvoeringsgereed zijn en voor 2010 worden gerealiseerd [Stadsregio Rdam-2007].

Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland

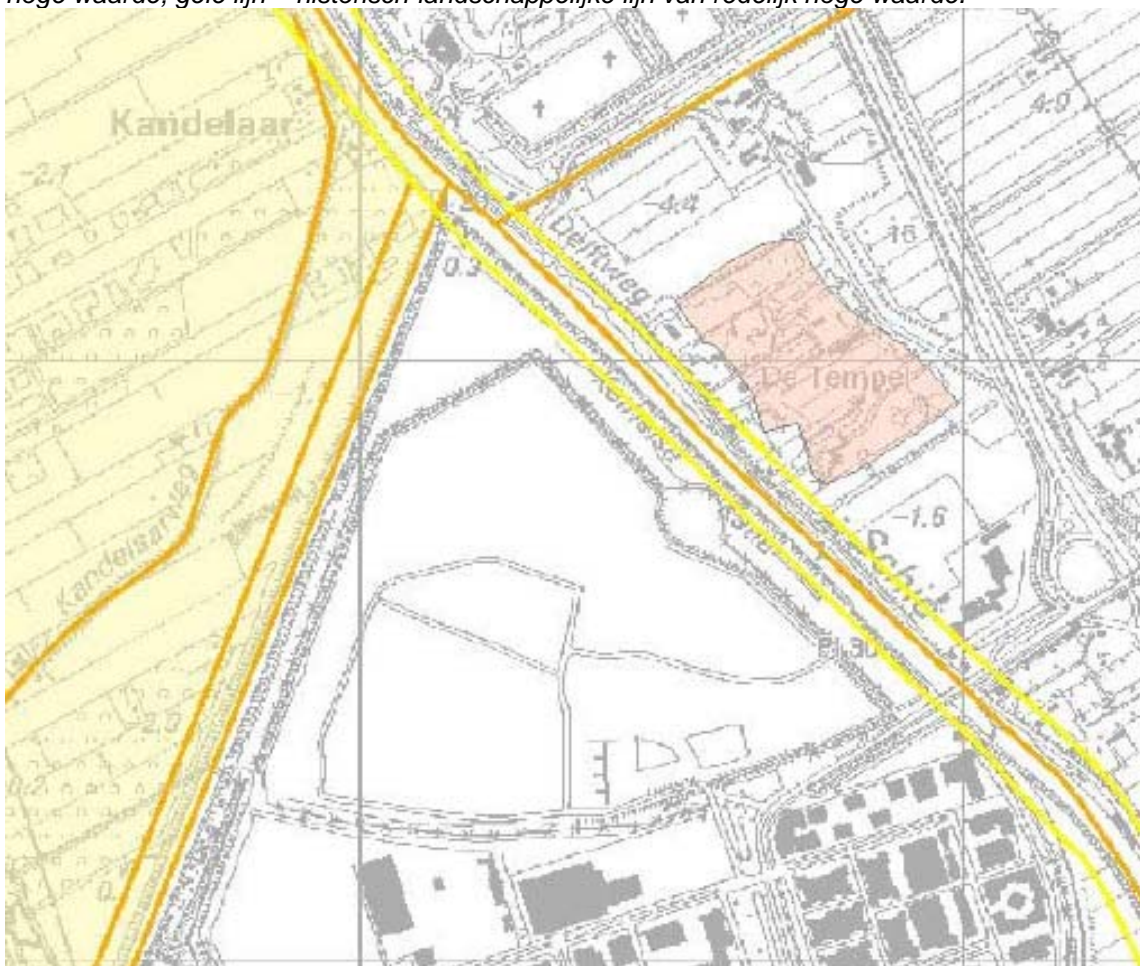
Het provinciale cultuurhistorische beleid is gekoppeld aan de kaartenrapportage Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS). Voor de Noordpunt van de Oost-Abtspolder is het deel 'stadsregio Rijnmond' [Prov. ZH-2002/2007] van toepassing.

In de CHS (figuur 8.1) zijn de hoofdafwateringskanalen de Delftsche Schie en de Poldervaart aangegeven als zijnde van hoge landschappelijke waarde. De - vanuit de Noordpunt van de Oost-Abtspolder gezien - buiten de Poldervaart gelegen poldergrens is eveneens van hoge waarde. De poldergrenzen aan weerszijden van de Delftsche Schie, de Kethelsekade en de Delftweg, zijn van redelijk hoge waarde. De poldergrenzen buiten het plangebied zullen niet door

de ingrepen worden beïnvloed. De Kethelsekade ligt wel binnen het plangebied; de effecten hierop zullen worden beschreven, evenals de effecten op de Poldervaart en de Delftsche Schie.

Daarnaast zijn de archeologische verwachtingswaarden in de CHS opgenomen (figuur 8.2). De randen van het plangebied hebben een redelijke tot hoge kans op het aantreffen van archeologische sporen. Dit betekent dat er in principe geen verstoring plaats mag vinden; indien verstoring onvermijdelijk is, moet worden zorggedragen voor een afdoende beschermende regeling in de plankaart en voorschriften van het bestemmingsplan met een daarbij horend aanlegvergunningstelsel. Archeologisch onderzoek is niet nodig wanneer de versturende werkzaamheden beperkt blijven tot een oppervlakte van minder dan 100 m² of wanneer de werkzaamheden niet dieper worden uitgevoerd dan 30 centimeter onder het maaiveld. Het middendeel van het plangebied heeft een lage kans op archeologische sporen; hier gelden geen beperkende maatregelen [Prov.ZH-2007].

Figuur 8.1: Kaart 2b: Landschap, waarden van de CHS [Prov.ZH-2007]. Geel vlak = historisch landschappelijk vlak van redelijk hoge waarde; oranje lijn = historisch-landschappelijke lijn van hoge waarde; gele lijn = historisch-landschappelijke lijn van redelijk hoge waarde.



Figuur 8.2: Kaart 1b: Archeologie, waarden van de CHS [Prov.ZH-2007]. Lichtbruine vlak = lage kans op archeologische sporen; middelbruine vlak = redelijke tot grote kans op archeologische sporen; donkerbruine vlak = zeer grote kans op archeologische sporen; gele vlak = terrein van hoge archeologische waarde; rode vlak = terrein van zeer hoge archeologische waarde.



Stedelijk Groenplan Rotterdam

In het Stedelijk Groenplan dat de gemeente Rotterdam in 2005 heeft vastgesteld, zijn de wensbeelden van recreatieve routes, ecologische verbindingen, identiteitsdragers en waterstructuren geïntegreerd. De Schie is een belangrijke drager. De Schie met aangrenzende gebieden is, evenals de "Rottewig", een belangrijke verbinding tussen stad en landschap. De Schiezone en de omgeving van de Noordpunt van de Oost-Abtspolder zijn als een poort naar Midden-Delfland hierin een cruciale schakel. De Schie is naast de Rotte de hoofdverbinding (landschappelijk, recreatief, waterkundig, functioneel en ecologisch) tussen stad en landschap. Aanleggen van een langzaamverkeerszone voor fietsers en wandelaars langs de Schie en aangrenzende gebieden wordt als zeer gewenst aangeduid, als entree vanuit de stad naar Midden-Delfland [Rdam-2005].

Conclusie

Het landschapsbeleid is te abstract om direct criteria voor afweging uit af te leiden. Wel wordt aangegeven dat de kwaliteiten van het landschap leidend zijn bij het bereiken van ruimtelijke

kwaliteit. Een van de belangrijkste aanknopingspunten bij het ontwerp is 'informatiekwaliteit', wat kan worden vertaald in de volgende twee voorwaarden:

- Het zichtbare landschap biedt informatie over het ontstaan en de geschiedenis ervan.
- Men moet zich kunnen oriënteren in zijn omgeving.

De Poldervaart, de Delftsche Schie en de Kethelsekade in en langs de randen van het plangebied genieten beleidsmatige bescherming:

- De historisch-landschappelijke waarden van de Poldervaart, de Delftsche Schie en de Kethelsekade moeten worden behouden.

De archeologische waarden zijn wettelijk beschermd:

- In de randzones van het plangebied moet rekening worden gehouden met een redelijke tot grote kans op archeologische sporen; hier mag geen verstoring plaatsvinden.

8.1.3 Richtlijnen MER

De richtlijnen geven geen aanwijzingen voor de beschrijving van de huidige milieutoestand en milieueffecten ten aanzien van het onderwerp landschap en cultuurhistorie.

8.1.4 Toetsingscriteria

Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid en de richtlijnen voor de inhoud van het MER monden uit in de hierna vermelde toetsingscriteria en indicatoren. Aan de hand van daarvan worden de milieueffecten beoordeeld en de in beschouwing genomen alternatieven vergeleken.

Tabel 8.1: Toetsingskader landschap, cultuurhistorie & archeologie MER Golfbaan NOAP.

criterium	Indicator	Waardering t.o.v. het Nulalternatief	
Informatiewaarde van het landschap	Mate van contrast met de omgeving	++	Sterke toename
		+	Enige toename
		0	Gelijkblijvend
		-	Enige afname
		--	Sterke afname
		Oriëntatiemogelijkheden door visuele relaties met de omgeving	++
			+
Behoud van historisch-landschappelijke lijnen	Instandhouding van de Poldervaart, de Delftsche Schie en de Kethelsekade		
		Bescherming van archeologische waarden	Mate van verstoring van de bodem in de randzones

Toelichting

Informatiewaarde van het landschap: het plangebied heeft een sterke transformatie doorgemaakt; het wijkt sterk af van het 'oorspronkelijke' landschap en van zijn omgeving, het bestaat uit een stortplaats, een kunstmatige heuvel in het landschap. Die kunstmatigheid zou dan ook de inrichting van de heuvel tot uitdrukking moeten komen. Met andere woorden: de inrichting weer spiegelt het kunstmatige karakter van de heuvel en wijkt daarmee af van de groengebieden in het landschap in de omgeving, die over het algemeen een meer natuurlijke ondergrond hebben. De mate waarin dit wordt bereikt wordt aangegeven met de indicator 'mate van contrast met de omgeving', een toename van het contrast wordt positief gewaardeerd. De mate waarin de heuvel mogelijkheden aan een waarnemer biedt, om zichzelf in de omgeving te plaatsen, wordt aangegeven met de indicator is 'oriëntatiemogelijkheden door visuele relaties met de omgeving'. Deze worden bepaald door de zichtlijnen naar herkenningspunten buiten het plangebied.

Behoud van historisch-landschappelijke lijnen: zoals uit paragraaf 8.1.2 blijkt zijn de Poldervaart, de Delftsche Schie en de Kethelsekade historisch-landschappelijke lijnen die in het provinciaal beleid zijn gewaardeerd met een '(redelijk) hoge waarde'. De mate van aantasting of behoud - of indien aan de orde: herstel - van deze elementen wordt daarom gemeten met de indicator 'instandhouding van de Delftsche Schie, de Poldervaart en de Kethelsekade'. Het gaat hierbij zowel om de waarde van het element zelf als de zichtbaarheid en herkenbaarheid ervan.

Bescherming van archeologische waarden: in de randzones is een redelijke tot grote kans op het aantreffen van archeologische sporen in de bodem. De effecten op de archeologische waarden worden gemeten met de indicator 'mate van versterking van de bodem in de randzones'.

8.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

8.2.1 Ontstaansgeschiedenis

De Schie is van oorsprong waarschijnlijk een afwateringsrivierviertje in een uitgestrekt veengebied. De randen van de veengebieden en de kleiige of zandige oevers van de rivierviertjes werden in de loop van de IJzertijd bewoonbaar. In de Romeinse tijd werd er ook gewoon op de dichtgeslibde kreekbeddingen. Na de intensieve bewoning van de wijdere omgeving in de Romeinse tijd, zijn er in het plangebied pas weer aanwijzingen voor bewoning vanaf de tiende eeuw. De middeleeuwse ontginning begint vanaf de tiende eeuw. Vanuit het bewoningslint langs de Polderwatering is het gebied van de Abtspolder ontwaterd en in cultuur gebracht.

De verdere ontstaansgeschiedenis van het plangebied is beschreven in het MER voor de DOP NOAP [IGWR 1991]. Rond 1100 vindt in de uiterwaard ten zuiden van de Kandelaarweg een bedijking plaats, waardoor de Oost-Abtspolder ontstaat. De Poldervaart wordt in 1280 gegraven om de wateroverlast in de Schiedelta op te lossen. Met de aanleg van de dijken van de Oost-Abtspolder en de Poldervaart is de karakteristieke puntvorm van het plangebied een feit.

Het middelste deel van de polder wordt uitgeveend en komt dieper te liggen dan de randen van de polder. De vervening en inklinking leiden ertoe dat de gehele polder in de loop van de zeventiende en achttiende eeuw een stuk lager komt te liggen dan de watergangen. In 1873 wordt de polder door middel van een stoomgemaal drooggelegd (figuur 8.3).

Figuur 8.3: Het landschap in ongeveer 1900 [KICH 2007]



In de periode 1967 tot 1985 wordt een groot deel van de Oost-Abtspolder opgehoogd met havenslib en slib uit de Overschiese Plassen. Daarmee gaan de oorspronkelijke bodem en verkaveling van het landschap reeds verloren. In het zuidelijk deel van de Oost-Abtspolder wordt vanaf eind jaren tachtig van de vorige eeuw het bedrijventerrein Noord-West aangelegd. Het noordelijk deel wordt vanaf de jaren negentig gebruikt als definitieve opslagplaats (DOP) voor verontreinigde grond; daarbij wordt tevens een logistiek technisch centrum (LTC) aangelegd voor de tijdelijke opslag en bemonstering van grond. De DOP is in 2003 gesloten en het LTC wordt momenteel ontmanteld (dit moet in 2008 afgerond zijn).

8.2.2 Informatiewaarde van het landschap

Mate van contrast met de omgeving

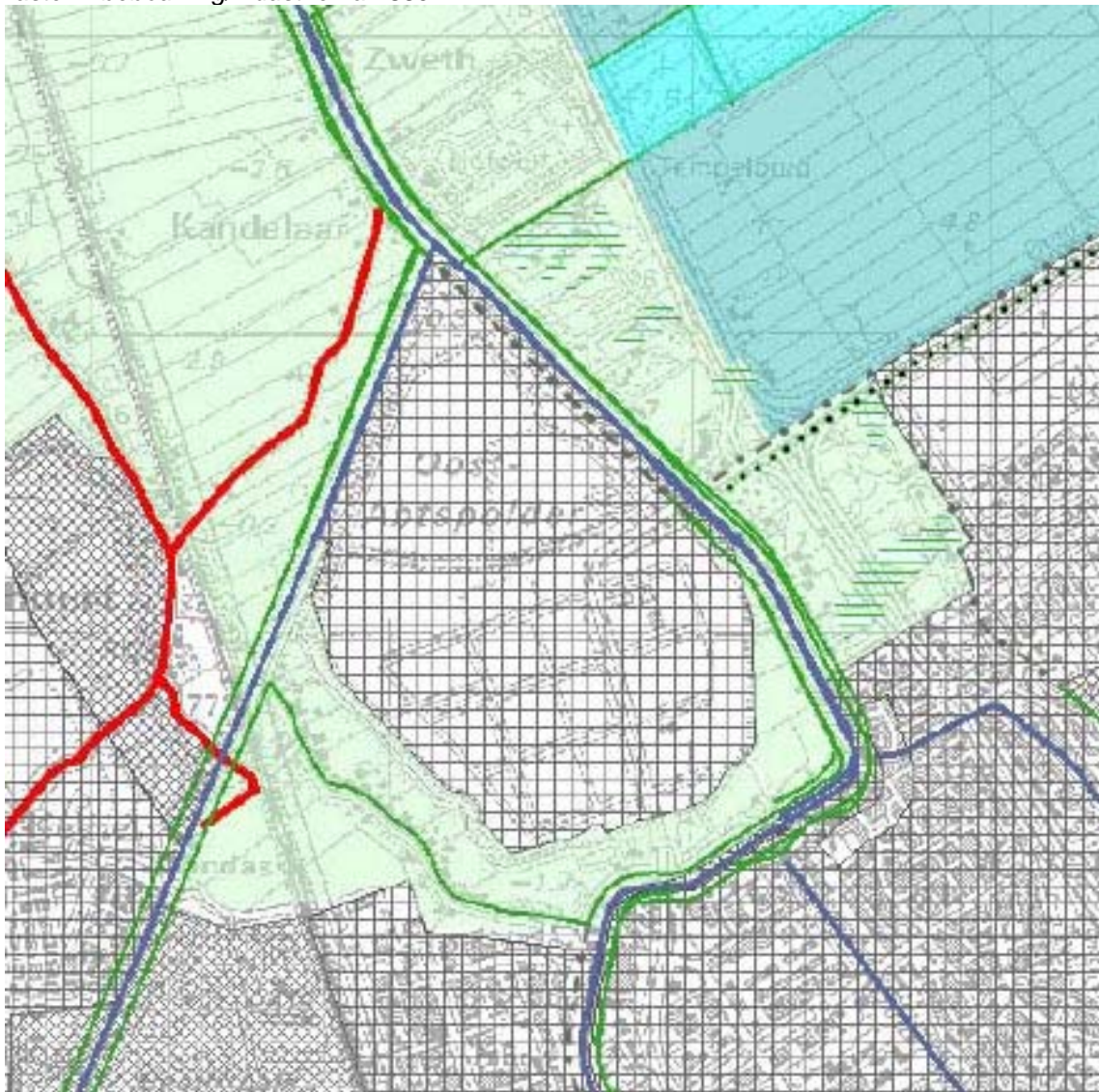
Van het oorspronkelijke veenontginningslandschap zijn alleen langs de west-, zuid- en oost-randen van het bedrijventerrein Noord-West nog resten over (figuren 8.4 en 8.5).

Ten noordwesten ligt het polderlandschap van Midden-Delfland. Dat is een veenweidegebied, dat vanwege zijn cultuurhistorische betekenis is aangewezen als Belvedere-gebied. Het recreatiegebied Poldervaart in Midden-Delfland, dat direct grenst aan het plangebied, is recentelijk ingericht (figuren 8.6, 8.7 en 8.8). Het bestaat uit een waterplas, strand, speel- en ligweiden en bospercelen. Hierdoor is het landschap getransformeerd van open naar halfopen ruimte. Bij de aanplant van bos is rekening gehouden met het verkavelingspatroon. Ten noordoosten van het plangebied ligt het besloten landschap van de landgoederen De Tempel en Hofwijk (figuur 8.9).

Verder naar het oosten ligt de polder Schieveen, een groot open weidegebied. Aan de zuidzijde van het plangebied ligt het bedrijventerrein Noord-West; grote, lage gebouwen domineren het beeld (figuur 8.10).

De Noordpunt van de Oost-Abtspolder ligt door de diverse opeenvolgende ophogingen hoger dan zijn omgeving. Binnen het plangebied zijn forse hoogteverschillen: de hoogte varieert van 2 tot 17 meter boven NAP. De DOP (figuren 8.11 en 8.12) contrasteert met de verkavelde, beplante en waterrijke omgeving aan de noord-, oost- en westzijde en het bebouwde gebied aan de zuidzijde.

Figuur 8.4: Kaart 2a: Landschap, kenmerken van de CHS [PZH 2007]. Lichtgroen vlak = veenontginning; blauwe lijn = hoofdafwatering/kanaal, gaaf; groene lijn = poldergrens, gaaf; grof raster = bebouwing/industrie na 1850.



De autonome ontwikkeling binnen het plangebied is beschreven in hoofdstuk 4. Voor het thema Landschap en cultuurhistorie is van belang dat de ontmanteling van het LTC ertoe leidt dat dit terrein visueel onderdeel zal gaan uitmaken van de DOP: het wordt een aaneengesloten, grassig gebied. In de polder Schieveen zal de eerste fase van het gecombineerde bedrijventerrein en natuurgebied worden gerealiseerd, waardoor dit gebied zal verdichten. Het plangebied wijkt als grote open ruimte af van zijn meer verdichte omgeving.

Figuur 8.5: Luchtfoto van de Oost-Abtspolder [Google Earth 2007].



Figuur 8.6: Het recreatiegebied Poldervaart aan de westzijde van de DOP; op de achtergrond de bebouwing van Schiedam.



Figuur 8.7: Het recreatiegebied Poldervaart; op de achtergrond ligt het dorp Kandelaar.



Figuur 8.8: Sfeerbeeld van het recreatiegebied Poldervaart nabij Kandelaar aan de noordzijde van het plangebied.



Figuur 8.9: De landgoederenzone aan de oostzijde van het plangebied; op de voorgrond de Delftsche Schie.



Figuur 8.10: Het bedrijventerrein Noord-West, grenzend aan de DOP.



Figuur 8.11: De kale bult van de DOP, gezien vanaf de westzijde.



Figuur 8.12: De kale bult van de DOP, gezien vanaf de zuidoostzijde.



Oriëntatiemogelijkheden door visuele relaties met de omgeving

De DOP is nu niet toegankelijk. Een persoon die op de DOP zou staan heeft naar alle kanten uitzicht op de omgeving. Markante elementen die als herkenningspunten fungeren en zodoende oriëntatie mogelijk maken zijn: de hoogbouw van het centrum van Rotterdam (figuur 8.13), de hoogbouw van Schiedam-Noord (figuur 8.6), de hoogbouw van Den Haag en de TU Delft (figuur 8.14) en de Delftsche Schie (figuur 8.15). De Poldervaart is in de huidige situatie niet goed zichtbaar vanaf de DOP; de relatief smalle vaart gaat verscholen achter de rietvegetatie langs de rand van de DOP.

Omdat er in de directe omgeving van de DOP relatief veel opgaande beplanting voorkomt, is het niet mogelijk om ver de omgeving in te kijken. Het open gebied van Midden-Delfland aan de ene zijde, en de nog open polder (om te vormen tot gecombineerd bedrijventerrein en natuurgebied) Schieveen aan de andere zijde, zijn niet te zien, zoals ook blijkt uit de foto's.

Omgekeerd is de DOP, ondanks zijn aanzienlijke hoogte (17 meter) niet van grote afstand te zien; opgaande elementen (groen en bebouwing) beperken het zicht. De meest ver weg gelegen plekken waarvandaan de DOP nog zichtbaar is, zijn: de Kandelaarweg, de Doenbrug en de Matlingeweg.

De autonome ontwikkeling binnen het plangebied is beschreven in hoofdstuk 4. Deze ontwikkelingen hebben geen invloed op de oriëntatiemogelijkheden door visuele relaties met de omgeving. De DOP blijft afgesloten voor publiek.

Figuur 8.13: Zicht op Rotterdam-Centrum vanaf de DOP.



Figuur 8.14: De hoogbouw van de TU Delft en in de verte de bebouwing van Den Haag zijn zichtbaar vanaf de DOP.



Figuur 8.15: Zicht over de Delftsche Schie vanaf de DOP.



8.2.3 Behoud van historisch-landschappelijke lijnen

Instandhouding van de Poldervaart, de Delftsche Schie en de Kethelsekade

De Poldervaart is gaaf (figuur 8.16). Vanaf de Broekkade, het onverharde pad langs de oostzijde van de Poldervaart, is de watergang goed te zien. Op grotere afstand verhindert de brede rietzone goed zicht op het water. Langs de westzijde van de Poldervaart loopt een 'olifantenpaadje'. Van verderaf is de Poldervaart niet te zien, omdat deze hoger ligt dan de polder.

De Delftsche Schie is ter hoogte van het plangebied nog intact (figuur 8.16). Vanaf het fietspad op de Kethelsekade en het olifantenpaadje direct langs de Delftsche Schie is het water goed zichtbaar. Ook hier geldt dat van verderop in het plangebied het water minder goed zichtbaar is vanwege de rietvegetatie langs de Delftsche Schie. Aan de overzijde van de watergang ligt een doorgaande weg, de Delftweg; bembegroeiing ontnemt hier het zicht op het water plaatselijk aanzienlijk.

De Kethelsekade (figuur 8.17) is ook nog gaaf, met uitzondering van de zuidzijde van het plangebied; daar is de Kethelsekade verlegd in verband met een loswal, waardoor deze niet meer zijn oorspronkelijke loop volgt.

De autonome ontwikkeling binnen het plangebied is beschreven in hoofdstuk 4. Voor het thema Landschap en cultuurhistorie is van belang dat de belevingsmogelijkheden van de Poldervaart toenemen door realisatie van een fietspad langs de westzijde van de vaart (zie § 9.2.2). De autonome ontwikkeling heeft verder geen invloed op de beschouwde historisch-landschappelijke lijnen.

Figuur 8.16: De Poldervaart aan de westzijde van het plangebied.



Figuur 8.17: De Delftsche Schie met daarlangs de Kethelsekade (= het fietspad links op de foto).



8.2.4 Bescherming van archeologische waarden

Mate van verstoring van de bodem in de randzones

In het plangebied zijn mogelijk archeologische sporen aanwezig (figuur 8.2). In de diepere ondergrond kunnen zich in het hele plangebied bewoningssporen en vondsten uit de steentijd bevinden. In de randzones, voornamelijk buiten het stortlichaam van de DOP, kan veen met kleiafzettingen vanaf de late prehistorie bewaard zijn gebleven. In deze zones kunnen bewoningssporen en vondsten vanaf de Late IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen voorkomen. Op en langs de kades van de Poldervaart en de Schie kunnen bewoningssporen vanaf de Late Middeleeuwen voorkomen.

Het gehele gebied is tot aan de kades integraal afgedekt met een laag van 7-9 meter (ernstig verontreinigde) baggerspecie, met daarop - in een groot deel van het plangebied - het stortlichaam van de DOP (zie ook § 5.2.1). Eventuele archeologische sporen bevinden zich derhalve - met uitzondering van de kades - op grote diepte onder het maaiveld.

De autonome ontwikkeling binnen het plangebied is beschreven in hoofdstuk 4. Voor de archeologische waarden in het plangebied hebben deze geen gevolgen.

8.3 Te verwachten effecten

8.3.1 Nulplusalternatief

Mate van contrast met de omgeving

Aangezien er geen sprake meer is van een bestaande verkavelingsstructuur in het plangebied speelt deze geen rol bij de inpassing van de alternatieven. Met de inrichting kan het afwijkende karakter van de DOP juist worden benadrukt door contrast te zoeken met de omgeving. Het plangebied ligt ingeklemd tussen de noordelijke bebouwde rand van Rotterdam en Schiedam en het recreatie- en landbouwgebied van Midden-Delfland. Het groene karakter van het plangebied contrasteert in het Nulplusalternatief met de bebouwde omgeving. Verwacht mag worden dat, in aansluiting op het recreatiegebied Poldervaart, dat aan de westzijde aan het plangebied grenst, het parkachtig gebied met weiden en bosschages in het Nulplusalternatief eveneens organisch vormgegeven zal worden. Daardoor zal het plangebied qua structuur aansluiten op de Poldervaart en daarmee een geheel vormen. Tezamen wijken ze af van het gebied ten noorden van de Kandelaarweg, waar bosaanplant de verkavelingsstructuur wél volgt. De mate waarin het landschap van de DOP contrasteert is min of meer gelijk als in het Nulalternatief.

Oriëntatiemogelijkheden door visuele relaties met de omgeving

De situering van open en gesloten terreinen en de hoogte van de beplantingen bepalen welke zichtlijnen er worden gerealiseerd, en daarmee de oriëntatiemogelijkheden. Voor dit alternatief is geen concreet ontwerp beschikbaar om een voorspelling van de zichtbaarheid van de landmarks (de hoogbouw van Rotterdam Centrum, Schiedam-Noord, de TU Delft en Den Haag en de Delftsche Schie; zie § 8.2.2) te kunnen doen. Daarom geldt dat zicht op de landmarks in de omgeving die de oriëntatiemogelijkheden bepalen wel waarschijnlijk is, maar niet wordt gegarandeerd door de mate van abstractie van het bestemmingsplan. De uitkijktoren op het hoogste punt van de DOP zal zicht op de omgeving mogelijk maken als hij hoog genoeg wordt



gebouwd om over de beplanting heen te kunnen kijken. In het slechtste geval blijven de oriëntatiemogelijkheden gelijk aan die in het Nulalternatief; in het beste geval nemen ze toe. De DOP zal door de opgaande beplanting beter zichtbaar zijn vanuit de omgeving.

Instandhouding van de Poldervaart, de Delftsche Schie en de Kethelsekade

De Poldervaart zelf verandert niet in het Nulplusalternatief, al neemt de herkenbaarheid ervan af door de brede rietzone die eraan grenst aan de zijde van de DOP. De Delftsche Schie blijft als watergang behouden, zij het dat de realisatie van aanlegplaatsen op de plek van de huidige loswal een verstoring element is. De herkenbaarheid van de Delftsche Schie verandert niet als gevolg van dit alternatief. De Kethelsekade wijzigt niet; in de huidige situatie is reeds sprake van een verlegde kade om een loswal heen.

Mate van verstoring van de bodem in de randzones

In het Nulplusalternatief is geen sprake van dusdanige ontgravingen (door de dikke laag baggerspecie heen) dat de oorspronkelijke ondergrond, met daarin de mogelijke archeologische sporen, wordt geroerd. Ook in de kades wordt niet gegraven.

8.3.2 Voorgenomen Activiteit

Mate van contrast met de omgeving

Het groene karakter van het plangebied contrasteert ook in de Voorgenomen Activiteit met de bebouwde omgeving. Tevens kan er ook bij dit alternatief van uit worden gegaan dat de inrichting van de bult organische vormen zal kennen. In de Voorgenomen Activiteit worden fairways, roughs en greens aangelegd. Over het algemeen worden golfbanen gekenmerkt door organische vormen. Gezien de aanwezigheid van bunkers, kortgemaaide tees, fairways en greens en het feit dat een golfbaan over het algemeen zeer geaccidenteerd wordt aangelegd, zal de Voorgenomen Activiteit sterker met de omgeving contrasteren dan het Nul(plus)alternatief.

Oriëntatiemogelijkheden door visuele relaties met de omgeving

De fairways, en dus de roughs, van de golfbaan in de Voorgenomen Activiteit zullen in verschillende richtingen worden gelegd zodat zichtlijnen naar en vanuit verschillende posities in en naar het omringende landschap mogelijk zijn. De wijze waarop dit mogelijk is, is sterk afhankelijk van de exacte inrichting. Het ontwerp van Progolf b.v. voor de golfbaan laat fairways in verschillende richtingen aflopend vanaf de DOP zien; in deze opzet zullen de landmarks in de omgeving waarschijnlijk zichtbaar zijn. De bestemmingsplankaart is echter niet zo gedetailleerd, waardoor niet bij voorbaat zeker is welke oriëntatiemogelijkheden er daadwerkelijk zullen zijn. Daarom geldt ook bij dit alternatief dat zicht op de landmarks in de omgeving die de oriëntatiemogelijkheden bepalen wel waarschijnlijk is, maar niet wordt gegarandeerd door de mate van abstractie van het bestemmingsplan. De uitkijktoren op het hoogste punt van de DOP zal, net als bij het Nulplusalternatief, zicht op de omgeving mogelijk maken als hij hoog genoeg wordt gebouwd om over de beplanting heen te kunnen kijken. In het slechtste geval blijven de oriëntatiemogelijkheden derhalve gelijk aan die in het Nulalternatief; in het beste geval nemen ze toe.

De DOP zal door opgaande beplanting en door ophogingen hoger worden en daardoor beter zichtbaar zijn vanuit de omgeving.

Instandhouding van de Poldervaart, de Delftsche Schie en de Kethelsekade

In de Voorgenomen Activiteit verandert de Poldervaart niet. Wel vervalt het lijnvormige element in de vorm van het halfverharde pad langs de Poldervaart. De Delftsche Schie blijft als watergang behouden, zij het dat de realisatie van aanlegplaatsen op de plek van de huidige loswal een verstoring element is. De herkenbaarheid van de Delftsche Schie verandert niet als gevolg van dit alternatief. De Kethelsekade wijzigt niet; in de huidige situatie is reeds sprake van een verlegde kade om een loswal heen.

Mate van verstoring van de bodem in de randzones

Ook in de Voorgenomen Activiteit is geen sprake van dusdanige ontgravingen (door de dikke laag baggerspecie heen) dat verstoring van de oorspronkelijke ondergrond, met daarin de mogelijke archeologische sporen, plaatsvindt. Ook in de kades wordt niet gegraven.

8.4 Meest Milieuvriendelijke Alternatief

Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) heeft dezelfde effecten als de Voorgenomen Activiteit.

8.5 Samenvatting en beoordeling van de effecten

8.5.1 Samenvattend overzicht van de effecten

Samengevat kan worden gesteld dat het contrast van het landschap in het plangebied het grootst is in de Voorgenomen Activiteit. Het sterk gecultiveerde karakter van de golfbaan in combinatie met de organische vormgeving daarvan benadrukt de kunstmatigheid van de DOP. Het Nulplus-alternatief contrasteert min of meer in dezelfde mate met de omgeving als in de huidige situatie (en autonome ontwikkeling) het geval is. Voor de beide alternatieven geldt dat ze waarschijnlijk mogelijkheden bieden om de omgeving zodanig waar te nemen dat men zich kan oriënteren in de ruimte. Het bestemmingsplan biedt daartoe echter geen garanties.

Ten aanzien van de historisch-landschappelijke elementen kan worden geconcludeerd dat het Nulplusalternatief geen effecten heeft. De Voorgenomen Activiteit leidt tot een afname van de herkenbaarheid van de Poldervaart en tot een enigszins aantasting van de Delftsche Schie door de realisatie van de aanlegplaatsen voor de recreatievaart.

Beide alternatieven hebben geen effecten op de archeologische sporen in de bodem.

Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) heeft dezelfde effecten als de Voorgenomen Activiteit.

Tabel 8.2: Effecten van de alternatieven op de aspecten landschap, cultuurhistorie & archeologie.

criterium	Indicator	Nulalternatief	Nulplusalternatief	Voorgenomen Activiteit/MMA
Informatiewaarde van het landschap	Mate van contrast met de omgeving	Kale bult contrasteert met omgeving	Samen met recreatiegebied Poldervaart behoud van contrast met wijdere omgeving	Contrast met de omgeving neemt enigszins toe
	Oriëntatiemogelijkheden door visuele relaties met de omgeving	Door ontoegankelijkheid DOP geen sprake van zicht op omgeving	Waarschijnlijk zicht op de omgeving vanaf de DOP en de uitkijktoren, maar geen garantie: in slechtste geval geen oriëntatiemogelijkheden	Waarschijnlijk zicht op de omgeving vanaf de DOP en de uitkijktoren, maar geen garantie: in slechtste geval geen oriëntatiemogelijkheden
Behoud van historisch-landschappelijke lijnen	Instandhouding van de Poldervaart, de Delftsche Schie en de Kethelsekade	Poldervaart en Delftsche Schie zijn gaaf; Kethelsekade aan zuidwestzijde plangebied verstoord	Delftsche Schie wordt enigszins aangetast door aanlegplaatsen. Geen effecten op Poldervaart en Kethelsekade	Herkenbaarheid Poldervaart neemt enigszins af. Delftsche Schie wordt enigszins aangetast door aanlegplaatsen. Geen effecten op Kethelsekade
Bescherming van archeologische waarden	Mate van verstoring van de bodem in de randzones	Er vindt geen verstoring van de (oorspronkelijke) bodem plaats	Er vindt geen verstoring van de (oorspronkelijke) bodem plaats	Er vindt geen verstoring van de (oorspronkelijke) bodem plaats

8.5.2 Beoordeling van de alternatieven

In tabel 8.3 is de beoordeling van de effecten op de landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden weergegeven.

Aangezien het contrast met de omgeving enigszins toeneemt in de Voorgenomen Activiteit wordt dit effect positief gewaardeerd. Het Nulplusalternatief scoort neutraal op deze indicator.

Aangezien de oriëntatiemogelijkheden in het plangebied niet in het bestemmingsplan worden gegarandeerd, wordt uitgegaan van een 'worst case' waarin er geen zicht is op de landmarks in de omgeving; dit geldt zowel voor het Nulplusalternatief als voor de Voorgenomen Activiteit en het Meest Milieuvriendelijke Alternatief. Dat betekent dat de alternatieven neutraal worden gewaardeerd. Indien de oriëntatiemogelijkheden toenemen doordat er zicht is op de landmarks in de omgeving, zal de waardering positief worden.

De Voorgenomen Activiteit scoort ten slotte negatief op het criterium 'behoud van historisch-landschappelijke lijnen', omdat de oever van de Delftsche Schie wordt verstoord door de aanleg van de haven en omdat de herkenbaarheid van de Poldervaart afneemt. Het Nulplusalternatief scoort iets minder negatief dan de Voorgenomen Activiteit, omdat hier eveneens de oever van de Delftsche Schie wordt verstoord, maar de herkenbaarheid van de Poldervaart daarentegen niet wijzigt.

Omdat er gevolgen zijn voor de eventueel in de bodem aanwezige archeologische sporen, worden het Nulplusalternatief en de Voorgenomen Activiteit beide neutraal beoordeeld.

Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) heeft dezelfde effecten als de Voorgenomen Activiteit.

Tabel 8.3: Beoordeling van de alternatieven op landschap, cultuurhistorie & archeologie.

Criterium	Indicator	Nulalternatief	Nulplus-alternatief	Voorgenomen Activiteit/MMA
Informatiewaarde van het landschap	Mate van contrast met de omgeving	0	0	+
	Oriëntatiemogelijk heden door visuele relaties met de omgeving	0	0/+	0/+
Behoud van historisch-landschappelijke lijnen	Instandhouding van de Poldervaart, de Delftsche Schie en de Kethelsekade	0	0/-	-
Bescherming van archeologische waarden	Mate van verstoring van de bodem in de randzones	0	0	0

8.6 Mitigerende maatregelen

De effecten op de landschappelijke en cultuurhistorische waarden kunnen op de volgende wijzen worden beperkt:

- in het ontwerp van het plangebied (ongeacht of dit nu een parkachtig recreatiegebied wordt of een golfbaan) moet niet worden teruggegrepen op verloren gegane verkavelingsstructuren; integendeel, het kunstmatige karakter van het landschap moet zo veel mogelijk worden benadrukt door een vormgeving die afwijkt van de omgeving (bijvoorbeeld organisch);
- de kunstmatigheid van het landschap kan in beide alternatieven nader tot uitdrukking worden gebracht in de beplanting, bijvoorbeeld door het toepassen van exotische soorten;



- bij de inrichting moet rekening worden gehouden met de zichtbaarheid van de hoogbouw van Rotterdam Centrum, Schiedam-Noord, de TU Delft en Den Haag en de Delftsche Schie;
- de herkenbaarheid van de Poldervaart kan worden behouden door het fietspad langs de oostoever van de Poldervaart te behouden.

9. Recreatie

9.1 Toetsingskader

9.1.1 Afbakening

De voorgenoemde activiteit heeft tot doel om te komen tot een recreatieve inrichting van het plangebied. In dit hoofdstuk zal worden nagegaan in hoeverre de inrichting spoort met het wettelijke kader, c.q. beleidsdoelstellingen voor dit aspect. Onderscheid wordt gemaakt naar de recreatie-activiteiten; routebonden recreatie, dagrecreatie inclusief golfen en recreatievaart.

9.1.2 Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid

Wet- en regelgeving

Reconstructiewet Midden-Delfland

De Reconstructiewet Midden-Delfland bevat de uitgangspunten en de spelregels om tussen Delft en de Waterwegsteden een open groengebied als bufferzone te kunnen handhaven. Door de ministerraad is in 1970 besloten tot een ingrijpende landinrichting in Midden-Delfland volgens een speciaal daartoe ontworpen wettelijke regeling met als voornaamste doelstellingen:

- de open ruimte in het gebied Midden-Delfland handhaven door het inrichten van een zogenaamde bufferzone;
- binnen het gebied Midden-Delfland een element van formaat ten behoeve van de dagrecreatie te scheppen.

In de in 1977 vastgestelde wet is in artikel 2 de doelstelling als volgt verwoord:

“Ter bevordering van een goede ruimtelijke ordening en in verband daarmee ter behartiging van de belangen van landbouw, van natuur en landschap en van de openluchtrecreatie in Midden-Delfland, vindt aldaar een reconstructie plaats op de voet van het bepaalde in deze wet”.

Voor de uitvoering van deze wet is een Reconstructiecommissie benoemd die belast is met de planvorming en uitvoering van de plannen in dit gebied. De plannen hebben inhoud gekregen door achtereenvolgens het vaststellen van een reconstructieprogramma en deelplannen. De uitvoering van deze deelplannen is inmiddels vrijwel afgerond. De inrichting van de Noordpunt is een van de laatste onderdelen van de reconstructie.

Vastgesteld beleid

Reconstructieprogramma Midden-Delfland en deelplan Abtswoude

Binnen de kaders van het Reconstructieprogramma Midden-Delfland heeft Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland op 10 december 1996 het deelplan Abtswoude vastgesteld. In dit deelplan is het plangebied opgenomen als een intensief, door derden, in te richten recreatiegebied, waarbij tevens is aangegeven welke functies daar een plaats zouden moeten krijgen. Zie ook paragraaf 2.1.



Ruimtelijk plan Regio Rotterdam RR2020

In dit streekplan, vastgesteld door Gedeputeerde Staten en het bestuur van de Regio Rotterdam, is de Noordpunt van de Oost-Abtspolder aangeduid als 'te ontwikkelen openluchtrecreatie of stedelijk groen', het gebied aan de overzijde van de Poldervaart als 'openluchtrecreatie of stedelijk groen' en het daar ten noorden van gelegen gebied ter hoogte van het gehucht De Zweth als 'te ontwikkelen natuurgebied'.

De Noordpunt van de Oost-Abtspolder en het de noordzijde grenzende gebied, maakt deel uit van het Regiopark Delfland; het streefbeeld voor de Noordpunt is 'ontwikkelen recreatief groen', met aan de oostzijde het bestaande fietspad en de weg langs de Schie en aan de noordwestzijde van het plangebied een 'te ontwikkelen aanvullende fietsstructuur' langs de Poldervaart [Stadsregio Rdam-2005]. Uit het plan is het precieze tracé (ten noordoosten of ten zuidwesten van de Poldervaart) niet af te lezen.

Ruimtelijk plan Rotterdam RPR2010

Dit is het vigerende structuurplan van de gemeente Rotterdam. In het plan is verwoord dat het beleid er op is gericht om tot meer differentiatie binnen de Rotterdamse stadsparken te komen. Er wordt gericht op twee typen opgaven:

- transformatieopgaven, gericht op het versterken van de kwaliteit van groengebieden en de behoefte aan differentiatie van groengebieden: 'groen in meerdere tinten!'
- ontbrekende schakels, nieuwe groengebieden gericht op het versterken van samenhang en verbindingen in de groenstructuur: 'groen netwerk!'

De Noordpunt van de Oost-Abtspolder wordt aangeduid met 'recreatieve doeleinden'. [Stadsregio Rotterdam-2001].

Evaluatie uitvoering Fietsnota Schiedam

De gemeente Schiedam investeert in de verbindingen van de stad met Midden-Delfland. In de concept-Evaluatie uitvoering Fietsnota wordt aangegeven dat er nog een fietsbrug zal worden aangelegd over de Poldervaart in het verlengde van de Polderweg, net ten zuiden van het plangebied. Deze brug is onderdeel van de provinciale fietsroute F212. Via deze brug kan, volgens de Schiedamse nota, de regionale Poldervaartfietsroute worden voortgezet in noordelijke richting langs de oostzijde van de Poldervaart (Broekkade) in plaats van via de Kandelaarweg. Hierdoor ontstaat een fietsroute zonder hinder van autoverkeer op de Kandelaarweg [Schiedam-2007].

Vigerend bestemmingsplan

In het huidige bestemmingsplan (1959) is voor de Noordpunt van de Oost-Abtspolder één totaalbestemming opgenomen, namelijk 'doeleinden van openbaar nut' met ter plaatse van de huidige Matlingeweg, de bestemming 'hoofdweg'. In de plantoelichting wordt het volgende vermeld:

“Teneinde tussen de agglomeratie aan de Nieuwe Waterweg en het nog sterk groeiende Delft een voldoende brede strook onbebouwd gebied in stand te houden, dient de stedelijke bebouwing de weg in het verlengde van de Doenkade niet te overschrijden. Het gedeelte van de Oost-Abtspolder ten noorden van deze weg is mede om deze reden bestemd voor recreatie.”

In de plantoelichting is enige uitleg aan de bestemming 'doeleinden van openbaar nut' gegeven: 'agrarisch parklandschap met lig- en speelweide en met beperkte bosaanleg'. Ook recreatieve functies passen tot op zekere hoogte hierin, belangrijkste maatstaf is de mate van intensiviteit:

vooral extensieve (of passieve) recreatie is gewenst. Het doel van deze bestemming is om een voldoende brede strook onbebouwd gebied in stand te houden tussen Rotterdam en Delft. Bij de hoofdbestemming "'openbaar nut' is het toegestaan een (klein) bouwwerk te plaatsen voor een ondersteunende functie. De externe veiligheid vanwege het vliegverkeer is in het vigerende plan nog geen onderwerp [Rdam-1959].

Regionaal Groenblauwstructuurplan 2

In het Ontwerp-Regionaal Groenblauwstructuurplan 2 (RGSP2) [Stadsregio Rdam-2007] heeft de Noordpunt van de Oost-Abtspolder de aanduiding 'ontwikkeling en versterking van de recreatieve bos- en parkstructuur'; het maakt deel uit van het Regiopark Midden-Delfland. Het streefbeeld van de Noordpunt is 'ontwikkelen recreatief groen'. Het plan vermeldt de recreatieve inrichting van de NOAP als zogenaamd "laaghangend fruit": projecten die al financieel gedekt zijn, uitvoeringsgereed zijn en voor 2010 worden gerealiseerd. De Poldervaart wordt genoemd als belangrijke groene verbinding naar het regiopark Delfland.

Daarnaast zijn op de kaarten 3c en 5b van het Ontwerp-RGSP2 'recreatieve fietsstructuur' de fietspaden uit het Provinciaal Fietsplan 2001 overgenomen; in en langs het plangebied is provinciaal fietspad 212 DOP NOAP opgenomen, welke voor 2010 gerealiseerd moet zijn. Het pad langs de westoever van de Delftsche Schie is in 2007 daadwerkelijk uitgevoerd; het pad langs de westzijde van de Poldervaart nog niet (hoewel de uitvoering in het Provinciaal Fietsplan 2001 eveneens was voorzien voor 2007). Ook de verbindende schakel tussen de paden langs de zuidzijde van het plangebied moet nog worden uitgevoerd; dit maakt deel uit van de planontwikkeling van de golfbaan.

Ten slotte is op kaart 3d van het Ontwerp-RGSP2 het Provinciaal Wandelpadenplan overgenomen. De 'beschermde wandelverbindingen' R30 (pad op de westoever van de Delftsche Schie) en R31 (pad op oostoever Poldervaart) staan op deze kaart.

Watersportactieplan Midden-Delfland

Dit plan [Recreatieschap-2006], op 26 juni 2006 vastgesteld door het algemeen bestuur (Midden-Delflandraad) van het Recreatieschap Midden-Delfland, maakt melding van het voornemen om bij het plangebied een aanlegvoorziening voor recreatievaart te realiseren. Bij de locatie zijn sanitaire en afvalvoorzieningen en route-informatie voorzien. Een deel van de voorzieningen zoals de horecafunctie en de route-informatie wordt opgenomen in het bedrijfspand van de golfbaan.

Gebiedsvisie Midden-Delfland

De gemeente Midden-Delfland beschouwt de Oost-Abtspolder als een recreatief knooppunt en als poort naar Midden-Delfland. De Oost-Abtspolder is één van de zes poorten naar Midden-Delfland zoals opgenomen in de Gebiedsvisie Midden-Delfland 2025 van de gemeente Midden-Delfland uit 2005. De poortfunctie uit zich onder meer in realisatie van een knooppunt en overstapmogelijkheden van verschillende middelen van transport [Midden-Delfland-2005].

Beleidsnota Provinciale vaarwegen en scheepvaart 2006

De Delftsche Schie is voor de recreatietoervaart van groot belang. Het vormt een schakel in de doorgaande route tussen de Zeeuwse wateren en het IJsselmeer. In 2002 passeerden 4.500

recreatievaartuigen de Parksluizen in Rotterdam. Daarnaast maken ook regionale en lokale recreatievaart (roeiboten) gebruik van de vaarweg. In 1999 passeerden ruim 9.000 recreatievaartuigen de Abtswoudsebrug bij Delft [Prov.ZH-2006].

Waterplan Schiedam

In het Waterplan Schiedam [Schiedam & Delfland-2006] wordt de Poldervaart gezien als hoofd-element in de ecologische en recreatieve verbinding tussen de stad en Midden-Delfland. De westoever van de Poldervaart biedt volop kansen voor ecologie en natuur. De oostoever is ingericht voor fietsen, wandelen en sportvissen. Het wateroppervlak is geschikt als schaatswater, kanowater of water om op te spelevaren. De bruggen in Schiedam zijn hoog genoeg voor kanoër en schaatser. Belangrijk voor schaats- en kanowater is het bestaan van voldoende brede door-gaande routes, liefst zonder stuwen en met bruggen in plaats van duikers. Bestaande barrières in de Poldervaart (bijv. stuwen) zijn verbeterd door de aanleg van overstapplaatsen.

Conclusie

- De Noordpunt van de Oost-Abtspolder moet worden ingericht voor recreatieve doeleinden, met de nadruk op het ontwikkelen van recreatief groen, als onderdeel van een netwerk met overwegend bestaande en deels nog te realiseren groengebieden in Midden Delfland. Bij de inrichting kunnen private partijen een rol spelen.
- Voor het functioneren van dit gebied in het groen netwerk is het realiseren van een structuur voor fietsen en wandelen, zoals opgenomen in het plan van groot belang.
- Bij de inrichting van de Noordpunt van de Oost-Abtspolder moet worden gestreefd naar het ontwikkelen van recreatief groen.
- In de Noordpunt van de Oost-Abtspolder moet bij voorkeur een aanlegvoorziening voor de recreatievaart, in combinatie met een knooppunt en overstapmogelijkheden voor verschillende middelen van transport.

9.1.3 Richtlijnen MER

De richtlijnen geven geen aanwijzingen voor de beschrijving van de huidige milieutoestand en milieueffecten ten aanzien van het onderwerp recreatie.

9.1.4 Toetsingscriteria

Wet- en regelgeving en vastgesteld beleid monden uit in de hierna vermelde toetsingscriteria en indicatoren. Aan de hand van daarvan worden de milieueffecten beoordeeld en de in beschouwing genomen alternatieven vergeleken.

Tabel 9.1: Toetsingskader recreatie MER Golfbaan NOAP.

criterium	Indicator	Waardering t.o.v. het Nulalternatief	
Dagrecreatie ¹⁾	Oppervlak terrein geschikt voor dagrecreatie	++	Sterke toename
		+	Enige toename
		0	Gelijkblijvend
		-	Enige afname
		--	Sterke afname

Criterion	Indicator	Waardering t.o.v. het Nulalternatief	
	Aantal bezoekers dagrecreatieterrein	++ + 0 - --	Sterke toename Enige toename Gelijkblijvend Enige afname Sterke afname
Routegebonden recreatie	Lengte fiets- en wandelpaden	++ + 0 - --	Sterke toename Enige toename Gelijkblijvend Enige afname Sterke afname
	Aantal fietsers en wandelaars	++ + 0 - --	Sterke toename Enige toename Gelijkblijvend Enige afname Sterke afname
Recreatievaart	Voorzieningen voor de recreatievaart	++ + 0 - --	Sterke toename Enige toename Gelijkblijvend Enige afname Sterke afname

¹⁾ Onder dagrecreatie wordt hier verstaan: alle niet-routegebonden recreatievormen die in het gebied kunnen plaatsvinden: gebruik van groenvoorzieningen (speel- en ligweiden, extensieve grasvegetatie, golfterrein, moerastuin), vissen en gebruik van gebouwde voorzieningen (clubhuis, uitkijktoren). Groen en bebouwing dat niet toegankelijk of bruikbaar is voor de recreant wordt niet meegerekend.

Toelichting

Dagrecreatie: Het oppervlak dagrecreatieve voorzieningen en de bezoekersaantallen zijn indicatief voor de recreatieve mogelijkheden van het gebied. In het Nulplusalternatief en de Voorgenomen Activiteit (golfen is een vorm van dagrecreatie) is op verschillende wijze invulling gegeven aan het door de provinciale Zuid-Holland en de stadsregio Rotterdam gestelde doel om het plangebied te ontwikkelen als recreatiegebied. In de huidige situatie zijn er nog geen dagrecreatieve mogelijkheden.

Routegebonden recreatie: langs de Poldervaart en langs de Delftsche Schie liggen door de provincie Zuid-Holland gerealiseerde en te realiseren fiets- en wandelpaden conform het Fietsplan respectievelijk Wandelpadenplan. Realisatie dan wel behoud van deze paden is nodig om de regionale fiets- en wandelpadenstructuur in stand te houden. De lengte van de paden en de aantallen fietsers en wandelaars zijn indicatief voor het gebruik van deze voorzieningen.

Recreatievaart: de Delftsche Schie wordt gebruikt als route in het landelijke recreatieve vaarrouthenetwerk. Zowel de Delftsche Schie als de Poldervaart wordt daarnaast gebruikt voor kleinschalige waterrecreatie. Dit wordt beleidsmatig ondersteund; daarnaast worden er extra voorzieningen gevraagd.

In de waarderingsschaal worden geen absolute grenzen tussen de klassen gehanteerd; per indicator worden de effecten van de alternatieven afgewogen ten opzichte van het Nulalternatief en ten opzichte van elkaar.



9.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

9.2.1 Dagrecreatie

Oppervlak terrein geschikt voor dagrecreatie

Het plangebied is in de huidige situatie ongeschikt voor dagrecreatieve activiteiten (met uitzondering van wandelen en fietsen langs de randen; dit wordt beschreven in paragraaf 9.2.2). De autonome ontwikkeling binnen het plangebied is beschreven in hoofdstuk 4. De autonome ontwikkeling heeft geen wijzigingen tot gevolg voor de mogelijkheden voor dagrecreatie in het plangebied.

Aantal bezoekers dagrecreatieterrein

Er is in de huidige situatie en in de autonome ontwikkeling geen sprake van dagrecreatief gebruik.

9.2.2 Routegebonden recreatie

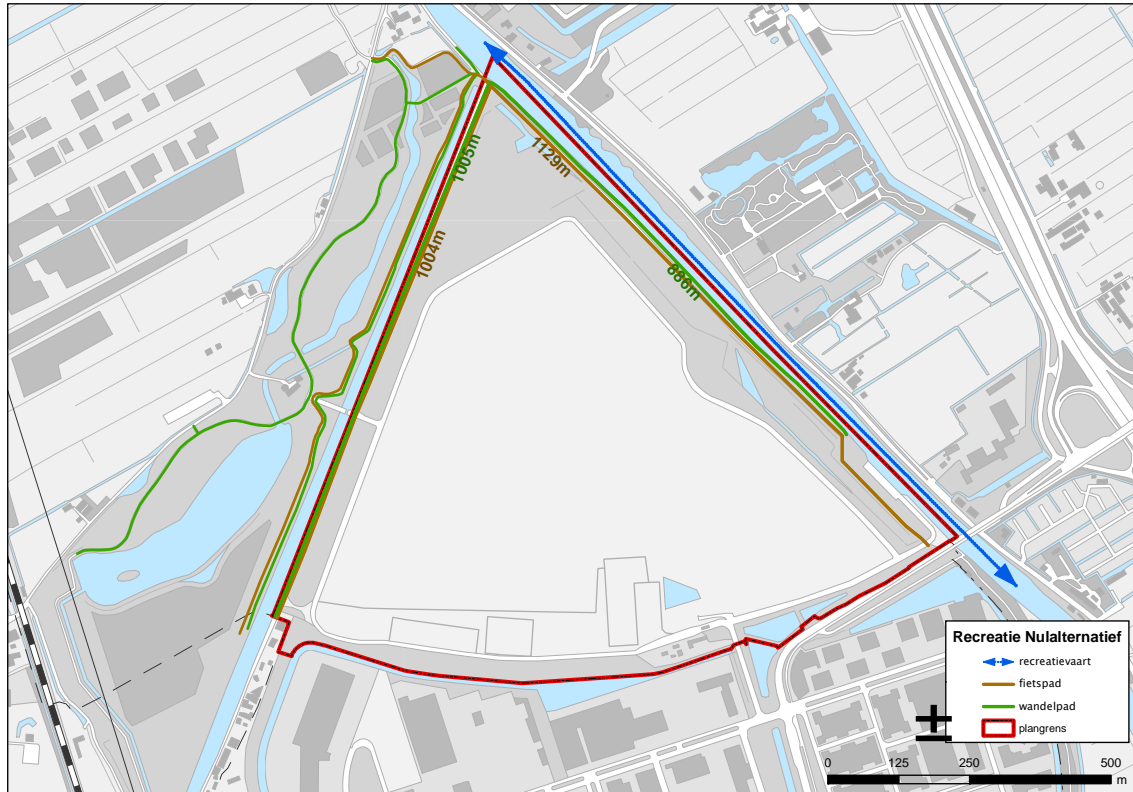
Lengte fiets- en wandelpaden

In en langs het plangebied loopt een aantal fiets- en wandelroutes (figuur 9.1). Zoals in paragraaf 9.1.2 reeds is aangegeven, is op basis van het Provinciaal Fietsplan 2001 een fietspad langs de westoever van de Delftsche Schie aangelegd (fietspad nr. 212). Eveneens langs de Delftsche Schie loopt een smal verhard wandelpad (pad R30 uit het provinciale Wandelpadenplan); dit pad houdt op waar het fietspad afbuigt van de Delftsche Schie aan de zuidzijde van het plangebied. In figuur 8.16 in het vorige hoofdstuk zijn het fiets- en wandelpad zichtbaar.

Langs de oostzijde van de Poldervaart loopt een onverhard pad dat gebruikt wordt door wandelaars en fietsers (figuur 9.2); dit is pad R31 uit het provinciaal Wandelpadenplan. Aan de westzijde van de Poldervaart loopt een smal halfverhard wandelpaadje (figuur 9.3).

In de autonome ontwikkeling wordt nog een fietspad langs de westzijde van de Poldervaart aangelegd. Er is van uitgegaan dat het onverharde pad langs de oostzijde van de Poldervaart in de autonome ontwikkeling behouden blijft en toegankelijk blijft.

Figuur 9.1: Fiets- en wandelpaden autonome ontwikkeling.



Figuur 9.2: Het onverharde pad langs de oostzijde van de Poldervaart.



Figuur 9.3: Het onverharde wandelpaadje langs de westzijde van de Poldervaart.



In tabel 9.2 is een overzicht opgenomen van de fiets- en wandelpaden *binnen* het plangebied in de autonome ontwikkeling (=Nulalternatief)).

Door de gemeente Schiedam wordt de Poldervaart als belangrijke recreatieve verbinding tussen Schiedam en Midden-Delfland beschouwd. Schiedam zet in op de oostoever voor doorgaande wandel- en fietsverbindingen. Er is ter hoogte van het plangebied geen oversteekmogelijkheid.

Tabel 9.2: Overzicht fiets- en wandelpaden binnen het plangebied, autonome ontwikkeling.

Type pad	Locatie	Lengte (afgerond op 100 meter)
Fietspad, verhard	westzijde Delftsche Schie	1.100 meter
Wandelpad, smal, onverhard	westzijde Delftsche Schie	900 meter
Fiets- en wandelpad, onverhard	oostzijde Poldervaart	1.000 meter
Totale lengte paden		3.000 meter

Aantal fietsers en wandelaars

Het aantal fietsers en wandelaars over de paden binnen het plangebied bedraagt minder dan 10.000 per jaar in de autonome ontwikkeling.

9.2.3 Recreatievaart

Voorzieningen voor de recreatievaart

De Delftsche Schie is een doorgaande route voor de gemotoriseerde recreatievaart, maar wordt ook gebruikt als regionaal en lokaal recreatief water (roeien).

De gemeente Schiedam ziet de Poldervaart als een belangrijke verbinding voor de recreatievaart tussen Schiedam en Midden-Delfland. In de huidige situatie vormen de dam ter hoogte van Kandelaarweg 1 (deze is doorgegraven maar doorvaart is niet mogelijk) en de stuw tussen de Poldervaart en de Delftsche Schie obstakels.

Er zijn geen aanlegplaatsen langs de Delftsche Schie en de Poldervaart.

De autonome ontwikkeling heeft geen invloed op de mogelijkheden voor recreatievaart.

9.3 Te verwachten effecten

9.3.1 Nulplusalternatief

Dagrecreatie

Oppervlak terrein geschikt voor dagrecreatie

In tabel 9.3 is een overzicht weergegeven van de recreatieve voorzieningen. De oppervlaktes betreffen de werkelijk bruikbare arealen; bosschages, rietzones en open water zijn derhalve niet meegerekend. Uit de tabel blijkt dat het totaaloppervlak terrein voor dagrecreatie in het Nulplusalternatief aanzienlijk is: circa 33 hectare. In dit alternatief domineren de speel- en ligweides en extensieve grasvegetaties. Daarnaast zijn er een moerastuin en een uitkijktoren op het hoogste punt van de heuvel. De oevers van de Delftsche Schie en de Poldervaart kunnen worden gebruikt door vissers. Langs de Poldervaart worden vlonders voor vissers aangelegd.

Tabel 9.3: Dagrecreatieve voorzieningen en hun oppervlaktes in het Nulplusalternatief.

Type voorziening	Nulplusalternatief
Speel- en ligweiden	9 ha
Extensieve grasvegetatie	24 ha
Moerastuin	1.500 m ²
Vlonders voor vissers	
Uitkijktoren	
Totaal	33 ha

Aantal bezoekers dagrecreatieterrein

In het Nulplusalternatief wordt het aantal bezoekers van het recreatieterrein wordt geschat op ruim 191.000 per jaar. Het grootste deel daarvan komt om te zonnen en te luieren op de weiden.

Routegebonden recreatie

Lengte fiets- en wandelpaden

In het Nulplusalternatief wordt langs de zuidzijde van het plangebied een verbindend fietspad aangelegd tussen de paden langs de Delftsche Schie en de Poldervaart. Het onverharde pad langs de oostzijde van de Poldervaart blijft in dit alternatief behouden.

Daarnaast worden er wandelpaden door het plangebied aangelegd. In het Nulplusalternatief hebben deze paden een lengte van 2 kilometer (zie tabel 9.4).

Tabel 9.4: Lengte fiets- en wandelpaden binnen het plangebied, Nulplusalternatief.

Type pad	Locatie	Nulplusalternatief
Fietspad, verhard	westzijde Delftsche Schie	1.100 meter
Wandelpad, smal, onverhard	westzijde Delftsche Schie	1.100 meter
Fiets- en wandelpad, onverhard	oostzijde Poldervaart	1.000 meter
Fietspad, verhard	zuidzijde DOP	1.200 meter
Wandelpaden, halfverhard	door plangebied	2.000 meter
Totale lengte paden		6.400 meter

Aantal fietsers en wandelaars

In het Nulplusalternatief wordt een sterke toename van het aantal fietsers en wandelaars verwacht: bijna 64.000. Dat zijn er aanzienlijk meer (factor 2,5) dan in de Voorgenomen Activiteit.

Recreatievaart

Voorzieningen voor de recreatievaart

In het Nulplusalternatief worden 10 à 20 aanlegplaatsen voor de recreatievaart gerealiseerd langs de Delftsche Schie, met mogelijk een sanitairgebouwtje met milieudepot. Er zijn geen effecten op de kleine waterrecreatie op de Poldervaart.

9.3.2 Voorgenomen Activiteit

Dagrecreatie

Oppervlak terrein geschikt voor dagrecreatie

De oppervlaktes in tabel 9.5 betreffen de werkelijk bruikbare arealen in de Voorgenomen Activiteit (zie figuur 4.1 in hoofdstuk 4 voor een beeld van dit alternatief); rietzones, open water en roughs zijn derhalve niet meegerekend. In de Voorgenomen Activiteit is het oppervlak dagrecreatief bruikbaar terrein ruim 24 hectare groot; dat is minder groot dan in het Nulplusalternatief, maar betekent nog steeds een aanzienlijke toename ten opzichte van het Nulalternatief. De aard van het dagrecreatief bruikbaar terrein is anders dan in het Nulplusalternatief; in de Voorgenomen Activiteit beslaat het golfterrein en de daaraan gerelateerde voorzieningen het grootste deel van het oppervlak. Ook in de Voorgenomen Activiteit zijn een moerastuin, vlonders voor vissers langs de Poldervaart en een uitkijktoren op het hoogste punt van de heuvel aanwezig.

Tabel 9.5: Dagrecreatieve voorzieningen en hun oppervlaktes in de Voorgenomen Activiteit.

Type voorziening	Voorgenomen Activiteit
Speel- en ligweiden	0 ha
Extensieve grasvegetatie	1,0 ha
Moerastuin	1.500 m ²
Greens, tees en fairways (golfbaan, incl. driving range)	20-22 ha
Afslaggebouw driving range (golfbaan)	1.400 m ²
Clubgebouw	4.500 m ²
Vlonders voor vissers	
Uitkijktoren	
Totaal	24 ha

Aantal bezoekers dagrecreatieterrein

In de Voorgenomen Activiteit is het verwachte bezoekersaantal nog hoger dan in het Nulplus-alternatief: circa 275.000 mensen zullen jaarlijks het plangebied bezoeken. De overgrote meerderheid komt om te golfen; daarnaast worden bezoekers verwacht die komen zonnen en luieren, vissen, en die gebruik maken van de faciliteiten in het clubgebouw van de golfclub (tabel 9.6).

Tabel 9.6: Aantal bezoekers van de dagrecreatieve voorzieningen per jaar in de Voorgenomen Activiteit.

Activiteit	Voorgenomen Activiteit
Zonnen, luieren, vissen	10.000
Golfen	256.000
Gebruik clubhuis voor niet-golfgerelateerde activiteiten	9.000
Totaal	275.000

Routegebonden recreatie

Lengte fiets- en wandelpaden

In de Voorgenomen Activiteit wordt langs de zuidzijde van het plangebied eveneens een verbindend fietspad aangelegd tussen de paden langs de Delftsche Schie en de Poldervaart. Het onverharde pad langs de oostzijde van de Poldervaart verdwijnt echter bij dit alternatief. Door het golfterrein worden wandelpaden aangelegd. Deze openbaar toegankelijke paden hebben een totale lengte van 1,5 kilometer. In figuur 4.1 in hoofdstuk 4 zijn de fiets- en wandelpaden in de Voorgenomen Activiteit zichtbaar; tabel 9.7 geeft een overzicht van de verschillende paden en hun lengte. In totaal liggen in de Voorgenomen Activiteit minder fiets- en wandelpaden dan in het Nulplusalternatief.

Tabel 9.7: Lengte fiets- en wandelpaden binnen het plangebied, Voorgenomen Activiteit.

Type pad	Locatie	Voorgenomen Activiteit
Fietspad, verhard	westzijde Delftsche Schie	1.100 meter
Wandelpad, smal, onverhard	westzijde Delftsche Schie	1.100 meter
Fiets- en wandelpad, onverhard	oostzijde Poldervaart	-
Fietspad, verhard	zuidzijde DOP	1.200 meter
Wandelpaden, halfverhard	door plangebied	1.500 meter
Totale lengte paden		4.900 meter

Aantal fietsers en wandelaars

In de Voorgenomen Activiteit wordt een minder sterke ontwikkeling van het aantal wandelaars en fietsers voorzien dan in het Nulplusalternatief, maar nog steeds is er sprake van een enige toename ten opzichte van het Nulalternatief: er worden jaarlijks zo'n 16.000 fietsers en wandelaars verwacht.



Recreatievaart

Voorzieningen voor de recreatievaart

De effecten op de recreatievaart zijn in de Voorgenomen Activiteit gelijk aan die in het Nulplus-alternatief: er worden 10 à 20 aanlegplaatsen voor de recreatievaart gerealiseerd langs de Delftsche Schie, met mogelijk een sanitairgebouwtje met milieudepot. Er zijn geen effecten op de kleine waterrecreatie op de Poldervaart.

Veiligheid bezoekers

Een golfbaan is zo ontworpen dat de veiligheid van spelers, bezoekers, wandelaars en fietsers is gewaarborgd. Daarin zijn de risico's van afzwaaiende ballen op naastliggende terreinen, wegen en paden betrokken.

9.4 Meest Milieuvriendelijke Alternatief

Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) heeft dezelfde effecten als de Voorgenomen Activiteit.

9.5 Samenvatting en beoordeling van de effecten

9.5.1 Samenvattend overzicht van de effecten

In tabel 9.8 zijn de effecten van de drie alternatieven op de recreatieve waarden samengevat.

De effecten op dagrecreatie zijn aanzienlijk: waar in het Nulalternatief geen dagrecreatieve voorzieningen in het plangebied aanwezig zijn, is in het Nulplusalternatief en in de Voorgenomen Activiteit een areaal van circa 33 hectare respectievelijk circa 24 hectare beschikbaar plus een uitkijktoren en vlonders voor sportvissers. De invulling van het areaal verschilt wel tussen de twee alternatieven. Het aantal personen dat gebruik maakt van de dagrecreatieve voorzieningen stijgt eveneens van nul in het Nulalternatief naar 191.000 respectievelijk 275.000 per jaar in het Nulplusalternatief en de Voorgenomen Activiteit.

Ten aanzien van de routegebonden recreatie kan worden gesteld dat in het Nulplusalternatief de lengte fiets- en wandelpaden binnen het plangebied met ruim een factor 2 toeneemt in het Nulplusalternatief en met ruim een factor 1,5 in de Voorgenomen Activiteit. Het aantal fietsers en wandelaars neemt in beide alternatieven toe; in het Nulplusalternatief (64.000 fietsers en wandelaars per jaar) is de toename aanzienlijk groter dan in de Voorgenomen Activiteit (16.000 fietsers en wandelaars per jaar).

Het totaal aantal bezoekers (dagrecreatief terrein plus fietsers en wandelaars) per jaar bedraagt bij het Nulplusalternatief derhalve 255.000 en bij de Voorgenomen Activiteit 291.000.

De voorzieningen voor de recreatievaart nemen in gelijke mate toe in het Nulplusalternatief en de Voorgenomen Activiteit. In beide alternatieven worden aanlegplaatsen gerealiseerd aan de Delftsche Schie. In beide alternatieven worden geen effecten verwacht op de waterrecreatie op de Poldervaart.



Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) heeft dezelfde effecten als de Voorgenomen Activiteit.

Tabel 9.8: Effecten van de alternatieven op recreatie.

criterium	Indicator	Nulalternatief	Nulplusalternatief	Voorgenomen Activiteit/MMA
Dagrecreatie	Oppervlak terrein geschikt voor dagrecreatie	0 ha	33 ha + uitkijktoren + vlonders voor vissers	24 ha + uitkijktoren + vlonders voor vissers
	Aantal bezoekers dagrecreatie-terrein	0/jaar	191.000/jaar	275.000/jaar
Routegebonden recreatie	Lengte fiets- en wandelpaden	3.000 meter	6.400 meter	4.900 meter
	Aantal fietsers en wandelaars	< 10.000/jaar	64.000/jaar	16.000/jaar
Recreatievaart	Voorzieningen voor de recreatie-vaart	Delftsche Schie geschikt voor recreatievaart; Poldervaart t.h.v. plangebied ongeschikt voor waterrecreatie; geen voorzieningen	Delftsche Schie geschikt voor recreatievaart; 10-20 aanlegplaatsen voor recreatievaart + sanitairgebouwtje + milieudepot; Poldervaart t.h.v. plangebied ongeschikt voor waterrecreatie	Delftsche Schie geschikt voor recreatievaart; 10-20 aanlegplaatsen voor recreatievaart + sanitairgebouwtje + milieudepot; Poldervaart t.h.v. plangebied ongeschikt voor waterrecreatie

9.5.2 Beoordeling van de effecten

In tabel 9.9 is de beoordeling van de effecten op de recreatieve waarden weergegeven.

In zowel het Nulplusalternatief als de Voorgenomen Activiteit is sprake van een sterke toename van het oppervlak dagrecreatief terrein. Ook het aantal bezoekers van het dagrecreatieterrein zijn in beide alternatieven sterk toegenomen ten opzichte van het Nulalternatief. Beide alternatieven worden op deze twee indicatoren zeer positief gewaardeerd ten opzichte van het Nulalternatief.

De lengte van de fiets- en wandelpaden neemt in beide alternatieven toe ten opzichte van het Nulalternatief. Aangezien er sprake is van een significant verschil tussen het Nulplusalternatief en de Voorgenomen Activiteit wordt de eerste zeer positief en de tweede positief gewaardeerd. Op de indicator 'aantal fietsers en wandelaars' wordt het Nulplusalternatief zeer positief en de Voorgenomen Activiteit positief gewaardeerd.

De voorzieningen voor de recreatievaart nemen toe door de aanlegplaatsen langs de Delftsche Schie. Er zijn geen effecten op de kleine waterrecreatie op de Poldervaart. De effecten op de waterrecreatie worden positief gewaardeerd.

Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) heeft dezelfde effecten als de Voorgenomen Activiteit.

Tabel 9.9: Beoordeling van de alternatieven op het aspect recreatie.

criterium	Indicator	Nulalternatief	Nulplus- alternatief	Voorgenomen Activiteit/MMA
Dagrecreatie	Oppervlak terrein geschikt voor dagrecreatie	0	++	++
	Aantal bezoekers dagrecreatie-terrein	0	++	++
Routegebonden recreatie	Lengte fiets- en wandelpaden	0	++	+
	Aantal fietsers en wandelaars	0	++	+
Recreatievaart	Voorzieningen voor de recreatie-vaart	0	+	+

9.6 Mitigerende maatregelen

De volgende aanbeveling wordt gedaan om de recreatieve kwaliteit verder te verhogen:

- de mogelijkheden voor de recreatie op de Poldervaart kunnen worden verbeterd door de barrière in de Poldervaart op te heffen en de nieuwe bruggen voldoende hoogte te geven zodat er met een roeiboot of kano of per schaats onderdoor gegaan kan worden.

10. Externe Veiligheid

10.1 Toetsingskader

10.1.1 Risicobronnen en afbakening onderzoek

In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan de volgende bronnen van externe veiligheidsrisico's:

- het vliegverkeer van en naar Rotterdam Airport;
- het transport van gevaarlijke stoffen over de A13;
- het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor;
- het transport van gevaarlijk stoffen over de Delftsche Schie;
- het binnenstedelijk transport van gevaarlijke stoffen over de Matlingeweg.

Het plangebied is gesitueerd in de aanvliegeroute van Rotterdam Airport, dat houdt in dat de veiligheid van het vliegverkeer randvoorwaarden oplevert.

Het transport van gevaarlijke stoffen over de autosnelweg A13 ligt op een zodanige afstand (circa 400 meter) dat dit transport geen invloed heeft op dit plan. Dit zelfde geldt voor het spoortransport over de lijn Rotterdam-Delft aangezien deze afstand ook circa 400 meter bedraagt. Bovendien gaat er nagenoeg geen transport van gevaarlijke transporten over dit spoortraject¹³.

Over de Delftsche Schie vindt incidenteel transport van brandbare stoffen plaats¹⁴. Deze vaarweg is geen hoofdvaarweg, externe veiligheidsrisico's spelen hier geen rol¹⁵. Buiten de 200 meter zone van de Delftsche Schie gelden in ieder geval geen externe veiligheidsbeperkingen voor ruimtelijke plannen.

Het transport van gevaarlijke stoffen over de Matlingeweg dient voornamelijk ter bevoorrading van enkele tankstations op de bedrijventerreinen Noordwest en Spaanse Polder. Deze bedrijventerreinen worden voor wegtransport ontsloten door de A20 en de A13. Aan de Matlingeweg en directe omgeving zijn 3 LPG tankstations gevestigd. Onbekend is welk deel van het transport van de risicobepalende stof LPG wordt aan- en afgevoerd via de A13 en welk deel over de A20. Het deel van het transport dat mogelijk wordt getransporteerd v.v. de A13 passeert de Matlingeweg ter hoogte van de zuidoostelijke hoek van het golfterrein.

Binnenstedelijk transport van LPG geeft geen Plaatsgebonden Risico 10^{-6} /jaar. Het groepsrisico bij bedrijventerreinen met lage arbeidsdichtheid, waarvan hier sprake is, ligt ruim onder de oriënterende waarde. Dit is de reden waarom in dit MER deze risicobron niet wordt onderzocht. Door of nabij het plangebied liggen geen ondergrondse leidingen die risico's kunnen opleveren. Er zijn geen bedrijven in de omgeving van het plangebied die risico's opleveren.

Conclusie

Alleen het vliegverkeer van Rotterdam Airport (RA) is van invloed op dit plan. De effecten van dit plan op het externe veiligheidsrisico van RA wordt in dit MER onderzocht.

¹³ Bron: Marktprognose ProRail uit 2003

¹⁴ Bron: PZH

¹⁵ Bron: het Plaatsgebonden Risico 10^{-6} /jaar is voor vaarwegen, niet zijnde hoofdvaarwegen, niet aanwezig (bron PZH)

10.1.2 Wettelijke bepalingen en beleid

Het beleid voor externe veiligheid is gebaseerd op de begrippen plaatsgebonden risico en groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

Dit is de kans dat er in een jaar op een bepaalde plaats een persoon ten gevolge van een verondersteld ongeval van de betreffende activiteit komt te overlijden. Er wordt hierbij aangenomen dat gedurende 24 uur per dag, het gehele jaar door op de genoemde plaats een persoon aanwezig is. Door op elke plaats rondom een risicobron dit plaatsgebonden (voorheen genoemd individueel) risico te berekenen en de punten met hetzelfde risico op een kaart met elkaar te verbinden ontstaan zgn. risico-contouren. In het gebied buiten de contour is de kans op overlijden als gevolg van de activiteit kleiner dan de kans behorende bij de contour. Het plaatsgebonden risico is ontwikkeld als planologisch instrument ter bepaling van het gebied rondom een risicobron dat vrij van nieuwe kwetsbare bebouwing moet zijn.

De norm in Nederland is dat het plaatsgebonden risico ten gevolge van het transport van gevaarlijke transport of inrichtingen in woongebieden niet groter mag zijn dan $1 \cdot 10^{-6}$ per jaar. Dat betekent dat personen die op een plaats met een dergelijke kans permanent aanwezig zijn, niet vaker dan eens in de miljoen jaar zullen overlijden als gevolg van de betreffende risicobron.

Groepsrisico

Dit is afhankelijk van de specifieke omstandigheden. De regio rondom een risicobron wordt ingedeeld in "vakjes" van gelijke grootte. Voor elk vakje wordt bepaald hoeveel mensen er aanwezig zijn. In woongebieden komen relatief veel mensen per vakje voor, in industriegebieden relatief weinig. Nadat is bepaald welke ongevallen voor de betreffende risicobron maatgevend zijn, wordt gebruikmakend van de bevolkingsgegevens uitgerekend hoe groot het aantal slachtoffers voor deze ongevallen is. Door deze gegevens te combineren met de kans dat deze ongevallen zich in een jaar voordoen, wordt berekend wat de kans is dat er een bepaald aantal slachtoffers valt. Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek waar voor verschillende aantallen slachtoffers de kansen (per jaar) worden gegeven. Het groepsrisicobeleid is vooral bedoeld om grote gevolgen van een ongeval/ calamiteit bij het transport van gevaarlijke stoffen of een installatie in beeld te brengen.

De norm voor het groepsrisico is geen harde norm maar is gedefinieerd als een oriënterende waarde. Met andere woorden, het (lokaal of regionaal) bevoegd gezag kan gemotiveerd afwijken van de oriënterende waarde. De rol van de Provincie is te toetsen, of de afweging van het bevoegd gezag in redelijkheid kon worden gemaakt.

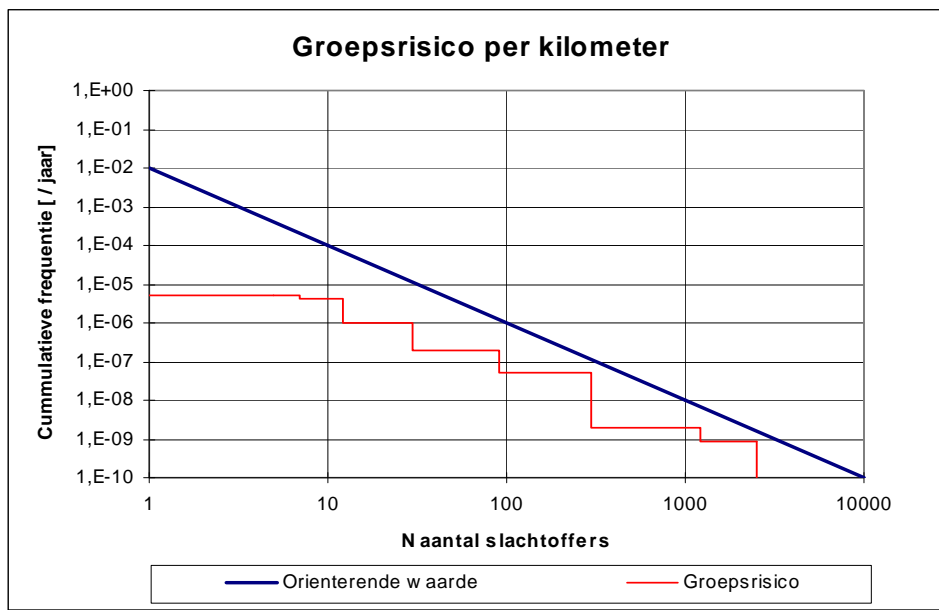
De norm voor het groepsrisico wordt meestal weergegeven als een lijn in de grafiek waarin de relatie tussen kans en aantal dodelijke slachtoffers wordt weergegeven.

De oriënterende waarde voor het groepsrisico van het transport van gevaarlijke stoffen is als volgt: voor 10^N slachtoffers geldt een risico van $1 \cdot 10^{-(2+2N)}$ /jaar, oftewel 10^{-4} /jaar voor 10 slachtoffers, 10^{-6} /jaar voor 100 slachtoffers, etc.

Voor inrichtingen geldt een andere oriënterende waarde voor het groepsrisico, namelijk $1 \cdot 10^{-(3+2N)}$, oftewel 10^{-5} /jaar voor 10 slachtoffers, 10^{-7} /jaar voor 100 slachtoffers, etc.

In figuur 10.1 is ter illustratie een voorbeeld weergegeven van een groepsrisico curve in relatie tot de oriënterende waarde. Het betreft een transportroute. In dit voorbeeld is het risico kleiner dan de oriënterende waarde.

Figuur 10.1: Groepsrisico curve.



10.1.3 Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid

Wet- en regelgeving

Bij de voorbereiding van ruimtelijke plannen dient rekening te worden gehouden met de wet- en regelgeving ten aanzien van externe veiligheid. Het Rijk heeft in het in juni 2001 verschenen Nationaal Milieubeleidsplan 4 (NMP4) aangekondigd wettelijke regelgeving voor te bereiden voor externe veiligheid. Die regelgeving is nog niet vastgesteld.

Vastgesteld beleid

Rotterdam Airport

Onder externe veiligheid van luchthavens wordt verstaan het risico van vliegtuigongevallen waaraan personen blootstaan die zich buiten de begrenzings van het aangewezen luchtvaartterrein en eventuele ontheffingsgebieden in het gebied rond de luchthaven bevinden. Het rijksbeleid t.a.v. regionale en kleine luchthavens was tot voor kort verwoord in de PKB Structuurschema Burgerluchtvaartterreinen (SBL). Dit SBL heeft per 31 januari 2003 haar geldigheid echter verloren. Naar verwachting zal in 2008 het wetsvoorstel Regelgeving burgerluchthavens en militaire luchthavens (RBML) van kracht worden met daarin een regelgeving voor regionale luchthavens zoals Rotterdam Airport. Momenteel wordt bekeken of de voor Schiphol ontwikkelde normerings- en handhavingssystematiek toegepast kan worden op die regionale en kleine luchthavens. De minister van VROM zal met de betreffende regio's in overleg treden over mogelijke aanvullende ruimtelijke maatregelen ter beheersing van het groepsrisico. In maart 2008 zal naar verwachting een al aangekondigde Luchthavennota verschijnen met een

kabinetsvisie op het gebruik van luchthavens in Nederland en de onderlinge relatie tussen die luchthavens. De luchthaven Rotterdam en andere regionale luchthavens blijven in ieder geval tot na het uitkomen van die nota nationale luchthavens (amendement Haverkamp, 27 september 2007). Binnenkort wordt het RBML in de Eerste Kamer behandeld. Daarna moet een aantal AmvB's uitwerken om de wet in werking te laten treden. Een van die AmvB's zal regelgeving op het gebied van externe veiligheid gaan bevatten.

Een en ander betekent dat op het rijksniveau geen formeel toetsingskader voor de externe veiligheid rond Rotterdam Airport beschikbaar is. Tot het van kracht worden van het rijksbeleid heeft de provincie Zuid-Holland een tijdelijk toetsingskader opgesteld in het kader van de toetsing van nieuwe bouw- en bestemmingsplannen. Het toetsingskader is niet van toepassing op het luchthaventerrein zelf. De toetsing houdt in:

- a) geen nieuwe kwetsbare bestemmingen (o.a. woningen, scholen, zorginstellingen) binnen de 10^{-6} contour voor plaatsgebonden risico (PR)
- b) in het gebied tussen de 10^{-5} PR en 10^{-6} PR contour alleen niet-arbeidsintensieve bedrijvigheid, verkeersfuncties en dergelijke (ook wel genoemd "beperkt kwetsbare bestemmingen")
- c) Binnen de 10^{-5} PR contour geen kwetsbare of beperkt kwetsbare functies (wegen, parkeerterreinen, groenzones e.d. zijn wel toegestaan).
- d) motivatieplicht voor nieuwbouwplannen die het groepsrisico verder doen stijgen

[Bron: Externe veiligheid en Rotterdam Airport, Nota voor Statencommissie Rijnmond, Provincie Zuid-Holland, Vergaderingen dd 14 november 2000 en 31 januari 2001]]

De provincie Zuid-Holland baseert zich bij de begrippen kwetsbare en beperkt kwetsbare bestemmingen in beginsel op de definities voor kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten die het Rijk hanteert in de in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Stcrt. 4 augustus 2004), zie Tabel 10.1

Tabel 10.1. Definities kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten.

Kwetsbaar object	
a	Woningen, niet zijnde woningen als bedoeld in beperkt kwetsbaar object, onder a.
b	Gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals: 1. ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen; 2. scholen; 3. gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen.
c	Gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, zoals: 1. kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m ² per object; 2. complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1.000 m ² bedraagt en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2000 m ² per winkel, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd.
d	Kampeerv- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen..
Beperkt kwetsbaar object	
a	1. Verspreid liggende woningen van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen 2. per hectare Dienst-en bedrijfswoningen van derden



b	Kantoorgebouwen, voor zover zij niet onder kwetsbaar object, onder c, vallen
c	Hotels en restaurants, voor zover zij niet onder kwetsbaar object, onder c, vallen
d	Winkels, voor zover zij niet onder kwetsbaar object, onder c, vallen
e	Sporthallen, zwembaden en speeltuinen
f	Sport-en kampeerreinen en terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voor zover zij niet onder kwetsbaar object, onder d, vallen
g	Bedrijfsgebouwen, voor zover zij niet onder kwetsbaar object, onder c, vallen
h	Objecten die met de onder a tot en met e en g genoemde gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voor zover die objecten geen kwetsbare objecten zijn
i	Objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voor zover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval.

Bron: Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Stcrt. 4 augustus 2004).

De vraag of het clubgebouw in beginsel moet worden gekwalificeerd als een kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object is niet eenduidig te beantwoorden. In het clubgebouw verblijven weliswaar regelmatig meer dan 50 personen, maar zij doen dat slechts gedurende een deel van de dag en niet gedurende meerdere aaneengesloten dagen. Dat zou inhouden dat het clubgebouw buiten de 10^{-5} risicocontour mag worden gesitueerd. Gelet op de strekking van het toetsingskader van de Provincie, valt echter te verwachten dat de provincie zal streven naar een situering van het clubgebouw buiten de 10^{-6} contour. Een situering buiten de 10^{-6} contour is ook aan te bevelen, aangezien de inhoud van het uiteindelijke wettelijk kader voor externe veiligheid nog onbekend is. De beheerderswoning in het bouwvlak van het clubgebouw is een beperkt kwetsbaar object. In het afslaggebouw van de driving range verblijven minder dan 50 personen, gedurende korte tijd. Dat gebouw valt dan ook met zekerheid onder het begrip beperkt kwetsbaar. Ook de bestemmingen golfterrein, dagrecreatierrein, wandel- en voetpaden, ontsluitingswegen en ligplaatsen voor de recreatievaart vallen onder het begrip beperkt kwetsbaar

Het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR) heeft een nieuw rekenmodel ontwikkeld voor de berekening van het plaatsgebonden- en groepsrisico rondom regionale en kleine luchthavens. In het kader van een aanvraag voor een nieuwe aanwijzing voor Rotterdam Airport is dit rekenmodel toegepast in het nieuwe MER Zoneaanpassing Rotterdam Airport voor de berekening van de risico's rond deze luchthaven. Doordat er een ander risicoberekeningsmodel is gebruikt en er recentere gegevens verwerkt zijn over de vlieg(tuig)veiligheid zijn de PR-contouren uit het nieuwe MER aanzienlijk kleiner dan die uit het oude MER. Tot het van kracht worden van de nieuwe aanwijzing (voorjaar 2008) toetst de Provincie Zuid-Holland de ruimtelijke ontwikkelingen rond Rotterdam Airport nog aan de gegevens uit het oude MER Nieuwe Inrichting Rotterdam Airport (NIRA) van 1999.

Op basis van de informatie uit het nieuwe MER zal de Minister van Verkeer en Waterstaat in de loop van 2008 een besluit nemen aangaande de aanwijzing van het vliegveld. Vooralsnog mag er van worden uitgegaan dat besluit zal worden gebaseerd op het Voorkeursalternatief (3B), zoals in het MER Zoneaanpassing Rotterdam Airport van 2007.

Er moet, vanwege de aanwezigheid van Rotterdam Airport, rekening worden gehouden met beperkingen voor de hoogte van bouwwerken en het oppervlakte van waterpartijen. Dat is vastgelegd in Provinciaal beleidskader Rotterdam Airport.

Volgens de Nota Risico-normering vervoer gevaarlijke stoffen kan het (lokaal of regionaal) Bevoegd Gezag gemotiveerd afwijken van de oriënterende waarde. De rol van de Provincie is te toetsen, of de afweging van het bevoegd gezag in redelijkheid kon worden gemaakt. Verwacht wordt, dat in de AMvB deze afwegingsruimte aanwezig blijft, waarbij de nadruk zal komen te liggen op een verantwoordingsplicht en een informatieplicht naar de burger.

Vooruitlopend op de AMvB heeft Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland op 4 februari 2003 het zogenaamde CHAMP-besluit vastgesteld. Dit houdt in dat bij plannen die leiden tot een toename van de van de oriënterende waarde van het groepsrisico 'vijf plichten' gelden:

- communicatie- of informatieplicht
- horizonplicht
- anticipatieplicht
- motivatieplicht
- preparatieplicht

De communicatie- of informatieplicht houdt in dat de omgeving (werknemers, omwonenden) geïnformeerd moeten worden over de risico's.

De horizonplicht houdt in dat bij de besluitvorming rekening gehouden dient te worden met mogelijke ontwikkelingen in de toekomst die het groepsrisico nog verder doen toenemen.

Bij de anticipatieplicht moet gedacht worden aan maatregelen die een effect van een mogelijk ongeval beperkt houden, terwijl op grond van de motivatieplicht verklaard moet worden waarom de voorgenomen activiteit op die locatie noodzakelijk is.

De preparatieplicht ten slotte heeft betrekking op rampenbestrijding: in hoeverre zijn maatregelen getroffen om in geval van een ongeluk adequaat te kunnen reageren teneinde het aantal slachtoffers zoveel mogelijk te beperken.

Conclusie

- Er moet worden voldaan aan de eis dat er geen nieuwe kwetsbare bestemmingen binnen de 10^{-6} contour voor plaatsgebonden risico worden gesitueerd. Een situering buiten de 10^{-6} contour van het clubgebouw is aan te bevelen, aangezien de inhoud van het uiteindelijke wettelijk kader voor externe veiligheid nog onbekend is.
- Er moet worden voldaan aan de eis dat geen beperkt kwetsbare bestemmingen binnen de 10^{-5} contour voor plaatsgebonden risico worden gesitueerd. Het afslaggebouw van de driving range, de bestemmingen golfterrein, dagrecreatieterrein en ligplaatsen voor de recreatievaart vallen onder het begrip beperkt kwetsbaar.
- De toename van het groepsrisico moet bestuurlijk worden verantwoord (procesinstrument CHAMP).
- Er moet, vanwege het vliegverkeer rekening worden gehouden met beperkingen in de bouwhoogte van nieuwe gebouwen binnen dit plan en het oppervlakte van nieuwe waterpartijen. De beperkingen vloeien voort uit het Verdrag van Chicago en dienen de veilige uitvoering van het luchtverkeer. De beperkingen hebben betrekking op obstakelvrije vlakken, toetsingsvlakken voor navigatie- en communicatieapparatuur, vogelaantrekkende werking en

zicht vanuit de verkeerstoren. Deze beperkingen zijn door Rotterdam Airport vastgelegd in het document “ Ruimtelijke ordeningsbeperkingen ten aanzien van Rotterdam Airport”¹⁶. Deze beperkingen lijken geen knelpunt op te leveren voor bouwwerken op het golfterrein, bij de verdere uitwerking van dit plan zal de initiatiefnemer hieromtrent in overleg treden met Rotterdam Airport. Een beperking aan nieuw oppervlaktewater geldt alleen voor oppervlakken groter dan 3 hectare.

10.1.4 Richtlijnen MER

In het MER moet worden aangegeven in hoeverre externe risicobronnen, zoals Rotterdam Airport en eventueel vervoer van gevaarlijke stoffen, van invloed zijn op het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hierbij moet de autonome ontwikkeling worden meegenomen.

Het plangebied ligt daarnaast in de aanvliegroute van het Rotterdam Airport. In het kader hiervan moet worden gekeken naar de inrichting van het plangebied in relatie tot het vliegveld, met behulp van risicocontouren. Ook moet worden ingegaan op mogelijke beperkingen, die het vliegveld met zich meebrengt, ten aanzien van de verlichting en/of andere onderdelen van het initiatief.

Tot slot moet worden nagegaan of het, gezien de intensiteit van de scheepvaart (beroepsvaart en recreatievaart), gewenst of noodzakelijk is om bij het realiseren van aanlegplaatsen voor de recreatievaart aan de Delftsche Schie, maatregelen ten behoeve van de nautische veiligheid te nemen. Mogelijk geldt dit ook als de voor ophoging benodigde grond per schip wordt aangevoerd.

10.1.5 Toetsingscriteria

Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid en de richtlijnen voor de inhoud van het MER monden uit in de hierna vermelde toetsingscriteria en indicatoren. Aan de hand van daarvan worden de milieueffecten beoordeeld en de in beschouwing genomen alternatieven vergeleken. Als randvoorwaarde blijft gelden dat binnen de 10^{-5} en 10^{-6} PR contour harde bouwbeperkingen gelden voor kwetsbare en/of beperkt kwetsbare objecten.

Tabel 10.2: Toetsingskader Externe Veiligheid MER Golfbaan NOAP.

criterium	Indicator	Waardering t.o.v. het Nulalternatief	
Plaatsgebonden risico	Aantal personen binnen de 10^{-6} contour	++	Sterke afname
		+	Enige afname
		0	Gelijkblijvend
		-	Enige toename
		--	Sterke toename
	Aantal personen binnen de 10^{-5} contour	++	Sterke afname
		+	Enige afname
		0	Gelijkblijvend
		-	Enige toename
		--	Sterke toename

¹⁶ Bron: hr. S. M. van der Kleij, Rotterdam Airport BV.



Criterion	Indicator	Waardering t.o.v. het Nulalternatief	
Groepsrisico	Verandering van het groepsrisico	++	Sterke afname
		+	Enige afname
		0	Gelijkblijvend
		-	Enige toename
		--	Sterke toename

10.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Voor het bepalen van externe veiligheid in de huidige situatie is gebruik gemaakt van resultaten van eerder verricht onderzoek. Ten aanzien van het vliegverkeer is gebruik gemaakt van het MER voor de Rotterdam Airport (MER 2007) [Rdam Airport-2007].

10.2.1 Huidige situatie

Figuur 10.2 geeft de plaatsgebonden risicocontouren ten gevolge van het vliegverkeer van en naar Rotterdam Airport. Deze contouren zijn overgenomen uit het MER Zoneaanpassing Rotterdam Airport, deelrapport Externe Veiligheid [Rdam Airport-2007], alternatief 2D. Dit alternatief uit dit MER is in overleg met de Provincie Zuid-Holland¹⁷ gekozen omdat het de huidige situatie het beste weergeeft.

¹⁷ Contact is onderhouden met Mw. A. Wetzer van de Provincie. Alternatief 2D is een aangepaste variant van alternatief 1 (het Referentiealternatief) waarbij rekening is gehouden met de actuele vlootmix en luchthavengebruik. De provincie stemt in met deze keuze.

Figuur 10.2: Plaatsgebonden risicocontouren Rotterdam Airport, huidige situatie. Rood: 10^{-5} ; oranje: 10^{-6} ; groen: 10^{-7} .



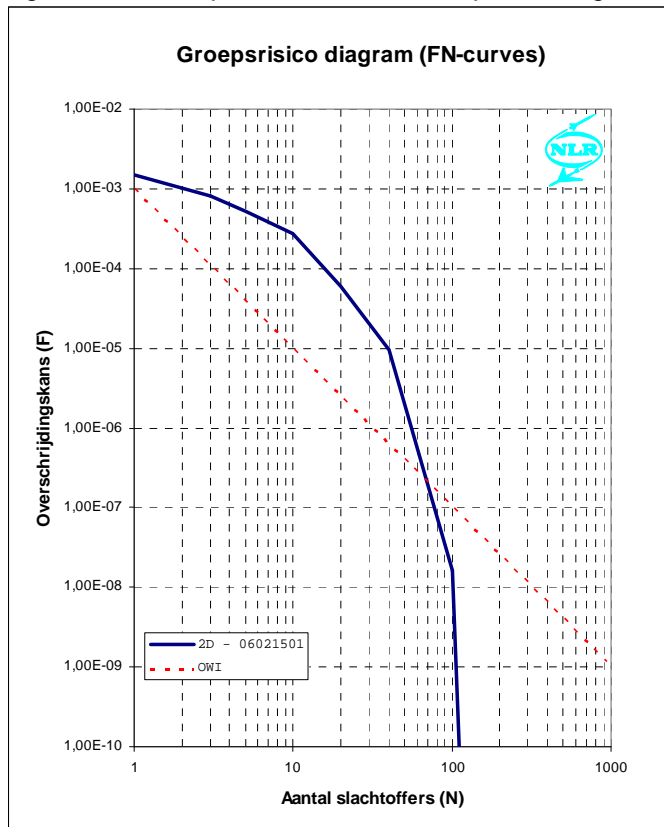
Uit figuur 10.2 blijkt dat alleen de maatgevende 10^{-6} contour, gedeeltelijk, over het plangebied gaat. De 10^{-7} contour gaat helemaal over het plangebied maar dit heeft geen consequenties voor het plan. De 10^{-5} contour blijft buiten het plangebied.

Bij het bepalen van het groepsrisico speelt de verdeling van de bevolking rond de luchthaven een rol.

De groepsrisico curve is bepaald op basis van kansberekeningsmodellen ontwikkeld door het Nationaal Luchtvaart- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR).

Figuur 10.3 toont de groepsrisicocurve voor de huidige situatie (MER Zoneaanpassing Rotterdam Airport, deelrapport Externe Veiligheid [Rdam Airport-2007], alternatief 2D). Geconstateerd kan worden dat het groepsrisico de oriënterende waarde overschrijdt.

Figuur 10.3: Groepsrisico Rotterdam Airport, huidig situatie (2007).



10.2.2 Autonome Ontwikkeling

De plaatsgebonden risicocontouren ten gevolge van het vliegverkeer van en naar Rotterdam Airport zijn overgenomen uit het MER Zoneaanpassing Rotterdam Airport, deelrapport Externe Veiligheid [Rdam Airport-2007], alternatief 3B. Deze plaatsgebonden risicocontouren zijn gelijk aan de contouren van het alternatief 2D (zie figuur 10.2).

De groepsrisicocurve uit dit MER rapport van Rotterdam Airport voor de autonome ontwikkeling is het groepsrisico van het 3B alternatief. Het groepsrisico is nagenoeg gelijk aan het groepsrisico van het 2D alternatief (zie figuur 12.3).

10.3 Te verwachten effecten

10.3.1 Nulplusalternatief

In dit alternatief worden er geen bouwwerken met verblijfsfuncties gerealiseerd. Toetsing aan de 10^{-6} PR contour is niet van toepassing.

Extensieve recreatie binnen de 10^{-6} PR is toegestaan.

Het groepsrisico van Rotterdam Airport verandert nagenoeg niet door de aanwezigheid van de recreanten op het golfterrein. Hiervoor is het gemiddelde aantal bezoekers op jaarbasis te klein¹⁸.

Nautische veiligheid

In het nulplusalternatief kunnen aanlegplaatsen voor de recreatievaart worden opgenomen. Uitgangspunten voor de aanleg zijn: ruimte voor circa 10 - 20 recreatieschepen, de aanlegplaatsen liggen gescheiden van de doorgaande vaarweg en liggen op enige afstand van de doorvaart van de brug. Door de ligging van de aanlegplaatsen en het gegeven dat slechts een beperkt aantal kruisende vaarbewegingen op de vaarweg plaats vinden, zijn er geen significante effecten op de nautische veiligheid te verwachten.

Voor het werken aan de vaarweg en het hebben van een aansluiting op de vaarweg dienen een aantal ontheffingen te worden aangevraagd bij de vaarwegbeheerder. Bij een goede afstemming zullen deze ontheffingen een formaliteit zijn.

10.3.2 Voorgenomen Activiteit

In dit alternatief worden bouwwerken met verblijfsfuncties gerealiseerd. Het clubgebouw is een kwetsbare voorziening en moet buiten de 10^{-6} contour van Rotterdam Airport worden gebouwd. Deze beperking lijkt geen knelpunt op te leveren voor bouwwerken op het golfterrein. In het ontwerp van Progolf is het clubhuis buiten de 10^{-6} contour gesitueerd (zie figuur 4.1 en 10.2). Bij de verdere uitwerking van dit plan zal de initiatiefnemer hieromtrent in overleg treden met Rotterdam Airport. De driving range is een beperkt kwetsbare voorziening en mag binnen de 10^{-6} PR worden gebouwd. Voor de overige bouwwerken van de Voorgenomen Activiteit gelden geen beperkingen.

Overigens zullen alle bouwwerken qua bouwhoogte moeten voldoen aan de voorwaarden van Rotterdam Airport. Het bestemmingsplan zal dat door middel van plankaart en voorschriften borgen. Ook daarvoor geldt dat deze beperking geen knelpunt lijkt op te leveren. Bij de verdere uitwerking van dit plan zal de initiatiefnemer hieromtrent in overleg treden met Rotterdam Airport. De extensieve recreatie van de gebruikers van het golfterrein is binnen de 10^{-6} PR toegestaan. Het groepsrisico van Rotterdam Airport verandert nagenoeg niet door de aanwezigheid van de gebruikers op het golfterrein. Hiervoor is het gemiddelde aantal bezoekers op jaarbasis te klein¹⁹.

Nautische veiligheid

In de aanlegfase van de Voorgenomen activiteit zal de loswal mogelijk gebruikt worden voor de aanvoer van grond. Aangezien de loswal ten tijde van de DOP al gebruikt werd voor de aanvoer van (verontreinigde) grond, is het onwaarschijnlijk dat de aanvoer van grond per schip problemen oplevert voor de nautische veiligheid.

Onderdeel van de Voorgenomen Activiteit zijn dezelfde aanlegplaatsen voor de recreatievaart als die in het Nulplusalternatief, voor de effecten van de aanlegplaatsen op de nautische veiligheid wordt verwezen naar de vorige paragraaf.

¹⁸ Over dit aspect is overleg geweest met mw. Wetzer van de Provincie Zuid-Holland. De provincie stemt ambtelijk in met deze benadering.

¹⁹ Zie voetnoot 12.

Overige veiligheidsaspecten

Een golfbaan is zo ontworpen dat de veiligheid van spelers, bezoekers, wandelaars en fietsers is gewaarborgd. Daarin zijn de risico's van afzwaaiende ballen op naastliggende terreinen, wegen en paden betrokken. De vlucht van de bal door de lucht zal bijna nooit hoger zijn ca. 30 m. Dit is ruim onder de hoogte van vliegtuigen die opstijgen van of afdalen naar Rotterdam Airport, zodat ook die geen gevaar lopen.

10.4 Meest Milieuvriendelijk Alternatief

Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) heeft dezelfde effecten als de Voorgenomen Activiteit.

10.5 Samenvattend overzicht van de effecten

In onderstaand overzicht is de beoordeling weergegeven van het Nulalternatief, het Nulplusalternatief en de Voorgenomen Activiteit/MMA.

Tabel 10.3: Samenvattend overzicht effecten.

criterium	Indicator	Nulalternatief	Nulplus Alternatief	Voorgenomen Activiteit/ MMA
Plaatsgebonden risico vliegverkeer	Aantal personen binnen de 10^{-6} contour	0	0	0
	Aantal personen binnen de 10^{-5} contour	0	0	0
Groepsrisico vliegverkeer	Verandering van het groepsrisico	0	0	0

10.6 Mitigerende maatregelen

Bij de verdere uitwerking van dit plan zal door de dS+V een formeel advies worden aangevraagd aan de Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond (VRR). De VRR zal rechtstreeks aan B&W van Rotterdam advies uitbrengen in het kader van de verantwoording groepsrisico (Champ). Dit advies wordt ingebracht in de procedure voor het bestemmingsplan. In dit advies komen aspecten Brandweer, Zelfredzaamheid en Hulpverlening aan de orde.

11. Verkeer en Vervoer

11.1 Toetsingskader

11.1.1 Afbakening

Het plangebied is nu bereikbaar per fiets en te voet vanuit meerdere richtingen, per auto en bus vanaf de Matlingeweg. De voorgenomen activiteit genereert in aanlegfase met name vrachtverkeer, in de gebruiksfase met name wegverkeer vanwege bezoekers van de golfbaan, het clubgebouw en de andere recreatievoorzieningen.

11.1.2 Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid

Regionale Verkeer- en Vervoersplan (RVVP)/ Verkeer- en vervoersplan Rotterdam (VVPR)

Het beleid op het gebied van verkeer en vervoer dat van toepassing is op het plangebied, is weergegeven in het Regionaal Verkeer en Vervoersplan (RVVP) van de Stadsregio en het Verkeers- en Vervoersplan Rotterdam (VVPR) van de gemeente Rotterdam.

Auto

Op het gebied van autoverkeer is het Duurzaam Veilig beleid van toepassing. Het wegennet is verdeeld in wegen met een verblijfsfunctie en wegen met een verkeersfunctie. Binnen de bebouwde kom geldt voor wegen met een verblijfsfunctie een snelheidsregime van 30km/u en is het verkeer gemengd. Voor de verkeersaders geldt een snelheidsregime van 50km/u en zijn de verschillende verkeerssoorten zoveel mogelijk gescheiden.

Openbaar vervoer

Op het gebied van openbaar stelt de stadsregio geen extra voorwaarden.

Langzaam Verkeer

Zowel de gemeente als de stadsregio hebben een netwerk vastgesteld. Voor een groot deel komen deze netwerken overeen, waarbij de gemeentelijk net vooral een sternet is, gericht op het centrum. De stadsregio richt zich meer op diverse regionale centra. Beiden hebben naast een hoofdnet een verbindend net ter ondersteuning.

Verkeersveiligheid

Op het gebied van verkeersveiligheid is het algemene beleid om de verkeersveiligheid te verbeteren en daarnaast de aanpak van ongevallenconcentraties. Sociale veiligheid is een belangrijk item voor het plangebied aangezien een aantal fietsroutes door een in de avond vrijwel verlaten gebied lopen.

Gemeentelijke Bouwverordening

Voor parkeren zijn de Rotterdamse parkeernormen van toepassing zoals vastgelegd in de gemeentelijke bouwverordening.



Beleidsnota Provinciale vaarwegen en scheepvaart 2006.

De Delftsche Schie is onderdeel van de vaarroute Rotterdam-Den Haag. Het beleid van de provincie Zuid-Holland is erop gericht de vaarweg tussen Den Haag en Rotterdam voor de binnenvaart in stand te houden en zodanig in te richten, dat een goed economisch gebruik ervan mogelijk en aantrekkelijk is. Het traject is voor de recreatietoervaart eveneens van groot belang, het vormt een schakel in de doorgaande route tussen de Zeeuwse wateren en het IJsselmeer. Het na te streven wensbeeld is voor het onderhavige vaarwegtraject CEMT III/M4. Dit beeld is gebaseerd op de functie die de vaarweg voor beroeps- en recreatievaart zou moeten vervullen en de classificatie zegt iets over gewicht en vorm van transport, doorvaarhoogtes, vaarsnelheden etc. De vaarweg tussen Rotterdam en Den Haag moet geschikt zijn voor bulktransport. Hiervoor zijn eisen voor de doorvaartbreedte en hoogte van bruggen en de diepte van de vaargeul vastgelegd. Het huidige vaarwegprofiel is krap. Op een aantal plekken tussen Delft en Rotterdam wordt gezocht naar verbreding van de vaargeul. Bij Overschie is een bochtafsnijding voorzien. Relevant voor de ontwikkeling van de DOP is nog de passage over het ligplaatsenbeleid: Verder is het voor een vlotte en veilige doorvaart van belang dat de vaargeul vrij blijft van obstakels. Woonboten en recreatievaartuigen nemen nu vaak aanlegplaatsen in die een vlotte en veilige doorvaart belemmeren. Vaak illegaal, omdat het innemen van vaste ligplaatsen verboden is. Woonboten en recreatievaartuigen moeten daarom zoveel mogelijk buiten de bestaande vaargeul liggen. [Prov. ZH-2006]

Conclusie

- De in de Noordpunt van de Oost-Abtspolder te realiseren voorzieningen moeten bij voorkeur goed bereikbaar zijn, voor verschillende vervoerwijzen. Tot die vervoerwijzen behoort het openbaar vervoer en fiets. Voor de fiets worden bij voorkeur goede voorzieningen aangeboden.
- De door te realiseren voorzieningen aangetrokken verkeersstromen, moeten bij voorkeur worden opgevangen op plaatsen waar ze zo min mogelijk overlast veroorzaken (op verkeersaders). Op verkeersaders geldt een maximumsnelheid van 50 kilometer per uur en ligt de prioriteit bij doorstroming.
- De in het plangebied aan te leggen infrastructuur volgt bij voorkeur de principes van duurzaam-veilig, dat houdt onder meer in dat de ontsluitingsweg in het plangebied een maximum snelheid van 30 kilometer per uur krijgt.
- Bij de inrichting van de aanlegplaatsen blijft de vaargeul bij voorkeur vrij van obstakels, de recreatievaartuigen moeten daarom zoveel mogelijk buiten de bestaande vaargeul liggen.

11.1.3 Richtlijnen MER

In het MER moet een inschatting gemaakt worden van bezoekersaantallen op een maatgevende dag en op een maatgevend moment, zowel afzonderlijk voor de divers voorzieningen als cumulatief. Daarnaast moet gekeken worden naar de procentuele verdeling in de vervoerswijzen, de verkeersintensiteiten op de toegangswegen, de hoeveelheid verkeer in de aanlegfase en naar de benodigde parkeercapaciteit voor zowel bezoekers als personeel.

11.1.4 Toetsingscriteria

Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid en de richtlijnen voor de inhoud van het MER monden uit in de hierna vermelde toetsingscriteria en indicatoren. Aan de hand van daarvan worden de milieueffecten beoordeeld en de in beschouwing genomen alternatieven vergeleken.

Tabel 11.1: Toetsingskader verkeer MER Golfbaan NOAP.

criterium	Indicator	Waardering t.o.v. het Nulalternatief	
Autoverkeer	Verkeersintensiteit afgezet tegen wegcapaciteit.	++	Sterke verbetering
		+	Enige verbetering
		0	Gelijkblijvend
		-	Enige verslechtering
		--	Sterke verslechtering
Bereikbaarheid	Bereikbaarheid voor openbaar vervoer.	++	Sterke verbetering
		+	Enige verbetering
		0	Gelijkblijvend
		-	Enige verslechtering
		--	Sterke verslechtering
Langzaam verkeer	Verhouding aantal verplaatsingen voet/fiets versus auto.	++	Sterke verbetering
		+	Enige verbetering
		0	Gelijkblijvend
		-	Enige verslechtering
		--	Sterke verslechtering
Parkeren	Parkeerbehoefte afgezet tegen aantal parkeerplaatsen	++	Sterke verbetering
		+	Enige verbetering
		0	Gelijkblijvend
		-	Enige verslechtering
		--	Sterke verslechtering
Verkeersveiligheid		++	Sterke verbetering
		+	Enige verbetering
		0	Gelijkblijvend
		-	Enige verslechtering
		--	Sterke verslechtering

11.1.5 Uitgangspunten berekening

Om een reëel beeld te kunnen krijgen van het milieueffect dat door verkeer ontstaat is in de tabel 11.1 het aantal voertuigen weergegeven zoals dat door het Rotterdams verkeersmodel (RVMK1.1) is berekend voor de belangrijkste wegen rond het plangebied (Op basis van prognoses bezoekersaantallen en modal-split (zie hoofdstuk 4)). Het model gaat uit van een autonome groei in het verkeer van ongeveer 1% per jaar, naast de groei door grootschalige ontwikkelingen in de omgeving.

11.2 Huidige situatie en Autonome Ontwikkeling

11.2.1 Huidige situatie



Auto

Het plangebied wordt momenteel ontsloten via de toegangsweg naar het LTC-terrein. Deze weg sluit aan op de Vareseweg in bedrijventerrein Noord-West. Dit gebied wordt op haar beurt ontsloten door middel van de Matlingeweg. De Matlingeweg behoort tot Parklane en is onderdeel van het hoofdwegennet van Rotterdam. De Matlingeweg geeft verbinding naar de Rijksweg A13 (oostelijk) en A20 (zuidelijk). Afgezien van de rijkswegen hebben alle wegen in het gebied een snelheidsregime van 50km/u. De wegen binnen het bedrijventerrein zouden volgens de Duurzaam Veilig normen wat betreft intensiteiten binnen een 30km/u regime passen, maar gezien het grote aandeel zwaar verkeer is het niet mogelijk snelheidsremmende maatregelen te nemen zodat gekozen is voor een 50km/u regime.

De Matlingeweg behoort tot het hoofdwegennet van Rotterdam. Dat betekent dat een redelijke snelheid in de spitsen wordt geëist, zowel voor de afwikkeling van personen- als vrachtverkeer.

Openbaar vervoer

Connexxion rijdt met een sneldienstlijn (201) via de Delftweg en Matlingeweg tussen NS-station Delft en NS-station Schiedam. De lijn heeft in beide richtingen haltes op de Matlingeweg ter hoogte van de Vareseweg. De RET rijdt met lijn 42 tussen metrostation Marconiplein en bedrijventerrein Noord-West. De dienstregeling is met ingang van december 2007 geïntensiveerd. Doordat het bedrijventerrein in een aantal fasen wordt opgehoogd is de definitieve route nog onduidelijk. Beide lijnen rijden alleen op werkdagen.

Langzaam Verkeer

Voor het plangebied zijn vooral de fietsroutes Delft-Rotterdam en Delft-Schiedam van belang. Op de oostelijke Schieoever (Delftweg) loopt regionale fietsroute 2 (is ook tevens stedelijke fietsroute 11). Dit is een lange afstandspad dat Delft en Barendrecht verbindt. De westelijke oever (Kethelsepad) is de stedelijke fietsroute 2 van Delft naar het centrum van Rotterdam. Het fietspad over de Matlingeweg hoort tot het stedelijk netwerk en geeft onderlinge verbinding tussen de hoofdroutes. Daarnaast is de Broekkade in het netwerk opgenomen als vervanging van de Kandelaarweg als onderdeel voor de route naar Schiedam. Het fietspad aan de zuidzijde van het plangebied dient als verbinding in de oost-west richting tussen de verschillende routes. In het plangebied wordt in de alternatieven rekening gehouden met de realisatie hiervan.

Verkeersveiligheid

De aansluitingen van Noord-West op de Matlingeweg worden als gevaarlijk ervaren. Deze worden met de herinrichting aangepakt. De Kethelsekade wordt met name in de avonduren als sociaal onveilig ervaren.

De Kandelaarweg wordt in de spits regelmatig gebruikt als sluiproute terwijl deze hier niet geschikt voor is. De aanpak van het sluiptraffic in Midden-Delfland is erop gericht dit tegen te gaan.

Parkeren

In bedrijventerrein Noord-West is voldoende parkeergelegenheid met uitzondering van een aantal specifieke locaties. Het parkeren langs de hoofdassen in het gebied wordt tegengegaan in verband met veiligheid en bereikbaarheid. In het weekeinde is er een overmaat aan

parkeerruimte, die eventueel als uitwijkmogelijkheid gebruikt zou kunnen worden op topdagen voor het plangebied.

In het Poldervaart gebied is een tekort aan parkeerruimte. Bij de ontwikkeling van het plangebied wordt rekening gehouden met de aanleg van 18 parkeerplaatsen om dit tekort op te lossen.

11.2.2 Autonome Ontwikkeling

Auto

In de autonome ontwikkeling zijn als uitgangspunten genomen dat Schieveense Polder en Zestienhovensepolder worden ontwikkeld. Deze ontwikkelingen zorgen voor een behoorlijke toename van het autoverkeer op het omliggende wegennet. Ontwikkelingen als de aanleg van A13/16 en A4-noord zijn niet in de autonome ontwikkeling meegenomen omdat nog teveel onduidelijkheid bestaat over het hoe, wanneer en de gevolgen van deze investeringen in het wegennet.

Voor het functioneren van het wegennet zal voor de ontwikkeling van de Schieveensepolder wel verdere investeringen in het wegennet noodzakelijk zijn.

De plannen om het profiel van de Matlingeweg met 2x2 rijbanen uit te voeren zijn in een gevorderd stadium. Een aantal aansluitingen van Noord-West op de Matlingeweg worden dan met verkeerslichten geregeld om de bereikbaarheid, veiligheid en doorstroming te verbeteren.

In tabel 11.2 zijn de motorvoertuigen/etmaal voor de autonome ontwikkeling weergegeven. In tabel 11.3 de geïndexeerde toename. Hierbij is de autonome ontwikkeling op 100% gesteld.

Tabel 11.2: Aantal motorvoertuigen/etmaal.

Wegvak/Plan	Huidig 2008	Autonome ontwikkeling 2019
Vareseweg	2.324	2.581
Matlingeweg Z	20.226	26.073
Matlingeweg N	28.675	32.906
A13 Noord	149.039	193.673
A13 Zuid	140.578	188.927

Tabel 11.3: Geïndexeerde af/toename autoverkeer. Afgerond op hele procenten.

Wegvak/Plan	Huidig 2008	Autonome ontwikkeling 2019
Vareseweg	90	100
Matlingeweg Z	78	100
Matlingeweg N	87	100
A13 Noord	77	100
A13 Zuid	74	100

Openbaar vervoer

In de autonome ontwikkeling is rekening gehouden met een snelbusverbinding tussen Zoetermeer en Schiedam-NS (ZORO-lijn)

11.3 Te verwachten effecten

11.3.1 Nulplusalternatief

In de aanlegfase zal grond moeten worden aangevoerd. De aanvoer vindt plaats over de weg en is bepaald op gemiddeld 12 ritten per (werk)dag. De omgeving van het plangebied is ingericht voor zwaar verkeer en er worden geen problemen verwacht bij de afwikkeling.

In de tabellen 11.4 en 11.5 is de toename motorvoertuigen/etmaal voor het Nulplusalternatief in de gebruiksfase weergegeven.

Tabel 11.4: Aantal motorvoertuigen/etmaal Nulplusalternatief.

Wegvak/Plan	Nulalternatief (=AO 2019)	Nulplusalternatief 2019
Vareseweg	2.581	2.779
Matlingeweg Z	26.073	26.113
Matlingeweg N	32.906	33.056
A13 Noord	193.673	193.713
A13 Zuid	188.927	189.020

Tabel 11.5: Geïndexeerde af/toename autoverkeer. Afgerond op hele procenten.

Wegvak/Plan	Nulalternatief (=AO 2019)	Nulplusalternatief 2019
Vareseweg	100	108
Matlingeweg Z	100	100
Matlingeweg N	100	101
A13 Noord	100	100
A13 Zuid	100	100

Auto

Het plangebied wordt ontwikkeld als recreatiegebied. In de modal-split is het aandeel autoverkeer ongeveer 27%. Deze invulling van het terrein zorgt voor een ritgeneratie van gemiddeld ongeveer 200 voertuigen per dag.

De hoofdontsluiting van het plangebied wordt waarschijnlijk gevormd door de huidige ontsluiting van het LTC-terrein. Deze weg sluit aan op de Vareseweg nabij de Matlingeweg in bedrijventerrein Noord-West. Als alternatief wordt nog gestudeerd op een ontsluiting aan de zuid-west kant van het plangebied ter hoogte van de Kyotoweg.

De ritgeneratie zorgt voor een groei van de auto-intensiteit op de Vareseweg van ongeveer 8% (zie tabel 11.5) in de eindsituatie ten opzichte van het Nulalternatief. Het effect van de groei van het autoverkeer op de Matlingeweg varieert van 0,2 tot 0,5%. Op rijkswegniveau is de groei niet relevant bij een vooruitberekening van 10 jaar.

De invulling als recreatieterrein brengt met zich mee dat grote verschillen kunnen ontstaan in bezoekersaantallen afhankelijk van het seizoen, het weer en dag van de week. Aangezien de topdagen veelal buiten de drukke perioden voor het verkeer vallen, zijn deze niet maatgevend waar het gaat om de afwikkeling van het autoverkeer.

Openbaar vervoer

Het aandeel bezoekers dat per openbaar vervoer naar het plangebied zal reizen is zeer klein. De aantallen geven geen aanleiding het huidige aanbod van OV uit te breiden. Wellicht kan worden overwogen om in het hoogseizoen de huidige buslijnen uit te breiden met een dienstregeling voor het weekend.

Langzaam verkeer

Het aandeel bezoekers per fiets of wandelend is groot. De modal-split voor fietsverkeer is 42%. In en rond het plangebied is veel aandacht voor het fietsnetwerk. Aan alle zijden van het plangebied zijn fietspaden aanwezig of worden aangelegd, die onderdeel uitmaken van diverse regionale, stedelijke en recreatieve fietsroutes. Extra aandacht is nodig voor het fietsparkeren en de sociale veiligheid in (met name) de avonden om de potentie voor langzaam verkeer te kunnen waarborgen.

Verkeersveiligheid

De belangrijkste kwestie wat betreft verkeersveiligheid zit in de oversteekbaarheid van de Matlingeweg. In de plannen voor de Matlingeweg worden (hoogstwaarschijnlijk) een aantal aansluitingen met verkeerslichten geregeld waarmee de oversteekbaarheid aanmerkelijk wordt verbeterd.

Parkeren

Bij deze invulling van het plangebied zal er sprake zijn van behoorlijke pieken en dalen in de vraag naar parkeerruimte. Het aantal parkeerplaatsen is daarom gesteld op de prognose voor de 2^e normdag. Dit komt neer op 80 parkeerplaatsen, naast de 18 parkeerplaatsen die worden gerealiseerd ter compensatie van het tekort in het Poldervaartgebied. In totaal zullen 100 parkeerplaatsen worden gerealiseerd (zie hoofdstuk 4). Tijdens de hoogste pieken is de verwachting dat deze buiten de werkdagen vallen en dat gebruik kan worden gemaakt van de overmaat in het bedrijventerrein Noord-West.

11.3.2 Voorgenomen activiteit

In vergelijking met het Nulplusalternatief zal bij dit alternatief meer grond moeten worden aangevoerd. Het aantal bij deze variant is gemiddeld 145 ritten per dag. Deze aantallen kunnen de verkeersafwikkeling in de spits enigszins vertragen. Deze druk op de verkeersafwikkeling kan worden weggenomen door de grond (deels) per schip aan te voeren. Hiervoor zijn de faciliteiten reeds aanwezig.

In de tabellen 11.6 en 11.7 is de toename motorvoertuigen/etmaal voor de Voorgenomen Activiteit in de gebruiksfase weergegeven.

Tabel 11.6: Aantal motorvoertuigen/etmaal Voorgenomen Activiteit.

Wegvak/Plan	Nulalternatief (=AO 2019)	Voorgenomen activiteit 2019
Vareseweg	2.581	3.662
Matlingeweg Z	26.073	26.290
Matlingeweg N	32.906	33.727
A13 Noord	193.673	193.881



Wegvak/Plan	Nulalternatief (=AO 2019)	Voorgenomen activiteit 2019
A13 Zuid	188.927	189.408

Tabel 11.7: Geïndexeerde af/toename autoverkeer. Afgerond op hele procenten.

Wegvak/Plan	Nulalternatief (=AO 2019)	Voorgenomen activiteit 2019
Vareseweg	100	142
Matlingeweg Z	100	101
Matlingeweg N	100	103
A13 Noord	100	100
A13 Zuid	100	100

Auto

Het plangebied wordt ontwikkeld als golfterrein. Bezoekers van de golfbaan en driving range komen vrijwel allemaal per auto zodat de modal-split voor autoverkeer bij deze invulling hoog is. Deze invulling van het terrein zorgt voor een ritgeneratie van gemiddeld ongeveer 1100 voertuigen per dag. De hoofdontsluiting is gelijk aan de Nulplusalternatief. De ritgeneratie zorgt voor een groei van de auto-intensiteit op de Vareseweg van ongeveer 42% (zie tabel 11.7) in de eindsituatie ten opzichte van het Nulalternatief. Het effect van de groei van het autoverkeer op de Matlingeweg varieert van 0,8 tot 2,5%. Op rijkswegniveau is ook bij deze invulling de groei nauwelijks meetbaar.

Momenteel maakt alleen bestemmingsverkeer gebruik van de Vareseweg en is de intensiteit laag. De relatieve groei is daarom vrij groot. De hoeveelheid verkeer blijft echter dusdanig laag dat het (zelfs) nog binnen de grens van een verblijfsgebied valt. Met het extra verkeer door de ontwikkeling van het plangebied blijft de intensiteit ruim onder het aantal dat de Vareseweg kan verwerken.

In de huidige situatie is het lastig om in de spits in te voegen vanaf de Vareseweg in de stroom op de Matlingeweg. Met name linksafslaand verkeer heeft moeite om in te voegen. Wanneer de plannen voor de Matlingeweg zijn uitgevoerd zal dit probleem zijn opgelost doordat dan door middel van verkeerslichten het invoegen in de stroom kan worden gegarandeerd. Overigens moet hierbij worden aangemerkt dat een groot deel van het aan het plangebied gerelateerde verkeersaanbod buiten de spits zal zijn.

Openbaar vervoer

Ook bij dit alternatief is het aandeel bezoekers dat per openbaar vervoer naar het plangebied zal reizen zeer klein. De aantallen geven geen aanleiding het huidige aanbod van OV uit te breiden. Aangezien het recreatiegebied veel kleiner is dan in het Nulplusalternatief is een uitbreiding van de dienstregeling geen optie.

Langzaam verkeer

De modal split voor fietsverkeer is in dit alternatief veel kleiner dan bij het Nulplusalternatief. De fietsstructuur wijkt echter niet af, zodat er geen wijzigingen zijn voor het netwerk. Het benodigde aantal fietsparkeerplaatsen is aanmerkelijk kleiner. De aandacht voor de sociale veiligheid in (met name) de avonduren blijft onverminderd belangrijk.

Verkeersveiligheid

Net als bij het Nulplusalternatief is de belangrijkste kwestie wat betreft verkeersveiligheid, de oversteekbaarheid van de Matlingeweg. In de plannen voor de Matlingeweg worden (hoogstwaarschijnlijk) een aantal aansluitingen met verkeerslichten geregeld waarmee de oversteekbaarheid aanmerkelijk wordt verbeterd.

Parkeren

Ten opzichte van het Nulplusalternatief heeft deze invulling een kleinere piekbelasting, maar is het aantal bezoekers gemiddeld groter. Het benodigde aantal parkeerplaatsen is bepaald op de prognose voor de 2^e normdag. Dit komt neer op 290 parkeerplaatsen, naast de 18 parkeerplaatsen die worden gerealiseerd ter compensatie van het tekort in het Poldervaartgebied. Het ontwerp van Progolf voorziet in 500 parkeerplaatsen waarmee het ruim aan het aantal benodigde parkeerplaatsen komt (zie hoofdstuk 4).

Ook in dit geval kan bij piekbelasting gebruik worden gemaakt van de overmaat van parkeerruimte tijdens de daluren van bedrijventerrein Noord-West.

11.4 Meest Milieuvriendelijke Alternatief

De effecten van het Meest Milieuvriendelijke Alternatief zijn gelijk aan de effecten van de Voorgenomen Activiteit.

11.5 Samenvattend overzicht van de effecten

In het onderstaand overzicht is de beoordeling weergegeven van het Nulalternatief, het Nulplusalternatief en de Voorgenomen Activiteit/MMA.

Tabel 11.8: Samenvattend overzicht effecten.

criterium	Indicator	Nulalternatief	Nulplusalternatief	Voorgenomen Activiteit/ MMA
Autoverkeer	Verkeersintensiteit afgezet tegen wegcapaciteit.	0	0	0
Bereikbaarheid	Bereikbaarheid voor openbaar vervoer.	0	0	0
Langzaam verkeer	Verhouding aantal verplaatsingen voet/fiets versus auto.	0	+	0
Parkeren	Parkeerbehoefte afgezet tegen aantal parkeerplaatsen	0	0	0
Verkeersveiligheid		0	0	0



11.6 Mitigerende maatregelen

Om in de aanlegfase het aantal vrachtautobewegingen te verminderen is het aan te bevelen een zo groot mogelijk deel van de grond per schip aan te voeren.

12. Luchtkwaliteit

12.1 Toetsingskader

12.1.1 Afbakening

Naast het lokale wegverkeer spelen het vliegverkeer van en naar Rotterdam Airport en de autosnelweg A13 een rol in de luchtkwaliteit van het plangebied.

Rotterdam Airport ligt direct ten zuidoosten van het plangebied. De vliegtuigen die het vliegveld aandoen brengen een zekere emissie met zich mee. Deze uitstoot draagt bij aan de luchtkwaliteit in een groot gebied. In het MER Zoneaanpassing Rotterdam Airport [ADECS, mei 2006] is geconcludeerd dat de bijdrage van Rotterdam Airport aan de totale uitworp in het gebied rond het vliegveld beperkt is tot minder dan één procent. Aangezien het vliegverkeer niet wordt beïnvloed door de voorgenomen activiteit wordt in dit MER hier verder geen specifieke aandacht aan besteed. De uitstoot van het vliegverkeer maakt wel deel uit van de gehanteerde achtergrondconcentraties.

Van de aanleg en exploitatie van het Golfterrein zal een zekere invloed uitgaan op de luchtkwaliteit: het verkeer van en naar de het terrein zal de luchtkwaliteit beïnvloeden. De bijdrage van het verkeer binnen het Golfterrein zal gering zijn door de (relatief) lage verkeersintensiteit, korte rijafstand en lage rijsnelheden. Deze bijdrage wordt verder buiten beschouwing gelaten. Hetzelfde geldt voor de eventuele luchtverontreiniging (verwarmingsinstallatie) van het Golfterrein zelf. De A13 ligt op ruime afstand (circa 450 m) van het golfterrein. Het plan heeft geen significant effect op de verkeersintensiteit van deze autosnelweg.

In het Rotterdams Stedelijk gebied worden alleen grenswaarden van NO₂ (stikstofdioxide) en PM10 (fijn stof) overschreden [DCMR/Arcadis, 2006]. In dit MER worden daarom de effecten op de concentraties van deze stoffen onderzocht. De veranderingen in de luchtkwaliteit vanwege het (extra) verkeer voor de alternatieven in beeld worden gebracht. Het gaat, hierbij om de parameters PM10 en NO₂, zowel de jaargemiddelde concentraties voor deze stoffen als de etmaalgrenswaarde voor PM10.

12.1.2 Wettelijke bepalingen en beleid

Op 15 november 2007 is de *Wet luchtkwaliteit* in werking getreden hierna genoemd de Wet. De Wet is een implementatie van de Europese dochterrichtlijn 1999/30/EG van de Raad van de Europese Unie in de Nederlandse wetgeving. Deze dochterrichtlijn vloeit voort uit de kaderrichtlijn 96/62/EG voor beoordeling en beheer van de luchtkwaliteit.

De grenswaarden geven een niveau van de buitenluchtkwaliteit aan, waar (binnen een bepaalde termijn) aan moet worden voldaan. Dit is in het belang van de bescherming van de gezondheid van de mens en het milieu. Voor een aantal stoffen zijn in deze wet ook alarmdrempels opgenomen. De alarmdrempels (voor stikstofdioxide en zwaveldioxide) geven een niveau aan waarboven kortstondige blootstelling risico voor de gezondheid oplevert. Bij overschrijding van alarmdrempels moeten direct maatregelen worden genomen.



De grenswaarden uit deze wet gelden voor de buitenlucht voor het gehele grondgebied van een lidstaat van de Europese Unie. Daarop wordt echter één uitzondering gemaakt: op de werkplek gelden de grenswaarden niet. Hier geldt de wetgeving op het gebied van de arbeidsbescherming. Bij de invoering en publicatie van deze grenswaarden voor de luchtkwaliteit is aangegeven dat de overheid als taak heeft de bestaande problemen op te lossen en bij het uitoefenen van haar bevoegdheden de luchtkwaliteit expliciet in afwegingen te betrekken.

Voor de berekende PM₁₀ waarden wordt de correctie door de bijdrage van natuurlijke bestanddelen toegepast, ook wel 'zeezoutcorrectie' genoemd. De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 behorende bij de Wet geeft aan dat bij toepassing van de zeezoutcorrectie de jaargemiddelde PM₁₀ concentratie in de omgeving van Rotterdam met 6 µg/m³ moet worden verlaagd. Het berekende aantal dagen met een overschrijding van de 24-uurgemiddelde PM₁₀ grenswaarde in Rotterdam moet bij toepassing van de zeezoutcorrectie met 6 dagen worden verminderd.

De grenswaarden voor PM₁₀ en NO₂ worden op dit ogenblik op veel plaatsen in Nederland overschreden. Voor NO₂ concentraties gelden in de tussenliggende periode tot 2010 hogere waarden (plandrempels).

Volgens het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) kan een plan onder voorwaarden doorgang vinden als een grenswaarde wordt overschreden. Artikel 2.2. van dit Besluit stelt dat een plan in niet betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit als de concentratie met maximaal 1% van de grenswaarde van de jaargemiddelde concentratie van de zwevende stof deeltjes (PM₁₀) of stikstofdioxide toeneemt. Dit wordt de tijdelijke 1% grens genoemd. Als het plan in niet betekenende mate bijdraagt kan het plan worden uitgevoerd op basis van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer. Uit berekeningen moet blijken of dit plan NIBM is.

In de Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007 worden de regels voor saldering uitgewerkt die voortvloeien uit de Wet. In het kort geeft dit begrip de mogelijkheid om in een groter gebied of bij een groter aantal belaste bewoners verbetering van de luchtkwaliteit te bereiken als een kleiner gebied of bij een kleiner aantal bewoners hierdoor een verslechtering optreedt.

12.1.3 Richtlijnen m.e.r.

In de richtlijnen wordt aandacht gevraagd voor de effecten op de luchtkwaliteit van de verkeersaspecten tijdens de aanlegfase en de gebruiksfase van het Golfterrein. Hieraan wordt voldaan door de beschrijving van de resultaten van het onderzoek in dit hoofdstuk.

12.1.4 Toetsingscriteria

Toetsingscriterium is dat voldaan moet worden aan de wet- en regelgeving op het gebied van Luchtkwaliteit.

Ook moet voldaan worden aan het Rotterdamse beleid dat er als gevolg van dit plan niet meer bewoners aan concentraties boven de grenswaarden mogen worden blootgesteld. Bij de vergelijking van alternatieven t.o.v. het nulalternatief wordt de volgende waarderingstabel gehanteerd.

Tabel 12.1: Toetsingskader luchtkwaliteit MER Golfbaan NOAP.

Aspect	Beoordelings-criteria	Eenheid	Waardering	
Immissie	NO ₂ en PM10	Aantal rekenpunten waar de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie in µg/m ³ wordt overschreden	-- - 0 + ++	Sterke toename van het aantal rekenpunten Enige toename van het aantal rekenpunten Gelijkblijvend Enige afname van het aantal rekenpunten Sterke afname van het aantal rekenpunten
Immissie	NO ₂ en PM10	Mate van verandering jaargemiddelde concentratie in µg/m ³ op bovenvermelde rekenpunten	-- - 0 + ++	Toename met meer dan 1% op meerdere punten Toename met meer dan 1% op een of enkele punten Toe- of afname met 1% of minder Afname met meer dan 1 % op een of enkele punten Afname met meer dan 1% op meerdere punten

Toelichting:

De niveaus van luchtverontreiniging in het gebied worden gevormd door de som van de achtergrondconcentraties en bijdragen door bronnen in en langs het gebied. De wetgeving en het beleid zijn gericht op het beperken van emissies van luchtverontreinigende stoffen door volumemaatregelen (voor het verkeer), lagere emissies gemotoriseerd verkeer en op het beperken van de blootstelling aan schadelijke stoffen. Het wegverkeer geldt in de omgeving van het plangebied als de grootste bron. Een toename van de hoeveelheid wegverkeer als gevolg van dit plan zal een toename van de concentraties langs de wegen rond het plangebied geven.

12.1.5 Uitgangspunten gehanteerd bij effectbeschrijving
Verantwoording uitgevoerd onderzoek

Het uitgevoerde onderzoek is beschikbaar in de vorm van een onderzoeksrapport [IGWR 2008-1]. Het doel van het onderzoek is geweest om de bestaande luchtkwaliteit rondom het plangebied inzichtelijk te maken en de effecten van het plan in kaart te brengen. De effecten van het plan op de luchtkwaliteit zijn getoetst aan de Wet luchtkwaliteit.

Als onderzoeksgebied zijn de wegen rondom het plangebied genomen waar de verkeersbijdrage van de planontwikkeling mogelijk een merkbare invloed heeft.

De luchtkwaliteit in de huidige situatie, 2010 en 2019 wordt onderzocht. In 2010 wordt de grenswaarde voor de jaargemiddelde NO₂ concentratie van kracht. Het jaar 2019 is 10 jaar vanaf het moment dat het bestemmingsplan naar verwachting in werking zal treden.

Bij alle toekomstige jaren is rekening gehouden met de gevolgen van de autonome ontwikkeling op de bestaande verkeersintensiteiten. De luchtkwaliteit is zowel onderzocht voor alle alternatieven, zowel in de aanlegfase als de exploitatiefase. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

De concentraties van NO₂ en PM₁₀ in en rondom het plangebied worden gevormd door de som van de achtergrondconcentratie en de bijdrage van het verkeer. De luchtkwaliteit is berekend met het CARII model voor de binnenstedelijke wegen (wegtype 1 zoals beschreven in de Regeling beoordeling) en met het Pluim-Snelweg model voor de autosnelwegen. Als een grenswaarde of plandrempel uit de Wet wordt overschreden is dit in de tabellen **vetgedrukt** weergegeven.

Het plan is getoetst aan:

- de plandrempel (2008 (44 µg/m³) en 2009 (42 µg/m³) en grenswaarde (2010 en later (40 µg/m³)) voor de jaargemiddelde NO₂ concentratie;
- de grenswaarde voor de jaargemiddelde PM₁₀ concentratie (40 µg/m³);
- het maximaal aantal overschrijdingen van de 24-uurgemiddelde PM₁₀ grenswaarde (35 dagen).

Het onderzoek laat de uurgemiddelde alarmdrempel voor NO₂ buiten beschouwing omdat deze waarde langs verkeerswegen in de omgeving van Rotterdam nooit wordt overschreden [2].

Voor de achtergrondconcentraties zijn de door het RIVM vastgestelde waarden gebruikt, afkomstig uit de GCN-database (Generieke Concentraties Nederland), deze achtergrondwaarden zijn opgenomen in de databestanden van CARII [7]. De door het RIVM voorspelde achtergrondconcentraties voor staan in tabel 12.1. Bij de waarden voor PM₁₀ is in dit onderzoek rekening gehouden met de aftrek van natuurlijke bestanddelen, de 'zeezoutcorrectie'. In de tabellen zijn de PM₁₀ waarden weergegeven na toepassing van de 'zeezoutcorrectie'.

Gehanteerde uitgangspunten

Het plan maakt de aanleg en exploitatie van een Golfterrein mogelijk. De aanleg en exploitatie zal in 2009/2010 starten plaatsvinden. Voor het Nulplusalternatief (extensieve recreatie zonder voorzieningen) gelden de zelfde jaren voor aanleg en exploitatie. Aangevuld met de situatie voor het huidige jaar (2008) en het jaar aan het einde van de bestemmingsplanperiode (2019) levert dat de verkeersscenario's op zoals weergegeven in tabel 12.2.

De verkeersgegevens van deze scenario's zijn aangeleverd door de afdeling Verkeer en Vervoer van de dS+V van de gemeente Rotterdam. De verkeersgegevens zijn bepaald met behulp de Regionale Verkeersmilieukaart (RVMK).

Van deze varianten zijn de gevolgen voor de luchtkwaliteit onderzocht.

Tabel 12.2: Verkeersscenario's

Scenario	Jaar
1. Huidig	2008
2. Autonome ontwikkeling	2009
3. Autonome ontwikkeling plus aanlegfase nulplusalternatief	2009



4. Autonome ontwikkeling plus gebruiksfase nulplus alternatief	2009
5 Autonome ontwikkeling plus aanlegfase VA	2009
6. Autonome ontwikkeling plus gebruiksfase VA	2009
7. Autonome ontwikkeling	2010
8. Autonome ontwikkeling plus aanlegfase nulplusalternatief	2010
9. Autonome ontwikkeling plus gebruiksfase nulplusalternatief	2010
10. Autonome ontwikkeling plus aanlegfase VA	2010
11. Autonome ontwikkeling plus gebruiksfase VA	2010
12. Autonome ontwikkeling	2019
13. Autonome ontwikkeling plus gebruiksfase nulplusalternatief	2019
14. Autonome ontwikkeling plus gebruiksfase VA	2019

Voor alle scenario's zijn de volgende uitgangspunten op het gebied van infrastructuur gehanteerd

- Geen A4 Midden-Delfland;
- Geen A13/16;
- Een verdubbeling van de Doenkade in 2010.

Voor de berekening van de luchtkwaliteit is gebruik gemaakt van standaardrekenmethode 1 (model CAR II, versie 6.1.1) zoals beschreven in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Rekenmethode 1 moet worden toegepast als sprake is van wegvakken in een bebouwde omgeving. Dit is het geval in het onderzoeksgebied voor de onderzochte binnenstedelijke wegen. Het model CARII is door TNO gemaakt om gemeenten in staat te stellen de luchtkwaliteit in de omgeving van stadsverkeer vast te stellen. Voor het berekenen van de bijdrage van het verkeer aan de concentraties NO₂ en PM₁₀ moeten een aantal gegevens van de te berekenen wegvakken worden ingevuld in het CARII model. In de notitie lucht berekeningen [IGWR-2008-1] staan de opties voor deze invoergegevens beschreven. Bij de berekeningen van de concentraties is uitgegaan van de uitgangspunten zoals die in de notitie lucht berekeningen [IGWR-2008-1] staan.

Het CARII model berekent de concentraties op afstanden van de as van de weg. Volgens de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 en de bijbehorende handleiding moeten de concentraties worden berekend op vaste afstanden van de wegrand. De afstand voor het berekenen van de NO₂ concentraties is maximaal 5 meter uit de rand van de weg. Voor het berekenen van de PM₁₀ concentraties is dat maximaal 10 meter uit de rand van de weg.

12.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Huidige situatie

In tabel 12.3 wordt de achtergrondconcentratie weergegeven in het onderzoeksgebied.

Tabel 12.3 : Achtergrondconcentraties in onderzoeksgebied.



Jaar	Jaargemiddelde NO ₂ concentratie (µg/m ³)	Jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie (µg/m ³)	Aantal overschrijdingen PM ₁₀ dagnorm (dagen)
2008	30,3 – 32,6	24,3 – 25,0	26 - 28

In tabel 12.4 zijn de berekende waarden weergegeven langs de wegen. Uit de tabel blijkt dat de grenswaarden voor fijn stof en de plandrempel voor NO₂ niet worden overschreden.

Tabel 12.4: Luchtkwaliteit in 2008.

Nr.	Wegvak	Jaargemiddelde NO ₂ concentratie (µg/m ³)	Jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie (µg/m ³)	Aantal overschrijdingen PM ₁₀ dagnorm (dagen)
1	Matlingeweg tussen afslag Berkel en Rodenrijs van de A13 en de Vareseweg	42,4	25,5	30
2	Matlingeweg tussen Sevillaweg en Industrieweg	42,1	25,8	32
3	Matlingeweg tussen Vareseweg en Corkstraat	39,4	25,1	29
4	Doenkade tussen A13 en Vliegveldweg	42,7	25,6	31

Autonome ontwikkeling

In tabel 12.5 wordt de achtergrondconcentratie weergegeven in het onderzoeksgebied.

Tabel 12.5 : Achtergrondconcentraties in het onderzoeksgebied.

Jaar	Jaargemiddelde NO ₂ concentratie (µg/m ³)	Jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie (µg/m ³)	Aantal overschrijdingen PM ₁₀ dagnorm (dagen)
2009	29 - 31,1	22,5 - 23,3	19 - 22
2010	28,3 – 30,3	21,6 – 22,4	17 - 19
2019 ²⁰	23,9 - 25,9	20 - 20,6	12 - 14

In tabel 12.6 zijn de berekende waarden weergegeven langs de wegen bij het plangebied. Uit de rekenresultaten blijkt dat de grenswaarden voor fijn stof niet worden overschreden.

Voor de jaargemiddelde NO₂ concentratie blijkt dat:

- de plandrempel in 2009 *niet* wordt overschreden;
- de grenswaarde in 2010 wordt overschreden;
- de grenswaarde in 2019 niet wordt overschreden.

²⁰ De door het RIVM voorspelde achtergrondconcentraties staan in deze tabel. Wegens het ontbreken van cijfers voor het jaar 2019 zijn hier de cijfers voor 2017 gebruikt.

De toename in 2010 wordt verklaard door meer verkeer, de afname tussen 2010 en 2019 door schoner verkeer en lagere achtergrondwaarden.

Tabel 12.6: Luchtkwaliteit langs wegen in Autonome ontwikkeling.

Nr	Wegvak	Jaargemiddelde NO ₂ concentratie (µg/m ³)			Jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie (µg/m ³)			Aantal overschrijdingen PM ₁₀ dagnorm (dagen)		
		2009	2010	2019	2009	2010	2019	2009	2010	2019
1	Matlingeweg tussen afslag Berkel en Rodenrijs van de A13 en de Vareseweg	41,1	42,6	36,7	24,6	24	22	27	25	18
2	Matlingeweg tussen Sevillaweg en Industrieweg	40,9	41,7	35,9	24,8	24,1	22	27	25	18
3	Matlingeweg tussen Vareseweg en Corkstraat	38,4	39,1	33,5	24,2	23,5	21,5	25	23	16
4	Doenkade tussen A13 en Vliegveldweg	41,3	41,4	36,7	24,7	24,1	22,3	27	25	19

12.3 Te verwachten effecten

12.3.1 Nulplusalternatief

In de aanlegfase wordt grond aangevoerd met vrachtauto's. In de tabellen 12.7 en 12.8 zijn de berekende waarden weergegeven tijdens de aanleg van het Nulplusalternatief in 2009/2010. Uit de berekeningen blijkt dat er geen planbijdrage is. De planbijdrage is uitgedrukt in % van de grenswaarde, dit is zo gekozen om te kunnen toetsen aan de 1% tijdelijke grens uit de Amvb NIBM. Uit de tabellen blijkt dat aan deze Amvb wordt voldaan.

Tabel 12.7: Nulplusalternatief, aanlegfase in 2009.

2009							
Nr	Wegvak	Jaargemiddelde NO ₂ concentratie		Jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie		Aantal overschrijdingen PM ₁₀ dagnorm	
		autonoom +plan (µg/m ³)	plan-bijdrage (%)	autonoom +plan (µg/m ³)	plan-bijdrage (%)	autonoom +plan (dagen)	plan-bijdrage (%)
1	Matlingeweg tussen afslag Berkel en Rodenrijs van de	41,1	0,0	24,6	0,0	27	n.v.t.



2009							
Nr.	Wegvak	Jaargemiddelde NO ₂ concentratie		Jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie		Aantal overschrijdingen PM ₁₀ dagnorm	
		autonoom +plan (µg/m ³)	plan-bijdrage (%)	autonoom +plan (µg/m ³)	plan-bijdrage (%)	autonoom +plan (dagen)	plan-bijdrage (%)
	A13 en de Vareseweg						
2	Matlingeweg tussen Sevillaweg en Industrieweg	40,9	0,0	24,8	0,0	27	n.v.t.
3	Matlingeweg tussen Vareseweg en Corkstraat	38,4	0,0	24,2	0,0	25	n.v.t.
4	Doenkade tussen A13 en Vliegveldweg	41,3	0,0	24,7	0,0	27	n.v.t.

Tabel 12.8: Nulplusalternatief, aanlegfase in 2010.

2010							
Nr.	Wegvak	Jaargemiddelde NO ₂ concentratie		Jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie		Aantal overschrijdingen PM ₁₀ dagnorm	
		autonoom +plan (µg/m ³)	plan-bijdrage (%)	autonoom +plan (µg/m ³)	plan-bijdrage (%)	autonoom +plan (dagen)	plan-bijdrage (%)
1	Matlingeweg tussen afslag Berkel en Rodenrijs van de A13 en de Vareseweg	42,6	0,0	24	0,0	25	n.v.t.
2	Matlingeweg tussen Sevillaweg en Industrieweg	41,7	0,0	24,1	0,0	25	n.v.t.
3	Matlingeweg tussen Vareseweg en Corkstraat	39,1	0,0	23,5	0,0	23	n.v.t.
4	Doenkade tussen A13 en Vliegveldweg	41,4	0,0	24,1	0,0	25	n.v.t.



In de gebruiksfase is sprake van af- en aanrijdend verkeer, bestaande uit overwegend personenautos. In de tabellen 12.11 t/m 12.13 zijn de berekende waarden weergegeven tijdens de exploitatiefase van het Nulplusalternatief in 2009, 2010 en 2011. De planbijdrage is uitgedrukt in % van de grenswaarde, dit is zo gekozen om te kunnen toetsen aan de 1% tijdelijke grens uit de Amvb NIBM. Uit de berekeningen blijkt dat er alleen in 2010 een planbijdrage is van 0,3% NO₂ bij wegvak 3. Uit de tabellen blijkt dat aan deze Amvb wordt voldaan.

Tabel: 12.11: Nulplusalternatief, gebruiksfase in 2009.

2009							
Nr.	Wegvak	Jaargemiddelde NO ₂ concentratie		Jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie		Aantal overschrijdingen PM ₁₀ dagnorm	
		autonoom +plan (µg/m ³)	plan-bijdrage (%)	autonoom +plan (µg/m ³)	plan-bijdrage (%)	autonoom +plan (dagen)	plan-bijdrage (%)
1	Matlingeweg tussen afslag Berkel en Rodenrijs van de A13 en de Vareseweg	41,1	0,0	24,6	0,0	27	n.v.t.
2	Matlingeweg tussen Sevillaweg en Industrieweg	40,9	0,0	24,8	0,0	27	n.v.t.
3	Matlingeweg tussen Vareseweg en Corkstraat	38,4	0,0	24,2	0,0	25	n.v.t.
4	Doenkade tussen A13 en Vliegveldweg	41,3	0,0	24,7	0,0	27	n.v.t.

Tabel: 12.12: Nulplusalternatief, gebruiksfase in 2010.

2010							
Nr.	Wegvak	Jaargemiddelde NO ₂ concentratie		Jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie		Aantal overschrijdingen PM ₁₀ dagnorm	
		autonoom +plan (µg/m ³)	plan-bijdrage (%)	autonoom +plan (µg/m ³)	plan-bijdrage (%)	autonoom +plan (dagen)	plan-bijdrage (%)
1	Matlingeweg tussen afslag	42,5	0 ²¹	24	0,0	25	n.v.t.

²¹ Negatieve bijdrage als gevolg van afronding



	Berkel en Rodenrijs van de A13 en de Vareseweg						
2	Matlingeweg tussen Sevillaweg en Industrieweg	41,7	0	24,1	0,0	25	n.v.t.
3	Matlingeweg tussen Vareseweg en Corkstraat	39,2	0,3	23,5	0,0	23	n.v.t.
4	Doenkade tussen A13 en Vliegveldweg	41,4	0	24,1	0,0	25	n.v.t.

Tabel: 12.13: Nulplusalternatief, gebruiksfase in 2019.

2019							
Nr.	Wegvak	Jaargemiddelde NO ₂ concentratie		Jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie		Aantal overschrijdingen PM ₁₀ dagnorm	
		autonoom +plan (µg/m ³)	plan-bijdrage (%)	autonoom +plan (µg/m ³)	plan-bijdrage (%)	autonoom +plan (dagen)	plan-bijdrage (%)
1	Matlingeweg tussen afslag Berkel en Rodenrijs van de A13 en de Vareseweg	36,7	0,0	22	0,0	18	n.v.t.
2	Matlingeweg tussen Sevillaweg en Industrieweg	35,9	0,0	22	0,0	18	n.v.t.
3	Matlingeweg tussen Vareseweg en Corkstraat	33,5	0,0	21,5	0,0	16	n.v.t.
4	Doenkade tussen A13 en Vliegveldweg	36,7	0,0	22,3	0,0	19	n.v.t.

12.3.2 Voorgenomen Activiteit

In de aanlegfase wordt grond aangevoerd met vrachtauto's. In de tabellen 12.9 en 12.10 zijn de berekende waarden weergegeven tijdens de aanleg van de Voorgenomen Activiteit in 2009/2010. Uit de berekeningen blijkt dat er een beperkte planbijdrage is. De planbijdrage is uitgedrukt in % van de grenswaarde zodat kan worden getoetst aan de 1% tijdelijke grens uit de Amvb niet in betekenende mate. Uit de tabellen blijkt dat er *geen* planbijdrage is aan de jaargemiddelde fijn



stof concentratie. De planbijdrage aan de jaargemiddelde NO₂ concentratie blijft onder de 1%. Aan de Amvb NIBM wordt dus voldaan.

Tabel 12.9: Voorgenomen activiteit, aanlegfase in 2009.

2009							
Nr.	Wegvak	Jaargemiddelde NO ₂ concentratie		Jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie		Aantal overschrijdingen PM ₁₀ dagnorm	
		autonoom +plan (µg/m ³)	plan-bijdrage (%)	autonoom +plan (µg/m ³)	plan-bijdrage (%)	autonoom +plan (dagen)	plan-bijdrage (%)
1	Matlingeweg tussen afslag Berkel en Rodenrijs van de A13 en de Vareseweg	41,3	0,5	24,6	0,0	27	n.v.t.
2	Matlingeweg tussen Sevillaweg en Industrieweg	41	0,3	24,8	0,0	27	n.v.t.
3	Matlingeweg tussen Vareseweg en Corkstraat	38,4	0,0	24,2	0,0	25	n.v.t.
4	Doenkade tussen A13 en Vliegveldweg	41,3	0,0	24,7	0,0	27	n.v.t.

Tabel 12.10: Voorgenomen activiteit, aanlegfase in 2010.

2010							
Nr.	Wegvak	Jaargemiddelde NO ₂ concentratie		Jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie		Aantal overschrijdingen PM ₁₀ dagnorm	
		autonoom +plan (µg/m ³)	plan-bijdrage (%)	autonoom +plan (µg/m ³)	plan-bijdrage (%)	autonoom +plan (dagen)	plan-bijdrage (%)
1	Matlingeweg tussen afslag Berkel en Rodenrijs van de A13 en de Vareseweg	42,7	0,3	24	0,0	25	n.v.t.
2	Matlingeweg tussen Sevillaweg en Industrieweg	41,8	0,3	24,1	0,0	25	n.v.t.



3	Matlingeweg tussen Vareseweg en Corkstraat	39,2	0,3	23,5	0,0	23	n.v.t.
4	Doenkade tussen A13 en Vliegveldweg	41,4	0,0	24,1	0,0	25	n.v.t.

In de gebruiksfase is sprake van af- en aanrijdend verkeer, bestaande uit overwegend personenauto's. In de tabellen 12.14 t/m 12.16 zijn de berekende waarden weergegeven tijdens de exploitatiefase van de Voorgenomen Activiteit in 2009, 2010 en 2011. De verkeersbijdrage bestaat bijna geheel uit personenauto's. De planbijdrage is uitgedrukt in % van de grenswaarde, dit is zo gekozen om te kunnen toetsen aan de 1% tijdelijke grens uit de Amvb NIBM. Uit de berekeningen tabellen blijkt dat aan deze Amvb wordt voldaan.

Tabel 12.14: Voorgenomen activiteit, gebruiksfase in 2009.

2009							
Nr.	Wegvak	Jaargemiddelde NO ₂ concentratie		Jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie		Aantal overschrijdingen PM ₁₀ dagnorm	
		autonoom +plan (µg/m ³)	plan-bijdrage (%)	autonoom +plan (µg/m ³)	plan-bijdrage (%)	autonoom +plan (dagen)	plan-bijdrage (%)
1	Matlingeweg tussen afslag Berkel en Rodenrijs van de A13 en de Vareseweg	41,3	0,5	24,7	0,3	27	n.v.t.
2	Matlingeweg tussen Sevillaweg en Industrierweg	41	0,3	24,8	0,0	27	n.v.t.
3	Matlingeweg tussen Vareseweg en Corkstraat	38,4	0,0	24,2	0,0	25	n.v.t.
4	Doenkade tussen A13 en Vliegveldweg	41,3	0,0	24,7	0,0	27	n.v.t.

Tabel 12.15: Voorgenomen activiteit, gebruiksfase in 2010

2010							
Nr.	Wegvak	Jaargemiddelde NO ₂ concentratie		Jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie		Aantal overschrijdingen PM ₁₀ dagnorm	
		autonoom +plan	plan-bijdrage	autonoom +plan	plan-bijdrage	autonoom +plan	plan-bijdrage



		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(%)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(%)	(dagen)	(%)
1	Matlingeweg tussen afslag Berkel en Rodenrijs van de A13 en de Vareseweg	42,7	0,3	24,1	0,3	25	n.v.t.
2	Matlingeweg tussen Sevilleweg en Industrieweg	41,7	0,0	24,1	0,0	25	n.v.t.
3	Matlingeweg tussen Vareseweg en Corkstraat	39,2	0,3	23,5	0,0	23	n.v.t.
4	Doenkade tussen A13 en Vliegveldweg	41,4	0,0	24,1	0,0	25	n.v.t.

Tabel 12.16: Voorgenomen activiteit, gebruiksfase in 2019.

2019							
Nr.	Wegvak	Jaargemiddelde NO ₂ concentratie		Jaargemiddelde PM ₁₀ concentratie		Aantal overschrijdingen PM ₁₀ dagnorm	
		autonoom +plan ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	plan- bijdrage (%)	autonoom +plan ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	plan- bijdrage (%)	autonoom +plan (dagen)	plan- bijdrage (%)
1	Matlingeweg tussen afslag Berkel en Rodenrijs van de A13 en de Vareseweg	36,8	0,3	22	0,0	18	n.v.t.
2	Matlingeweg tussen Sevilleweg en Industrieweg	35,9	0,0	22	0,0	18	n.v.t.
3	Matlingeweg tussen Vareseweg en Corkstraat	33,5	0,0	21,5	0,0	16	n.v.t.
4	Doenkade tussen A13 en Vliegveldweg	36,7	0,0	22,3	0,0	19	n.v.t.

12.4 Meest Milieuvriendelijk Alternatief

Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) heeft dezelfde effecten als de Voorgenomen Activiteit.

12.5 Samenvattend overzicht van de effecten

Conclusie: het plan is een NIBM project en voldoet daarmee aan de Wet luchtkwaliteit. De effecten van de varianten voor de Voorgenomen Activiteit en het Nulplusalternatief zijn in de tabellen 12.17 en 12.18 samengevat weergegeven ten opzichte van de huidige situatie en het Nulalternatief.

Tabel 12.17: Samenvattend overzicht effecten aanlegfase.

criterium	Indicator	Jaar	Nulalternatief (=AO 2019)	Nulplusalternatief	VA/MMA
Luchtkwaliteit	Aantal rekenpunten waar de grenswaarde *) voor de jaargemiddelde concentratie in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt overschreden	2009 en 2010	0	0	0
Luchtkwaliteit	Toename immissie op rekenpunten	2009 en 2010	0	0	0

*) NO2 in 2009: plandrempel

Tabel 12.18: Samenvattend overzicht effecten gebruiksfase.

criterium	Indicator	Jaar	Nulalternatief	Nulplusalternatief	Voorgenomen Activiteit/MMA
Luchtkwaliteit	Aantal rekenpunten waar de grenswaarde *) voor de jaargemiddelde concentratie in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt overschreden	2009, 2010 en 2019	0	0	0
Luchtkwaliteit	Toename immissie op rekenpunten	2009, 2010 en 2019	0	0	0

*) NO2 in 2009: plandrempel

12.6 Mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen gericht op het verminderen van de effecten op de luchtkwaliteit zijn niet nodig.

13. Geluidshinder

13.1 Toetsingskader

13.1.1 Afbakening

Rondom het plangebied zijn veel geluidsbronnen in de vorm van railverkeer, luchtvaartverkeer en wegverkeer. Het is van belang om na te gaan of een, voor de Voorgenomen Activiteit, voldoende geluidskwaliteit aanwezig is. Dit wordt daarom in dit MER nagegaan.

In het plangebied zijn geen gevoelige bestemmingen gesitueerd, zoals woningen. Op korte afstand van het plangebied liggen enkele woningen: één woning aan de overzijde van de Poldervaart, enkele woningen ten zuidwesten van het plangebied aan de Poldervaart en enkele woningen aan de overzijde van de Delftsche Schie. Tijdens de aanlegfase zijn de relevante geluidsbronnen de aanvoer en afvoer van grond, het grondverzet in het terrein en het transport van bouwmaterialen. In de gebruiksfase is de maatgevende geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeer door bezoekers. Daarnaast is er sprake van een geluidseffect vanuit de inrichting: met name clubgebouw, driving range en maai-activiteiten op de golfbaan. In dit MER wordt nagegaan of er sprake kan zijn van geluidshinder.

13.1.2 Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid

Wet Geluidshinder

Op 1 januari 2007 is de nieuwe Wet geluidshinder (Wgh) en het nieuwe Besluit geluidshinder (Bgh) in werking getreden. Daarin is de geharmoniseerde dosismaat Lden ingevoerd voor wegverkeerslawaai en spoorweglawaai. De eenheid voor de nieuwe dosismaat Lden is dB (waarmee wordt aangesloten bij de terminologie van de richtlijn omgevingslawaai), terwijl de oude dosismaat Letm wordt aangegeven in dB(A).

Bij de dosismaat Letm wordt uitgegaan van de hoogste van de drie gemeten waarden (dag, avond en nacht), terwijl bij de dosismaat Lden van het gewogen gemiddelde van deze drie waarden wordt uitgegaan. Bij een gelijke geluidssituatie blijkt het in Lden berekende geluidsniveau gemiddeld 2 decibel lager te zijn dan het in Letm berekende geluidsniveau. Dit verschil is in de gewijzigde Wgh meegenomen, door de grenswaarden met 2 dB te verlagen.

Voor industrielawaai wordt Lden nog niet ingevoerd omdat het binnen de planning van deze wetswijziging niet mogelijk bleek te zijn om de overstap naar de nieuwe dosismaat voldoende beleidsneutraal te maken, vanwege de relatief grote verschillen tussen industrieterreinen in de verdeling van het geluid tussen dag, avond en nacht. Dit geldt ook voor milieuvergunningen voor inrichtingen zoals een golfbaan met clubgebouw.

Op basis van de Wgh gelden voorkeurswaarden en maximale waarden ten aanzien van de geluidsbelasting. De voorkeurswaarde is de geluidsbelasting die, behoudens afwijking, ten

hoogste toelaatbaar is op een bepaalde plaats en vanwege een bepaalde bron. Onder bepaalde voorwaarden kan worden afgeweken van de voorkeurswaarde tot ten hoogste de maximale waarde. De grenswaarden zijn opgenomen in de Wgh. Onder de "oude" Wgh waren gedeputeerde staten bevoegd om hogere waarden vast te stellen, en waren de voorschriften over de hogere waardeprocedure opgenomen in de betreffende hoofdstukken van de Wgh. Op basis van de nieuwe Wgh zijn burgemeester en wethouders in beginsel bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde. In het plangebied is binnen het bouwvlak van het clubgebouw een beheerderswoning toegelaten. Aangezien die in de zone van de spoorlijn Schiedam-Delft ligt waar de voorkeursgrenswaarde voor railverkeerlawaai wordt overschreden, moet een hogere waarde procedure worden gevolgd.

Bouwlawaai

Voor bouwlawaai bestaat geen wettelijk kader. Bij het afgeven van bouwvergunningen wordt vaak gebruik gemaakt van de Circulaire Bouwlawaai 1991 [VROM-1991]. Hierin worden normen gesteld ten aanzien van geluidsbelastingen ter plaatse van geluidsgevoelige bestemmingen die optreden tijdens bouwwerkzaamheden.

Wet Milieubeheer

Een bedrijfsmatige activiteit, zoals een golfbaan met clubgebouw, valt binnen de reikwijdte van het Inrichtingsbesluit behorend bij het Hoofdstuk Inrichtingen van de Wet Milieubeheer. In dat geval moet voor de activiteit een milieuvergunning worden aangevraagd of een melding worden gedaan; in dit geval een milieuvergunning aangezien er sprake is van een m.e.r.-plicht. Daarna moet aan de voorschriften worden voldaan, vermeld in de vergunning. Onderdeel daarvan zijn voorschriften gericht op het voorkomen van geluidhinder voor gevoelige bestemmingen (zoals woningen) in de omgeving. Daartoe behoort het verkeer dat door de golfbaan en clubgebouw wordt aangetrokken.

Conclusie

De Wet Geluidhinder is alleen van toepassing op geluidgevoelige bestemmingen, in het plangebied wordt alleen een beheerderswoning gerealiseerd. Mogelijke bronnen voor geluidhinder die wordt ondervonden door geluidgevoelige bestemmingen rondom het plangebied zijn het verkeer in de aanleg- en gebruiksfase, de maaiactiviteiten, het clubgebouw en de driving range. Het is gewenst dat in het MER daarvan een beeld wordt gegeven

13.1.3 Richtlijnen MER

In het MER moet worden ingegaan op de inrichting van het plangebied in relatie tot de geluidcontouren van het vliegveld. Daarnaast moeten de effecten voor geluid bepaald worden op basis van de verkeersgegevens.

13.1.4 Toetsingscriteria

Wet- en regelgeving, vastgesteld beleid en de richtlijnen voor de inhoud van het MER monden uit in de hierna vermelde toetsingscriteria en indicatoren. Aan de hand van daarvan worden de milieueffecten beoordeeld en de in beschouwing genomen alternatieven vergeleken.



Tabel 13.1: Toetsingskader geluid MER Golfbaan NOAP.

criterium	Indicator	Waardering t.o.v. nulalternatief	
Geluidhinder wegverkeer	Geluidhinder in zones langs wegen	++	sterke toename
		+	enige toename
		0	gelijkblijvend
		-	enige afname
		--	sterke afname
Geluidhinder vanuit inrichting	Geluidhinder op bestaande woningen in het studiegebied	++	sterke afname
		+	enige afname
		0	gelijkblijvend
		-	enige toename
		--	sterke toename

Toelichting

Geluidhinder wegverkeer: bij een toename of afname van 0,5 tot 1,5 dB is sprake van enige toename of afname. Bij een toe- of afname meer dan 1,5 dB is er sprake van een sterke toe- of afname. Geluidhinder vanuit de inrichting: In de gebruiksfase wordt op analoge wijze onderzocht de geluidhinder op bestaande woningen in het studiegebied toe- of afneemt.

13.1.5 Uitgangspunten effectbeschrijving

In het kader van deze MER zijn de akoestische gevolgen van de verkeerstoename op de relevante wegen als gevolg van de inrichting van het plangebied berekend. Er zijn rekenpunten in raaien neergelegd langs de verschillende wegen. Voor achtergrondinformatie wordt verwezen naar het verrichte geluidsonderzoek [IGWR-2008-2].

13.2 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Gevoelige bestemmingen

In het plangebied zijn geen gevoelige bestemmingen gesitueerd, zoals woningen. Op korte afstand van het plangebied liggen enkele woningen: één woning aan de overzijde van de Poldervaart, enkele woningen ten zuidwesten van het plangebied aan de Poldervaart en enkele woningen aan de overzijde van de Delftsche Schie.

Wegverkeerlawaai

De geluidbelasting door het wegverkeerslawaai op het plangebied is afkomstig van de Matlingeweg. In 2008 is de maximale geluidbelasting 59 dB en wordt ondervonden op het meest zuidoostelijk deel van het plangebied. De maximale geluidbelasting in 2019 bedraagt op dit rekenpunt 60-61 dB.

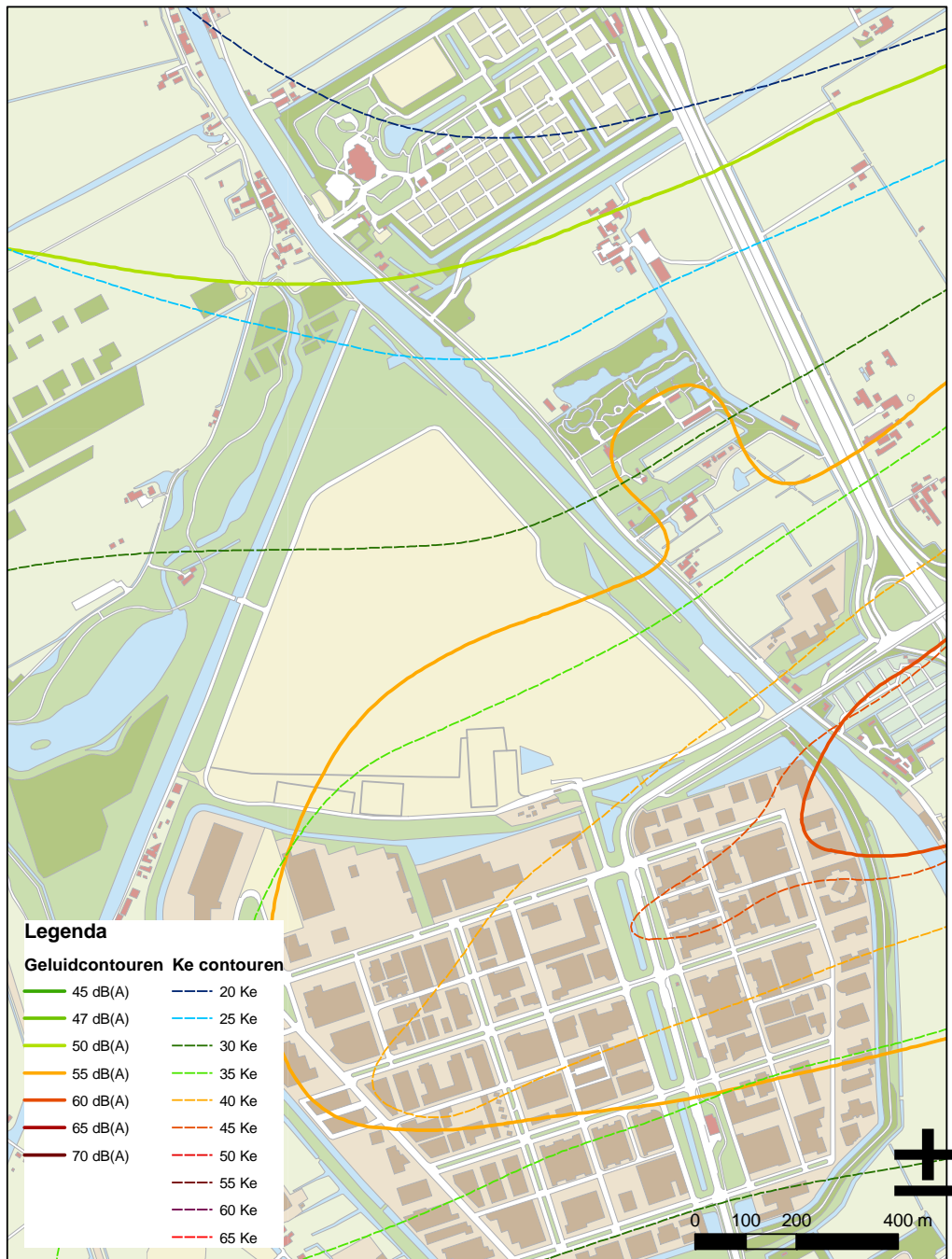
Railverkeerlawaai

De geluidbelasting door het railverkeerslawaai op het plangebied is afkomstig van de spoorlijn Schiedam-Delft. De maximale geluidbelasting is circa 57 dB en wordt ondervonden op het meest zuidwestelijk deel van het plangebied.

Luchtvaartverkeerlawaaï

Het plangebied is gesitueerd binnen de 20 Ke-contour, terwijl het zuidelijk deel van het plangebied binnen de 35 Ke-contour is gelegen.

Figuur 13.1: Geluidscontouren Rotterdam Airport.



Scheepvaartverkeer

De geluidhinder afkomstig van het scheepvaartverkeer van de Delftsche Schie is niet bekend.

Geluidhinder

De woning aan de overzijde van de Poldervaart, de woningen ten zuidwesten van het plangebied aan de Poldervaart en woningen aan de overzijde van de Delftsche Schie, alle gelegen buiten het plangebied, ondervinden een geluidbelasting van naar schatting tussen de 57 en 61 dB. Er is aldus sprake van een relatief hoog achtergrondgeluidniveau.

13.2.1 Nulplusalternatief

Bij het Nulplusalternatief is onderzocht of de geluidsbelasting als gevolg van het aangetrokken wegverkeer verandert. Dit is onderzocht voor de Matlingeweg, Doenkade en de rijksweg A13. De uitkomst is dat er langs deze wegen, zowel tijdens de aanlegfase als de gebruiksfase, geen significante toename van de geluidsbelasting te verwachten. dat komt omdat de verkeersaantrekkende werking gering is. Zie onderstaande tabel.

Tabel 13.2: Toename van de geluidsbelasting in het Nulplusalternatief in dB.

Straatnaam	Huidige situatie 2008		Nulalternatief (=AO 2019)	Nulplusalternatief 2019	
	50m. tot wegas	200m. tot wegas		Aanlegfase	Gebruiks-fase
			t.o.v. 2008	t.o.v. 2008	t.o.v. AO 2019
A13	71	64	1,8	0,0	0,0
Matlingeweg	59	53	1,9	0,0	0,0
Doenkade	62	57	1,9	0,0	0,0

Berekende geluidbelasting incl. aftrek art. 110g Wgh

De geluidsbelasting als gevolg van het recreatieve gebruik van speel-/ligweides is niet berekend. Gelet op de bestaande hoge achtergrondgeluidniveaus in en om het plangebied is geen geluidshinder voor omwonenden te verwachten.

13.2.2 Voorgenomen activiteit

In het plangebied worden geen nieuwe gevoelige bestemmingen gesitueerd, anders dan de beheerderswoning binnen het bouwvlak van het clubgebouw. Evenals bij het Nulplusalternatief is voor de voorgenomen activiteit de toename van de geluidsbelasting langs de wegen onderzocht. Dit is onderzocht voor de Matlingeweg, Doenkade en de rijksweg A13. Door de voorgenomen activiteit neemt de geluidsbelasting toe met 0,1 dB langs de Matlingeweg en de Doenkade. De uitkomst is dat er langs deze wegen, zowel tijdens de aanlegfase als de gebruiksfase, geen significante toename van de geluidsbelasting te verwachten. Zie onderstaande tabel.

Tabel 13.3: Toename van de geluidsbelasting in de Voorgenomen Activiteit in dB.

Straatnaam	Huidige situatie 2008		Nulalternatief (=AO 2019)	Voorgenomen activiteit 2019	
	50m. tot weg	200m. tot weg		Aanlegfase	Gebruiks-fase
			t.o.v. 2008	t.o.v. 2008	t.o.v. AO 2019
A13	71	64	1,8	0,0	0,0
Matlingeweg	59	53	1,9	0,1	0,1
Doenkade	62	57	1,9	0,1	0,1

Berekende geluidbelasting incl. aftrek art. 110g Wgh

De geluidsbelasting als gevolg van het gebruik van de “inrichting” (met name het clubgebouw en driving range en maai-activiteiten op de golfbaan) is niet berekend. Gelet op de bestaande hoge achtergrondgeluidniveaus in en om het plangebied is geen geluidshinder voor omwonenden te verwachten. Overigens wordt de geluidshinder vanuit de inrichting gereguleerd binnen de Wet Milieubeheer. De voorschriften die in de milieuvergunning worden opgenomen borgen dat de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen aan normen voldoet. Gelet op de bestaande hoge achtergrondgeluidniveaus behoeven daarbij naar verwachting geen specifieke voorzieningen te worden getroffen.

13.3 Meest Milieuvriendelijke Alternatief

Het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) heeft dezelfde geluidseffecten als de Voorgenomen Activiteit.

13.4 Samenvattend overzicht van de effecten

In het onderstaand overzicht is de beoordeling weergegeven van het Nulalternatief (AO), het Nulplusalternatief en de Voorgenomen Activiteit/MMA.

Tabel 13.4: Samenvattend overzicht effecten.

Criterion	Indicator	Nulalternatief (= AO 2019)	Nulplus Alternatief	Voorgenomen Activiteit/ MMA
Geluidhinder wegverkeer	Geluidhinder in zones langs wegen	0	0	0
Geluidhinder vanuit inrichting	Geluidhinder op bestaande woningen in het studiegebied	0	0	0

13.5 Mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen gericht op het verminderen van de geluidhinder zijn niet nodig.

14. Vergelijking en beoordeling van alternatieven

In de verschillende themahoofdstukken zijn de effecten van het Nulplusalternatief, de Voorgenomen Activiteit en het MMA beschreven en beoordeeld ten opzicht van de autonome ontwikkeling in 2019 (=het Nulalternatief).

In tabel 14.1 is een totaal overzicht opgenomen van de beoordeling van de effecten. Het Nulalternatief is de referentiesituatie die neutraal (0) gewaardeerd is. De effecten zijn per criterium gewaardeerd op een vijfpuntsschaal die in de themahoofdstukken nader is gespecificeerd.

Tabel 14.1: Beoordeling van de alternatieven.

	Nulalternatief	Nulplusalternatief	Voorgenomen Activiteit	Meest Milieuvriendelijke alternatief
Bodem				
Functioneren nazorg van stortplaats	0	0	0	0
Bodemverontreiniging (buiten stortplaats)	0	0	0/+	0/++
Water				
Waterkwantiteit	0	0	+	+
Waterkwaliteit	0	0	0	+
Natuur				
Aanwezigheid en dichtheid van aandachtsoorten in plangebied	0	overwegend 0, vlinders -, vogels +, vleermuizen ++	overwegend 0, vlinders en vogels -, vleermuizen +	overwegend 0, vlinders en vogels -, vleermuizen +
Landschap, Cultuurhistorie & Archeologie				
Mate van contrast met de omgeving	0	0	+	+
Oriëntatiemogelijkheden door visuele relaties met de omgeving	0	0/+	0/+	0/+
Instandhouding van de Poldervaart, de Delftsche Schie en de Kethelsekade	0	0/-	-	-
Mate van verstoring van de bodem in de randzones	0	0	0	0
Recreatie				
Dagrecreatie	0	++	++	++
Routegebonden recreatie	0	++	+	+
Recreatievaart	0	+	+	+



	Nulalternatief	Nulplusalternatief	Voorgenomen Activiteit	Meest Milieuvriendelijke alternatief
Externe Veiligheid				
Plaatsgebonden risico	0	0	0	0
Groepsrisico	0	0	0	0
Verkeer & Vervoer				
Autoverkeer	0	0	0	0
Bereikbaarheid OV	0	0	0	0
Langzaam verkeer	0	+	0	0
Parkeren	0	0	0	0
Verkeersveiligheid	0	0	0	0
Luchtkwaliteit				
Luchtkwaliteit aanlegfase	0	0	0	0
Luchtkwaliteit gebruiksfase	0	0	0	0
Geluidshinder				
Geluidhinder	0	0	0	0
Geluidhinder vanuit inrichting	0	0	0	0

De effecten voor het thema bodem zijn grotendeels neutraal. Alleen op het criterium "Risico op contact met sterk verontreinigde grond" scoort het MMA iets beter dan het Nulplusalternatief en de Voorgenomen Activiteit.

Ook voor het thema water scoort het MMA het beste. De Voorgenomen activiteit scoort voor dit thema beter dan het Nul- en Nulplusalternatief.

Voor het thema natuur zijn de effecten overwegend neutraal. Het Nulplusalternatief heeft het positiefste effect, met een verbetering voor zowel vogels als vleermuizen.

Voor het thema landschap, cultuurhistorie & archeologie wisselt het effect per criterium. Over het algemeen zijn de effecten voor dit thema neutraal of beperkt.

Voor het thema recreatie zijn de effecten voor alle alternatieven positief, waarbij de effecten van de Voorgenomen Activiteit iets minder positief zijn dan die van het Nulplusalternatief. De verschillen zijn echter klein.

Voor het thema externe veiligheid zijn de effecten neutraal.

De effecten voor het thema verkeer & vervoer zijn overwegend neutraal. Daarbij zijn de effecten van de Voorgenomen Activiteit iets minder positief dan die van het Nulplusalternatief.

Voor de thema's lucht en geluid zijn de effecten neutraal.

Alles overziend scoort de Voorgenomen Activiteit ("Golfbaan") neutraal tot positief ten opzichte van het Nulalternatief. De verschillen tussen de Voorgenomen Activiteit en het Nulplusalternatief ("Dagrecreatieterrein") zijn gering. Ten opzicht van de Voorgenomen Activiteit scoort het MMA beter. Het verschil zit in de beoordeling van de thema's Bodem en Water.

15. Leemten in kennis en aanzet tot een evaluatieprogramma

15.1 Leemten in kennis

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de leemten in kennis. De geconstateerde leemten in kennis zijn niet van essentieel belang voor de besluitvorming.

Autonome Ontwikkeling

Een deel van de autonome ontwikkeling staat vast en is al in uitvoering. Van een ander deel, zoals het natuur & businesspark Schieveen, het doortrekken van de A4 en de verbinding A13/A16, is nog niet zeker of de plannen doorgang vinden. In het MER is uitgegaan van de meest waarschijnlijke autonome ontwikkeling.

Milieueffecten

Voor dit MER is een schetsontwerp van Progolf b.v. d.d. december 2007 als basis gebruikt, aangevuld met de op dat moment aanwezige inzichten aangaande de aanleg en het gebruik van de voorzieningen. In het MER is aldus uitgegaan van de meest waarschijnlijke invulling die het bestemmingsplan zal krijgen. Wat betreft de hoeveelheid grond in de aanlegfase, de bezoekersaantallen en de hoeveelheid beregeningswater in de gebruiksfase, zijn aannames gedaan op basis van ervaringen met vergelijkbare projecten. Na gereedkomen van het definitief ontwerp van Progolf b.v. zullen de aantallen exact bekend worden.

Er zijn geen gegevens beschikbaar van de waterkwaliteit van het oppervlaktewater in de randstroken. Wel is bekend dat het water in de Delftsche Schie slecht is, de verwachting is dat de waterkwaliteit in de randstroken beter is. Van het oppervlaktewater in de randstroken worden ter controle van de gedane aannames monsters genomen.

Bij het thema natuur is de effectinschatting van vogels en vlinders niet gebaseerd op inventarisatiegegevens, maar op basis van expert judgement en minder recente inventarisatiegegevens. In de praktijk zouden in het plangebied ook andere soorten voor kunnen komen of bepaalde soorten kunnen ontbreken. Er wordt echter niet verwacht dat dit tot een andere effectinschatting zou leiden.

Voor de overige soortgroepen is wel een actueel inventarisatieonderzoek beschikbaar [bSR-2007].

Over geluidhinder afkomstig van het scheepvaartverkeer van de Delftsche Schie zijn geen gegevens.

15.2 Aanzet tot een evaluatieprogramma

Op grond van de Wet Milieubeheer is de gemeente Rotterdam als bevoegd gezag verplicht bij het besluit over de activiteit, in dit geval het bestemmingsplan, aan te geven hoe en op welke termijn een gericht evaluatieonderzoek verricht zal worden, om de voorspelde effecten met de daadwerkelijke optredende effecten te kunnen vergelijken.



Vanuit de leemten in kennis worden niet veel onzekerheden aangegeven ten aanzien van het uiteindelijke plan. Alleen vanuit natuur worden onzekerheden aangegeven ten aanzien van het voorkomen van Rode Lijst soorten vogels en vlinders. Aangezien dit naar verwachting niet tot een andere effectinschatting zou leiden en de provincie Zuid-Holland bij het compensatiebeginsel met name toetst op weidevogels van de Rode Lijst (deze worden in het plangebied niet verwacht) is het niet noodzakelijk om hiervoor een evaluatieprogramma op te zetten.

Voor bodem worden geen effecten voorzien. Ook zitten er geen onzekerheden in de effectbeschrijving. Binnen de nazorg van de DOP is een bestaand monitoring- en evaluatieprogramma opgezet, waarbinnen de effecten van de aanleg en het gebruik van de golfbaan op het functioneren van de DOP worden bewaakt.



Bijlage 1 Begrippenlijst

Achtergrondconcentratie	De concentratie in de atmosfeer van stoffen geëmitteerd door alle (andere) bronnen; de concentratie in het gebied die regionaal aanwezig is.
Alternatief	Een mogelijke (andere) invulling van de voorgenomen activiteit.
Autonome ontwikkeling	Ruimtelijke ontwikkeling van het studiegebied zonder de voorgenomen activiteit op basis van bestaand en voorgenomen beleid.
Bestemmingsplan	Gemeentelijk ruimtelijke ordeningsplan, waarin het mogelijk gebruik van grond is vastgelegd.
Bevoegd Gezag	De overheidsinstantie die bevoegd is het m.e.r. plichtige besluit te nemen.
Cmer	Commissie voor de milieu-effectrapportage; landelijke commissie van onafhankelijke deskundigen die het bevoegd gezag en de initiatiefnemer adviseert omtrent de inhoud en kwaliteit van de MER voor de voorgenomen activiteit.
Compenserende Maatregel	Maatregel om de waarden die verloren gaan als gevolg van de nadelige invloed van de Voorgenomen Activiteit te vervangen.
Freatische grondwaterstand	Vrij grondwaterniveau in de bovenlaag van de bodem.
Initiatiefnemer	Diegene(n) die de m.e.r.-plichtige activiteiten wil(len) ondernemen.
Inzijing	Neerwaartse infiltratie van regen in de bodem.
m.e.r.	de milieu-effectrapportage, de procedure zoals vastgelegd in de Wet milieubeheer.
MER	het milieu-effectrapport, als onderdeel van de m.e.r.-procedure.
Mitigerende maatregel	maatregel om de nadelige invloed van de Voorgenomen Activiteit op te heffen of te verminderen.
MMA	Meest Milieuvriendelijke Alternatief; dit is een alternatief waarbij voldaan kan worden aan de doelstelling van de initiatiefnemer en



wordt uitgegaan van de best bestaande mogelijkheden ter bescherming of verbetering van het milieu.

Modal Split	Vervoerwijzekeuze
Modaliteit	Vervoerwijze
Plangebied	Het gebied waarin de voorgenomen activiteit plaatsvindt.
ProjectMER	Milieubeoordeling van projecten
PlanMER	Milieubeoordeling van een plan
Startnotitie m.e.r.	Officiële aanmelding van de voorgenomen m.e.r.-plichtige activiteit door de initiatiefnemer bij het bevoegd gezag, waarin op hoofdlijnen het wat, waar en waarom van de plannen beschreven is.
Studiegebied	Het gebied waar de effecten kunnen optreden van de voorgenomen activiteit (plangebied en omgeving).
Toetsingskader	Het geheel van doelstellingen, criteria en indicatoren die per thema zijn vastgesteld om de effecten van de alternatieven te bepalen en onderling te vergelijken.
Vervoersbeweging	Een retourrit per (vracht-)auto van buiten naar binnen het plangebied.
Voorgenomen activiteit	De activiteit die de initiatiefnemer wil uitvoeren ter realisering van een gesteld doel voor een bepaalde locatie.

Bijlage 2 Referenties

bSR-2007	<i>Natuurwaarden van de DOP-NOAP – onderzoek in verband met realisatie golfbaan. bSR-rapport 91, bSR ecologisch advies, Rotterdam,</i>
DCMR-2006	<i>Rapportage luchtkwaliteit gemeente Rotterdam 2005, DCMR Milieudienst Rijnmond, Schiedam, januari 2007.</i>
DLG-2004	<i>Prospectus Private betrokkenheid bij Recreatieve inrichting en exploitatie Noordpunt Oost-Abtspolder in Midden Delfland, Dienst Landelijk Gebied Zuid-Holland, Reconstructiecommissie Midden-Delfland, Voorburg, februari 2004.</i>
dS+V-2007-1	<i>Parkeerplaatsonderbouwing Nulplusalternatief, dS+V, 12-12-2007.</i>
dS+V-2007-2	<i>Parkeerplaatsonderbouwing Voorgenomen Activiteit, dS+V, 13-12-2007.</i>
Google Earth-2007	Google Earth geraadpleegd d.d. 21 november 2007
Haskoning-2007	<i>Golfbaan stortplaats DOP-NOAP Rotterdam, Bodembeschermende voorzieningen, Royal Haskoning b.v. Milieu, Nijmegen, juni 2007.</i>
HHD-1998	<i>Afvoer- en Bergingscapaciteit (ABC) Delfland, HHD, 1998</i>
HHD-2005	<i>Waterbeheersplan 2006 – 2009, Hoogheemraadschap Delfland.</i>
IGWR-1991	<i>Milieu-effectrapport De inrichting van de Noordpunt Oost-Abtspolder als definitieve opslagplaats voor verontreinigde grond, Gemeentewerken Rotterdam Ingenieursbureau Geotechniek en Milieu en Ingenieursbureau Havenwerken, Rotterdam, mei 1991</i>
IGWR-2007	<i>Nazorgplan DOP, Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam, Rotterdam 10 januari 2007, projectcode 2000-0799, januari 2007</i>
IGWR-2008-1	<i>Notitie onderbouwing luchtberekeningen Golfbaan NOAP, Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam, Rotterdam 2008</i>



IGWR-2008-2	<i>Notitie geluid Golfbaan NOAP</i> , Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam, Rotterdam 2008
IGWR-2008-3	<i>Notitie natuur Golfbaan NOAP</i> , Ingenieursbureau Gemeentewerken Rotterdam, Rotterdam 2008
KICH 2007	<i>Kennisinfrastructuur Cultuurhistorie</i> : www.kich.nl geraadpleegd d.d. 21 november 2007.
KOW 2007	Presentatie ideeën voor golfbaan NOAP op www.golfparkrotterdam.nl . KOW Architectuur, februari 2007.
LNv-1998	<i>Flora- en faunawet</i> , ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 1998.
LNv 2000	<i>Natuur, Bos en Landschap in de 21^e eeuw</i> , Ministerie van LNv, 2000.
LNv-2004	<i>AMvB artikel 75</i> , Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2004.
LNv-2005	<i>(Gewijzigde) Natuurbeschermingswet 1998</i> , Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, oktober 2005.
Midden-Delfland-2005	<i>Gebiedsvisie Midden-Delfland</i>
Rdam Airport-2007	<i>Milieu-effectrapport zoneaanpassing Rotterdam Airport</i> , mei 2007.
NNMK/KNNV/EIS-2002	<i>De Nederlandse libellen (Odonata)</i> . Nederlandse Fauna 4. Dijkstra, K.D.B. , V.J. Kalkman, R. Ketelaar & M.J.T. van der Weide, 2002. NNMK/KNNV/EIS, Leiden.
Progolf-2007	<i>Golfpark Rotterdam</i> , Brochure van Progolf b.v., Rotterdam, 2007.
Prov.ZH-1991	<i>Beleidsplan Natuur en Landschap</i> , provincie Zuid-Holland, 1991.
Prov.ZH 1997	<i>Compensatiebeginsel Natuur en Landschap</i> , provincie Zuid-Holland, 1997.
Prov.ZH-2002	<i>Technische randvoorwaarden en eisen nabestemmingen gesloten Leemtewet stortplaatsen</i> , Provincie Zuid-Holland, Den Haag, 2002.



Prov. ZH-2002/2007	<i>Kaartenrapportage Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS), deel 'stadsregio Rijnmond', provincie Zuid-Holland.</i>
Prov.ZH-2003	<i>Vierde tranche Provinciale Milieuverordening, Provincie Zuid-Holland, Den Haag, 2003</i>
Prov.ZH-2004	<i>Uitvoeringsnota nabestemming gesloten stortplaatsen, Gedputeerde Staten van Zuid-Holland, Den Haag, november 2004</i>
Prov.ZH-2004-2	<i>Beheerst groeien. Provinciaal Verkeer- en Vervoerplan 2002-2020. Provincie Zuid-Holland, 2004. Vastgesteld door Provinciale Staten van Zuid-Holland op 21 januari 2004.</i>
Prov.ZH-2006	<i>Beleidsnota Provinciale vaarwegen en scheepvaart 2006, provincie Zuid-Holland, 20 juni 2006</i>
Prov.ZH-2007	<i>Handreiking betreffende opstelling van en advisering over ruimtelijke plannen op grond van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland. Vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland op 13 februari 2007.</i>
Rijk 1999	<i>Nota Belvedere, 1999.</i>
Rdam-1959	<i>Uitbreidingsplan in hoofdzaak Oost-Abtspolder, Gemeente Rotterdam, vg. 27-2-1958; ged. ggk. 26-1-1959; geheel ggk. K.B. 14-4-1961; gemeenteblad van 1961 nr 65 (303).</i>
Rdam-1991	<i>Raadsvoorstel gericht op het mogelijk maken van de aanleg van de DOP, Voorstel van b&w SO-nr. 91/4300/A029-338, Rotterdam 1991.</i>
Rdam-1999	<i>Waterplan Rotterdam 2000-2005, Projectbureau Waterplan, Rotterdam, 2000.</i>
Rdam-2001	<i>Ruimtelijk plan Rotterdam 2010, Gemeente Rotterdam, 2001.</i>
Rdam-2005	<i>Stedelijk Groenplan Rotterdam, 2005.</i>
Rdam-2006	<i>Concept programma van eisen Inrichting DOP-NOAP locatie, Dienst Stedenbouw en Volkshuisvesting Gemeente Rotterdam, Rotterdam, 17 januari 2007.,</i>



Rdam e.a.-2006	<i>Concept samenwerkingsovereenkomst, Gemeente Rotterdam, Provincie Zuid-Holland, Reconstructiecommissie Midden-Delfland, Recreatieschap Midden-Delfland, Rotterdam, 10 oktober 2005.</i>
Rdam-2007	<i>Waterplan II Rotterdam, Projectbureau Waterplan, Rotterdam, 2007.</i>
Recreatieschap-2006	<i>Watersportactieplan, op 26 juni 2006 vastgesteld door het algemeen bestuur (Midden-Delflandraad) van het Recreatieschap Midden-Delfland, juni 2006.</i>
Recreatieschap-2007	<i>Notitie tabellen Capaciteit DOP en plas Poldervaart, Recreatieschap Midden Delfland, december 2007.</i>
Schiedam & Delfland-2006	<i>Gemeente Schiedam & Hoogheemraadschap van Delfland, 2006. Waterplan Schiedam. 2e fase, visie 2006 - 2015.</i>
Schiedam-2007	<i>Concept-evaluatie uitvoering Fietsnota 2003, Gemeente Schiedam, maart 2007.</i>
Stadsregio Rotterdam-2001	<i>Ruimtelijk plan Rotterdam RPR2010, Gemeente Rotterdam.</i>
Stadsregio Rdam-2005	<i>Ruimtelijk plan regio Rotterdam 2020, Stadsregio Rotterdam en Provincie Zuid-Holland, vastgesteld 12 oktober 2005.</i>
Stadsregio Rdam-2007	<i>Regionaal Groenblauwstructuurplan, Naar een Groene Regio aan de Delta, Dagelijks Bestuur van de Stadsregio Rotterdam en Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, 2007.</i>
Sportraad Zuid-Holland-2006	<i>Golf in de provincie Zuid-Holland, verkenning van de afstemming tussen vraag en aanbod, Sportraad Zuid-Holland, Poeldijk, februari 2006.</i>
Sportraad Zuid-Holland-2008	<i>Ruimte voor golf in Zuid-Holland, Sportraad Zuid-Holland, Poeldijk, maart 2008.</i>
VNMNR-1992	<i>Broedvogelinventarisatie Oost-Abtspolder, Vereniging voor Natuur- en Milieubescherming Noordrand Rotterdam. Vogel en Vleermuiswerkgroep Noordrand, maart 1992.</i>
VNMNR-1996	<i>Vlinderroute – Overschie, Vereniging voor Natuur- en Milieubescherming Noordrand Rotterdam, 1996.</i>



VROM-1991	<i>Circulaire Bouwlawaaï 1991</i> , ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke ordening en Milieubeheer, 1991.
VROM-2005	<i>Bestuurlijke Notitie Watertoets</i> , 2005
VROM 2006	<i>Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden Luchtkwaliteit</i> , Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke ordening en Milieubeheer, Den Haag, november 2006.

Golfbaan NOAP te Rotterdam

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport

4 december 2008 / rapportnummer 1933-61

1. OORDEEL OVER HET MER

Progolf b.v., de Reconstructiecommissie Midden-Delfland en het Recreatieschap Midden-Delfland hebben, in samenwerking met de Provincie Zuid-Holland en de gemeente Rotterdam, het voornemen om de voormalige stortplaats in de Noordpunt van de Oost-Abtspolder (NOAP) in te richten als golfbaan. De stortplaats is vroeger gebruikt voor de berging van baggerslib en als Definitieve OpslagPlaats (DOP) voor verontreinigde grond. De voorgenomen activiteit omvat de aanleg van een golfbaan met bijhorende voorzieningen, recreatievoorzieningen en voorzieningen ten behoeve van natuureducatie te realiseren.

Voor de realisatie van de golfbaan is een herziening van het bestemmingsplan nodig. Hiertoe wordt een m.e.r.-procedure doorlopen. De Gemeenteraad van Rotterdam is bevoegd gezag voor de herziening van het bestemmingsplan.¹

In het MER wordt voor de uitwerking van de gevolgen van het voornemen voor het functioneren van de DOP verwezen naar een achterliggend rapport van Royal Haskoning (Golfbaan stortplaats DOP-NOAP Rotterdam, bodembeschermende voorzieningen). Daarnaast is tijdens de toetsing van het MER een rapport ter beschikking gesteld over de waterkwaliteit in de randstroken, dat in het MER nog als leemte in kennis was opgenomen. De Commissie heeft beide rapporten in haar advies betrokken.

De Commissie is van mening dat de essentiële informatie voor besluitvorming in het MER en de achterliggende rapporten aanwezig is.

Het MER is goed leesbaar en maakt op heldere wijze inzichtelijk wat de milieueffecten van het initiatief zijn. Door de gekozen opzet kan makkelijk de relatie gelegd worden tussen de milieu-informatie en de vergelijking van de alternatieven.

De verschillende rapporten geven voldoende aan dat en hoe, in het ontwerp van de golfbaan voldaan kan worden aan de randvoorwaarden voor nazorg van de DOP. De algemene conclusie in het MER, dat de ophogingen van de (*voorontwerp*) golfbaan geen gevolgen hebben voor het functioneren van de DOP, lijkt op basis van het rapport van Royal Haskoning echter te positief. Dit betreft met name de effecten op de hemelwaterdrainage van de DOP. Wel stelt het MER dat het *definitieve* ontwerp tot stand zal komen op basis van een stappenplan uit het rapport van Royal Haskoning, waarmee gewaarborgd wordt dat de DOP goed kan blijven functioneren. De Commissie onderschrijft het belang van het volgen van dit stappenplan. Mogelijke tijdelijke effecten van het grondverzet in de randstroken op de waterkwaliteit (mobiliseren van zware metalen uit het baggerdepot) zijn niet in het MER beschreven.

Daarnaast is de Commissie van mening dat de positieve effecten van het initiatief voor natuur en landschap te bescheiden zijn beoordeeld.

In hoofdstuk 2 wordt het oordeel van de Commissie nader toegelicht en worden verdere aanbevelingen gedaan.

¹ Voor technische informatie over de m.e.r.-procedure, de rol van de Commissie, samenstelling van de werkgroep en een overzicht van de door de initiatiefnemer aangeleverde stukken wordt verwezen naar bijlage 1. In bijlage 2 is een overzicht van de zienswijzen opgenomen.

2. TOELICHTING OP HET OORDEEL MET AANBEVELINGEN

2.1 Bodem

Voor het voorkeursalternatief wordt 600.000 m³ grond aangebracht op de voormalige stortplaats, met plaatselijke ophogingen tot 5 meter (ondulaties). Uit het MER blijkt dat er sprake is van beperkte zetting en klink van de bodem. Er wordt geconcludeerd dat er daarbij ten opzichte van de huidige situatie geen veranderingen optreden in het functioneren van de DOP. In het MER zijn deze conclusies echter niet onderbouwd. Hiervoor wordt verwezen naar een achterliggend rapport van Royal Haskoning. Hiernaar wordt ook verwezen voor een stappenplan om het functioneren van de DOP te waarborgen bij het definitief ontwerpen van de golfbaan.

Uit het rapport van Haskoning blijkt dat bij ophogingen van meer dan 1 meter er al invloed mogelijk is op de drainage van hemelwater en bij ophogingen van meer dan 2 meter er invloed kan zijn op de afdichtingen van bepaalde typen zakbakens. Of de ophogingen ook werkelijk invloed hebben is afhankelijk van de hoogte en kruinbreedte van de ophogingen en het hellingspercentage van de ondergrond (locatie van de ophoging op de DOP). Verschillende combinaties van maximale hoogtes, hellingspercentages en kruinbreedtes zijn verwerkt tot een stappenplan waarmee een golfbaan ontworpen kan worden die aan de randvoorwaarden voldoet waarbinnen de DOP goed kan blijven functioneren.

- Op grond van het rapport van Royal Haskoning lijkt de algemene conclusie in het MER dat de (plaatselijke) ophogingen geen invloed hebben op het functioneren van de DOP, niet gerechtvaardigd. Dit geldt in ieder geval voor de invloed van de ophogingen op de hemelwaterdrainage en in mindere mate ook voor de afdichtingen van bepaalde typen zakbakens. Of de ophogingen effect hebben op het functioneren van de DOP is afhankelijk van de hoogte en plek van de ophogingen. De Commissie onderschrijft daarom het belang van het volgen van het stappenplan van Royal Haskoning bij het definitieve ontwerp van de golfbaan. De Commissie acht het daarmee wel mogelijk een ontwerp te realiseren dat voldoet aan de randvoorwaarden voor het functioneren van de DOP.

- Geadviseerd wordt om het rapport van Royal Haskoning bij de besluitvorming te betrekken en het openbaar te maken.

Uit het MER blijkt dat voor de realisatie van waterpartijen en enkele greens en tees in de randstroken, grootschalig grondverzet zal plaatsvinden. Het betreft hier (ernstig) verontreinigde grond. De tijdelijke effecten van dit grondverzet op de waterkwaliteit zijn niet in het MER beschreven. Niet uitgesloten kan worden dat bij het realiseren van de waterpartijen, zware metalen uit het voormalige baggerdepot worden gemobiliseerd. Geconcludeerd wordt dat uiteindelijk sprake zal zijn van een contactzone zonder gebruiksrisico's.

- Mits de juiste maatregelen genomen worden, acht de Commissie deze conclusie mogelijk (afdekken, afstemmen van de ligging van de waterpartijen op kwaliteit van de grond).

2.2 Natuur en landschap

De NOAP is nu een schraal soortenarm natuurlijk gebied. Het plan biedt met de aanleg van waterpartijen en struweel kansen voor de ontwikkeling van nieuwe natuurwaarden. Deze kansen worden in het ontwerp wel benut, maar

komen in het MER in de informatie en de effectscores niet goed tot uitdrukking doordat de focus eenzijdig op de in het gebied aanwezige aandachtsoorten ligt. Positieve effecten op algemene soortgroepen als gevolg van een toenemende biodiversiteit, worden niet meegeteld in de eindscores van de effectbeoordeling.

De landschappelijke waarde van de NOAP wordt nu in belangrijke mate bepaald door een afgedekte vuilstort. Deze vormt een sterk contrast met de omgeving. Het plan geeft het gebied bovengronds een (nieuwe) invulling en biedt daarmee voor het aspect landschap kansen door het benutten van de hoogteverschillen in het ontwerp, bijvoorbeeld door zichtlijnen en de inpassing van de bebouwing.² Deze komen echter niet goed in het MER tot uitdrukking vanwege beperkte visueel-ruimtelijke informatie en doordat de effectbeoordeling grotendeels gebaseerd is op het (ontwerp) bestemmingsplan en niet op een (concept) inrichtingsplan. Landschappelijke elementen van een inrichtingsplan die in een bestemmingsplan ontbreken, zijn daardoor in de effectbeoordeling niet meegewogen.

- De Commissie constateert dat de positieve effecten van het voornemen op de natuur en het landschap in het MER te bescheiden zijn weergegeven.

2.3 Grondtransport

Voor het noodzakelijke grondtransport voor de aanleg van de golfbaan gaat het MER voor de voorgenomen activiteit uit van transport per vrachtauto. Voor het meest milieuvriendelijke alternatief zal grond zoveel mogelijk per schip vervoerd worden. Uit het MER blijkt dat als de benodigde grond geheel per vrachtauto wordt vervoerd, dit in de spits tot enige verstoring van de verkeersafwikkeling kan leiden.

- De Commissie onderschrijft het voornemen mogelijkheden te onderzoeken in de verdere planuitwerking, om grond zo veel mogelijk per schip te vervoeren. Daarnaast adviseert de Commissie om voor grondtransport over de weg, de mogelijkheden te onderzoeken om bij de vergunningverlening of de aanbesteding van het grondverzet, eisen te stellen aan de in te zetten vrachtwagens (zo groot mogelijke vrachtwagens met een zo gering mogelijke uitstoot; bijvoorbeeld euro IV of beter).

2.4 Overig

Leemte in kennis

In het MER is de huidige kwaliteit van het oppervlaktewater in de randstroken als leemte in kennis aangemerkt. Tijdens de toetsing van het MER heeft de Commissie beschikking gekregen over een notitie over de huidige waterkwaliteit.

- De Commissie heeft kennisgenomen van deze notitie en is het eens met de conclusies dat het voornemen en de waterkwaliteit elkaar niet nadelig beïnvloeden.

² De Commissie heeft van een mogelijke landschappelijke inrichting kunnen kennisnemen in de brochure *Golfpark Rotterdam* (KOW Architectuur, maart 2007) die in de richtlijnenfase van de m.e.r.-procedure ter beschikking is gesteld. Hierin wordt een impressie gegeven van het golfbaanontwerp en de ruimtelijke inpassing van het clubgebouw en het wellness-centrum.

BIJLAGE 1: Projectgegevens

Initiatiefnemer: College van burgemeester en wethouders van de gemeente Rotterdam

Bevoegd gezag: Gemeenteraad van Rotterdam

Besluit: Herziening bestemmingsplan

Categorie Gewijzigd Besluit m.e.r. 1994: C10.2

Activiteit: Aanleg golfbaan, bijbehorende voorzieningen, recreatievoorzieningen en voorzieningen ten behoeve van natuureducatie.

Betrokken documenten:

De Commissie heeft de volgende documenten betrokken bij haar advisering:

- MER Golfbaan NOAP; hoofdrapport. (Gemeente Rotterdam, mei 2008);
- Voorontwerp bestemmingsplan Golfbaan Oost-Abtspolder. (Gemeente Rotterdam, juli 2008);
- Golfbaan stortplaats DOP-NOAP Rotterdam; bodembeschermende voorzieningen. (Royal Haskoning, conceptrapport april 2007);
- Notitie Waterkwaliteit oppervlaktewater randstroken NOAP. (Gemeente Rotterdam, juni 2008);
- Golfpark Rotterdam (KOW Architectuur, maart 2007).

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen, die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. Dit advies verwijst naar een reactie als die nieuwe inzichten naar voren brengt over specifieke lokale milieumstandigheden of te onderzoeken alternatieven.

Procedurele gegevens:

aankondiging start procedure in de Overschiese krant en Delftse post: 24 mei 2007

advies aanvraag: 25 mei 2007

ter inzage legging: 25 mei 2007

richtlijnenadvies: 23 juli 2007

kennisgeving MER in de "Maasstad" en de Staatscourant van: 26 september 2008

aanvraag toetsingsadvies: 26 september 2008

ter inzage legging MER: 26/9 2008 t/m 6/11 2008

toetsingsadvies uitgebracht: 4 december 2008

Samenstelling van de werkgroep:

Per project stelt de Commissie een werkgroep samen. De werkgroepsamenstelling bij het onderhavige project is als volgt:

ing. J.A. Janse

ir. A.J.G. van der Maarel

dr.ir. G. Blom (voorzitter)

ir. K.A.A. van der Spek

drs. H. Woesthuis (werkgroepsecretaris)

BIJLAGE 2: Lijst van zienswijzen en adviezen

1. Mr. T.G. Zijderveld, Rotterdam
2. Rem Koolhaas,
3. J.K. Poot, Rotterdam

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport Golfbaan NOAP te Rotterdam

Progolf b.v., de Reconstructiecommissie Midden-Delfland en het Recreatieschap Midden-Delfland hebben, in samenwerking met de Provincie Zuid-Holland en de gemeente Rotterdam, het voornemen om de voormalige stortplaats in de Noordpunt van de Oost-Abtspolder (NOAP) in te richten als golfbaan. Voor de realisatie van de golfbaan is een herziening van het bestemmingsplan nodig. Hiertoe is een milieueffectrapport opgesteld. De Gemeenteraad van Rotterdam is bevoegd gezag voor de herziening van het bestemmingsplan. Dit advies bevat het oordeel van de Commissie voor de m.e.r. over het milieueffectrapport.

ISBN: 978-90-421-2557-5



Postadres
Postbus 9152
3007 AD Rotterdam

Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond

Stafdirectie Risico- en Crisisbeheersing



08UIT10026

Bezoekadres	Wilhelminakade 947 Rotterdam	Gemeente Rotterdam College van Burgemeester en Wethouders Postbus 70012 3000 KP ROTTERDAM
Telefoon	010-4468 900	
Telefax	010-4468 999	
E-Mail	r.looijmans@veiligheidsregio-rr.nl	
Ons kenmerk	08uit10026/SRC/JT/BB/DdG	
Betreft	voorontwerp bestemmingsplan Golfbaan Oost-Abtspolder veiligheidsadvies: 3807/107	
Datum	8 oktober 2008	
Behandeld door	R. Looijmans	

Geacht College,

Onlangs heeft de heer J.M.A. Hazenak, Hoofd Ruimtelijke Ordening namens dS+V voor uw gemeente advies gevraagd aan de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR) over de verantwoording van het groepsrisico en de mogelijkheden voor hulpverlening en zelfredzaamheid met betrekking tot het voorontwerp bestemmingsplan Golfbaan Oost-Abtspolder.

Hierbij bied ik u ons advies aan. Voor vragen of nadere toelichting kunt u contact opnemen met de heer R. Looijmans, medewerker van de Stafdirectie Risico- en Crisisbeheersing van de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond. Zijn telefoonnummer is (010) 4468 900, e-mail: r.looijmans@veiligheidsregio-rr.nl.

Hoogachtend,

het bestuur van de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond,
namens deze


J.D. Berghuijs,
Algemeen directeur Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond.

Bijlage: veiligheidsadvies 3807/107

Kopie:

- Dhr. J.M.A. Hazenak, Hoofd Ruimtelijke Ordening dS+V.
- Dhr. A.P. Groeneweg, Bureauhoofd Ruimtelijke Ontwikkeling DCMR.
- Dhr. Kooijman, Hoofd Bureau Veiligheid, DCMR.
- Dhr. R. Mekes, Hoofd Preventie Regionale Brandweer District Noord.

Voor routebeschrijving zie: www.worldportcenter.nl / bij bezoek aan het WPC dient u zich te legitimeren.



Veiligheidsadvies Voorontwerp Bestemmingsplan Golfbaan Oost-Abtspolder Nummer: 3807/107

8 oktober 2008

De bewustwording met betrekking tot externe veiligheidsaspecten is de laatste jaren versterkt door rampen en ongevallen die ons land en onze buurlanden hebben getroffen. De wetgeving hieromtrent heeft zich in een snel tempo ontwikkeld, en is nog steeds sterk in ontwikkeling. Zo bepaalt het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) dat in geval van (bij AMvB bepaalde) inrichtingen het groepsrisico moet worden verantwoord. De Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRNGVS) bepaalt hetzelfde met betrekking tot vervoersbesluiten dan wel omgevingsbesluiten waarbij het vervoer van gevaarlijke stoffen een risico vormt. Naast de milieuwetgeving met betrekking tot externe veiligheid, heeft de hulpverleningsorganisatie te maken met sectorale wetgeving. Wrzo, Brandweerwet, Wghr en de Politiewet.

De Wrzo bepaalt onder andere dat B&W zorg moeten dragen voor het voorkomen, beperken en bestrijden van rampen en zware ongevallen. De Brandweerwet 1985 bepaalt dat het bestuur van de Regionale Brandweer het gemeentebestuur hierover adviseert. Zo beschikt het gemeentebestuur bij de voorbereiding van een besluit over de noodzakelijke kennis en relevante feiten met betrekking tot de risico's en de benodigde hulpverleningsbehoefte in het geval van calamiteiten, ten einde een zorgvuldige belangenafweging te kunnen maken als bedoeld in afdeling 3:2 Awb.

Voor u ligt het advies met betrekking tot het voorontwerp bestemmingsplan Golfbaan Oost-Abtspolder in de gemeente Rotterdam. Het plan betreft de vestiging van een golfbaan en enkele gebouwen. De analyse heeft geleid tot de volgende constatering:

Risicobronnen

In en rond het plangebied is één relevante risicobron aanwezig:

- Luchthaven Rotterdam Airport.

Plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico (GR)

Luchthaven Rotterdam Airport: Een deel van het plangebied ligt binnen de PR 10^{-6} contour van Rotterdam Airport. Binnen de PR 10^{-6} contour zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten geprojecteerd; het clubhuis ligt namelijk buiten de PR 10^{-6} contour. Overige activiteiten die op het terrein worden ontplooid (zoals de daadwerkelijke golfbaan, een afslaggebouw en één of meerdere opslagloodsen ten behoeve van de golfbaan) vallen allen onder de noemer "beperkt kwetsbare bestemming". Voor dit advies zal daarom gefocust worden op het clubgebouw omdat dit de meest prominente risico ontvanger binnen het plangebied is.

Het plan voldoet aan het interim-beleid¹ van de provincie Zuid-Holland. Omdat er binnen het grote invloedsgebied van de luchthaven reeds veel personen aanwezig zijn en omdat het clubgebouw van de golfbaan aan de rand van het invloedsgebied ligt, zal de toename van het groepsrisico zeer gering zijn, hetgeen door de gemeente Rotterdam geaccepteerd wordt.

¹ Beleidskader Rotterdam Airport (14 november 2003).



Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond

Selectie incidentscenario's

Van de beschouwde risicobron worden één relevante incidentscenario beschouwd:

- Vliegtuigcrashscenario op het clubgebouw van de golfbaan

Zelfredzaamheid

Vliegtuigcrash scenario. Het gebied binnen het invloedsgebied van het vliegveld dient voldoende te zijn ingericht om de zelfredzaamheid te kunnen faciliteren. Ontvluchting uit de directe omgeving van het incident is niet mogelijk gezien het grote en verwoestende effect van een vliegtuigcrash. Buiten de directe omgeving van een vliegtuigcrash zijn aanwezige personen mogelijk in staat te vluchten, mits er geen beperkingen zijn ten aanzien van de mogelijkheden tot zelfredzaamheid en de omgeving op een juiste manier is ingericht.

Hulpverlening

In overleg met de afdeling preventie van de Regionale Brandweer Rotterdam-Rijnmond District Noord zijn de mogelijkheden tot optreden van de hulpverleningsdiensten bepaald.

Gezien er een lange toegangsweg wordt aangelegd naar het bouwwerk, dient deze weg minimaal 4,5 meter breed te zijn. Bij de bouwwerken dient een keerlus aangelegd te worden voor brandweervoertuigen. Binnen 40 meter van de toegang van een gebouw dient een brandkraan gerealiseerd te worden met een minimale bluswatercapaciteit van 60 m³/uur.

Omdat er openwater vrij dicht bij het bouwwerk aanwezig is, kan voor de secundaire bluswatervoorziening een opstelplaats gerealiseerd worden. De afdeling preventie wilt u tevens als advies meegeven het wandelpad zo uit te voeren, dat deze voor een ambulance begaanbaar is.

Advies

De Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond adviseert uw College om de volgende voorzieningen te realiseren, teneinde de zelfredzaamheid en de mogelijkheden voor de hulpverlening te vergroten:

1. De ontwikkelaar dient ten aanzien van de bluswatervoorzieningen, bereikbaarheid en ontsluiting van het plangebied te voldoen aan de bereikbaarheid, ontsluiting en bluswatervoorziening zoals gesteld conform de richtlijnen van de Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding (NVBR). Dit dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan de afdeling Preventie van de Regionale Brandweer Rotterdam-Rijnmond district Noord.
2. Draag zorg voor een goede voorlichting en instructie van de aanwezige personen zodat men weet hoe te handelen tijdens een calamiteit door middel van de campagne Denk vooruit ("Rampen vallen niet te plannen. Voorbereidingen wel").



Resteffect

De beschouwde risicobron kan in de voorziene plannen tot een incident leiden die valt in maatrampklasse II. De maatrampklasseschaal loopt op van I tot en met V, waarbij III beheersbaar wordt geacht door de hulpverleningsdiensten. De genoemde maatregelen hebben nauwelijks tot geen kwantificeerbaar effect op het berekende aantal slachtoffers. Echter, de kans op het zich catastrofaal ontwikkelen van een incident neemt af en de effecten kunnen verder teruggedrongen worden.

Bestuurlijke overweging

Voor het beoordelen van het ruimtelijk plan dient het bevoegd gezag een gemotiveerde afweging te maken tussen de overwegingen met betrekking tot externe veiligheid en de toegevoegde waarde van het ruimtelijk plan.

Onderstaand zijn de aandachtspunten met betrekking tot externe veiligheid en risicoaspecten van het plangebied weergegeven, mits de genoemde maatregelen worden getroffen:

	Voor maatregelen	Na maatregelen
Overwegingen vanuit externe veiligheid:		
• Berekend plaatsgebonden risico.	0	0
• Berekend groepsrisico en de oriëntatiewaarde.	-	-
• Hulpvraag incidentscenario's en de regionale hulpverleningscapaciteit.	-	-
• Zelfredzaamheid.	--	-
• Resteffecten.	--	-

+++	Grote positieve bijdrage	---	Grote negatieve bijdrage
++	Gemiddelde positieve bijdrage	--	Gemiddelde negatieve bijdrage
+	Kleine positieve bijdrage	-	Kleine negatieve bijdrage
0	Geen bijdrage	*	Wordt bij andere aspecten meegewogen
		?	Nog onbekend

Tabel 1: aandachtspunten externe veiligheid voor bestuurlijke afweging.

De beschouwde risicobron is een beperking voor de ruimtelijke ordening. De genoemde maatregelen leiden tot een verbetering van de veiligheidssituatie.

De Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond biedt uw College aan dit advies toe te lichten alvorens een besluit wordt genomen. Graag verneemt de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond het besluit van uw College met betrekking tot de geadviseerde voorzieningen uit dit advies.