

Bestemmingsplan 'Buitengebied Zuidoost'

Gemeente Spijkenisse

Aanmeldingsnotitie ten behoeve van het m.e.r.-beoordelingsbesluit

projectnr. 200959
revisie 03
4 juli 2012

Opdrachtgever

Gemeente Spijkenisse
Postbus 25
3200 AA Spijkenisse

datum vrijgave

04-07-2012

beschrijving revisie 03

eindrapport

goedkeuring

drs. D. Truijens

vrijgave

ing. R. van Trigt

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
1.1	Het voornemen	2
1.2	De m.e.r.-beoordeling	3
1.3	Leeswijzer	4
2	Kenmerken van de activiteit	5
2.1	Spijkenisse Wolvenpolder en Groenzone Zuidoost	5
2.2	Overige ontwikkelingen	8
2.3	Scoping	8
3	Plaats van de activiteit	9
3.1	Beleidskader	9
3.2	Huidige situatie	12
3.3	Autonome ontwikkelingen	22
4	Kenmerken van de effecten	23
4.1	Relevante milieuaspecten	23
4.2	Effecten van het voornemen	25
5	Conclusies en advies	34
6	Bronnen	36

1 Inleiding

1.1 Het voornemen

De gemeente Spijkenisse is voornemens het bestemmingsplan 'Landelijk gebied' te wijzigen. Binnen deze bestemmingsplanwijziging zal onder andere de een groenontwikkeling in het zuidoostelijk buitengebied mogelijk worden gemaakt. Ten behoeve van deze integrale groenontwikkeling van circa 140 hectare heeft de Dienst Landelijk Gebied (DLG) een Definitief Ontwerp "Spijkenisse Wolvenpolder & Groenzone Zuidoost" opgesteld. Naast groenontwikkeling zal er in dit gebied de ontwikkeling mogelijk worden gemaakt van 40 tot 50 woningen en een 9-holes golfbaan, gecombineerd met recreatieve voorzieningen.

In figuur 1.1. is de plangrens van het nieuw op te stellen bestemmingsplan 'Buitengebied Zuidoost' weergegeven. Het plangebied bestaat uit het open en groene gebied tussen de rivier de Oude Maas, Beerenplaat, de rivier het Spui, de Toldijk, de Gaddijk en woonwijk Maaswijk. Voor een groot gedeelte heeft het gebied een agrarische bestemming met bijbehorende woningen en ontsluitingswegen. In het westelijk deel van het gebied zijn sportvelden en een volkstuintencomplex gelegen.



Figuur 1.1: Plangebied bestemmingsplan Buitengebied Zuidoost (bron: Google Maps)

1.2 De m.e.r.-beoordeling

Waarom een m.e.r.-beoordeling?

In de Wet Milieubeheer en in het Besluit m.e.r. wordt een onderscheid gemaakt in activiteiten die m.e.r.-plichtig zijn (de zogenaamde bijlage C-activiteiten) en activiteiten die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de zogenaamde bijlage D-activiteiten). Per 1 april 2011 is het Besluit m.e.r. gewijzigd. In onderstaande is rekening gehouden met de wijzigingen.

M.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten zijn activiteiten waarvoor de beslissing of wel of niet de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen, niet bij wet vastligt, maar door het bevoegd gezag moet worden genomen. Bevoegd gezag moet bepalen of er sprake is "belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu", die het doorlopen van de m.e.r.-procedure wenselijk / noodzakelijk zouden maken. Het bevoegd gezag moet bij haar beslissing rekening houden met de in bijlage III van de EU-Richtlijn milieu-effectbeoordeling aangegeven omstandigheden. In deze bijlage staan drie criteria met uitgangspunten per criterium: kenmerken van het project, plaats van het project en kenmerken van het potentiële effect (tabel 1.1).

Tabel 1.1: Overzicht criteria "belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu"

Criteria	Beoordelingscriterium
Kenmerken van de activiteit	<ul style="list-style-type: none">• omvang• cumulatie met andere projecten• gebruik van natuurlijke hulpbronnen• productie van afvalstoffen• verontreiniging en hinder• risico van ongevallen
Plaats van de activiteit	<ul style="list-style-type: none">• bestaand bodemgebruik• relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied• opnamevermogen van het natuurlijk milieu, met speciale aandacht voor "gevoelige gebieden"
Kenmerken van het potentiële effect belangrijke nadelige gevolgen	<ul style="list-style-type: none">• het bereik van het effect• grensoverschrijdend karakter• orde van grootte en complexiteit van het effect• waarschijnlijkheid van het effect• duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect

De beoogde transformatie van het buitengebied in Spijkenisse is m.e.r.-beoordelingsplichtig, omdat het gaat om de inrichting van het landelijk gebied met een functiewijziging in natuur, recreatie of landbouw met een oppervlakte van 125 ha of meer (Besluit m.e.r.; bijlage D, categorie 9).

Procedure

De m.e.r.-beoordeling geschiedt op basis van voorliggende meldingsnotitie die door de initiatiefnemer, het college van B en W van de gemeente Spijkenisse, bij het bevoegd gezag, de gemeenteraad van Spijkenisse, wordt ingediend. In de meldingsnotitie staat de informatie, die het bevoegd gezag nodig heeft voor haar beslissing over de noodzaak van het opstellen van een milieueffectrapport. Binnen 6 weken na indiening van de meldingsnotitie moet bevoegd gezag een beoordelingsbesluit nemen. Bevoegd gezag dient vervolgens het beoordelingsbesluit openbaar bekend te maken. Tegen de beslissing is alleen door direct belanghebbenden (in dit geval alleen de initiatiefnemer) bezwaar en beroep aan te tekenen (zie tabel 1.2).

Het bevoegd gezag dient het beoordelingsbesluit voorafgaand aan de terinzagelegging van het (voor)ontwerpbestemmingsplan te hebben genomen. Op het moment dat het bevoegd gezag oordeelt dat geen m.e.r.-procedure hoeft te worden doorlopen kan het (voor)ontwerpbestemmingsplan terinzage worden gelegd.

Tabel 1.2: Werkstappen m.e.r.-beoordeling en rolverdeling

	werkstap	product	rolverdeling
1	Opstellen meldingsnotitie	Aanmeldingsnotitie	Initiatiefnemer
2	(Eventueel) vooroverleg met bevoegd gezag	Reactie bevoegd gezag	Initiatiefnemer, bevoegd gezag
3	Indienen meldingsnotitie bij bevoegd gezag	Begeleidende brief bij meldingsnotitie	Initiatiefnemer
4	Beoordelen van de meldingsnotitie	Beoordelingsbesluit	bevoegd gezag
5	Publiceren besluit over de m.e.r.-beoordeling	Publicatie	bevoegd gezag
6	Eventueel bezwaar en beroep		Initiatiefnemer

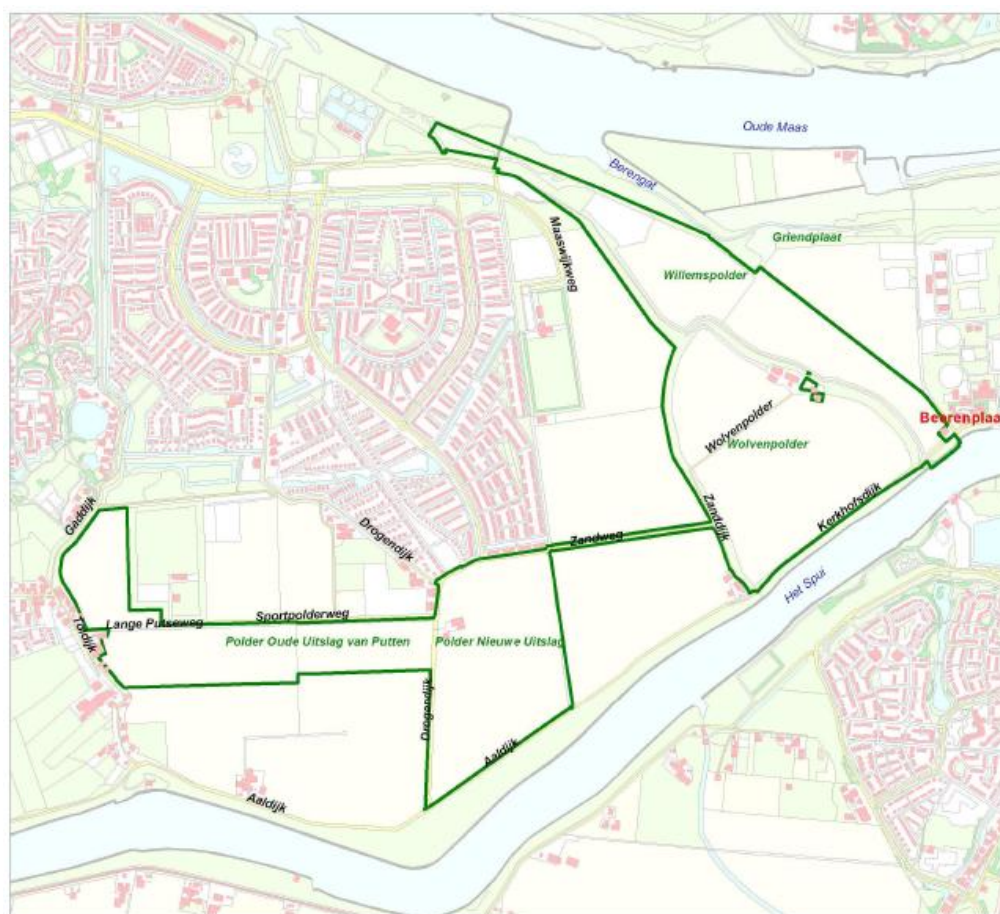
1.3 Leeswijzer

In deze meldingsnotitie wordt op basis van kenmerken van de activiteit, de omgeving en de effecten een advies gegeven ten aanzien van de noodzaak tot het volgen van een m.e.r.-procedure. In hoofdstuk 2 worden hiertoe de kenmerken van de voorgenomen activiteiten beschreven. In hoofdstuk 3 wordt de huidige situatie van het plangebied omschreven en wordt kort ingegaan op autonome ontwikkelingen. Ook wordt hier het relevante beleidskader beschreven. In hoofdstuk 4 worden de te verwachten effecten van de ontwikkeling van het buitengebied op de diverse milieuaspecten beschreven en beoordeeld. Op basis hiervan wordt in hoofdstuk 5 een advies gegeven ten aanzien van het doorlopen van de uitgebreide m.e.r.-procedure en het opstellen van een MER.

2 Kenmerken van de activiteit

2.1 Spijkenisse Wolvenpolder en Groenzone Zuidoost

De belangrijkste ontwikkeling binnen het bestemmingsplan is de herinrichting van de Wolvenpolder en de Groenzone Zuidoost. Dit gebied is weergegeven in figuur 2.1. Het gebied bestaat uit vier deelgebieden, te weten de polders Oude Uitslag van Putten (31 ha), Nieuwe Uitslag van Putten (34 ha), Wolvenpolder (40 ha) en de Willemspolder (35 ha). De herinrichting van het buitengebied is uitgewerkt in het Definitief Ontwerp "Spijkenisse Wolvenpolder & Groenzone Zuidoost" (Dienst Landelijk Gebied, 2010). In figuur 2.2. en 2.3 is dit ontwerp weergegeven. Hieronder wordt per deelgebied beschreven wat de herinrichting inhoudt.



Figuur 2.1: Plangebied Spijkenisse Wolvenpolder & Groenzone Zuidoost (bron: DLG)

Willemspolder

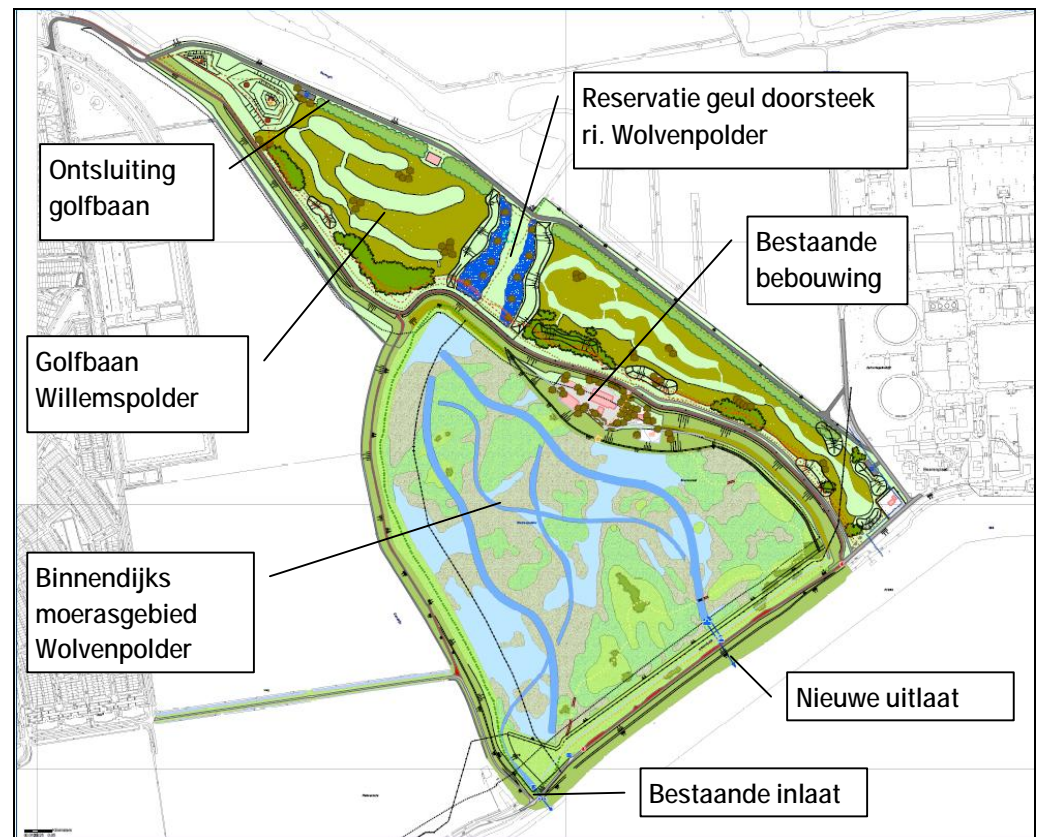
In de Willemspolder is de aanleg van een golfbaan voorzien. De golfbaan wordt een openbaar toegankelijke (9 holes-)golfbaan. In de zuidpunt van de polder wordt de mogelijkheid gelaten voor een horecavoorziening. Voor de realisatie van de golfbaan zal grond worden opgebracht vanuit de Willemspolder.

Voor de ontsluiting van de golfbaan in de Willemspolder zal een weg worden aangelegd tussen de Maaswijkweg en de Kerkhofsdijk. De weg zal vooral gebruikt worden als ontsluiting voor de toekomstige golfbaan, het drinkwaterbedrijf (ten oosten van het plangebied) en een eventueel horecapunt aan de Kerkhofsdijk.

Globaal biedt de Willemspolder ruimte voor:

1. centrale ontvangst (kleedkamers, toiletten, etc.);
2. horecavoorziening en commerciële ruimte;
3. parkeervoorziening (ca. 3.000 m²);
4. onderhoudsgebouw;
5. driving range;
6. pitching and putting range

Onderdeel van de inrichting van de Willemspolder is een reservatie voor een doorsteek van de Oude Maas met de Wolvenpolder.



Figuur 2.2: Definitief Ontwerp, Wolvenpolder en Willemspolder

Wolvenpolder

In de Wolvenpolder wordt een binnendijks moerasgebied gerealiseerd met een open karakter (1^e fase). De geulen lopen hoofdzakelijk in noord-zuid richting, voorsortierend op een mogelijke verbinding op het Spui of op de Oude Maas. Indien de verbinding met het Spui of de Oude Maas tot stand zal worden gebracht (2^e fase, na monitoringsperiode) ontstaat een gebied dat onder invloed staat van getijden.

In fase 1 wordt het waterpeil verhoogd, van NAP -1,55m tot een flexibel peil tussen NAP -0,1m en -0,4m. Water wordt ingelaten via een hevel aan de oostzijde van de Wolvenpolder en middels een nieuw gemaal uitgelaten naar het Spui.

De verwachting is dat in de eerste instantie (ca. 5 jaar) het gebied 'doorgespoeld' dient te worden om het nutriëntenniveau in het water af te laten nemen tot meer acceptabele waarden.

Aan de oostelijke rand van de polder wordt de vrijgekomen grond aangebracht in een kade om de bestaande bebouwing te behouden. Een gedeelte van de bestaande bebouwing krijgt mogelijk een maatschappelijke functie.

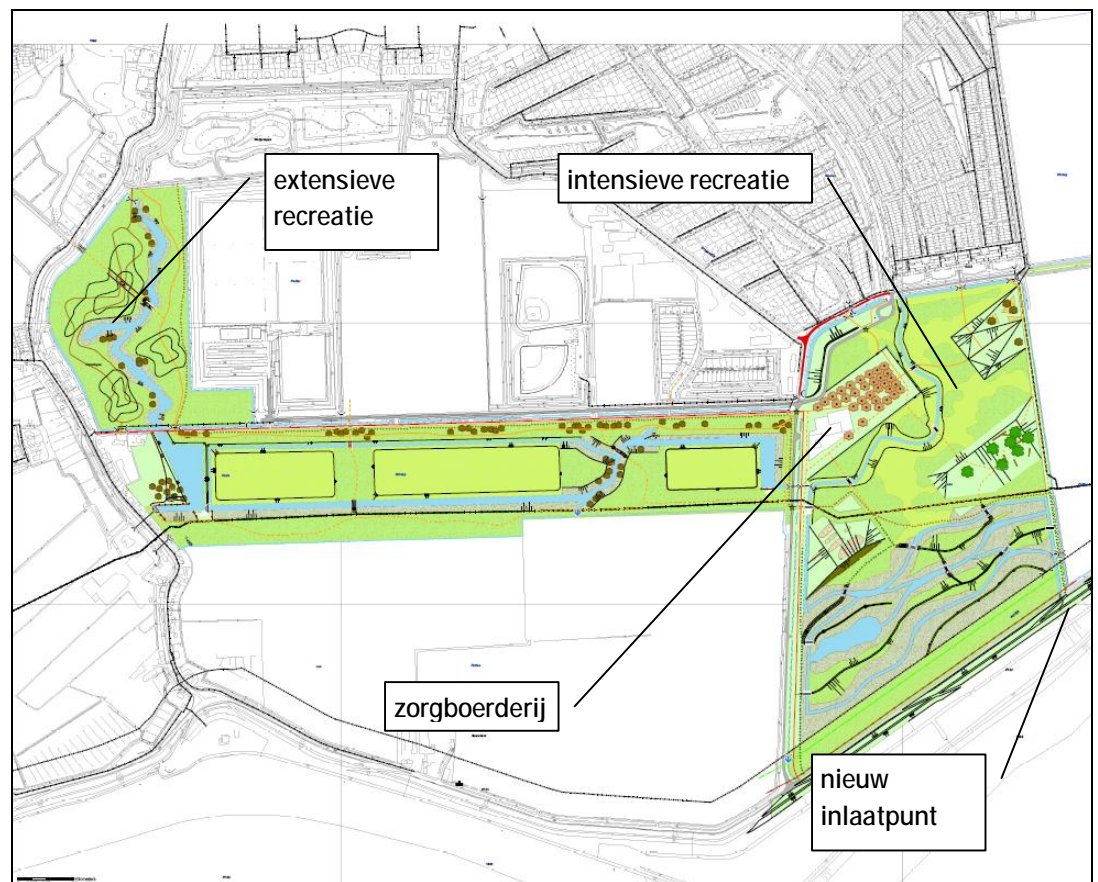
Onderdeel van de aanpassingen aan de Wolvenpolder in de 1^e fase is het aanpassen van de Zanddijk (de westelijke begrenzing van de polder) om piping te voorkomen.

Nieuwe uitslag van Putten

Deze polder krijgt een voornamelijk recreatieve functie. Hiertoe wordt het bestaande netwerk van wandel- en fietspaden uitgebreid. Het noordelijk deel wordt ingericht als park met een intensieve recreatieve functie. Er worden speelvoorzieningen en een horecagelegenheid voorzien alsmede een zorgboerderij. In het zuidelijk deel wordt een rietlandschap aangelegd.

Oude uitslag van Putten

Beeldbepalend voor dit gebied is een nieuw aan te leggen kreek als hoofdwatergang in oost-westrichting. Direct ten zuiden van de Sportpolderweg wordt op termijn ruimte gelaten voor 50 woningen. Verder zal het gebied worden ingericht als een ruig parkachtig terrein met een divers netwerk van wandel- en fietspaden.



Figuur 2.3: Definitief Ontwerp, Oude en Nieuwe uitslag van Putten

2.2 Overige ontwikkelingen

Buiten het plangebied van het ontwerp 'Spijkenisse Wolvenpolder en Groenzone Zuidoost' zoals besproken in paragraaf 2.1 wordt ook de ontwikkeling mogelijk gemaakt van sportvelden tussen de huidige sportvoorzieningen in de Sportpolder;

Voor het overige deel van het plangebied heeft het bestemmingsplan 'Buitengebied Zuidoost' een consoliderend karakter, veelal met agrarische bestemming.

2.3 Scoping

Bij een m.e.r.-beoordeling is het geoorloofd om te scopen op de onderdelen van het plan die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. In deze aanmeldingsnotitie ligt de focus op de aanleg van de golfbaan in de Willemspolder, gezien de nabijheid van gebieden die onderdeel zijn van de EHS en aangewezen zijn als Natura2000 gebied. Verder is gefocust op de functiewijziging van landbouw naar natuur en recreatie in het plangebied, waaronder de natuurontwikkeling in de Wolvenpolder. In de komende hoofdstukken zal met name worden ingegaan op de huidige situatie en de effecten die deze specifieke ontwikkelingen met zich mee brengen. Daar waar nodig zal aandacht worden besteed aan mogelijke cumulatieve effecten met de andere voorgenomen ontwikkelingen in het plangebied.

3 Plaats van de activiteit

3.1 Beleidskader

3.1.1 Rijksbeleid

Nota Ruimte

In de Nota Ruimte (2006) worden de uitgangspunten voor de ruimtelijke inrichting van Nederland vastgelegd, waarbij het gaat om inrichtingsvraagstukken die spelen tussen nu en 2020, met een doorkijk naar 2030. In de nota worden de hoofdlijnen van beleid aangegeven, waarbij de ruimtelijke hoofdstructuur van Nederland (RHS) een belangrijke rol speelt.

De nota bevat daarmee niet alleen de ruimtelijke uitspraken zoals die eerder in het ontwerp van de Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening waren opgenomen, maar ook die uit het Tweede Structuurschema Groene Ruimte (SGR2) en uit het Nationaal Verkeers- en Vervoersplan (NVVP), voor zover het kabinet daaraan vasthoudt. Daarnaast worden in de Nota Ruimte ook de Gebiedsgerichte Economische Perspectieven opgenomen.

De kern van het beleid ligt in het toepassen van efficiënte manieren om met de ruimte om te gaan. Uitgangspunt van het beleid is dat de ruimtebehoefte zoveel mogelijk wordt gehonoreerd en dat er gezocht wordt naar mogelijkheden om tegelijkertijd ruimtelijke kwaliteit te waarborgen. De focus ligt op vier algemene doelen:

- Versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland;
- Bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland;
- Borging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden;
- Borging van de veiligheid.

In de Nota Ruimte zijn alleen uitspraken opgenomen die een specifiek nationaal ruimtelijk belang dienen of die zorgen voor een gegarandeerde basiskwaliteit voor alle bewoners van Nederland. Rode contouren komen daarom in de nota niet meer voor; een goede waarborging en ontwikkeling van de kwaliteit van specifieke natuurgebieden en landschappen wel.

3.1.2 Provinciaal beleid

Ruimtelijk plan Regio Rotterdam 2020 (RR 2020)

Het Ruimtelijk plan Regio Rotterdam 2020 is twee plannen in één: een streekplan en een regionaal structuurplan. Beide vloeien voort uit de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO). Op 12 oktober 2005 hebben Provinciale Staten van Zuid-Holland het RR2020 als Streekplan vastgesteld. Op 9 november 2005 is het RR2020 door de regioraad van de Stadsregio Rotterdam als Regionaal Structuurplan vastgesteld.

Het Ruimtelijk Plan Regio Rotterdam 2020, kortweg RR2020, bestrijkt het grondgebied van alle bij de stadsregio Rotterdam aangesloten gemeenten en is bestemd voor een periode van vijftien jaar (2005-2020).

Het plangebied van Buitengebied Zuidoost is in het RR2020 opgenomen als agrarisch gebied met te ontwikkeling natuurgebied en openluchtrecreatiegebied of stedelijk groen. Tevens is de projectie van de A4-zuid geprojecteerd c.q. in studie zijnde (inter)nationale wegverbinding opgenomen.

Regionaal Groenblauw Structuurplan 2

De inrichting van de Wolvenpolder en Groenzone Zuidoost is onderdeel van het uitvoeringsprogramma van het Regionaal Groenblauw Structuurplan Twee (RGSP2). In dit structuurplan is door de Stadsregio Rotterdam en de provincie Zuid-Holland een samenhangende visie vastgelegd op de groenblauwe structuur van de regio Rotterdam. Het document geeft een integrale visie op landschap, cultuurhistorie, water, natuur, recreatie en landbouw in de regio Rotterdam. De inrichting van de Wolvenpolder en Groenzone Zuidoost heeft in het uitvoeringsprogramma een eerste prioriteit, wat betekent dat het plan in 2010 uitvoeringsgereed moet zijn. Voor de Groenzone Zuidoost geldt zelfs dat uitvoering voor 2011 gereed dient te zijn. In het kader van deze doelstelling heeft de Dienst Landelijk Gebied (DLG) in opdracht van de gemeente Spijkenisse een Voorlopig Ontwerp opgesteld. Dit ontwerp is in samenwerking met de gemeente, het waterschap en betrokken beheerorganisaties opgesteld.

Natuurgebiedsplan Zuid-Hollandse Eilanden Noord

In het 'Natuurgebiedsplan Zuid-Hollandse Eilanden Noord' (Provincie Zuid-Holland, 2005) is de Wolvenpolder aangewezen als 41 ha EHS (nieuwe natuur). Voor de lange termijn is een streefbeeld geformuleerd waarbij de Wolvenpolder onderdeel is van een zoetwatergetijdenlandschap langs de Oude Maas en het Spui. De Wolvenpolder moet daarvoor integraal worden beheerd met het Spui en de overige natuurgebieden langs de Spuimonding, Spui en Oude Maas.

Voor de korte termijn wordt ontwikkeling beoogd van de poldert tot 'een mozaïek van zoet water, rietland en ruigte, bloemrijk grasland, struwelen en bosgemeenschappen van zeeklei'. De bijbehorende natuurdoeltypen zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 3.1: Beoogde natuurdoelen Wolvenpolder (bron: DLG)

Doeltype-nummer	Omschrijving natuurdoel	Beoogd percentage
3.14	Gebufferde Poel en Wiel	1-10%
3.24	Moeras	11-33%
3.25	Natte strooiselruigte	1-10%
3.32	Nat, matig voedselrijk grasland	1-10%
3.39	Bloemrijk grasland van het rivieren- en zeekleilandschap	1-10%
3.53	Zoom, mantel en droog struweel van het rivieren- en zeekleilandschap	1-10%
3.55	Wilgenstruweel	11-33%
3.61	Ooibos	11-33%

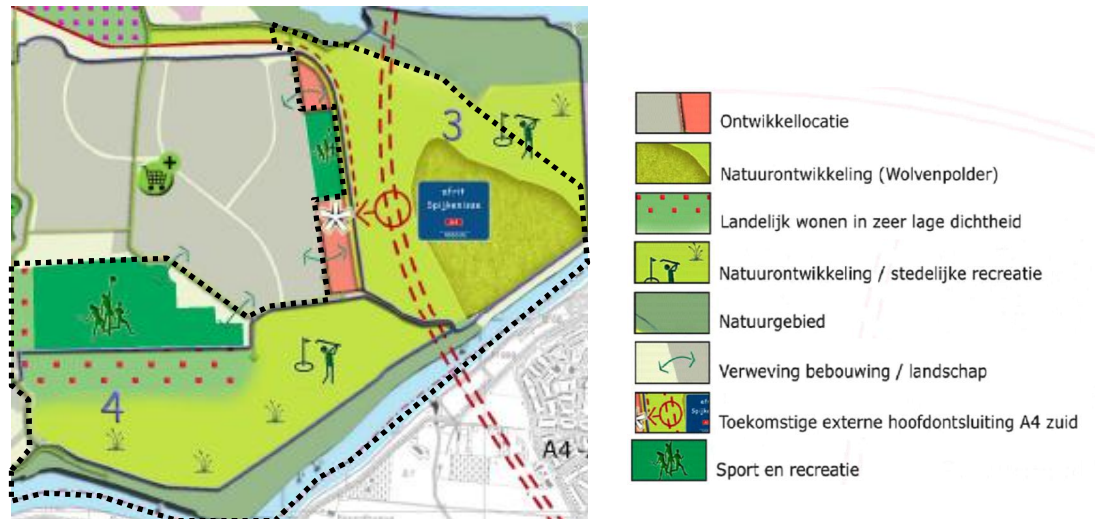
3.1.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie 2010-2020 (juli 2009)

In de periode 2010-2020 realiseert de gemeente Spijkenisse haar laatste grote bouwprojecten. In de Structuurvisie formuleert het gemeentebestuur een samenhangende visie op de ruimtelijke en functionele ontwikkeling van Spijkenisse, met aandacht voor het maatschappelijk functioneren van de stad. De Structuurvisie geeft de ruimtelijke en functionele ontwikkeling in Spijkenisse op hoofdlijnen weer.

Plangebied Buitengebied Zuid-Oost

In de structuurvisie is het plangebied van bestemmingsplan 'Buitengebied Zuid-Oost' aangewezen voor de functies natuurontwikkeling/stedelijke recreatie, landelijk wonen in zeer lage dichtheid, natuurontwikkeling (Wolvenpolder), sport en recreatie en natuurgebied. Verder staat de toekomstige A4-zuid aangegeven. Deze toekomstige stadsentree bestaat uit de toekomstige rijksweg A4-Zuid inclusief de aansluiting met Spijkenisse, de A4-zone en de Maaswijkweg. De Maaswijkweg krijgt de functie als stadsinvalsweg aansluitend op de A4-Zuid'.



Figuur 3.1: Uitsnede structuurvisie gemeente Spijkenisse (bron: gemeente Spijkenisse)

Kadernotitie Recreatie en Vrije tijd Spijkenisse

In de kadernota Recreatie en Vrije tijd Spijkenisse (2005) worden de onderstaande aandachtspunten genoemd voor de toeristisch-recreatieve ontwikkeling van het buitengebied:

- recreatieve ontwikkeling oevers Oude Maas en Hartelkanaal;
- historische dijken benutten voor recreatieve paden'
- ontbrekende schakels in recreatieve infrastructuur ontwikkelen en oplossen van knelpunten in bestaande routes.
- golfbaan en horeca, o.a. om nieuwe doelgroepen te accommoderen.

Intensieve voorzieningen worden van belang geacht voor het vergroten van de gebruikswaarde en het dragen van kosten.

Waterstructuurplan Spijkenisse (2005)

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is afgesproken dat de gemeenten tussen 2003 en 2006 op grond van de stedelijke wateropgave en rekeninghoudend met de reeds beschikbare (stroom)gebiedsvisie, eigen waterplannen opstellen. Om uitvoering te geven aan dit akkoord heeft de gemeente samen met de waterbeheerders in het gebied een waterstructuurplan opgesteld voor het gemeentelijk grondgebied binnen de hoofdwaterkeringen.

De analyse van het waterstructuurplan geeft aan dat het huidige watersysteem in Spijkenisse knelpunten kent. Zonder maatregelen zal in het licht van klimaatverandering, zeespiegelstijging en bodemdaling, alsmede verder verstedelijking deze situatie verergeren. In het waterstructuurplan worden geen maatregelen voorgesteld om in de toekomst eventuele wateroverlastgevoeligheden van de betreffende wijk Maaswijk te verminderen. Het peilgebied komt (zeer) sterk uit de berekeningen.

De kans dat hier wateroverlastproblemen zullen optreden wordt ingeschat op minder dan eens in de 1000 jaar.

Archeologiebeleid

Door de gemeente Spijkenisse is een Archeologische Waardenkaart (AWK) van het gemeentelijk grondgebied opgesteld. De kaart is in opdracht van de gemeente Spijkenisse vervaardigd door het BOOR en getoetst door de provincie Zuid-Holland. De Archeologische Waardenkaart (AWK) van Spijkenisse toont de archeologische waarden en potenties van het gemeentelijk grondgebied. De AWK geeft een indicatie van de locatie, de omvang en het belang van de binnen de gemeente aanwezige archeologische waarden.

Verschillende waarden op de AWK van de gemeente Spijkenisse worden gebieden met verschillende waarden onderscheiden:

1. terreinen met een zeer hoge waarde;
2. terreinen met een middelmatige waarde ;
3. terreinen met een lage waarden;
4. terreinen met een onbekende waarde;
5. dijken.

De verschillende archeologische waarden vereisen, voorafgaande aan bodemversturende grondwerkzaamheden, verschillende procedures die doorlopen moeten worden op het gebied van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ), en die beschreven staan in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, Amersfoort). Op basis van het voorafgaande kan geconcludeerd worden dat de AWK vooral een verwachtingskaart is, waar de archeologische waarden en potenties op basis van een 'educated guess' worden gepresenteerd. De kaart is dus een weergave van onze huidige kennis en inzichten en zal daarom in de toekomst mogelijk -meer of minder ingrijpend moeten worden bijgesteld.

Conclusie

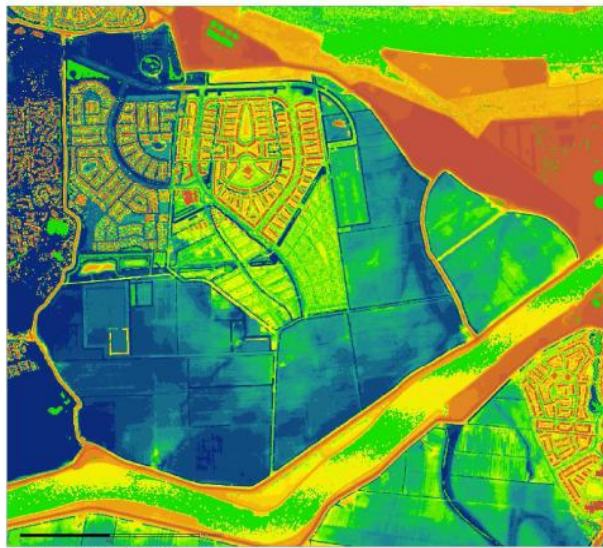
De voorgestelde ontwikkeling aan de hand van het inrichtingsplan voor de Groenzone Zuidoost en Wolvenpolder past binnen het voorgestane beleid van de verschillende schaalniveaus.

3.2 Huidige situatie

3.2.1 Landschap en cultuurhistorie

Landschapsstructuur

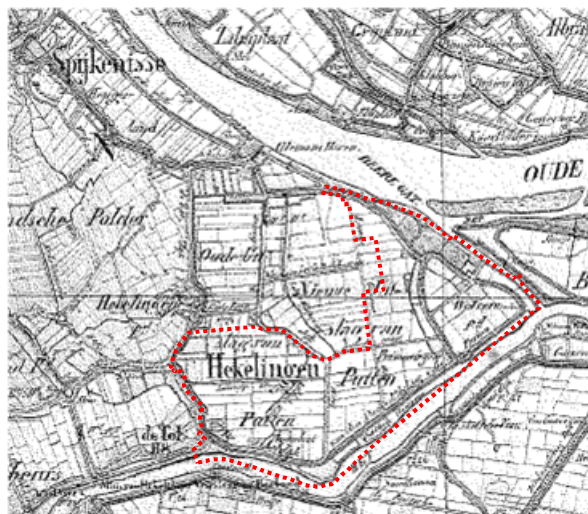
Het huidige landschap is zeer open en kent een grotendeels agrarisch gebruik. In het landschap zijn diverse oude polder- en dijkstructuren aanwezig die kenmerkend zijn voor het landschap. De Aaldijk en Kerkhofsdijk vormen de primaire kering aan het Spui en hebben een hoogte van ongeveer NAP 5,0 m. De polders Oude en Nieuwe Uitslag van Putten zijn het laagst gelegen (ongeveer NAP -0,5m). De Wolvenpolder ligt iets hoger (ongeveer NAP 0 m). De Willempolder is het hoogst gelegen (gemiddeld NAP +6,5 m), vanwege stort van baggerspecie in dit gebied. In figuur 3.2 is de ligging van deze dijken en de verschillende hoogtes van de polders goed te zien. Ook is de ligging van een aantal oude kreekruggen te zien.



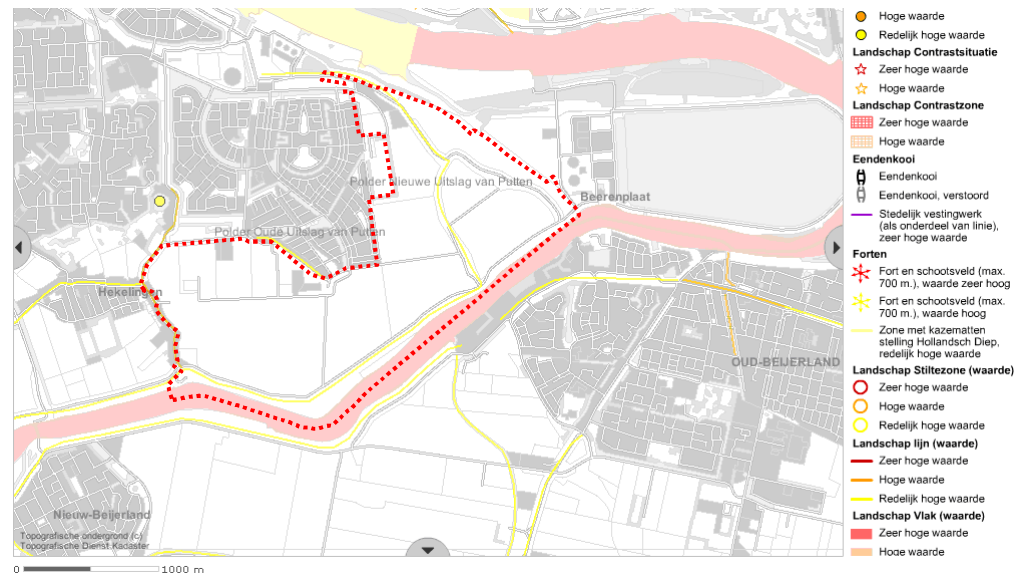
Figuur 3.2: Hoogteligging van het gebied (bron: Algemene Hoogtekaart Nederland)

Cultuurhistorische waarden

De belangrijkste cultuurhistorische waarde van het gebied is de cultuurlandschappelijke structuur. De huidige polderstructuur is een historische. Op de Cultuurhistorische kaart van de provincie Zuid-Holland zijn diverse waardevolle landschappelijke lijnen aangegeven. In het plangebied zijn dat de lijn Aaldijk-Zanddijk-Wolvenpolder-Papendijk (redelijk hoge waarde), de Drogendijk (redelijk hoge waarde) en de Toldijk (hoge waarde).



Figuur 3.3: Historische kaart (1839-1859) met globaal het plangebied (bron: DLG)



Figuur 3.4: Uitsnede Cultuur Historische kaart Zuid-Holland met globaal het plangebied (bron: geo.zuid-holland.nl)

3.2.2 Bodem

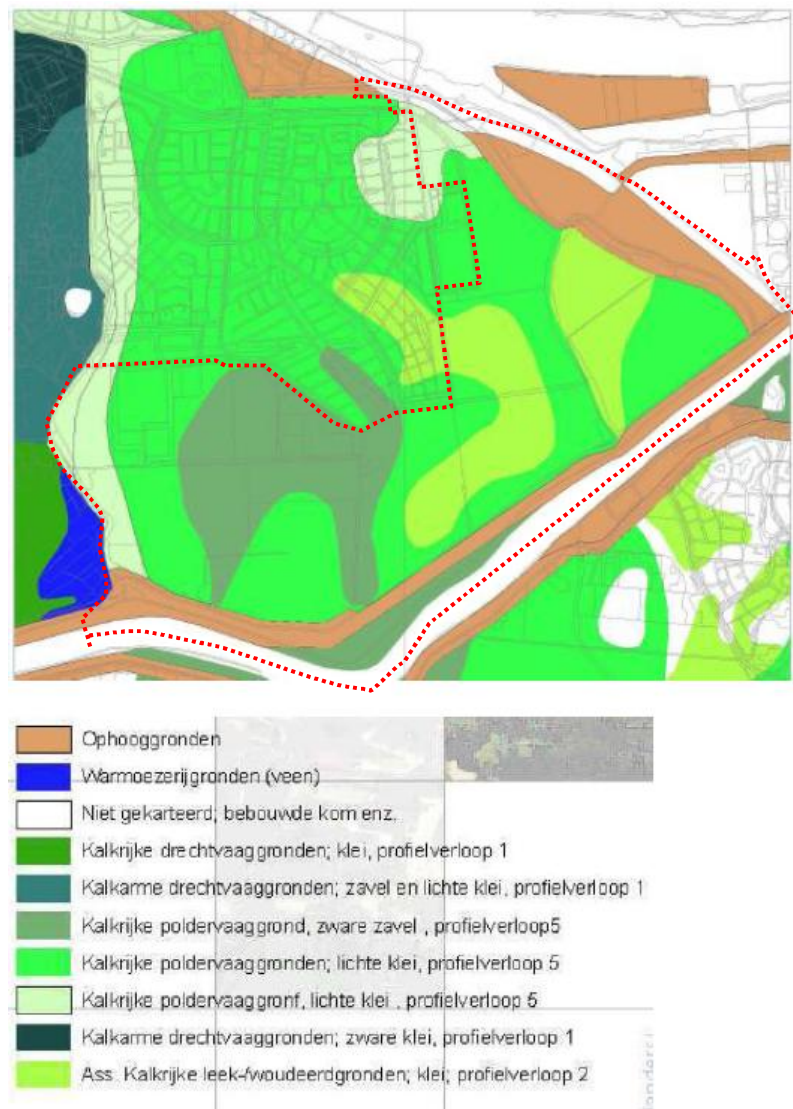
Bodemsamenstelling

De bodem van het plangebied bestaat vooral uit kalkrijke poldervaaggronden.

Bodemkwaliteit

In het plangebied zijn diverse bodemverontreinigingen bekend. De Willemspolder is vanaf begin jaren'60 gebruikt als stortplaats voor vervuilde baggerspecie. De bodem en het grondwater is grotendeels sterk verontreinigd met zware metalen, licht tot sterk verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met minerale oliën. In 1999 is gestart met een sanering van de Willemspolder door middel van het opbrengen van een isolatielaag. Deze deklaag is in 2008 nog voldoende dik bevonden. Echter, in het vooronderzoek naar bodemkwaliteit is geconcludeerd dat 'de verontreiniging met baggerspecie (Willemspolder) doorloopt tot buiten het gesaneerde gebied en dat ook de dijk sterk is verontreinigd met baggerspecie'.

In de Wolfenpolder is de verhardingslaag onder een toegangsweg verontreinigd. De bodemkwaliteit ter plaatse van de bedrijfsbebouwing is onbekend. In de Oude en Nieuwe Uitslag van Putten zijn alleen de wegfunderingen mogelijk verontreinigd.



Figuur 3.5: Bodemkaart met globaal plangebied (bron: Dienst Landelijk Gebied)

3.2.3 Water

Oppervlaktewater

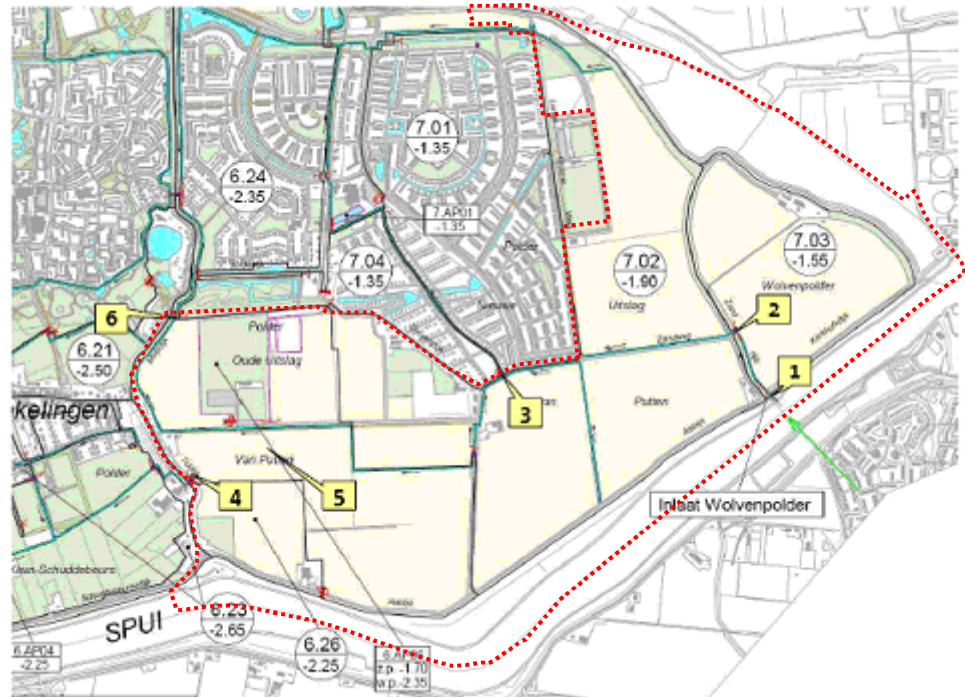
In figuur 3.6 is het huidige watersysteem van het plangebied weergegeven. Bij de Wolvenpolder is een inlaat vanuit het Spui aanwezig (1). Het Spui en de Oude Maas zijn zoetwaterrivieren met een getijdenverschil. Op het Spui bedraagt het getijdenverschil tussen de NAP -0,35 en NAP +1,00 meter. De oost-west gelegen watergang langs de Sportpolder weg en Zandweg is een hoofdwatergang en heeft een belangrijke toevoerfunctie voor de punten 3 en 6 in de tekening.

Grondwater

De grondwaterstanden in het gebied fluctueren rond het polderpeil van -1,90 m NAP. In het plangebied is sprake van kwel, deze is het grootst nabij de Oude Maas, het Spui en de Wolvenpolder (vanwege de relatief hoge ligging) en loopt geleidelijk af richting het zuidwesten.

Waterkwaliteit

In het plangebied is slechts beperkt open water aanwezig. Het grootste deel van het oppervlaktewater is afkomstig uit het Spui. De bijdrage van kwel is beperkt. De waterkwaliteit wordt dus grotendeels bepaald door de waterkwaliteit op het Spui.



Figuur 3.6: Huidige waterhuishouding (bron: Dienst Landelijk Gebied)

3.2.4 Natuur

Beschermde en rode lijst soorten

Binnen het plangebied zijn op dit moment geen belangrijke natuurwaarden aanwezig. Dit wordt veroorzaakt door het huidige agrarische gebruik, de ligging in het landschap en de grote drooglegging. Er zijn ter plaatse geen beschermde amfibieën, vissen en/of andere beschermde soorten gevonden (bron: Dienst Landelijk Gebied, 2008).

Beschermde gebieden

In figuur 3.7 is de ligging van Natura2000-gebieden in de directe omgeving van het plangebied weergegeven. De Willemspolder grenst aan het Natura2000-gebied Oude Maas. De uiterwaarden van de Oude Maas vormen het grootste nog resterende zoetwatergetijdengebied van ons land. De gebieden bestaan uit getijdengrienden, wilgenbossen en vochtige terreinen met een riet- en ruigtevegetaties. Het gebied is aangewezen in het kader van de habitatrictlijn voor de onderstaande aanwezige habitattypen en -soorten.

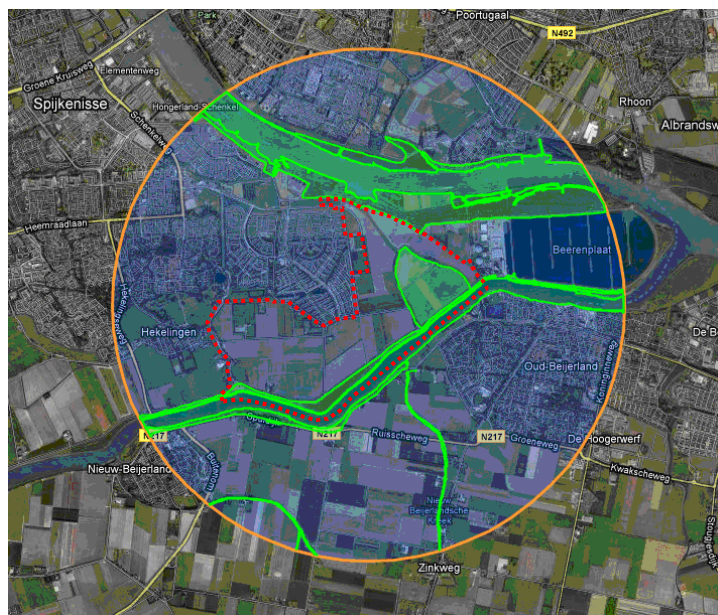
Habitattypen	
H3270	Slikkige rivieroever
H6430B	Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)
H91E0A	*Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)
Habitatsoorten	
H1340	*Noordse woelmuis

Daarnaast is recentelijk een waarneming gedaan van (vraatsporen van) de bever. Het gebied ten oosten van de Willemspolder (Beerenplaat) is in principe geschikt als leefgebied voor de bever. Gezien de groeiende beverpopulatie in Nederland kan verwacht worden dat hier in de toekomst één of meer bevers zullen vestigen (bron: Zoogdiervereniging, 2011).



Figuur 3.7: Natura2000-gebieden in de omgeving van het plangebied (bron: website LNV)

In figuur 3.8 is de ligging van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) in de omgeving van het plangebied weergegeven. De EHS bestaat in dit gebied voornamelijk uit het Spui en de Oude Maas met de aangrenzende dijken. Ook de Wolvenpolder is een onderdeel van de EHS.

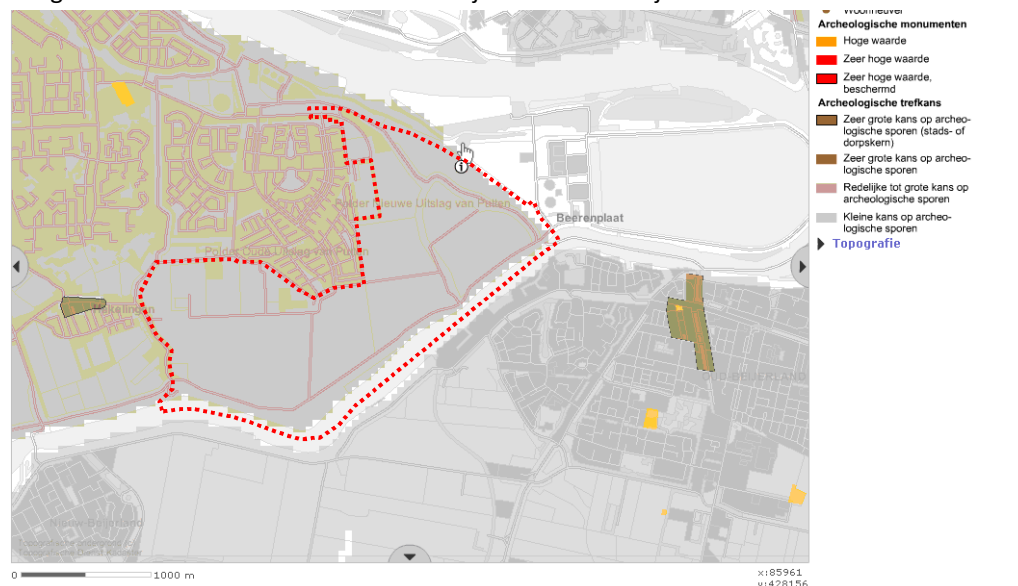


Figuur 3.8: Ligging Ecologische Hoofdstructuur (EHS) in het plangebied (bron: website LNV)

3.2.5 Archeologie

Archeologische waarden

Voor het gehele plangebied geldt volgens de cultuurhistorische kaart van Zuid-Holland een redelijk tot grote kans op archeologische sporen (middelhoge trefkans). Het plangebied is aangeduid als bewoonbaar vanaf de IJzertijd of Romeinse tijd.



Figuur 3.9: Archeologische waardenkaart (bron: CHS Zuid-Holland)

In oktober 2009 is door RAAP in delen van het gebied een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd in verband met de herinrichting van het plangebied.

In de Wolvenpolder is via boringen een grotendeels intact Middeleeuws cultuurlandschap aangetroffen. Waarschijnlijk gaat het om een laatmiddeleeuws akker- en weidereaal, behorend bij het dorp Putten. Sporen van dit dorp of andere nederzettingen zijn niet gevonden, maar de aanwezigheid van kleine huisterpen kan niet worden uitgesloten. Op de top van het veen in de Wolvenpolder zijn mogelijk waarden aanwezig uit de IJzertijd of Romeinse tijd.

In de Groenzone (polders van Putten) zijn de belangrijkste afzettingen voor een groot deel geërodeerd en is alleen in een kleine strookmiddeleeuws landschap bewaard.

3.2.6 Hinder

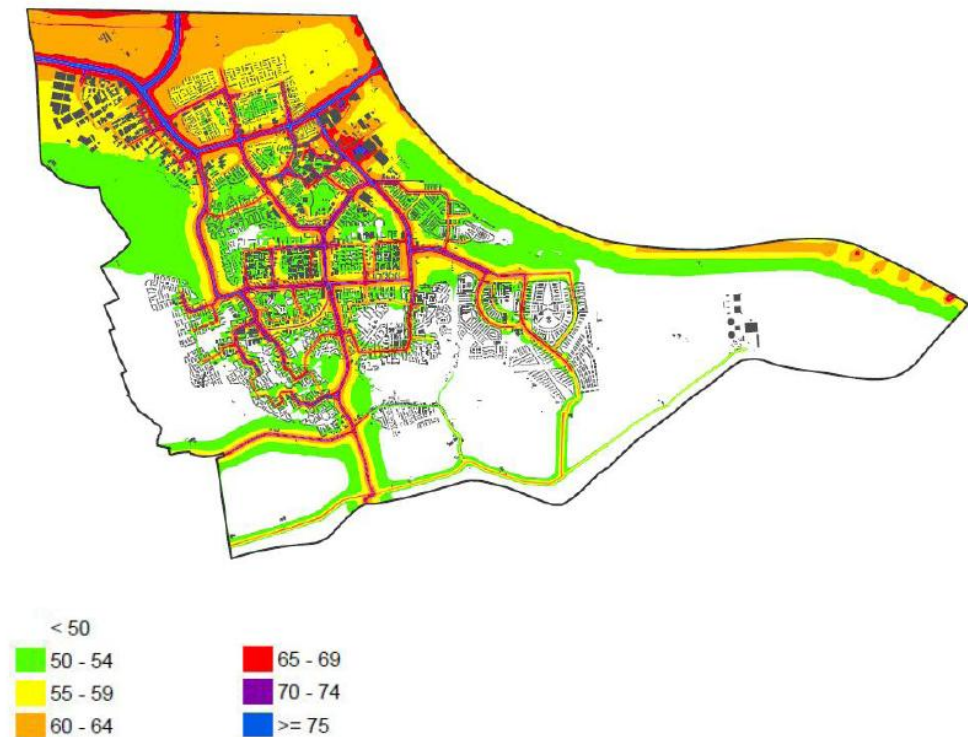
Verkeer

In de huidige situatie zijn de wegen in het plangebied met name in gebruik door landbouwverkeer en bestemmingsverkeer van de rioolwaterzuivering en lokale bewoners. De drukste wegen in het plangebied zijn de Drogendijk, de Aaldijk en de Zandweg aangezien deze ook gebruikt worden door verkeer vanuit Maaswijk.

Geluid

In figuur 3.10 is de (gecumuleerde) geluidbelastingkaart van de gemeente Spijkenisse weergegeven (DGMR, 2007). Uit deze kaart blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting per etmaal in het plangebied alleen direct langs de Drogendijk, Aaldijk en Oude Maas boven de 50 dB uitkomt. In de nabijheid van de Oude Maas is dit als gevolg van scheepvaart.

Langs de Toldijk en Aaldijk is dit als gevolg van wegverkeer. In de geluidbelaste gebieden bevinden zich echter geen geluidgevoelige objecten.



Figuur 3.10: Geluidbelastingkaart (Lden gecumuleerd) gemeente Spijkenisse (bron: DGMR)

Luchtkwaliteit

De achtergrondconcentraties voor fijnstof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) bedragen voor het plangebied respectievelijk ongeveer $25 \mu g/m^3$ en ongeveer $30 \mu g/m^3$ (bron: GCN). Gezien de lage te verwachten verkeersintensiteiten wordt hiermee in de huidige situatie naar verwachting voldaan aan de wettelijke normen voor luchtkwaliteit.

Geur

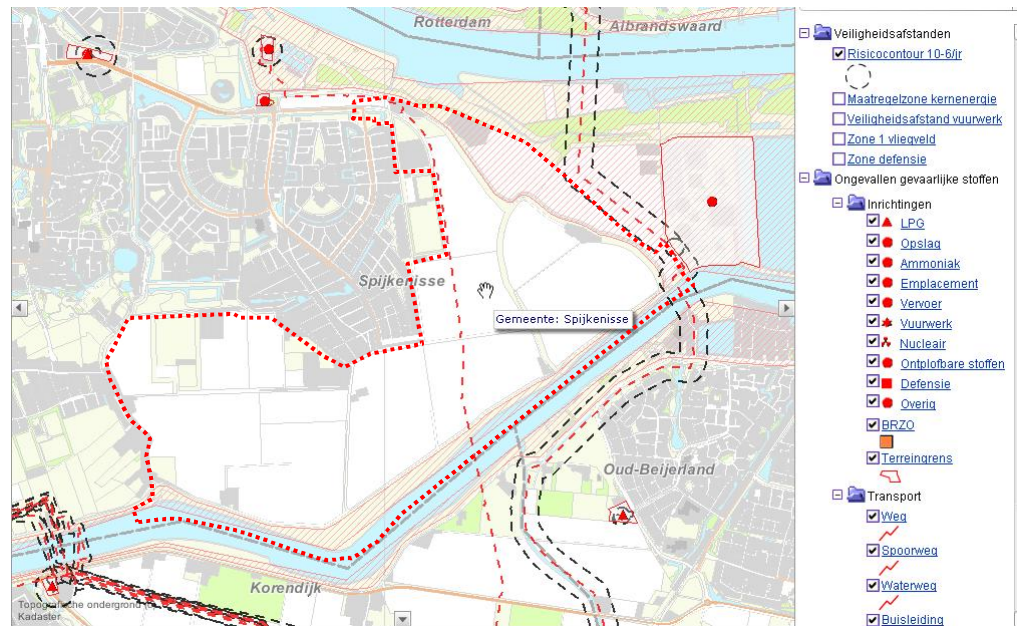
Er zijn op dit moment geen bedrijven in het plangebied gevestigd die geurhinder veroorzaken (bron: DCMR).

Licht

In het plangebied is sprake van lichtuitstraling afkomstig van de nabij gelegen woonwijk (Maaswijk) en stedelijke omgeving.

Externe veiligheid

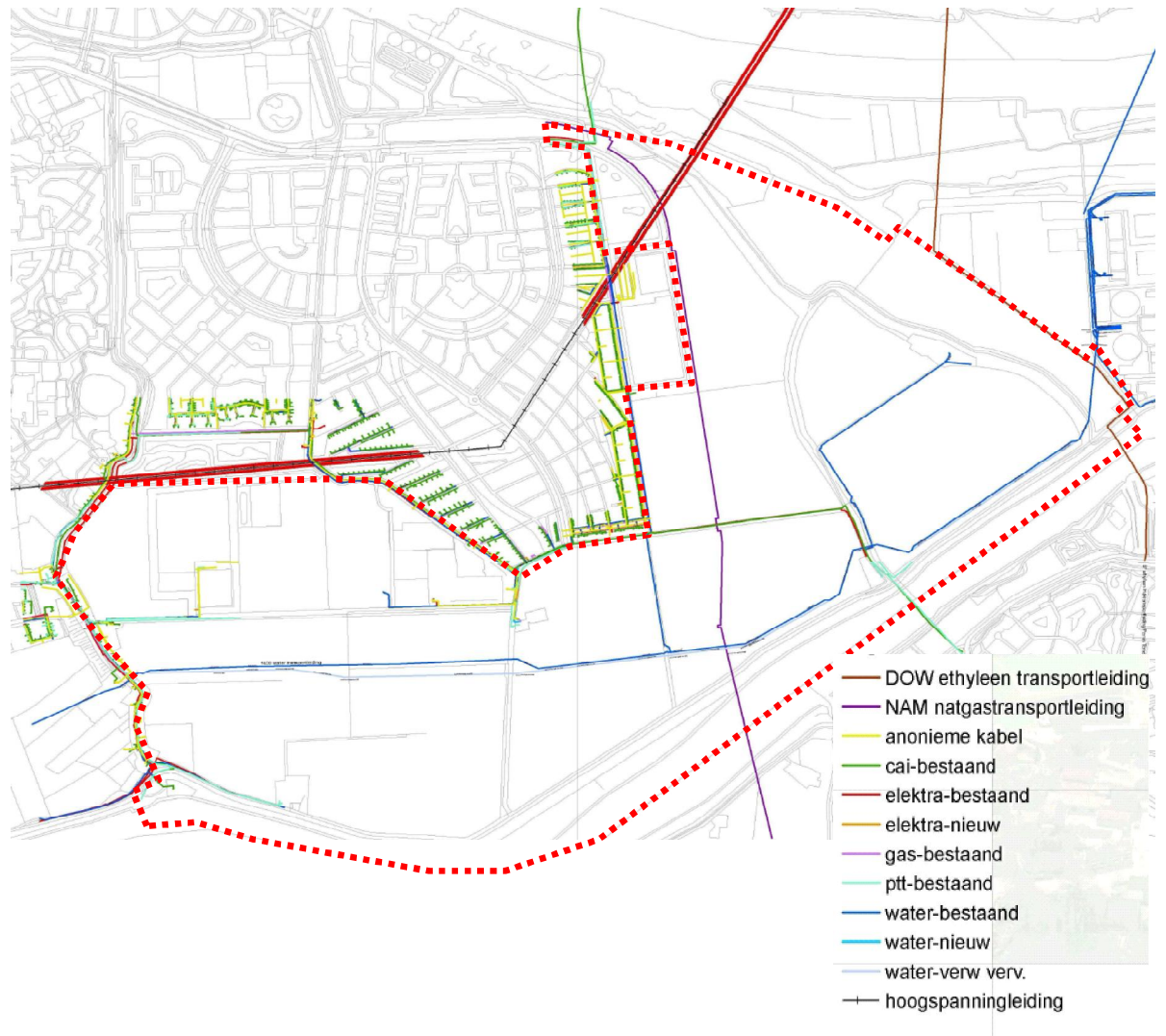
In figuur 3.11 zijn de belangrijkste risico's op het gebied van externe veiligheid in beeld gebracht. Er bevinden zich geen kwetsbare objecten in het plangebied. Wel zijn er diverse risicobronnen in de omgeving van het plangebied aanwezig. Dwars door het plangebied loopt een buisleiding van de NAM. Ten oosten van het plangebied loopt een propyleenleiding met een risicocontour (10^{-6}) van 75 meter. Ook het (zee)scheepvaart transport over de Oude Maas vormt een mogelijke risicobron.



Figuur 3.11: Uitsnede risicokaart Zuid-Holland (bron: www.risicokaart.nl)

Kabels en leidingen

De aanwezige kabels en leidingen in het gebied zijn weergegeven in figuur 3.12. Door het plangebied lopen onder andere een belangrijke gas- en waterleiding.



Figuur 3.12: Aanwezige kabels en leidingen in het gebied (bron: DLG)

3.2.7 Landbouw

Een groot deel van het plangebied kent op dit moment een agrarische functie. De grond wordt vooral gebruikt voor akkerbouw (onder andere graan en aardappelen).

3.2.8 Recreatie

Recreatieve functies

Door de grotendeels agrarische functie van het plangebied is de recreatieve waarde beperkt. Het gebied wordt vooral als uitlooph gebied gebruikt door fietsers, trimmers/joggers en vissers. Het fietspad ten oosten van de Wolvenpolder heeft een relatief belangrijke recreatieve functie vanwege de toegang tot het voetfietsveer bij Oud-Beijerland.

3.3 Autonome ontwikkelingen

3.3.1 A4-zuid

Direct ten oosten van Spijkenisse, in het plangebied van bestemmingsplan Zuidoost, bevindt zich het mogelijk toekomstige tracé van de A4-zuid, een snelwegverbinding van het Beneluxplein bij Hoogvliet tot de A29 op de Hoeksche Waard. De realisatie van deze weg viel eerder onder het Project Mainport Corridor Zuid, maar is inmiddels integraal bestudeerd in de MIRT-verkenning regio Rotterdam en haven (Masterplan Rotterdam Vooruit, november 2009). Hierin is geconcludeerd dat aanleg van de A4-zuid niet wenselijk is voordat de capaciteit van de westelijke ring van Rotterdam (de 'Beneluxcorridor') is uitgebreid. Op lange termijn wordt de aanleg van de A4-zuid door Rijkswaterstaat wel gezien als een goede aanvulling op het wegennet rond Rotterdam gezien.

Op grond van bovengenoemde projectstatus is niet te verwachten dat dit wegtracé in de komende tien jaar zal worden gerealiseerd. In het bestemmingsplan zal deze weg dus nog niet worden opgenomen. In deze zin is de A4 niet strikt genomen een autonome ontwikkeling. Aangezien in het globaal ontwerp van het plangebied wel rekening is gehouden met het toekomstig tracé van de A4 is bij de beschouwing van milieueffecten in algemene zin iets over de A4 opgenomen.

3.3.2 Dijkversterking

De primaire waterkering langs het Spui, in het zuiden van het plangebied, voldoet op enkele plaatsen niet aan de huidige veiligheidsnormen. Voor 2014 is een dijkversterking van dit dijkgedeelte gepland. Het ruimtebeslag van deze dijkversterking is nog niet vastgesteld, maar zal maximaal (afhankelijk van de te treffen maatregelen) ongeveer 50 meter bedragen. Cumulatie van effecten is met name te verwachten in de aanlegfase bij het grondverzet ten behoeve van de versterkingsmaatregelen. Verwacht wordt dat de dijkversterking als autonome ontwikkeling verder geen negatieve effecten heeft op het plangebied die effecten van de in deze meldingsnotitie beschreven voorgenomen activiteit kunnen beïnvloeden.

Momenteel wordt voor de dijkversterking een m.e.r.-procedure doorlopen. De notitie Reikwijdte en Detailniveau heeft in de periode september-oktober 2010 ter inzage gelegen. De uitvoering is gepland vanaf 2014.

4 Kenmerken van de effecten

4.1 Relevante milieuaspecten

Zoals in paragraaf 2.3 is beschreven is in voorliggende meldingsnotitie gescope op de m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten functieverandering van landelijk gebied. De functieverandering heeft betrekking op de huidig agrarisch gebruikte gronden die als natuur en/of recreatiegebied worden ontwikkeld. Daarnaast is de golfbaan beschouwd, aangezien deze grenst aan een Natura2000 gebied.

Voor deze ontwikkelingen zijn niet alle milieuaspecten (zie H3) even relevant. Alleen voor de relevante onderdelen is een effectbeoordeling opgesteld. In het onderstaande is beschreven welke kenmerkende effecten de voorgenomen ontwikkelingen veroorzaken. De effectbeschrijving is gebaseerd op de onderzoeken die zijn uitgevoerd als onderdeel van het opstellen van het Definitief Ontwerp.

De functieverandering van agrarisch gebruik naar natuur en recreatie gaat over het algemeen gepaard met grondverzet en heeft effect op de onderdelen bodem en archeologie in de aanlegfase. In dit geval gaat het ook om een verandering van het watersysteem in het plangebied en is met name het milieuthema water dus relevant in de gebruiksfase. Door de combinatie van natuurontwikkeling en recreatie (o.a. de golfbaan) zal er mogelijk sprake zijn van verkeersaantrekkende werking met een relatie naar de milieuaspecten geluid, luchtkwaliteit en natuur. Daarnaast heeft de functieverandering effect op landbouw, recreatie en sociale aspecten.

Bij de ontwikkeling van een golfbaan is in de aanlegfase sprake van grondverzet. Grondverzet kan effect hebben op de milieuaspecten bodem, water en archeologie. Daarnaast zal er in de gebruiksfase van de golfbaan sprake zijn van verkeersaantrekkende werking met een relatie naar de milieuaspecten geluid, luchtkwaliteit en natuur. Verder heeft de aanleg van een golfbaan effect op de beleving en waarde van het landschap en kan effect hebben op landbouw, lichthinder (bij de driving range), recreatie en sociale aspecten. Daarnaast kunnen (geo)hydrologische effecten plaatshebben.

Op basis van het bovenstaande is een beoordelingskader geformuleerd (tabel 4.1). In paragraaf 4.2 is aan de hand van het beoordelingskader en de beschrijving van de huidige situatie en autonome ontwikkelingen een beoordeling gemaakt of het voornemen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu tot gevolg heeft. Hierbij worden de criteria zoals benoemd in hoofdstuk 2 als leidraad gehanteerd (tabel 4.2), voor zover ze betrekking hebben op de verschillende milieuthema's.

Eén van de in tabel 4.2 benoemde criteria heeft betrekking op de plaats van de activiteit en de relatie van de effecten van het voornemen met nabij gelegen gevoelige gebieden. Als gevoelige gebieden kunnen in dit geval de nabijgelegen woonwijk en de EHS en Natura-2000 gebieden worden aangemerkt. Hier zal in de beoordeling expliciet aandacht aan worden besteed.

Tabel 4.1: Beoordelingskader m.e.r.-beoordeling buitengebied Spijkenisse

Thema	Aspect
Landschap en cultuurhistorie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit
	Cultuurhistorische waarden
Bodem	Bodemwaarden
	Grondbalans
	Bodemkwaliteit
Water	Oppervlaktewater
	Grondwater
	Waterkwaliteit
Natuur	Beschermde en rode lijst soorten
	Beschermde gebieden
	Ecologische relaties
Archeologie	Archeologische waarden
Hinder	Verkeer
	Geluid
	Luchtkwaliteit
	Licht
	Externe veiligheid
	Kabels en leidingen
Landbouw en recreatie	Mogelijkheden voor de landbouw
	Recreatieve functies
Sociale aspecten	Beleving
	Gedwongen vertrek
	Werkgelegenheid

Tabel 4.2: Overzicht criteria "belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu"

Criteria	Beoordelingscriterium	
Kenmerken van de activiteit	<ol style="list-style-type: none"> 1. omvang 2. cumulatie met andere projecten 3. gebruik van natuurlijke hulpbronnen 4. productie van afvalstoffen 5. verontreiniging en hinder 6. risico van ongevallen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. beschreven in H2 2. cumulatie mogelijk met dijkverzwaring Spui 3. niet van toepassing 4. niet van toepassing 5. beschreven in H4 6. beschreven in H4
Plaats van de activiteit	<ol style="list-style-type: none"> 7. bestaand bodemgebruik 8. relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied 9. opnamevermogen van het natuurlijk milieu, met speciale aandacht voor "gevoelige gebieden" 	<ol style="list-style-type: none"> 7. beschreven in H2 8. beschreven in H3 en H4 9. beschreven in H3 en H4
Kenmerken van het potentiële effect belangrijke nadelige gevolgen	<ol style="list-style-type: none"> 10. het bereik van het effect 11. grensoverschrijdend karakter 12. orde van grootte en complexiteit van het effect 13. waarschijnlijkheid van het effect 14. duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect 	<ol style="list-style-type: none"> 10. beschreven in H4 11. niet van toepassing 12. beschreven in H4 13. beschreven in H4 14. beschreven in H4

4.2 Effecten van het voornemen

4.2.1 Landschap en cultuurhistorie

Landschapsstructuur

De structuur van het landschap wordt in de huidige situatie bepaald door de indeling van agrarische percelen en diverse dijklichamen en kenmerkt zich door zijn openheid en contrast met de nabijgelegen (druk) bebouwde omgeving.

De ontwikkeling van de golfbaan heeft een beperkt effect op de structuur van het landschap omdat het binnen de begrenzing van de Willemspolder blijft. De aanplanting van bossages in het gebied beperkt de beleving van openheid van het gebied. De inrichting van de Wolvenpolder en de (Oude en Nieuwe) Uitslag van Putten als natuur- en recreatiegebied verandert de bestaande structuur en openheid van het studiegebied aanzienlijk. Dit effect is niet als negatief beschouwd omdat de hoofdelementen van de huidige landschappelijke structuur blijven bestaan (dijklichamen) en een nieuwe inwendige landschappelijke structuur, passend binnen het beleid, voor de huidige in de plaats komt.

Cultuurhistorische waarden

De cultuurhistorische waarde, los van de landschappelijke cultuurhistorische waarde (zie hierboven), van het plangebied is klein. Alleen de dijken hebben cultuurhistorische waarde (CHS-kaart Zuid-Holland). In de plannen blijft de dijkstructuur (nagenoeg) onaangetast. Er is geen sprake van aantasting van cultuurhistorische waarden.

Indien de Wolvenpolder een connectie krijgt met de Oude Maas of het Spui (2^e fase) zal de Zanddijk de primaire waterkering vormen. Dit betekent dat deze dijk aangepast dient te worden en kan mogelijk conflicteren met de cultuurhistorische waarde van dit lijnelement.

Thema	Aspect	Beoordeling
Landschap en cultuurhistorie	Landschapsstructuur en visuele kwaliteit	verandering van de structuur, geen wezenlijk negatief effect
	Cultuurhistorische waarden	geen wezenlijk negatief effect, wel aandachtspunt

4.2.2 Bodem

Bodemwaarden

De bodemwaarden in het plangebied zijn niet bijzonder en zijn al in hoge mate verstoord door landbewerking en/of ophoging. Derhalve is er geen sprake van aantasting bij de ontwikkeling van het voornemen.

Grondbalans

Voor het gehele plan is een grondbalans opgesteld welke een neutraal eindresultaat kent. Er wordt dus geen grond het gebied ingevoerd danwel uitgevoerd. De grondbalans is gebaseerd op het gebruiken van de grond die vrijkomt bij de ontgraving van de watergangen en cunetten van de wegen ten behoeve van een ophoging van de Willemspolder en (delen) van de Wolvenpolder. In het Definitief Ontwerp is rekening gehouden met zo min mogelijk grondverplaatsing tussen de diverse polders tijdens de aanleg.

Bodemkwaliteit

Binnen het gebied bevinden zich enkele bodemverontreinigingen. Met name bij de Willemspolder, daar deze is opgehoogd met verontreinigd slib. Conform het Nederlandse bodembeleid dient bij het grondverzet rekening te worden gehouden met de bestaande verontreinigingen. In het vooronderzoek, verkennend en nader bodemonderzoek zijn diverse aanbevelingen gedaan, waaronder:

- opstellen plan van aanpak/saneringsplan voor de verhardingslaag onder een betonpad;
- uitvoeren nader bodemonderzoek naar de kwaliteit en dikte van de deklaag ter plaatse van de dijk langs de Willemspolder;
- uitvoeren verkennend bodemonderzoek ter plaatse van bedrijfsbebouwing Wolvenpolder 1;
- uitvoeren verkennend bodemonderzoek naar fundering van de aanwezige wegen binnen het gebied.

Gezien de aard van de voorgenomen activiteit zijn nieuwe verontreinigingen niet te verwachten. Indien nieuwe verontreinigingen onverhoopt worden aangetroffen in het plangebied dienen deze, conform Nederlandse wetgeving, te worden gesaneerd.

De verhoging van de waterpeilen in de Wolvenpolder en in de Groenzone zuid kan mogelijk tot mobilisatie leiden van bestaande verontreinigingen.

Thema	Aspect	Beoordeling
Bodem	Bodemwaarden	Geen wezenlijk effect
	Grondbalans	Neutraal + beperken intern grondverzet
	Bodemkwaliteit	Geen wezenlijk effect

4.2.3 Water

Oppervlaktewater

Als gevolg van de ontwikkelingen neemt het oppervlak van het oppervlaktewater toe. Dit heeft een positief op de bergingscapaciteit van het gebied en de flexibiliteit van de waterhuishouding, ook in combinatie met de stedelijke omgeving. Doordat de Wolvenpolder losgekoppeld wordt van de rest van het waterhuishoudkundig systeem betekent dit tevens een toename van de flexibiliteit van de totale waterhuishouding van het plangebied.

Grondwater

Door de peilverhoging en het graven van watergangen in de Wolvenpolder neemt de stijghoogte in de directe omgeving toe, wat leidt tot meer kwel en mogelijk enigszins hogere grondwaterstanden in de directe omgeving. Gezien de lokale bodemopbouw wordt verwacht dat de toename van de stijghoogte en grondwaterstanden bij de woongebieden van Spijkenisse gering is (Dienst Landelijk Gebied, 7 december 2009).

Doordat in de landbouwgebieden ten westen van de Wolvenpolder drainage wordt toegepast zal de stijging van de kweldruk en de grondwaterstand niet leiden tot een vernatting van de betreffende gronden maar tot een grotere aanvoer van drainagewater aan het watersysteem. De toename van kwel kan beperkt worden door het nemen van maatregelen in de Wolvenpolder (Dienst Landelijk Gebied, 7 december 2009). Hiervoor zijn maatregelen aan de Zanddijk voorgesteld.

Waterkwaliteit

In algemene zin kan gesteld worden dat de functieverandering van agrarische gronden naar gronden met een natuur- en recreatiefunctie, in combinatie met de aanleg van natuurvriendelijk oevers, tot een positief effect op de waterkwaliteit zal leiden. De nutriënten influx veroorzaakt door de landbouwactiviteiten wordt namelijk fors verminderd in het plangebied.

Als gevolg van de stijging van de kweldruk bij het ontwikkelen van de plannen in de Wolvenpolder is er sprake van meer aanvoer van brak water uit de nabijgelegen gebieden en dus een verslechtering van de waterkwaliteit. Echter, door de peilverhoging in de Wolvenpolder valt de kwel daar terplekke geheel weg. De verwachting is dat deze effecten elkaar (grotendeels) opheffen.

Het onderhouden van de golfbaan vergt bemesting en gewasbeschermingsmiddelen. Als deze middelen doorspoelen naar het grondwater kan dit tot een verslechtering leiden van de waterkwaliteit.

Thema	Aspect	Beoordeling
Water	Oppervlaktewater	positief, door toename wateroppervlak
	Grondwater	geen negatief effect
	Waterkwaliteit	positief wegens afname landbouwactiviteiten

4.2.4 Natuur

Beschermde en rode lijst soorten

In het plangebied zijn geen strikt beschermde soorten aanwezig. De werkzaamheden zullen buiten het broedseizoen en via een ecologisch werkprotocol plaatsvinden, zodat ook wordt voldaan aan de wettelijke zorgplicht. Het gebied zal door de herinrichting en natuurontwikkeling beter geschikt worden als leefgebied voor beschermde soorten. De aanleg van het krekpatroon in de Wolvenpolder heeft een gunstige invloed op de geschiktheid van het gebied voor diverse vogelsoorten, zoals de Grote Karekiet, Blauwborst en Roerdomp. Ook is het ontstane habitat gunstiger voor de Noordse Woelmuis.

Beschermde gebieden

Voor de ontsluiting van de golfbaan in de Willemspolder zal een weg worden aangelegd tussen de Maaswijkweg en de Kerkhofsdijk aan de oostelijke zijde van de Willemspolder, langs de grens van het Natura2000-gebied Oude Maas. Verder zal in de Willemspolder een golfbaan worden aangelegd. De weg zal vooral gebruikt worden als ontsluiting voor de toekomstige golfbaan, het drinkwaterbedrijf (ten oosten van het plangebied) en een eventueel horecapunt aan de Kerkhofsdijk. Verder zal in de Willemspolder een golfbaan worden aangelegd. Omdat het verkeer op deze weg mogelijk negatieve effecten heeft op het Natura2000-gebied, is een voortoets uitgevoerd waarin het project is getoetst aan de Natuurbeschermingswet (zie bijlage 4 van het bestemmingsplan). Daarbij is ook specifiek gekeken naar (mogelijke) effecten op de noordse woelmuis en de bever (Zoogdiervereniging, 2011 zie bijlage 5 van het bestemmingsplan).

In de voortoets wordt gesteld dat de aanleg van de weg geen negatieve effecten heeft op de instandhoudingdoelstellingen van het Natura2000-gebied, indien aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Om uitstraling naar het Natura2000-gebied te voorkomen dient de weg onverlicht te zijn óf dienen er lampen aangebracht te worden die uitsluitend naar beneden schijnen en geen uitstraling naar het Natura2000-gebied hebben;

Onderdeel van de golfbaan is een drivingrange. Hier kan ook in de avonduren gebruik van worden gemaakt met kunstmatige verlichting. Aangezien de noordse woelmuis en bever als niet-licht-gevoelig worden beschouwd zal dit geen effect sorteren op de instandhoudingdoelstellingen van het natura2000 gebied.

De Wolvenpolder maakt onderdeel uit van de EHS. In de huidige situatie is deze polder nog in gebruik als agrarisch gebied. De voorgenumen activiteit voorziet in een functieverandering naar natuur en leidt derhalve tot een positief effect.

Het aan te leggen buitendijkse fietspad langs de Aaldijk ligt binnen de buitendijkse gronden die in de Verordening Ruimte zijn aangewezen als Ecologische Hoofdstructuur. In de Verordening Ruimte is in artikel 5 lid 4 een ontheffingsmogelijkheid opgenomen om rekening houdend met de compensatieregeling (artikel 5 lid 5 en lid 6) waarbij dan wel een verantwoording over de aard van de effectbeperkende of compenserende maatregelen, de begrenzing van het compensatiegebied en de wijze waarop die compensatie duurzaam is verzekerd moet worden toegelicht.

Voor de realisatie van het buitendijkse fietspad is een natuuronderzoek verricht door de initiatiefnemer van het buitendijks fietspad, Waterschap Hollandse Delta (zie bijlage 17 van het bestemmingsplan). De conclusie van het onderzoek is in tabelvorm hieronder overgenomen.

	Effecten	Nader onderzoek	Ontheffing of vergunning
<i>Flora- en faunawet</i>	Mogelijk effect op algemene broedvogels	Niet noodzakelijk	Niet noodzakelijk, mits uitvoering werkzaamheden buiten broedperiode (globaal van maart tot en met juli)
	Libellen Rivierrombout (tracé 1)	Niet noodzakelijk	Niet van toepassing, mits werken buiten de periode van half maart tot en met half augustus
<i>Ecologische Hoofdstructuur</i>	Aantasting in de vorm van oppervlakte verlies	Overleg met Bevoegd Gezag noodzakelijk	Afhankelijk van overleg met Bevoegd Gezag

Voor het tracé van het fietspad wordt de variant aangelegd met de minste aantasting voor het EHS-gebied. Voor de aanleg van het fietspad wordt conform de voorwaarden van de EHS binnen het totale project van de aanleg van het fietspad (F252) Spijkenisse - Oud Beijerland ruimte gevonden voor compensatie waardoor de oppervlakte aan natuurgebied (EHS-gebied) niet afneemt.

Ecologische relaties

De relatie tussen de grienden langs de Oude Maas en het rietland ten westen van de Wolvenpolder wordt door de natuurontwikkeling versterkt. De ontwikkeling van de zoetwatergetijdenatuur in de Wolvenpolder, wat het streefbeeld is vanuit de aanwijzing van het gebied als onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur, wordt door de aanleg van het krekensysteem voorbereid.

Thema	Aspect	Beoordeling
Natuur	Beschermde en rode lijst soorten	Positief, door toename geschiktheid als leefgebied.
	Beschermde gebieden	Geen wezenlijke effecten Natura2000; Positief effect EHS.
	Ecologische relaties	Positief, door inrichting van de Wolvenpolder en overige delen van de Groenzone

4.2.5 Archeologie

De archeologische waarden in de ondergrond kunnen verstoord worden als gevolg van de geplande graafwerkzaamheden. Bij nadere uitwerking van het ontwerp zal daarom nader archeologisch onderzoek plaats moeten vinden. Ter plaatse van geplande graafwerkzaamheden is inventariserend archeologisch onderzoek uitgevoerd (RAAP, 2009). Op basis hiervan zijn advieskaarten gemaakt voor het plangebied ten aanzien van het noodzakelijke vervolgonderzoek. Op sommige plaatsen (met name in de Wolvenpolder) is het mogelijk dat verstoring optreedt. Hier zal archeologische begeleiding noodzakelijk zijn.

Thema	Aspect	Beoordeling
Archeologie	Archeologische waarden	Waarden kunnen worden aangetast in de Wolvenpolder

4.2.6 Hinder

Verkeer

De realisatie van de golfbaan in de Willemspolder heeft een toename van de verkeersaantrekkende werking tot gevolg van met name gemotoriseerd verkeer. Daarnaast zullen auto's ook van en naar de te realiseren woningen rijden. Dit leidt tot een toename van de verkeersintensiteit op diverse wegen (zie tabel 4.3). Het gaat om relatief beperkte toenames. Verwacht wordt dat de capaciteit van de wegen afdoende is om de verkeerstromen te kunnen afwikkelen.

De overige ontwikkelingen hebben naar verwachting nauwelijks een toename van aan en afrijdend autoverkeer tot gevolg.

Tabel 4.3: Verkeersintensiteiten op diverse wegen binnen het studiegebied

Wegvak		Etmaal- intensiteit 2010	Etmaal- intensiteit 2020 excl. ontwikkelingen	Etmaal- intensiteit 2020 incl. ontwikkelingen
Maaswijkweg	A	11.048	11.535	12.879
Maaswijkweg	B	4.274	4.532	5.392
Maaswijkweg	C	623	778	1.683
Willemspolderdijk	D	0	0	749
Maaswijkweg	E	623	778	935
Maaswijkweg	F	623	623	779
Joke Smitlaan	G	3.910	4.592	4.998
Joke Smitlaan	H	2.824	3.731	4.137
Joke Smitlaan	I	2.577	2.653	3.059
Drogendijk	J	92	95	360
Drogendijk	K	13	13	265
VV Hekelingen	L	490	490	633
Sportpolderlaan	M	490	490	1.097
Drogendijk	N	1.151	1.185	1.702
Schuddenbeursdijk	O	1.353	1.426	1.766
Aaldijk	P	1.310	1.381	1.721
Berenplaat	Q	179	214	214
A.R. Verschoorlaan	R	1.497	1.542	1.640
A.R. Verschoorlaan	S	4.087	4.210	4.532

Ten behoeve van de golfbaan wordt langs de oostzijde van de Willemspolder een ontsluitingsweg aangelegd. Het verkeer van en naar de golfbaan zal gebruik maken van deze weg. Verwacht wordt dat de etmaalintensiteit rond de 750 voertuigen ligt.

De functie van het gebied als uitloopgebied van Spijkenisse zal, in combinatie van de natuur- en recreatieontwikkeling leiden tot een toename van fietsers en wandelaars in het gebied. In het onderstaande is ingegaan op de hinder als gevolg van de toename van autoverkeer.

Geluid

Door de toename van het autoverkeer op de wegen in het plangebied zal het voornemen leiden tot een toename van de geluidbelasting. Op basis van akoestisch onderzoek is dit effect in beeld gebracht. Geconstateerd is dat de voorgenomen ontwikkelingen lokaal wel leidt tot een toename (Drogendijk, Maaswijkweg, Sportpolderlaan) maar nergens leiden tot een overschrijding van de voorkeursgrenswaarden voor geluid. Aanvullend onderzoek en/of maatregelen zijn niet nodig.

Tabel 4.4: Toename geluidsniveaus langs diverse wegen binnen het studiegebied.

Wegvak		Etmaal- intensiteit 2010	Etmaal- intensiteit 2020 excl. ontwikkelingen	Etmaal- intensiteit 2020 incl. ontwikkelingen	Verwachte toename in dB 2010 2020 incl. ontwikkelingen
Maaswijkweg	A	11.048	11.535	12.879	0,7
Maaswijkweg	B	4.274	4.532	5.392	1,0
Maaswijkweg	C	623	778	1.683	4,3
Willemspolderdijk	D	0	0	749	-
Maaswijkweg	E	623	778	935	1,8
Maaswijkweg	F	623	623	779	1,0
Joke Smitlaan	G	3.910	4.592	4.998	1,1
Joke Smitlaan	H	2.824	3.731	4.137	1,7
Joke Smitlaan	I	2.577	2.653	3.059	0,7
Drogendijk	J	92	95	360	5,9
Drogendijk	K	13	13	265	13,0
VV Hekelingen	L	490	490	633	1,1
Sportpolderlaan	M	490	490	1.097	3,5
Drogendijk	N	1.151	1.185	1.702	1,7
Schuddenbeursdijk	O	1.353	1.426	1.766	1,2
Aaldijk	P	1.310	1.381	1.721	1,2
Berenplaat	Q	179	214	214	0,8
A.R. Verschoorlaan	R	1.497	1.542	1.640	0,4
A.R. Verschoorlaan	S	4.087	4.210	4.532	0,5

Luchtkwaliteit

Door de toename van het autoverkeer op de wegen in het plangebied zal het voornemen een bijdrage leveren aan de verontreinigende stoffen in de lucht. Gezien de beperkte omvang van de verkeersaantrekkende werking is deze bijdrage gering en zullen naar verwachting geen wettelijke normen worden overschreden.

Licht

Door de ontwikkeling van het plangebied neemt het aantal lichtbronnen toe die een uitstraling hebben op de omliggende natuur en woningen. De belangrijkste nieuwe lichtbronnen zijn verkeer, horecagelegenheden en de driving range op de golfbaan. Op basis van de voortoets Natura2000 is gesteld dat langs de nieuwe ontsluitingsweg van de golfbaan geen verlichting zal worden geplaatst.

Externe veiligheid

Weliswaar neemt het gebruik van het gebied door mensen toe, maar de toename is dermate gering dat grenswaarden met betrekking tot externe veiligheid niet in het gedrang komen. De voorgenomen activiteiten hebben geen effect op elementen van externe veiligheid.

De gemeente Spijkenisse is, op basis van verrichte onderzoeken (Advies externe veiligheid (DCMR, 5 juli 2010) en Kwantitatieve risicoanalyse (DCMR, 24 januari 2011) van mening dat er voldoende gewichtige redenen zijn om van de richtwaarde van het plaatsgebonden risico vanwege de propeenleiding voor wat betreft de golfbaan af te wijken. De gemeente acht het restrisico voor de bevolking binnen het invloedsgebied van de hogedruk natgastransportleiding (NAM), de propeen (propyleen) transportleiding (DOW Benelux Holding) en het transport van gevaarlijke stoffen over de Oude Maas, voor zover gelegen binnen dit plangebied, aanvaardbaar.

Kabels en leidingen

Bij het ontwerp is rekening gehouden met de bestaande kabels en leidingen in het gebied, deze vormen op voorhand geen belemmeringen voor de planvorming.

Thema	Aspect	Beoordeling
Hinder	Verkeer	Toename verkeersaantrekkende werking, geen wezenlijk effect
	Geluid	Toename geluidbelasting, geen wezenlijk effect
	Luchtkwaliteit	Toename luchtverontreinigende stoffen, geen wezenlijk effect
	Licht	Toename lichtbronnen in gebied, geen wezenlijk effect
	Externe veiligheid	Afwijken van richtwaarde plaatsgebonden risico. Acceptatie restrisico, geen wezenlijk effect
	Kabels en leidingen	Dient rekening mee te worden gehouden

4.2.7 Landbouw

Door de ontwikkeling van het voornemen neemt het areaal landbouwgrond af. Voor de meeste agrarische percelen verandert de bruikbaarheid, bereikbaarheid en doorsnijding van de percelen niet. Door de realisatie van het plan zal een deel van de agrarische gronden die in eigendom zijn van de gemeente Spijkenisse en worden verpacht in de polder Oude Uitslag van Putten worden doorsneden door de nieuw aan te leggen hoofdwatgang. De agrarische gronden ten noorden van deze watgang zijn na aanleg van de hoofdwatgang bereikbaar via de Sportpolderweg. De bereikbaarheid van deze agrarische grond wijzigt. Gelet op het oppervlak zijn deze gronden echter nog wel bruikbaar.

Thema	Aspect	Beoordeling
Landbouw	Mogelijkheden voor de landbouw	Afname areaal landbouw, geen wezenlijk effect

4.2.8 Recreatie

De recreatieve waarde van het buitengebied neemt door de ontwikkeling van het gebied sterk toe. De bestaande recreatieve functies ondervinden geen negatief effect van de ontwikkelingen in het plangebied, terwijl er wel nieuwe recreatieve functies worden toegevoegd. De Willemspolder krijgt door de aanleg van de golfbaan een volledig recreatieve functie. De belevingswaarde van de rest van het plangebied stijgt door de ontwikkeling van natuur, de toename van diversiteit in het landschap en de toevoeging van kleinschalig recreatieve voorzieningen. Door uitbreiding van het recreatieve wandel- en fietspadennetwerk wordt de toegankelijkheid van het gebied groter.

Thema	Aspect	Beoordeling
Recreatie	Recreatieve functies	Positief, toename van recreatieve waarde en functies

4.2.9 Sociale aspecten

Beleving

Door de functieveranderingen in het plangebied, zal de beleving van het gebied veranderen. Daar waar de agrarische functie van het gebied het karakter van het buitengebied bepaalt, komt in de toekomst meer ruimte voor de functies natuur en recreatie.

De inrichting van het plangebied met natuur- en recreatiefuncties leidt tot een aantrekkelijk en groot uitloopgebied voor Spijkenisse en heeft een positief effect op de belevingswaarde van het gebied.

De toename van recreatieve voorzieningen, met name de golfbaan, zal een publieksaantrekkende werking hebben. Het gebied zal door meer mensen uit de stad en direct omliggende dorpen worden gebruikt en beleefd. De beleving van het gebied verandert daarmee en dit kan door omwonenden als negatief worden ervaren. Daarnaast kunnen verkeers-, geluid- en lichthinder mogelijk als negatief worden ervaren door omwonenden (ook als wettelijke normen niet worden overschreden).

Gedwongen vertrek

Van gedwongen vertrek en of sloop van bestaande verbouwing is geen sprake bij de realisatie van de voorgenomen activiteit. Bestaande bebouwing is volledig ingepast in het ontwerp.

Werkgelegenheid

Door de aanleg van de golfbaan en diverse horecagelegenheden neemt de werkgelegenheid in de horeca/recreatie toe. Daar tegenover staat een lichte daling van de werkgelegenheid in de agrarische sector. Per saldo neemt de werkgelegenheid in het gebied toe.

Thema	Aspect	Beoordeling
Sociale aspecten	Beleving	positief door toename belevingswaarde gebied, hinder leidt mogelijk tot negatief effect
	Gedwongen vertrek	niet van toepassing
	Werkgelegenheid	positief, toename door ontwikkeling

5 Conclusies en advies

In onderstaande tabel zijn de beoordelingen uit hoofdstuk 4 voor de verschillende onderdelen opgenomen.

Tabel 5.1: Overzicht beoordelingen

Thema	Aspect	Beoordeling
Landschap en cultuurhistorie	Landschapsstructuur	Verandering van de structuur, geen wezenlijk negatief effect
	Cultuurhistorische waarden	Geen wezenlijk negatief effect, wel aandachtspunt
Bodem	Bodemwaarden	Geen wezenlijk effect
	Grondbalans	Neutraal + beperken intern grondverzet
	Bodemkwaliteit	Geen wezenlijk effect
Water	Oppervlaktewater	Positief, door toename wateroppervlak
	Grondwater	Geen negatief effect
	Waterkwaliteit	Positief wegens afname landbouwactiviteiten
Natuur	Beschermde en rode lijst soorten	Positief, door toename geschiktheid als leefgebied.
	Beschermde gebieden	Geen wezenlijke effecten Natura2000; Positief effect EHS.
	Ecologische relaties	Positief, door inrichting van de Wolvenpolder en overige delen van de Groenzone
Archeologie	Archeologische waarden	Waarden kunnen worden aangetast in de Wolvenpolder
Hinder	Verkeer	Toename verkeersaantrekkende werking, geen wezenlijk negatief effect
	Geluid	Toename geluidbelasting, geen wezenlijk negatief effect
	Luchtkwaliteit	Toename luchtverontreinigende stoffen, geen wezenlijk negatief effect
	Licht	Toename lichtbronnen in gebied, geen wezenlijk negatief effect
	Externe veiligheid	Afwijken van richtwaarde plaatsgebonden risico. Acceptatie restrisico, geen wezenlijk effect
	Kabels en leidingen	Dient rekening mee te worden gehouden
Landbouw	Mogelijkheden voor de landbouw	Afname areaal landbouw, geen wezenlijk effect
Recreatie	Recreatieve functies	Positief, toename van recreatieve waarde en functies
Sociale aspecten	Beleving	positief door toename belevingswaarde gebied, hinder leidt mogelijk tot negatief effect
	Gedwongen vertrek	niet van toepassing
	Werkgelegenheid	positief, toename door ontwikkeling

Over het algemeen kan worden vastgesteld dat het voornemen op zeer hoog detailniveau al is uitgewerkt en in de ontwerpfase reeds is ingespeeld op de diverse negatieve aspecten van het initiatief. Dit maakt dat het voornemen op veel vlakken geen wezenlijk negatief effect kent of zeer positief is (landschap & cultuurhistorie, bodem, water, natuur, landbouw, recreatie, sociale aspecten). De aspecten archeologie en hinder (m.u.v. externe veiligheid en kabels en leidingen) zijn (licht) negatief beoordeeld en worden in het onderstaande nader beschouwd.

Voor wat betreft archeologie betekend het voornemen dat aantasting van archeologische waarden (bij het graven in de wolvenpolder) niet kan worden voorkomen. Hiertoe is uitgebreid archeologisch onderzoek uitgevoerd. Bij de realisatie van het voornemen zal, conform (inter)nationale regelgeving, voor sommige gedeelten archeologische begeleiding noodzakelijk zijn. Dit zal als onderdeel van het besluit over het voornemen nader worden uitgewerkt en vastgesteld. Gezien het detailniveau van de reeds uitgevoerde ontwikkelingen vormt het doorlopen van een m.e.r.-procedure hierbij geen meerwaarde.

Ten aanzien van hinder kan worden vastgesteld dat als gevolg van de ontwikkelingen in het plangebied de verkeersdrukke op bepaalde wegen toeneemt. Als gevolg daarvan neemt ook de geluidbelasting en de luchtverontreiniging lokaal toe. Daarnaast zal er een toename zijn van lichtbronnen in het plangebied. Deze effecten zijn gering ten opzichte van de autonome situatie. Het doorlopen van een m.e.r.-procedure zal ook hier geen meerwaarde vormen ten aanzien van de planontwikkeling.

Relatie met gevoelige gebieden

Het voornemen grenst aan een Natura2000 gebied (Oude Maas). Geconcludeerd is dat het voornemen geen effect heeft (in de aanlegfase en gebruiksfase) op de gunstige staat van instandhouding van de doelen van het gebied. De ontwikkeling van de Wolvenpolder als moeras/getijdengebied draagt op positieve manier bij aan de totstandkoming van de EHS in de provincie Zuid-Holland.

Relatie met autonome ontwikkelingen

Het voornemen heeft geen effect op de mogelijkheid voor aanleggen van de A4 door het plangebied. De nu voorziene ontwikkelingen liggen niet in het zoekgebied van de A4 en de effecten van het voornemen hebben geen gevolgen voor de realiseerbaarheid van het voornemen. Dit laatste geldt ook voor de voorgenomen dijkverzwaring langs het Spui.

Concluderend advies

Het voornemen heeft geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk/wenselijk maakt. Het bereik, de grensoverschrijdendheid en de complexiteit van de effecten is beperkt. Van de effecten die optreden is de waarschijnlijkheid goed in te schatten of goed te mitigeren met maatregelen in de fase richting de realisatie.

6 Bronnen

Dienst Landelijk Gebied, 24 oktober 2008. Spijkenisse Wolvenpolder & Groenzone Zuidoost, definitief ontwerp met kostenraming.

Dienst Landelijk Gebied, 16 november 2009. Nutriëntenonderzoek Wolvenpolder en Groenzone Zuidoost ten behoeve van optimalisatie van de inrichting Bodemchemie en waterkwaliteit (concept).

Dienst Landelijk Gebied, 7 december 2009. Quick-scan waterbouwkundige en geo-hydrologische effecten Wolvenpolder en Groenzone Zuidoost Spijkenisse.

DGMR, 18 december 2007. END geluidskarten acht gemeenten regio Rijnmond - gemeente Spijkenisse.

Ministerie van LNV. Kaartenmachine LNV,
<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx>

Planbureau voor de Leefomgeving. Grootchalige Concentratiekaarten Nederland (GCN),
<http://www.pbl.nl/nl/themasites/gcn/index.html>

Projectorganisatie Rotterdam Vooruit, 16 november 2009. Masterplan Rotterdam Vooruit, MIRT-verkenning regio Rotterdam en Haven: duurzaam bereikbaar.

Provincie Zuid-Holland. Cultuurhistorische kaart Zuid-Holland, http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/kaart_chs.html

RAAP Archeologisch Adviesbureau, 14 oktober 2009. De Polder van Putten, Plangebied Groenzone Zuidoost & Wolvenpolder Gemeente Spijkenisse, Archeologisch bureau- en inventariserend booronderzoek, karterende fase.

Risicokaart Nederland, <http://nederland.risicokaart.nl>

Zoogdiervereniging, maart 2011, Expert judgement noordse woelmuis en bever Spijkenisse.