



Ridderkerk

Woningbouw Ringdijk 38-42

ruimtelijke onderbouwing



Rho

**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Woningbouw Ringdijk 38-42

Ridderkerk

ruimtelijke onderbouwing

identificatie

projectnummer
44001706.20181834

projectleider r:
ir. L.C. Snel

planstatus

datum:
21-05-2019
20-01-2020

status:
concept
definitief

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Ligging projectgebied	7
1.3	Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2	Projectbeschrijving	9
2.1	Huidige situatie	9
2.2	Beoogde situatie	10
Hoofdstuk 3	Ruimtelijk beleidskader	13
3.1	Rijksbeleid	13
3.2	Provinciaal beleid	14
3.3	Gemeentelijk beleid	15
Hoofdstuk 4	Sectorale aspecten	17
4.1	MER-wetgeving	17
4.2	Verkeer en parkeren	17
4.3	Wegverkeerslawaaï	18
4.4	Bedrijven en milieuhinder	19
4.5	Luchtkwaliteit	20
4.6	Water	21
4.7	Externe veiligheid	26
4.8	Kabels en leidingen	29
4.9	Bodem	29
4.10	Ecologie	30
4.11	Archeologie	31
4.12	Cultuurhistorie	32
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	37
5.1	Economische uitvoerbaarheid	37
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	37

Bijlagen

Bijlage 1	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	41
Bijlage 2	Onderzoek wegverkeerslawaaï Ringdijk 38-42	43
Bijlage 3	Verkennd bodemonderzoek	45
Bijlage 4	Quicksan flora en fauna Ringdijk 38-42 te Ridderkerk	47
Bijlage 5	Advies BOOR	49



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Er is het voornemen om zes woningen te realiseren op het perceel Ringdijk 38 tot en met 42 in Ridderkerk. De huidige bebouwing (voorheen in gebruik als woonwinkel en woning) zal worden gesloopt en vervangen door zes geschakelde woningen.

De beoogde ontwikkeling past niet binnen het geldende bestemmingsplan 'Noordenweg - Westmolendijk'. Op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) kan de ontwikkeling mogelijk worden gemaakt door middel van een omgevingsvergunning (uitgebreide Wabo-procedure). Bij deze vergunningaanvraag hoort een goede ruimtelijke onderbouwing waarin aangetoond wordt dat het voornemen om af te wijken van het geldende bestemmingsplan niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet in de onderbouwing van de beoogde ontwikkeling.

1.2 Ligging projectgebied

Het projectgebied ligt ten oosten van het centrum van Ridderkerk en bestaat uit het perceel Ringdijk 38 tot en met 42. De locatie wordt begrensd door de percelen van Ringdijk 36 (zuidzijde) en Ringdijk 44 (noordzijde). Aan de oostzijde ligt de grens tegen de percelen langs de Noordenweg. Op figuur 1.1 is het projectgebied blauw omkaderd.



Figuur 1.1 Ligging van het projectgebied (bron: Luchtfoto Kadaster Nederland)

De Ringdijk kent een grote mate van functiemenging. Zo ligt ten noorden van het projectgebied een horecagelegenheid (Ringdijk 44). Ringdijk 36 betreft een woning. Op het perceel naast deze woning is een outdoorshop en dierenspeciaalzaak gevestigd. Aan de achterzijde (oostzijde) van het projectgebied ligt een bedrijventerrein met een groot aantal (kleine) bedrijven en (perifere)detailhandelsvestigingen.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de huidige situatie en de gewenste ontwikkeling. In hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten getoetst aan het, voor het project relevante, beleid op de verschillende niveaus. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de omgevingsaspecten. Vervolgens wordt in hoofdstuk 5 de uitvoerbaarheid (maatschappelijk en economisch) van het project besproken.

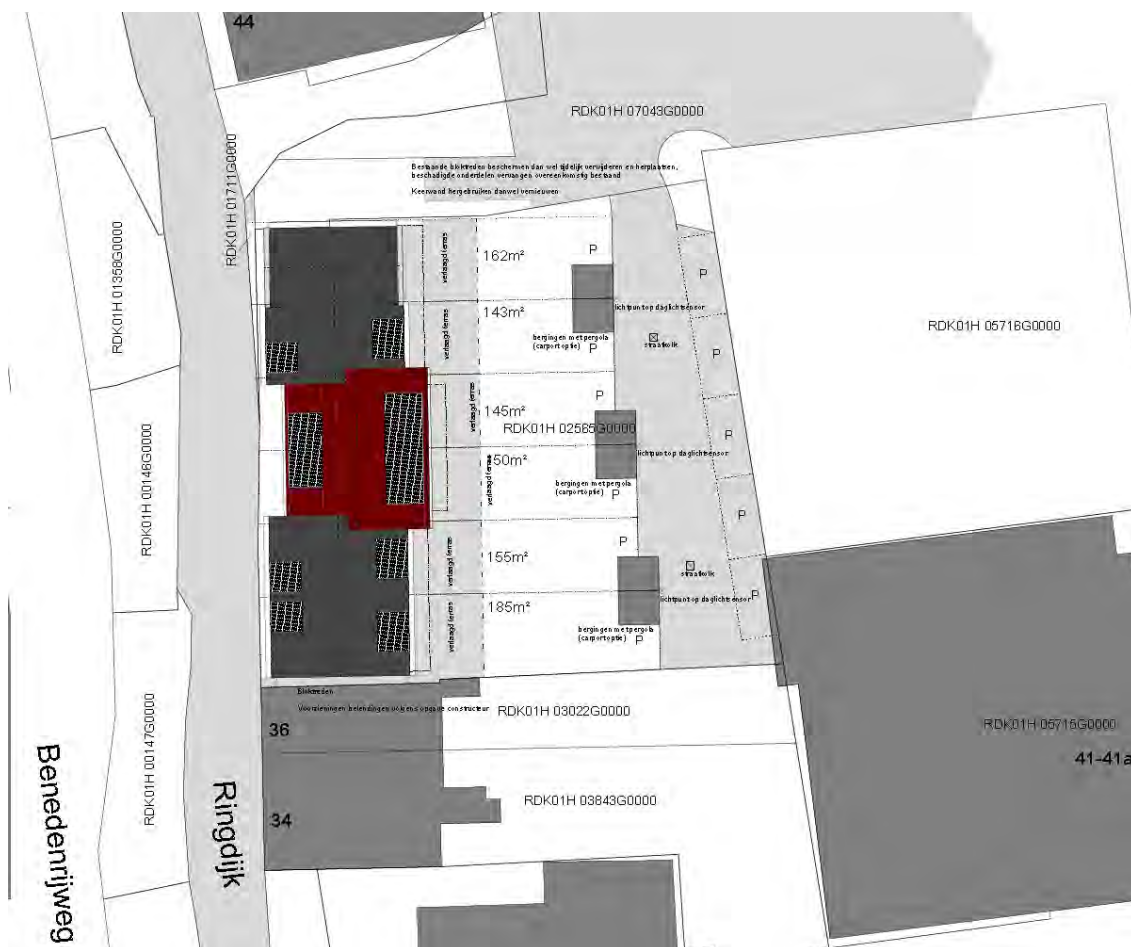
Aan de Ringdijk 38 en 42 is een woonwinkel gevestigd (zie figuur 3.2). De winkel kent geen financieel haalbare toekomst en sluit zodra de ontwikkeling doorgang vindt. Op nummer 40 is een woonhuis aanwezig. De detailhandelsfunctie zorgde voor een verkeersaantrekkende werking die leidde tot een onwenselijke situatie van parkeerdruk op de dijk. Tevens vond hier het laden en lossen ten behoeve van de winkel plaats.



Figuur 3.2 Bestaande situatie

2.2 Beoogde situatie

Op de gronden van Ringdijk 38-42 wordt de bestaande bebouwing gesloopt en hiervoor worden zes grondgebonden woningen teruggebouwd. De woningen krijgen ieder hun eigen identiteit. Ze verspringen in rooilijn en verschillen van kleur en vorm. De meest noordelijke woning krijgt een kopuitstraling door de nokrichting die haaks op de Ringdijk staat. Langs deze woning kan gebruik worden gemaakt van het bestaande openbare pad met trap om te voet de achterzijde van de woningen met parkeergelegenheid te bereiken.



Figuur 3.3 Beoogde situatietekening

De nokrichting van de overige woningen loopt parallel aan de Ringdijk (zie figuur 3.4). De woningen bestaan aan de zijde van de Ringdijk uit een begane grond met kap. Aan de achterzijde beschikken de woningen over een souterrain waardoor de lager gelegen tuin kan worden bereikt (zie figuur 3.5). Naast een tuin is achter de woningen voldoende ruimte voor parkeergelegenheid op eigen terrein (met optioneel een carport). Tevens voorziet de ontwikkeling in 5 parkeervakken op de achterweg (oostzijde van het projectgebied tegen de percelen van de Noordenweg). Deze vijf parkeervakken zijn bedoeld voor de bezoekers van de woningen. De parkeervakken zijn te bereiken via de Noordenweg. Met de herontwikkeling van de locatie wordt een ruimtelijke kwaliteitssprong aan de dijk bereikt, aansluitend bij het erfgoedbeleid van de gemeente zoals vastgelegd in onder andere de rapportage Cultuurlandschap en historische stedenbouw uit 2013. Daarin zijn de dijken als drager van de historie van Ridderkerk aangewezen en beschreven en is de omgang daarmee vastgelegd. Het plan sluit in ruimtelijke én functionele zin aan bij de Dijkvisie die hier een nadere uitwerking van is (zie ook paragraaf 4.12).



Figuur 3.4 Impressie vooraanzicht



Figuur 3.5 Impressie achteraanzicht

Hoofdstuk 3 Ruimtelijk beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) (2012)

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de plannen voor ruimte en mobiliteit van de rijksoverheid beschreven. Het kabinet schetst in de SVIR hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Voor de doorwerking van de rijksbelangen in plannen van andere overheden, is het Barro opgesteld. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Barro bevat inhoudelijke regels van de rijksoverheid waaraan bestemmingsplannen, provinciale inpassingsplannen, uitwerkingsplannen, wijzigingsplannen, beheersverordeningen en omgevingsvergunningen met ruimtelijke onderbouwing moeten voldoen. Het Barro bevat regels over Project Mainportontwikkeling Rotterdam (Maasvlakte II), Kustfundament, Grote rivieren, Waddenzee en Waddengebied, Defensie (militaire terreinen, munitie, militaire luchtvaart), Erfgoed (Unesco). Voor het projectgebied is het uitgangspunt van duurzame verstedelijking van belang (zie ladder voor duurzame verstedelijking).

Ladder voor duurzame verstedelijking

De 'ladder voor duurzame verstedelijking' is in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geïntroduceerd en vastgelegd als procesvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het Bro bepaalt dat voor onder meer bestemmingsplannen die nieuwe woningen mogelijk maken, de laddertoets moet worden uitgevoerd wanneer er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden.

Toetsing rijksbeleid

Het planinitiatief raakt geen rijksbelangen als genoemd in de SVIR en het Barro. Een zorgvuldige benutting van de beschikbare ruimte voor verschillende functies vraagt om een goede onderbouwing van nut en noodzaak van een nieuwe stedelijke ruimtevraag en een zorgvuldige ruimtelijke inpassing van de nieuwe ontwikkeling. Ruimtelijke besluiten moeten aandacht besteden aan de ladder voor duurzame verstedelijking. Bij de ladder moet de behoefte aangetoond worden en of deze behoefte in bestaand stedelijk gebied opgevangen kan worden. De voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet in de ontwikkeling van zes woningen. Dit wordt in het kader van de Ladder voor duurzame verstedelijking niet gezien als stedelijke ontwikkeling. Daarom is niet verder ingegaan op dit aspect. Een nadere beschouwing op de woningbouwstrategie en planmonitor is opgenomen in paragraaf 3.3.

3.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie Zuid-Holland (2019)

De provincie zet in op het beter benutten van het bestaand stads- en dorpsgebied. Beter benutten van de bebouwde ruimte krijgt ruimtelijk invulling door verdichting, herstructurering en binnenstedelijke transformatie. Indien een gemeente een ruimtelijke ontwikkeling wil realiseren, wordt de Ladder voor duurzame verstedelijking doorlopen. De Ladder voor duurzame verstedelijking is opgenomen in nationale wet- en regelgeving Toepassing is van provinciaal belang, daarom is in de verordening een verwijzing opgenomen naar de Rijksladder. Uitgangspunt van de Ladder is dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte en in beginsel in bestaand stedelijk gebied wordt gerealiseerd. Het doel is een zorgvuldig gebruik van de ruimte.

Omgevingsverordening Zuid-Holland (2019)

In samenhang met de Omgevingsvisie is de Omgevingsverordening opgesteld. De regels in deze verordening zijn bindend en werken door in gemeentelijke plannen. Voor de beoogde ontwikkeling zijn onderstaande artikelen relevant.

Artikel 6.9 Ruimtelijke kwaliteit

1. Een omgevingsvergunning met ruimtelijke onderbouwing kan voorzien in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, onder de volgende voorwaarden ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit:
 - a. de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, voorziet geen wijziging op structuurniveau, past bij de aard en schaal van het gebied en voldoet aan de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart (inpassen);
 - b. als de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, maar wijziging op structuurniveau voorziet (aanpassen), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit per saldo ten minste gelijk blijft door:
 - zorgvuldige inbedding van de ontwikkeling in de omgeving, rekening houdend met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart; en;
 - het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen als bedoeld in het derde lid;
 - c. als de ruimtelijke ontwikkeling niet past bij de bestaande gebiedsidentiteit (transformeren), wordt deze uitsluitend toegestaan mits de ruimtelijke kwaliteit van de nieuwe ontwikkeling is gewaarborgd door:
 - een integraal ontwerp, waarin behalve aan de ruimtelijke kwaliteit van het gehele gebied ook aandacht is besteed aan de fysieke en visuele overgang naar de omgeving en de fasering in ruimte en tijd, alsmede rekening is gehouden met de relevante richtpunten van de kwaliteitskaart; en
 - het zo nodig treffen van aanvullende ruimtelijke maatregelen zoals bedoeld in het derde lid.

Lid 2 tot en met 6 zijn in dit geval niet relevant omdat sprake is van 'inpassen' en de projectlocatie niet ligt in een gebied met een beschermingscategorie.

Artikel 6.10 Stedelijke ontwikkelingen

1. Een omgevingsvergunning met ruimtelijke onderbouwing dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt voldoet aan de volgende eisen:
 - a. de ruimtelijke onderbouwing gaat in op de toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking overeenkomstig artikel 3.1.6, tweede, derde en vierde lid van het Besluit ruimtelijke ordening;
 - b. indien in de behoefte aan de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stads- en dorpsgebied kan worden voorzien en voor zover daarvoor een locatie groter dan 3 hectare nodig is, wordt gebruik gemaakt van locaties die zijn opgenomen in het Programma ruimte.

Toetsing provinciaal beleid

De ontwikkeling is in paragraaf 3.1 getoetst aan de ladder voor duurzame verstedelijking. Het betreft inpassing van een locatie binnen bestaand stedelijk gebied. Het aspect cultuurhistorie en de inpassing van de beoogde bebouwing aan de historische Ringdijk komt in paragraaf 4.12 aan de orde.

3.3 Gemeentelijk beleid

Omgevingsvisie Ridderkerk 2035

De gemeenteraad heeft op 14 september 2017 de Omgevingsvisie Ridderkerk 2035 vastgesteld. In deze omgevingsvisie anticipeert de gemeente op het in werking treden van de nieuwe Omgevingswet. Daarnaast beoogt de gemeente Ridderkerk met deze nieuwe visie in te spelen op maatschappelijke ontwikkelingen, zoals de vraag naar levensloopbestendige woningen en de druk op de detailhandelsstructuur. Verder bevat de omgevingsvisie aanpassingen in de beleidsambities ten opzichte van de Structuurvisie Ridderkerk 2020.

De omgevingsvisie beoogt de ruimtelijke kwaliteit van Ridderkerk als rustige en aantrekkelijke woongemeente met een goede binnenstedelijke groenstructuur en omliggend groen te behouden en waar mogelijk te versterken.

Woningbouwstrategie

Conform de structuurvisie van de gemeente Ridderkerk (voorloper omgevingsvisie) is een woningbouwstrategie opgesteld. De strategie is op 27 januari 2011 vastgesteld en thans nog in werking. Daarnaast zijn de woningen opgenomen in de planmonitor. Daarmee is de ontwikkeling regionaal afgestemd.

Uit de woningbouwstrategie blijkt verder het volgende. De kwaliteit van het centrum zit in de diversiteit van de voorzieningen en de kwaliteit van de openbare ruimte. Het centrum bevat plekken waar kwaliteitsverbetering mogelijk is. Het historische dijklint betreft een belangrijke identiteitsdrager. De Ringdijk betreft een gebied van functiemenging waar functies goed op elkaar aansluiten. Omdat het woningaanbod voornamelijk uit appartementen bestaat, zijn grondgebonden woningen gewenst.

Dijkvisie

In de publicatie 'Dijken' van de landschapstafel IJsselmonde wordt aangegeven hoe landschappelijke kwaliteiten langs dijken te behouden en te versterken. Hieronder worden de punten aangehaald die op de ruimtelijke schaal van toepassing zijn. Het document geeft ook suggesties op kavelniveau zoals hoe om te gaan met erfbeplanting, verlichting en reclame-uitingen. Dit is echter niet van toepassing in voorliggende ruimtelijke onderbouwing aangezien de bebouwing wordt gerealiseerd binnen de bebouwde kom in het centrumgebied van Ridderkerk.

Opzet van bebouwing langs een dijk

De eerste bebouwing op IJsselmonde was langs dijken. De sfeer op oude bebouwde dijklinten is dan ook heel kenmerkend. Ook bij nieuwe bebouwing langs dijken is het streven om de sfeer van de dijk te vatten. Toch hoeft dat niet te betekenen dat er daarom alleen historiserende bouwstijlen moeten worden toegepast. Ook met moderne bouwvormen kan het karakter van de dijk worden gehandhaafd wanneer een aantal eenvoudige richtlijnen wordt gevolgd. De belangrijkste daarbij is om het profiel van de dijk herkenbaar te houden. De dijk mag niet breder worden gemaakt ten behoeve van parkeerplaatsen. Een andere belangrijke richtlijn is de bouwhoogte. Vanaf de dijk gezien mag deze niet hoger zijn dan één bouwlaag met een kap.

Karakteristiek

- Kleinschalige individuele bebouwing, boven of onderaan de dijk, afgewisseld met doorzichten naar het achtergelegen open landschap.

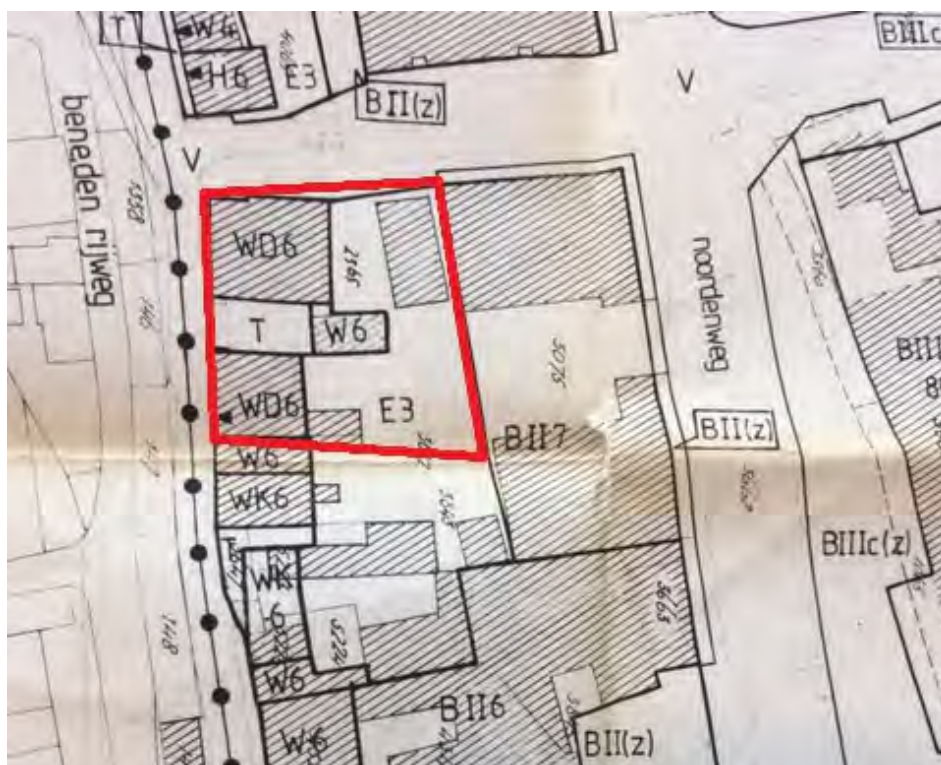
- Gebouwen zijn vormgegeven als eenvoudige en heldere volumes.
- Er is een duidelijk verschil tussen het hoofdgebouw en de bijgebouwen op een kavel, waarbij aan- en bijgebouwen ondergeschikt zijn aan het hoofdgebouw en kleiner ogen, maar qua architectuur wel op elkaar zijn afgestemd.

Positie en oriëntatie

- De positie van de bebouwing op de kavel (bijvoorbeeld boven- of onderaan de dijk) is zorgvuldig gekozen en afgestemd op de situatie (dijklint/ dubbellint, een-/tweezijdig, doorzichten).
- De richting van de hoofd- en bijgebouwen is evenwijdig aan de dijk.
- Het hoofdgebouw is georiënteerd op de dijk. Bijgebouwen staan achter de voorgevellijn van het hoofdgebouw.

Vigerend bestemmingsplan

Het projectgebied ligt binnen het plangebied van het geldende bestemmingsplan 'Noordenweg - Westmolendijk'. De locatie heeft hierin de bestemmingen 'Woondoeleinden', 'Woondoeleinden en detailhandel' en de bestemming 'Tuin'. Het bouwplan is in strijd met het bestemmingsplan omdat het bouwplan meer woningen mogelijk maakt dan is toegestaan op basis van het geldende bestemmingsplan. Enkele van deze woningen worden gebouwd in de bestemming 'Tuin' waarin geen hoofdgebouwen zijn toegestaan.



Figuur 2.1 Uitsnede geldend bestemmingsplan

Toetsing gemeentelijk beleid

Hoewel de voorgenomen ontwikkeling niet conform het bestemmingsplan is, bieden de beleidskaders van de gemeente Ridderkerk voldoende mogelijkheden om het plan te kunnen realiseren. De nieuwe woningen passen qua ontwerp, verkavelingspatroon en opzet in de bestaande stedenbouwkundige structuur. In paragraaf 2.2 wordt de ontwikkeling beschreven, waaruit blijkt dat de ontwikkeling in lijn is met de visie op de dijken voor zover de uitgangspunten van toepassing zijn op dijkbebouwing in stedelijk gebied. In paragraaf 4.12 wordt aandacht besteed aan de stedenbouwkundige inpassing van de ontwikkeling aan de Ringdijk.

Hoofdstuk 4 Sectorale aspecten

4.1 MER-wetgeving

Toetsingskader

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit milieu effect rapportage is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Onderzoek en conclusie

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2).

De beoogde ontwikkeling bestaat uit de realisatie van zes geschakelde woningen. De beoogde ontwikkeling blijft daarmee ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent dat een zogenaamde 'm.e.r.-beoordeling' niet noodzakelijk is. Voor deze ontwikkeling wordt een m.e.r. beoordelingsbeslissing genomen op basis van de m.e.r. meldnotitie. De m.e.r. meldnotitie is bijgevoegd als bijlage 1.

4.2 Verkeer en parkeren

Toetsingskader

Er is geen specifieke wetgeving met betrekking tot het aspect verkeer en vervoer. Wel wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening de aanvaardbaarheid van het effect van nieuwe ontwikkelingen op de verkeersafwikkeling, bereikbaarheid en parkeerbehoefte beschreven.

Voor de berekening van de verkeersgeneratie en de parkeerbehoefte wordt aangesloten bij de kencijfers van het CROW (publicatie 317: kencijfers parkeren en verkeersgeneratie). Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom. De gemeente heeft een niet stedelijk karakter. Als parkeernorm hanteert de gemeente de gemiddelde kencijfers van het CROW. Voor de verkeersgeneratie worden dezelfde uitgangspunten gehanteerd.

Onderzoek

Ontsluiting

Het projectgebied ligt aan de Ringdijk, op loopafstand van het (winkel) centrum van Ridderkerk. Hier zijn veel voorzieningen aanwezig én halteren ook diverse buslijnen.

De dijk heeft een smal profiel met fietsers op de rijbaan. Door de wijziging van winkel naar wonen wordt invulling gegeven aan het verkeersluw maken van de dijk, waarbij in dit geval de woningen voor auto's ook niet vanaf de dijk maar vanaf de Noordenweg worden ontsloten. Vanaf de Noordenweg/Havenstraat zijn voor het autoverkeer goede verbindingen aanwezig naar andere delen van Ridderkerk, de A15/A16 en omliggende steden.

Parkeren

In de huidige situatie wordt op de smalle dijk geparkeerd, wat eigenlijk niet gewenst is. In de beoogde nieuwe situatie wordt daarom benedendijks achter de woningen geparkeerd. De parkeerbehoefte per woning bedraagt volgens de kencijfers van het CROW 1,8 parkeerplaatsen per woning. Dit maakt een totale parkeerbehoefte van 10,8 (ofwel 11 parkeerplaatsen). Deze parkeerbehoefte wordt voorzien door één parkeerplaats per woning op het eigen terrein en vijf parkeervakken op eigen terrein achter de woningen voor bezoekersparkeren. De parkeerbehoefte voor de woningen wordt daarmee binnen de ontwikkeling opgelost.

Verkeersgeneratie en -afwikkeling

Zowel de huidige als toekomstige situatie kennen een verkeersgeneratie. Op basis van de CROW kencijfers is de huidige verkeersgeneratie vergeleken met de toekomstige generatie. In de huidige situatie (woonwinkel met 650 m² bvo en één woning) bedraagt de totale verkeersgeneratie 44 mvt/etmaal. Voor de nieuwe woningen geldt een kencijfer van 5,8 mvt/etmaal. Dit leidt in de toekomstige situatie tot een verkeersgeneratie van 35 mvt/etmaal. De verkeersgeneratie neemt met de ontwikkeling dus af met circa 9 mvt/etmaal. Daarbij wordt nog aangetekend dat in de nieuwe situatie het autoverkeer niet meer over de dijk maar over de Noordenweg de locatie bereikt, wat beter aansluit op de visie op deze wegen.

Conclusie

De aspecten verkeer en parkeren vormen geen belemmering voor de ontwikkeling en vormen zelfs een positievere situatie dan in de huidige situatie het geval is.

4.3 Wegverkeerslawaaï

Beleid en normstelling

Het plan voorziet in de realisatie van nieuwe woningen. Woningen zijn volgens de Wet geluidhinder (Wgh) geluidsgevoelige functies waarvoor, indien deze gelegen zijn binnen de geluidszone van een gezoneerde weg, akoestisch onderzoek uitgevoerd moet worden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient ook ten aanzien van niet gezoneerde wegen aannemelijk gemaakt te worden dat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Onderzoek en resultaten

Het doel van het akoestisch onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï op de zes nieuw te bouwen woningen. De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de volgens de Wet geluidhinder (Wgh) geldende grenswaarden. In bijgevoegd rapport zijn de werkwijze en resultaten van het akoestisch onderzoek weergegeven (zie bijlage 2).

Geconcludeerd wordt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden op de zes woningen ten gevolge van het verkeer op de gezoneerde Rotterdamseweg en Noordenweg. Aan het gemeentelijk beleid, zoals verwoord in het Actieplan Geluid, wordt hiermee voldaan.

Met betrekking tot de niet-gezoneerde wegen wordt geconcludeerd dat de richtwaarde van 48 dB niet wordt overschreden op de woningen ten gevolge van de Benedenrijweg. Deze richtwaarde wordt wel op de voorgevels van alle zes de woningen overschreden ten gevolge van het verkeer op de Ringdijk. De maximaal berekende geluidbelasting is 56 dB. Maatregelen om de geluidbelasting ten gevolge van de Ringdijk te reduceren zijn technisch/financieel niet mogelijk of stedenbouwkundig ongewenst. Het binnenmilieu wordt beschermd door de eisen die opgelegd zijn vanuit het Bouwbesluit. De geluidwering van de gevel dient zodanig te zijn dat het resulterende geluidniveau in de woning niet meer bedraagt dan 33 dB. Daarnaast wordt geadviseerd de slaapvertrekken aan de geluidluwe zijde te plaatsen.

Conclusie

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Ringdijk bedraagt bij de nieuwe woningen ten hoogste 56 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. De richtwaarde van 48 dB wordt op alle zes de woningen overschreden. De maximaal toelaatbare richtwaarde van 63 dB wordt echter niet overschreden. Omdat de Ringdijk een niet-gezoneerde weg betreft hoeven geen hogere waarden te worden verleend. Wel moet worden voldaan aan een binnenniveau van 33 dB conform het Bouwbesluit en wordt geadviseerd de slaapvertrekken aan de geluidluwe zijde te plaatsen. Daarmee geldt ter plaatse van het projectgebied een goed akoestisch klimaat.

4.4 Bedrijven en milieuhinder

Normstelling en beleid

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de ruimtelijke onderbouwing de belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

Onderzoek

Het plan betreft de realisatie van zes woningen en kan daarom gecategoriseerd worden onder een milieugevoelige ontwikkeling. Dit betekent dat de richtafstanden tot omliggende milieubelastende functies in acht moeten worden genomen. Gezien de ligging in het centrum van Ridderkerk, waar naast woningen ook bedrijven aanwezig zijn, kan het type gebied omschreven worden als 'gemengd gebied'.

Adres	Bedrijf	Afstand tot projectgebied	Milieucategorie	Richtafstand
Ringdijk 44	Bravoure Restaurants & Drinks	2 meter	1	0 meter
Noordenweg 41a/b	Skanders	20 meter	2	10 meter
Noordenweg 41	Autobedrijf Noordenweg	26 meter	2	10 meter
Noordenweg 4	Van Dulst Industrial Services	60 meter	3.2	50 meter

Tabel 4.1 Overzicht bedrijven in de omgeving van het projectgebied

In tabel 4.1 is een overzicht weergegeven van alle relevante bedrijven in de omgeving van het projectgebied. Aan de noordzijde grenst het restaurant Bravoure Restaurant & Drinks aan de beoogde ontwikkeling. Dit bedrijf valt onder de categorie 'restaurant' en heeft milieucategorie 1. Dit zijn bedrijven die in een gemengd gebied direct naast woningen toelaatbaar zijn. Ten oosten van het projectgebied is de sportschool Skanders Ridderkerk gevestigd. Dit bedrijf valt onder de categorie 'sportscholen' en milieucategorie 2. Dat betekent dat in een gemengd gebied sprake is van een richtafstand van 10 meter. Met een minimale afstand van circa 20 meter vanaf de woninggevel tot aan de sportschool wordt hier aan voldaan. Ten zuidoosten van het projectgebied bevindt zich het autobedrijf Noordenweg. Dit bedrijf valt onder milieucategorie 2 en kent een richtafstand van 10 meter in een gemengd gebied. De afstand tussen woninggevel en het autobedrijf bedraagt circa 26 meter. Ook hier wordt aan de richtafstand voldaan. Als laatste bevindt zich het bedrijf Van Dulst Industrial Services ten oosten van het projectgebied op een afstand van circa 60 meter. Dit bedrijf valt in de milieucategorie 3.2 en heeft een richtafstand van 50 meter. Hier wordt aan voldaan.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van het projectgebied sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat in de omgeving geen bedrijven of instellingen aanwezig zijn die door de realisatie van de 6 woningen in hun bedrijfsvoering worden beperkt. Bij de keuze voor een type warmtepomp en de ligging daarvan dient rekening te worden gehouden met de geluidproductie van warmtepompen in relatie tot aangrenzende percelen. Uitgangspunt is dat wordt voldaan aan de eisen die voor buitenunits gaan gelden in het Bouwbesluit 2012.

4.5 Luchtkwaliteit

Beleid en normstelling

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in de volgende tabel weergegeven.

Tabel 4.2 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

stof	toetsing van	grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO ₂) ¹⁾	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 2015
fijn stof (PM ₁₀) ²⁾	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011

1) De toetsing van de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO₂ is niet relevant aangezien er pas meer overschrijdingsuren dan het toegestane aantal van 18 per jaar zullen optreden als de jaargemiddelde concentratie NO₂ de waarde van 82 µg/m³ overschrijdt. Dit is nergens in Nederland het geval.

2) Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wlk behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007).

Op grond van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer (Wm) kunnen bestuursorganen bevoegdheden uitoefenen die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit zoals de vaststelling van een bestemmingsplan. Bij de uitoefening van deze bevoegdheden moet worden aangetoond dat wordt voldaan aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uit de Wm.

Besluit niet in betekenende mate (nibm)

In het Besluit nibm en de bijbehorende regeling is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de beperkte gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden twee situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀;
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg of kantoorlocaties met maximaal 100.000 m² bvo bij één ontsluitingsweg.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van ruimtelijke plannen uit oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens tevens rekening gehouden met de luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied.

Onderzoek

De beoogde ontwikkeling heeft betrekking op de realisatie van zes woningen. Een dergelijke ontwikkeling valt onder het Besluit niet in betekenende mate onder de categorie woningbouw tot 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg. Dit betekent dat de ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit ter plaatse, en dat nader onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2017 (<http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de Noordenweg, direct ten oosten van het projectgebied. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2017 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen bedroegen in 2017: 26,8 µg/m³ voor NO₂, 19,2 µg/m³ voor PM₁₀ en 11,7 µg/m³ voor PM_{2,5}. Het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uur gemiddelde concentratie PM₁₀ bedroeg 7 dagen. Hierdoor is er ter plaatse van het projectgebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling in het projectgebied. Ter plaatse van het projectgebied is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Op basis van het aantal verkeersbewegingen zal de luchtkwaliteit met de beoogde ontwikkeling zelfs verbeteren ten opzichte van de huidige situatie.

4.6 Water

Waterbeheer en watertoets

In een vroeg stadium van de planvorming moet overleg worden gevoerd met de waterbeheerder. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het waterschap Hollandse Delta, die verantwoordelijk is voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen over de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW)
- Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet

Provinciaal:

- Provinciaal Waterplan
- Provinciale Structuurvisie
- Verordening Ruimte

Waterschapsbeleid

In het Waterbeheerprogramma (WBP) (2016-2021) staan de doelen van het Waterschap Hollandse Delta voor de taken waterveiligheid (dijken en duinen), voldoende water, schoon water en de waterketen (transport en zuivering van afvalwater). Ook wordt aangegeven welk beleid gevoerd wordt en wat het waterschap in de planperiode wil doen om de doelen te bereiken. De maatregelen voor de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn onderdeel van het plan.

Uit het oogpunt van waterkwaliteit moet schoon hemelwater bij voorkeur worden afgekoppeld en direct worden geloosd op oppervlaktewater. Dit vermindert de vuiluitworp uit het gemengde rioolstelsel en verlaagt de belasting van de afvalwaterzuivering. De toename van verhard oppervlak leidt tot een zwaardere belasting van het oppervlaktewatersysteem en leidt met regelmaat tot wateroverlast stroomafwaarts. Om de zwaardere belasting van het oppervlaktewatersysteem onder normale omstandigheden tegen te gaan is het brengen van hemelwater vanaf verhard oppervlak op het oppervlaktewaterlichaam specifiek vergunningplicht gesteld. Bij een toename van aaneengesloten verhard oppervlak van 500 m² of meer in stedelijk gebied of 1.500 m² of meer in landelijk gebied dient een vergunning aangevraagd te worden in het kader van de Keur. De versnelde afvoer als gevolg van de toename aan verharding moet volledig worden gecompenseerd door het aanbrengen van een gelijkwaardige vervangende voorziening (compensatieplicht), met een oppervlakte van 10% van de toename van verharding. Het waterschap geeft in volgorde de voorkeur aan de volgende gelijkwaardige voorzieningen:

- Nieuw te graven oppervlaktewater in de directe nabijheid van de verhardingtoename;
- Nieuw te graven oppervlaktewater binnen hetzelfde peilgebied;
- Nieuw te graven oppervlaktewater in het benedenstrooms gelegen peilgebied of een eventueel alternatief.

Afvalwaterketen en riolering

Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

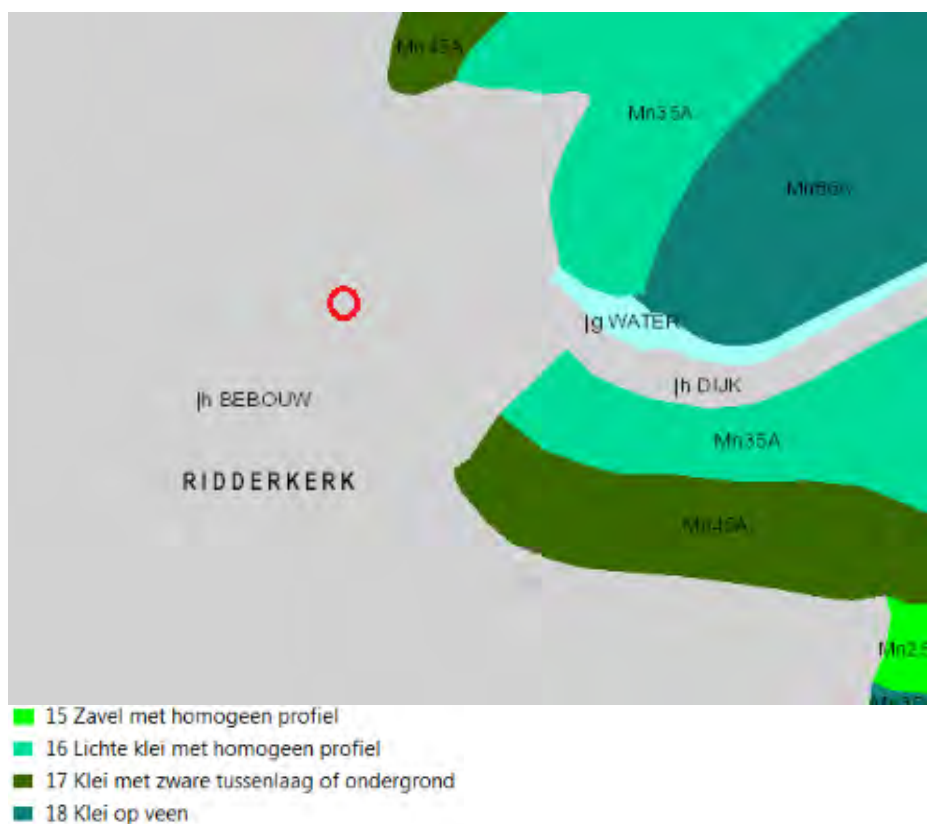
- hemelwater vasthouden voor benutting,
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar RWZI.

Huidige situatie

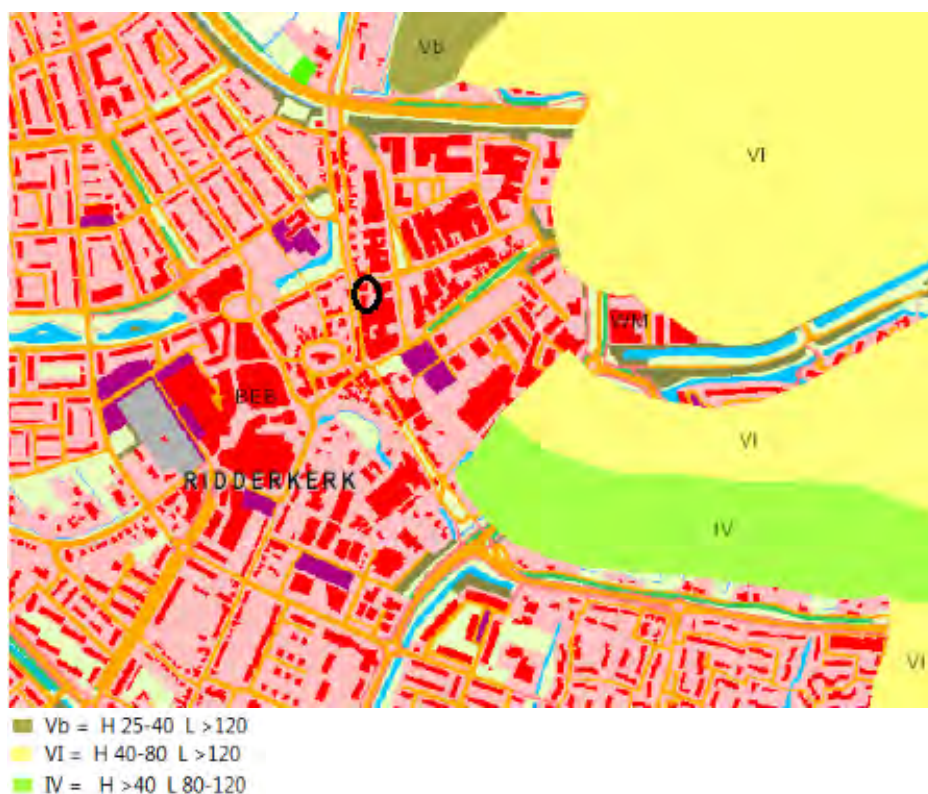
Het projectgebied betreft het perceel Ringdijk 38-42 in Ridderkerk. De aanwezige bebouwing wordt voornamelijk gebruikt als detailhandel en er is ook een woning aanwezig. De aanwezige bebouwing heeft een totale oppervlakte van circa 636 m².

Bodem en grondwater

Vanwege de ligging in de bebouwde kom is het projectgebied niet gekarteerd. In de omgeving is sprake van zavel met homogeen profiel, lichte klei met homogeen profiel, klei met zware tussenlaag of ondergrond en klei op veen (zie figuur 4.1). Ook wat betreft de grondwatertrap is het projectgebied niet gekarteerd. In de omgeving van het projectgebied is er sprake van grondwatertrap VI (zie figuur 4.2). Dit wil zeggen dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand schommelt tussen de 40 en 80 centimeter onder maaiveld. De gemiddelde laagste grondwaterstand is 120 centimeter.



Figuur 4.1 Overige bodemsoorten projectgebied (rood omcirkeld) (bron: Bodemkaart)



Figuur 4.2 Overzicht grondwatertrappen projectgebied (zwart omcirkeld) (bron: Bodemkaart)

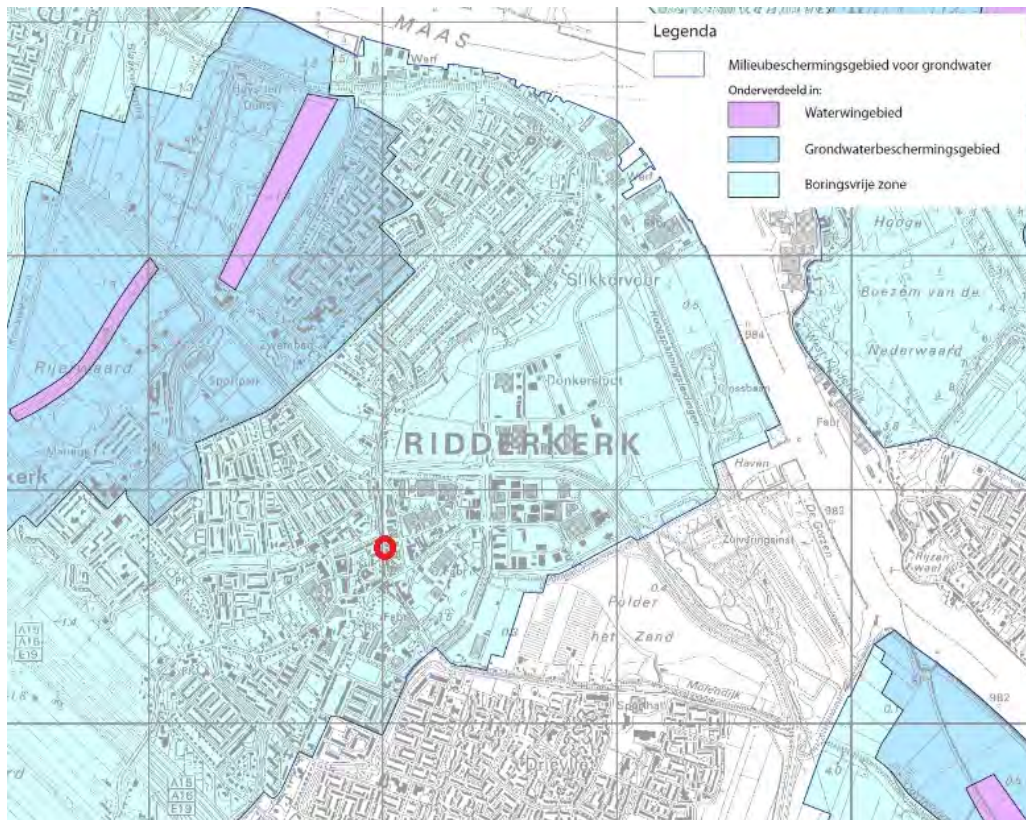
Waterkwantiteit

Het projectgebied wordt niet begrensd door watergangen behorende tot de categorie 'primair' of 'overig'. Bij een toename van het verhard oppervlak met meer dan 500 m² (in stedelijk gebied) of 1.500 m² (in landelijk gebied) is compensatie door aanleg van waterberging nodig.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Binnen het projectgebied of in de nabije omgeving liggen geen oppervlaktewaterlichamen die zijn aangewezen vanuit de Kaderrichtlijn Water. Er bevinden zich ook geen natte ecologische verbindingszone zoals opgenomen in het (provinciale) Natuurnetwerk Nederland binnen of in de nabijheid van het projectgebied.

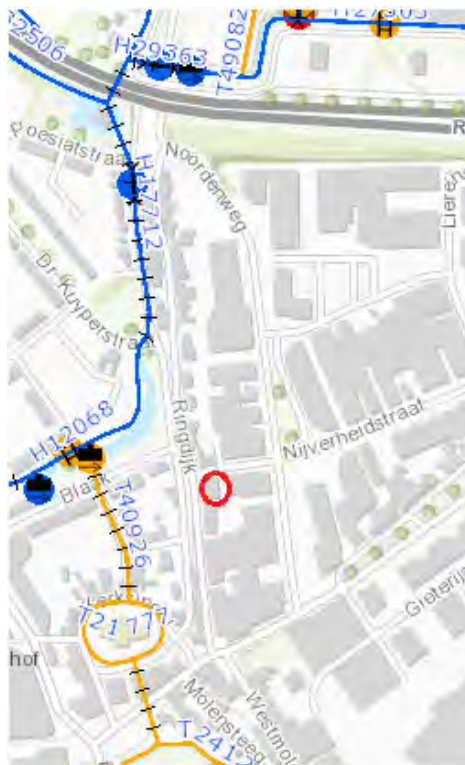
Het projectgebied ligt binnen de boringsvrije zone, onderdeel van het milieubeschermingsgebied voor grondwater zoals vastgesteld in de provinciale milieuverordening (zie figuur 4.3). Deze milieubeschermingsgebieden zijn aangewezen om het grondwater dat wordt gebruikt voor de drinkwaterbereiding te beschermen. Binnen het beschermingsgebied gelden specifieke eisen bij (bouw)activiteiten. Deze zijn vastgelegd in de Provinciale Milieuverordening Zuid-Holland. Aangezien deze regels reeds zijn vastgelegd in de voornoemde verordening en op basis daarvan afdoende kunnen worden gehandhaafd, heeft dit aspect geen verdere vertaling in de regels van dit plan gekregen.



Figuur 4.3 Boringsvrije zone (bron: Provinciale milieuverordening)

Veiligheid en waterkeringen

Binnen het projectgebied zelf bevinden zich geen oppervlaktewaterlichamen. Ook ligt de locatie niet aan een waterkering.



Figuur 4.4 Uitsnede Legger oppervlaktewateren (bron: Waterschap Hollandse Delta)

Afvalwaterketen en riolering

De bestaande gebouwen zijn aangesloten op het gemeentelijk gemengd rioolstelsel.

Toekomstige situatie

Het plan is om zes geschakelde woningen te realiseren. Op dit moment bestaat het projectgebied uit bebouwing die gesloopt zal worden.

Waterkwantiteit

In de toekomstige situatie zal de bebouwing circa 940 m² bedragen. Dit betekent een toename aan verharding van 304 m². Dit is minder dan 500 m², compensatie voor verharding is dus niet nodig. Daarnaast is het projectgebied in de huidige situatie vrijwel volledig verhard. Naar alle waarschijnlijkheid zal het totale verhard oppervlak door de aanleg van tuinen juist afnemen.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitloogbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

Veiligheid en waterkeringen

De in deze ruimtelijke onderbouwing mogelijk gemaakte ontwikkeling heeft geen negatieve invloed op de waterveiligheid in de omgeving.

Afvalwaterketen en riolering

Bij de realisatie van de nieuwbouw moet een gescheiden rioolsysteem aangelegd worden, waarbij regenwater gescheiden wordt van het afvalwater.

Conclusie

Compensatie voor verharding is niet nodig, gezien de toename van bebouwing onder de norm van 500 m² blijft. De hoeveelheid verharding zal naar alle waarschijnlijkheid afnemen. Ook grenst het projectgebied niet aan een waterkering of oppervlaktewater. Hierdoor heeft de ontwikkeling geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

4.7 Externe veiligheid

Toetsingskader

Bij ruimtelijke plannen dient voor externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, spoor of water en door buisleidingen.

In het externe veiligheidsbeleid wordt onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom de risicobron. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. De gemeente heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Risicorelevante inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) geeft een wettelijke grondslag aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Het doel van het besluit is de risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Op basis van het Bevi geldt voor het PR een grenswaarde voor kwetsbare

objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Beide liggen op een niveau van 10^{-6} per jaar. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan moet aan deze normen worden voldaan, ongeacht of het een bestaande of nieuwe situatie betreft.

Het Bevi bevat geen norm voor het GR; wel geldt op basis van het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR in het invloedsgebied van de inrichting. De in het externe veiligheidsbeleid gehanteerde norm voor het GR geldt daarbij als oriëntatiewaarde.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

In de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RVGS) is het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over water en (spoor)wegen opgenomen. Op basis van de circulaire is voor bestaande situaties de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten 10^{-5} per jaar en de streefwaarde 10^{-6} per jaar. In nieuwe situaties is de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare objecten 10^{-6} per jaar; voor beperkt kwetsbare objecten in nieuwe situaties geldt een richtwaarde van 10^{-6} per jaar. Op basis van de circulaire geldt bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het GR of een toename van het GR een verantwoordingsplicht. Deze verantwoordingsplicht geldt zowel in bestaande als in nieuwe situaties. De circulaire vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Wel kan de verantwoordingsplicht voor het GR nog buiten deze 200 m strekken.

Vooruitlopend op de vaststelling van het Besluit Transportroutes Externe Veiligheid is de circulaire per 1 januari 2010 gewijzigd. Met deze wijziging zijn de veiligheidsafstanden en plasbrandaandachtsgebieden uit het Basisnet Wegen en Basisnet Water opgenomen in de circulaire.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen in werking getreden. In dat besluit wordt aangesloten bij de risicobenadering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zodat ook voor buisleidingen normen voor het PR en het GR gelden. Op advies van de minister wordt bij de toetsing van externe veiligheidsrisico's van buisleidingen al enkele jaren rekening gehouden met deze risicobenadering.

Visie Externe Veiligheid

De gemeente Ridderkerk heeft in samenwerking met DCMR Milieudienst Rijnmond en de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond de Visie Externe Veiligheid (november 2011) opgesteld. Met de visie zet de gemeente in op een duurzame en zo veilig mogelijke ontwikkeling van Ridderkerk. De schaarse grond moet optimaal gebruikt kunnen worden. Tegelijkertijd moet de gemeente Ridderkerk ervoor zorgen dat de gemeente veiliger wordt, door de risico's te verkleinen en te beheersen.

Het plaatsgebonden risico is hierbij een harde grenswaarde. Het betreft een vastgestelde afstand die aangehouden moet worden tussen bepaalde panden en de risicobron. De vrijheid om eigen veiligheidsambities te formuleren zit vooral binnen de kaders voor de verantwoording van het groepsrisico. Het groepsrisico is vooral ontwikkeld om het gemeentebestuur te laten bepalen welke risico's zij nog aanvaardbaar vindt. Het gemeentebestuur heeft namelijk een wettelijke verantwoordingsplicht bij toename van het groepsrisico door een toename van personendichtheid of externe veiligheidsbronnen. De Visie richt zich dan ook voornamelijk op de uitwerking van deze kaders voor het groepsrisico.

Onderzoek

Overeenkomstig de professionele risicokaart waarin relevante risicobronnen getoond worden en de Visie Externe Veiligheid, zijn er in de omgeving van het projectgebied twee inrichtingen te vinden. Dit betreffen twee LPG tankstations, beide op een afstand van circa 400 meter van het projectgebied. Hiermee ligt het projectgebied ruim buiten het invloedsgebied van 150 meter.

Daarnaast bevindt de locatie zich op een afstand van circa 1,6 kilometer ten zuiden van de A15/A16 waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Het invloedsgebied van de A15/A16 bedraagt 4.000 meter. Omdat de projectlocatie op meer dan 200 meter afstand ligt van de weg hoeven volgens het Basisnet in principe geen beperkingen te worden gesteld aan het ruimtegebruik ter plaatse van het projectgebied. Desalniettemin is vanwege de ligging binnen het invloedsgebied een beknopte verantwoording noodzakelijk.

Beknopte verantwoording groepsrisico

In het kader van het wettelijk vooroverleg zal voor de verantwoording aanvullend advies gevraagd worden aan de veiligheidsregio.

Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

Zowel voor de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende geborgd zijn.

De bestrijdbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om hun taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/ adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen. Tevens speelt een snelle alarmering ten allen tijde een belangrijke rol.

De projectlocatie wordt in de nieuwe situatie aan de achterzijde ontsloten op de Noordenweg (niet langer op de dijk). Daarmee wordt invulling gegeven aan het verkeersluw maken van de dijk. Vanaf de Noordenweg kan via de Havenstraat in het zuiden de de Ringdijk in het noorden het omliggende wegennet worden bereikt. Het gedegen netwerk komt de bereikbaarheid ten goede. Zo kan bijvoorbeeld via meerdere aanvalswegen een mogelijke brand geblust worden.

Zelfredzaamheid

De beoogde ontwikkeling voorziet in de toevoeging van zes woningen. Aanwezige kinderen en ouderen worden beschouwd als verminderd zelfredzame personen. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat de ouders/verzorgers de kinderen en ouderen kunnen begeleiden.

Zelfredzaamheid is mogelijk als er tijdig alarmering plaatsvindt en gebouwen geschikt zijn om enkele uren te schuilen, denk hierbij aan het sluiten van ramen en deuren en met name het uitschakelen van (mechanische) ventilatiesystemen. Instructie met betrekking tot de juiste handelwijze in geval van een incident is noodzakelijk voor een effectieve zelfredzaamheid.

Conclusie

Het projectgebied ligt binnen het invloedsgebied van de A15/A16 waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Vanwege de geringe omvang van de beoogde ontwikkeling en ruime afstand tot de weg zal het groepsrisico niet merkbaar toenemen. Uit de beknopte verantwoording blijkt daarnaast dat de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het projectgebied als voldoende worden beschouwd. Wel moet rekening worden gehouden dat de woningen geschikt zijn om enkele uren in te schuilen, denk hierbij aan het sluiten van ramen en deuren en met name het uitschakelen van (mechanische) ventilatiesystemen. Verder zijn in de directe omgeving van het projectgebied geen risicovolle bronnen aanwezig. Het aspect externe veiligheid vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.8 Kabels en leidingen

In het projectgebied of de directe omgeving zijn geen planologisch relevante leidingen zoals rioolpersleidingen of waterleidingen gelegen. Er zijn geen hoogspanningslijnen of straalpaden in de omgeving van het plan. Er wordt daarom geconcludeerd dat het aspect kabels en leidingen geen belemmering oplevert voor de uitvoering van het plan.

4.9 Bodem

Beleid en Normstelling

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Onderzoek

Door ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is bijgevoegd als bijlage 3. Hieruit volgen de volgende conclusies:

- zintuiglijk zijn in kleiige boven- ondergrond bijmengingen met baksteen en puin aangetroffen;
- analytisch zijn in de kleiige boven- en ondergrond (MM1) ten hoogste lichte verontreinigingen met cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK en PCB's aangetoond;
- de kleiige puinhoudende ondergrond is ten hoogste licht verontreinigd met nikkel, PAK, PCB's en minerale olie;
- in het grondwater (B01) komen lichte verhogingen aan barium, naftaleen en 1,2-dichloorethenen voor.

Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters niet overschreden. De uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Wel is aanvullend een onderzoek nodig naar asbest vanwege de aangetroffen puinlaag.

Het verkennend bodemonderzoek biedt geen beeld van de kwaliteit van de bodem onder de opstallen. Daarnaast is boring 2 gestaakt op een ondoordringbare laag. Bij de uitvoering is het daarom belangrijk om hier aandacht voor te hebben en alert te zijn op eventueel gemiste verontreinigingen of verstoringen.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden of bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

Conclusie

Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar geacht voor de geplande nieuwbouw. Wel is een aanvullend asbestonderzoek noodzakelijk vanwege de aangetroffen puinlaag en dient bij de uitvoering van de werkzaamheden aandacht te zijn voor de niet

onderzochte delen binnen het projectgebied (onder de opstallen en ter plaatse van boring 2). Bij afvoer van grond dient overeenkomstig het protocol Besluit bodemkwaliteit te worden gehandeld.

4.10 Ecologie

Wet natuurbescherming

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) en het beleid van de provincie ten aanzien van de bescherming van dier- en plantensoorten en de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland de uitvoering van het plan niet in de weg staan. In elk geval moet aannemelijk zijn dat vergunning of ontheffing van de bij of krachtens deze wet geldende verbodsbepalingen kan worden verkregen voor de activiteiten die met dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt.

Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

- Natura 2000-gebieden;
- Natuurnetwerk Nederland (NNN).

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Voor ieder Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn) opgesteld. De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de Provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn, soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn en de bescherming van overige soorten. De provincie kan ontheffing verlenen van de verboden voor overige soorten ofwel soorten van de lijst Nationaal beschermde soorten behorende bij artikel 3.10 van de Wnb.

In de provincie Zuid-Holland geldt voor ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden en bestendig beheer en onderhoud een vrijstelling voor een groot deel van de 'overig' beschermde soorten. Het betreft de meest algemene soorten amfibieën en zoogdieren. Voor de Europees beschermde soorten (Vogel- en Habitatrichtlijn) is er geen beleidsruimte en is de bescherming onveranderd.

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het projectgebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het projectgebied maakt ook geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland/ Natuurnetwerk Zuid-Holland. Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNN/NNZH bevindt zich op circa 1,6 kilometer ten oosten van het projectgebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Boezems Kinderdijk en bevindt zich op circa 2,1 kilometer ten oosten van het projectgebied (zie figuur 4.5).



Figuur 4.5 Ligging projectgebied t.o.v. beschermde natuurgebieden (bron: Provincie Zuid-Holland)

Vanwege de afstand zijn directe effecten zoals areaalverlies, versnippering, verandering van de waterhuishouding en verstoring op voorhand uitgesloten. Gelet op de aard en omvang van de planontwikkeling, is de verkeersgeneratie als gevolg van de ontwikkelingen beperkt en gaat deze direct op in het heersende verkeersbeeld. Qua stikstofdepositie genereert het plan dan ook geen problemen. Op basis hiervan kunnen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de betreffende Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

Soortenbescherming

Er is in april 2019 een quickscan beschermde planten- en diersoorten gedaan door Adviesbureau Mertens. Deze is te vinden in bijlage 4. Uit deze quickscan is naar voren gekomen dat effecten op beschermde planten- en diersoorten uitgesloten kunnen worden. Er zijn wat betreft vleermuizen en broedvogels geen geschikte potentiële verblijfplaatsen of nestlocaties gevonden. Amfibieën kunnen vanwege de geografische ligging uitgesloten worden, net als vissen vanwege het ontbreken van oppervlaktewater in en direct rond het projectgebied. Ook is het niet aannemelijk dat er reptielen aanwezig zijn gezien de huidige aanwezige ecotopen. Wel is het belangrijk om buiten het broedseizoen te rooien of op een manier dat vogels niet tot broeden komen, bijvoorbeeld met het gebruik van vogelverschrikkers. Dit in verband met het voorkomen van algemene broedvogels in het groen. In het bouwplan kunnen mogelijk eenvoudige voorzieningen worden aangebracht om gebouwbewonende soorten te helpen en bij te dragen aan de biodiversiteit in de woonomgeving (natuurinclusief bouwen).

Conclusie

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten op beschermde natuurgebieden en effecten op beschermde planten- en diersoorten worden uitgesloten.

4.11 Archeologie

Toetsingskader

Verdrag van Malta

Het Verdrag van Malta is in 1992 ondertekend en in 1995 in werking getreden. Doelstelling van het Verdrag van Malta is de bescherming en het behoud van archeologische waarden. Als gevolg van dit verdrag moet worden onderzocht of er geen archeologische restanten worden beschadigd.

Gemeentelijk archeologiebeleid

De gemeente Ridderkerk heeft in september 2013 gemeentelijk archeologiebeleid vastgesteld. Op de 'archeologische waarden- en beleidskaart' van de gemeente heeft het plangebied een 'hoge/ redelijk hoge archeologische verwachting'. Op basis van deze verwachtingswaarde is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Onderzoek en conclusie

De beoogde ontwikkeling is door de gemeente Ridderkerk aan BOOR (Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam) voorgelegd voor een eerste plantoets. BOOR ziet geen reden tot archeologisch (voor)onderzoek op de locatie van de geplande werkzaamheden en adviseert de locatie vrij te geven zonder archeologische bemoeienis aangezien de hoeveelheden tot nu toe 'ongeroerde' grond die verstoord zullen raken bij de bouwwerkzaamheden beperkt zullen zijn. Daarnaast wordt het palenplan als extensief bebouwd. Het advies van BOOR is bijgevoegd als bijlage.

4.12 Cultuurhistorie

Toetsingskader

Rijksbeleid

Het Rijk heeft haar beleidsuitgangspunten neergelegd in onder meer de Cultuurnota 2005 - 2008, de Nota Belvédère, het Structuurschema Groene Ruimte 2, de Nota Ruimte, de Wijziging van de Monumentenwet 1988 en diverse publicaties van het Ministerie van OC&W.

In de Nota Belvédère wil het Rijk cultuurhistorische elementen een plaats geven in een op ontwikkeling gericht ruimtelijk beleid, In plaats van een op behoud en bescherming gericht beleid. Ruimtelijke ordening kan ertoe bijdragen dat de betekenis van cultuurhistorische elementen en structuren groter wordt, door ze in te passen of een nieuwe functie te geven. Een en ander is mede van belang om de recreatieve belevingswaarde van die elementen en gebieden te versterken. De Alblasserwaard en Vijfheerenlanden zijn door het Rijk aangewezen als Belvédèregebied. In de Nota Belvédère pleit het Rijk ervoor cultuurhistorische kwaliteit te integreren met ruimtelijke ontwikkelingen.

Provinciaal beleid

De Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van Zuid-Holland omvat het historische culturele erfgoed van Zuid-Holland, waarvoor de provincie beleid ontwikkelt en uitvoert. De digitale atlas van de CHS bevat de informatie over de objecten, die deel uitmaken van de CHS en dient als informatiebron voor beleid op het gebied van erfgoed en ruimtelijke ontwikkeling.

Op de cultuurhistorische kaart van Zuid-Holland wordt de Ringdijk aangegeven als 'Rivierdijk van voor 1945'. De bebouwing aan de Ringdijk is voorzien van de aanduiding 'Nederzettingen' met een 'Hoge waarde' binnen het kenmerk 'Kerkringdorp, 1850 - 1940'. In en in de directe nabijheid van het projectgebied zijn geen monumenten aanwezig. De dichtstbijzijnde monumenten liggen aan de westzijde van de Benedenrijweg.



Erfgoedbeleid Ridderkerk

'De Ringdijk is van oorsprong een voormalige hoge zeedijk. Het deel van deze dijk in de oude kern van Ridderkerk heeft geen verzwaard profiel omdat het geen waterkerende functie meer heeft. Het profiel komt het dichtst bij het oorspronkelijke profiel maar is in de loop der jaren ook steeds aangepast. De dijk heeft een smalle weg op de kruin en steile groene taluds. Binnendijs aan de voet van de dijk op polderniveau bevindt zich de Benedenrijweg. Zes stenen dijktrappen verbinden het dijk- en polderniveau met elkaar.

Op de cultuurhistorische waardenkaart is de Ringdijk aangegeven als 'Historische geografie' met 'zeer hoge waarde'. Binnen en grenzend aan het projectgebied is geen historische bouwkunst (rijks- of gemeentelijke monumenten) aanwezig.



Historische bouwkunst

- Rijksmonument
- Gemeentelijk Monument
- Zeer hoge waarde
- Hoge waarde
- Redelijk hoge waarde

Historische geografie

- Zeer hoge waarde
- Hoge waarde
- Redelijk hoge waarde

Figuur 4.7 Uitsnede kaart gemeentelijk erfgoedbeleid (plangebied blauw omlijnd)

Concreet betekent een 'zeer hoge waarde' dat de betreffende structuren een dusdanig hoge cultuurhistorische waarde hebben dat het wenselijk is dat zij worden behouden. Indien behoud niet mogelijk is wordt aanbevolen bij eventuele sloop en nieuwbouw zoveel mogelijk aan te sluiten op de cultuurhistorische waarde in de omgeving.

Beoordeling

De planontwikkeling ligt op zodanige afstand van de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden dat geen sprake is van enige invloed op dit Belvédèregebied. Zowel in het provinciale beleid als in het gemeentelijke beleid wordt de waarde van de Ringdijk als cultuurhistorisch element aangegeven. De positie van de woningen is op de structuur van de bebouwing langs de dijk afgestemd. Bij het ontwerp zijn de kenmerken zoals beschreven in het erfgoedbeleid als uitgangspunt genomen.

De huidige bedrijfsbebouwing vormt een vreemde eend in de bijt wat betreft volume en uitstraling. De sloop van de bestaande bebouwing biedt de mogelijkheid om het karakter van de bebouwing aan de noord- en zuidzijde door te trekken. De architect van het ontwerp heeft vooraf onderzoek verricht naar de cultuurhistorische en ruimtelijke uitgangspunten. Dit was geen eenvoudige opgave daar het een kwetsbare locatie betreft, zij het wel met een enorme diversiteit aan bebouwing, massa, aard en structuur. Duidelijk is te zien dat het gaat over een dijklocatie met een beperkt hoogteverschil en de mogelijkheid voor het maken van een souterrain onder de woningen.

Vervolgens is ingezoomd naar de locatie Ringdijk 38-42. De woningen liggen direct met de voorgevel aan de dijk zodat de wandvorming van omliggende bebouwing wordt doorgezet. Belangrijk bij het ontwerpen was dat het ontwerp van met name de voorgevel van de woningen niet als strak project gezien zou worden, staafvormig en identieke goot- en nokhoogte, maar een sterk individuele verscheidenheid als kenmerk heeft. De woningen beschikken aan de zijde van de dijk over één bouwlaag met kap. De kaprichting van vijf van de zes woningen loopt parallel aan de dijk. Van één woning is de kap in de dwarsrichting georiënteerd. Dit betreft de woning naast de doorsteek naar het achterterrein. Deze doorgang betreft een breed trappenbordes welke uitkomt in het beneden de dijk gelegen gebied waar bedrijven zijn gevestigd, zoals deze ook elders in het dijklint voorkomen.

In de uitwerking van het ontwerp komt de diversiteit in uitdrukking door pannen, gevelstenen en plinten die verschillen in kleur, detaillering van de goot en overstek en de voordeur die uniek is en gerelateerd aan de toekomstige bewoner. Het plan voorziet daarnaast in de mogelijkheid om een achter aanbouw van circa 2 meter te realiseren, alsmede een vergrote berging dan wel carport.

Conclusie

De nieuwe woningen passen qua ontwerp, verkavelingspatroon en opzet in de bestaande stedenbouwkundige structuur. Gebruik is gemaakt van een kleine korrel, waarbij geen woning hetzelfde is. De nok- en goothoogte zijn beperkt waarbij deze ook nog onderling verschillen en de voorgevel staat op een verschillende rooilijn. Het parkeren met berging is benedendijks gerealiseerd en ontsloten via het achterterrein. De ontwikkeling is daarmee in lijn met de cultuurhistorische uitgangspunten zoals beschreven in de verschillende beleidsstukken op provinciaal en gemeentelijk niveau.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Bij nieuwe ontwikkelingen moet onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro) een exploitatieplan worden vastgesteld, tenzij het kostenverhaal anderszins is verzekerd, bijvoorbeeld door middel van gemeentelijke gronduitgifte of een anterieure overeenkomst. In het kader van de beoogde ontwikkeling zijn afspraken tussen gemeente en initiatiefnemer gemaakt. De kosten van het project komen geheel voor rekening van de initiatiefnemer.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan

De beoogde ontwikkeling wordt op grond van artikel 2.12 lid 1 onder a sub 3 Wabo mogelijk gemaakt. Door middel van een omgevingsvergunning kan afgeweken worden van het geldende bestemmingsplan. Een belangrijke voorwaarde om te mogen afwijken is dat er wordt aangetoond dat de beoogde ontwikkeling niet in strijd is met de beginselen van een goede ruimtelijke ordening. Deze ruimtelijke onderbouwing toont aan dat de beoogde ontwikkeling voldoet aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening.

Procedure

Bij een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan is de uitgebreide Wabo-procedure van toepassing. Bij de uitgebreide procedure moet binnen 6 maanden op een aanvraag worden beslist. Tegen een omgevingsvergunning kan door belanghebbenden in twee instanties beroep worden ingesteld, eerst bij de Rechtbank en in hoger beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Ringdijk 38-42

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

projectnummer:
44001706.20181834

datum:
27-06-2019

projectleider:
ir. L. C. Snel

opdrachtgever:
Brand Duurzame Concept Ontwikkeling BV

auteur(s):
S.E.H. Lie MSc

Inhoud

1.	Inleiding	3
1.1.	Aanleiding	3
1.2.	Wat houdt een m.e.r.-beoordeling in?	3
1.3.	Leeswijzer	3
2.	Plaats en kenmerken van het project	4
2.1.	Plaats van het project	4
2.2.	Kenmerken van het project	6
3.	Kenmerken van de milieueffecten	8
3.1.	Bodem en water	8
3.2.	Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid	8
3.3.	Natuur	9
3.4.	Cultuurhistorie en archeologie	9
3.5.	Wegverkeerslawaaï	10
3.6.	Luchtkwaliteit	10
3.7.	Verkeer en parkeren	11
3.8.	Mitigerende maatregelen	11
4.	Conclusie	12

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Op het perceel Ringdijk 38 tot en met 42 zijn een woonwinkel en woning gevestigd. Het beoogde plan bestaat uit sloop van deze panden en realisatie van zes geschakelde woningen.

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op 100 hectare of meer. De beoogde ontwikkeling betreft de aanleg van zes geschakelde woningen. Het projectgebied heeft een oppervlakte van circa 1.239 m² en blijft daarmee ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent dat kan worden volstaan met een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. Dit document bevat deze beoordeling.

1.2. Wat houdt een m.e.r.-beoordeling in?

De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als er sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de kenmerken van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Er moet een m.e.r.-beoordelingsbeslissing worden genomen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen.

1.3. Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en kenmerken van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van de informatie uit de ruimtelijke onderbouwing Woningbouw Ringdijk 38-42.

2. Plaats en kenmerken van het project

2.1. Plaats van het project

Het projectgebied ligt ten oosten van het centrum van Ridderkerk en bestaat uit het perceel Ringdijk 38 tot en met 42. De locatie wordt begrensd door de percelen van Ringdijk 36 (zuidzijde) en Ringdijk 44 (noordzijde). Aan de oostzijde ligt de grens tegen de percelen langs de Noordenweg. Op figuur 2.1 is het projectgebied blauw omkaderd.



Figuur 2.1 Ligging projectgebied (bron: Luchtfoto Kadaster Nederland)

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of Natuurnetwerk Zuid-Holland (NNZH). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Boezems Kinderdijk) is gelegen op circa 2,1 km afstand. Het dichtstbijzijnde Natuurnetwerk Zuid-Holland gebied ligt op een afstand van circa 1,6 km (figuur 2.2).



Figuur 2.2 Projectgebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden en NNZH (bron: provincie Zuid-Holland)

Op basis van de archeologische waarden- en beleidskaart kan geconcludeerd worden dat het gebied een hoge trefkans heeft op archeologische vondsten. De beoogde ontwikkeling is door de gemeente Ridderkerk aan BOOR (Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam) voorgelegd voor een eerste plantoets. BOOR ziet geen reden tot archeologisch (voor)onderzoek en adviseert de locatie vrij te geven zonder archeologische bemoeienis. Op de locatie zelf zijn geen elementen aanwezig die cultuurhistorisch waardevol zijn, zoals beschermde monumenten.

Het projectgebied en omgeving ligt niet in een gebied waar de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen (EU-normen, bijvoorbeeld met betrekking tot luchtkwaliteit) inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden.

Relatieve rijkdom aan/kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen in het gebied

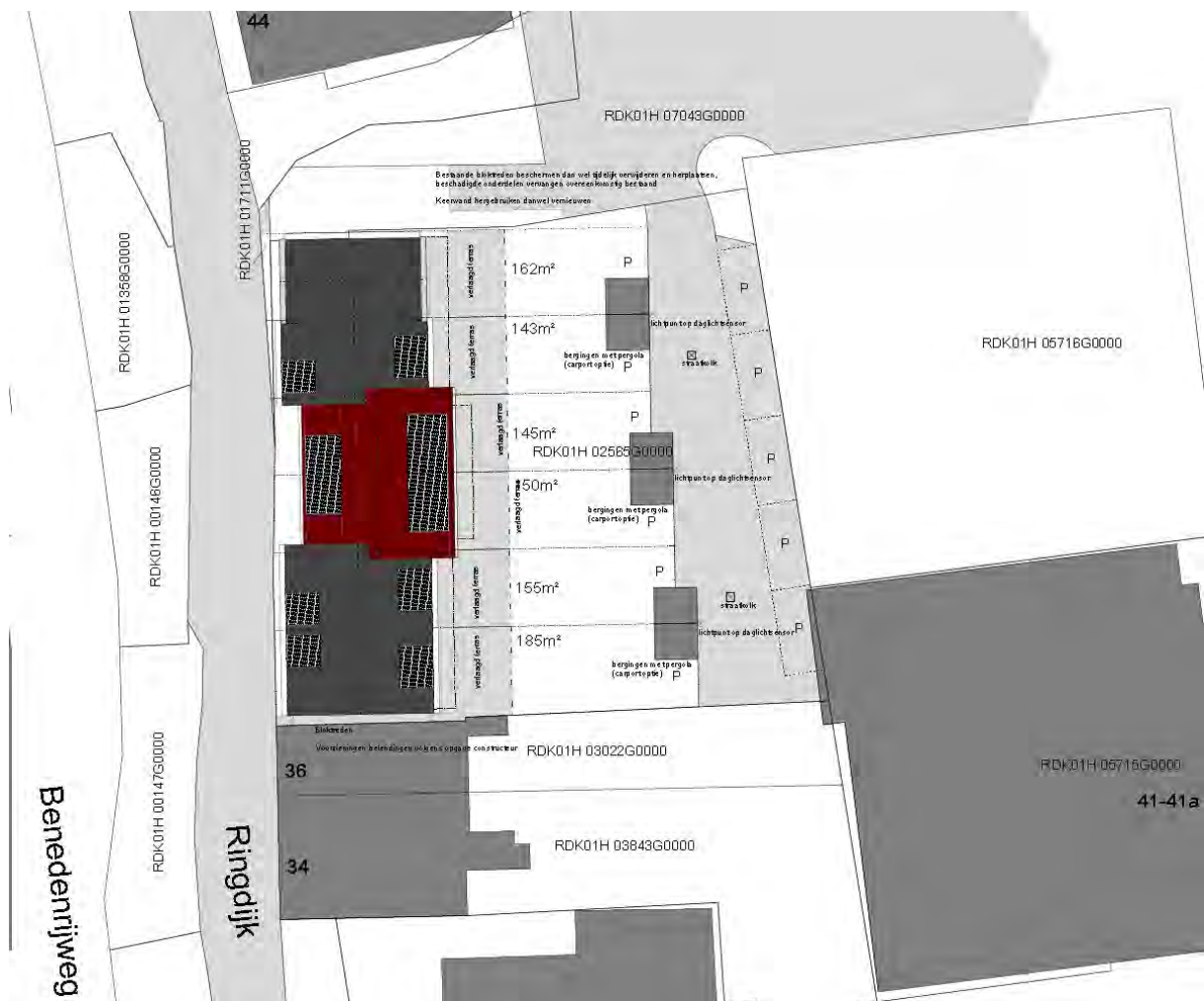
Het projectgebied bestaat in de huidige situatie uit een woning en woonwinkel die voor de bouw van de zes geschakelde woningen gesloopt zullen worden. Vanuit het oogpunt van ecosystemendiensten wordt het gebied als volgt gekarakteriseerd:

- Het projectgebied is geen verstrekker van een product door ecosystemen: het projectgebied is geen producent van vernieuwbare hulpbronnen zoals biomassa (hout) of van milieuvorraden (zoals drinkwater). Wel ligt het projectgebied binnen een boringsvrije zone om het grondwater te beschermen dat wordt gebruikt voor de drinkwaterbereiding;
- Het projectgebied heeft in het huidige gebruik geen functie voor regulerende diensten (zoals bestuiving van gewassen);
- Het projectgebied heeft geen functie voor diensten die de voorgaande diensten ondersteunen (zoals biodiversiteit).

Al met al heeft de locatie geen bijzondere rijkdom aan natuurlijke hulpbronnen.

2.2. Kenmerken van het project

De zes woningen krijgen ieder hun eigen identiteit. Ze verspringen in rooilijn en verschillen van kleur en vorm. De meest noordelijke woning krijgt een kopuitstraling door de nokrichting die haaks op de Ringdijk staat. Langs deze woning komt een openbaar pad met trap waardoor te voet de achterzijde van de woningen met parkeergelegenheid kan worden bereikt. De nokrichting van de overige woningen loopt parallel aan de Ringdijk. De woningen bestaan aan de zijde van de Ringdijk uit een begane grond met kap. Aan de achterzijde beschikken ze over een souterrain waardoor de lager gelegen tuin kan worden bereikt (zie figuur 2.4). Naast een tuin is achter de woningen voldoende ruimte voor parkeergelegenheid op eigen terrein met optioneel een carport. Tevens voorziet de ontwikkeling in vijf parkeervakken op de achterweg (oostzijde van het projectgebied tegen de percelen van de Noordenweg). Deze vijf parkeervakken zijn bedoeld voor de bezoekers van de woningen. De parkeervakken zijn te bereiken via de Noordenweg. Met de herontwikkeling van de locatie wordt een grote ruimtelijke kwaliteitssprong aan de dijk bereikt, aansluitend bij het erfgoedbeleid van de gemeente zoals vastgelegd in o.a. de rapportage Cultuurlandschap en historische stedenbouw uit 2013. Daarin zijn de dijken als drager van de historie van Ridderkerk aangewezen en beschreven en is de omgang daarmee vastgelegd. Het plan sluit in ruimtelijke én functionele zin aan bij de Dijkvisie die hier een nadere uitwerking van is.



Figuur 2.3 Beoogde situatie tekening



Figuur 2.4 Impressie van de beoogde woningen

Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen

Binnen het projectgebied vinden geen productie van afvalstoffen plaats.

Verontreiniging, hinder, risico van zware ongevallen en rampen, risico's voor de menselijke gezondheid

Deze thema's komen mede aan bod in het volgende hoofdstuk.

Cumulatie van projecten

Voor zover bekend leiden ontwikkelingen in de buurt niet tot cumulatie van effecten.

3. Kenmerken van de milieueffecten

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. Het is gebruikelijk de milieueffecten van de beoogde situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief de effecten van ontwikkelingen in de omgeving waarvan de realisatie zeker is (autonome ontwikkelingen).

3.1. Bodem en water

Bodem

Bij een planologische wijziging moet de geschiktheid van de bodem meegewogen worden. In dit geval is sprake van een strijdige functie, gezien er woningen worden gerealiseerd op een perceel waar eerst ook een woonwinkel gevestigd was. Op basis van het door ingenieursbureau Inpijn-Blokpoel uitgevoerde onderzoek wordt de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar geacht voor de geplande nieuwbouw. In overleg met het bevoegd gezag kan wel uitvoering van een aanvullend asbest bodemonderzoek aan de orde zijn. Bij afvoer van grond dient overeenkomstig het protocol Besluit bodemkwaliteit te worden gehandeld.

Geconcludeerd kan worden dat er geen negatieve effecten ten aanzien van het aspect bodem te verwachten zijn.

Water

Het onderhavige projectgebied ligt in het beheersgebied van het Waterschap Hollandse Delta. In de directe omgeving van het projectgebied zijn geen primaire- of regionale waterkeringen aanwezig. Het projectgebied is dan ook niet gelegen binnen de kern- of beschermingszone van een waterkering. Wel ligt de locatie in de boringsvrije zone van het milieubeschermingsgebied voor drinkwater. Het projectgebied ligt niet in waterwingebied. Ten opzichte van de huidige situatie is sprake van een toename aan bebouwing door de realisatie van de woningen. Dit betreft een oppervlakte van 304 m² en valt daarmee onder de grens van 500 m². Daarnaast is het projectgebied in de huidige situatie vrijwel volledig verhard. Naar alle waarschijnlijkheid zal het totale verhard oppervlak door de aanleg van de tuinen juist afnemen. Voor het voorgenomen plan is daarom geen watercompensatie noodzakelijk.

Er zijn geen nadelige effecten op de waterhuishouding.

3.2. Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid

Externe veiligheid

Uit de professionele risicokaart Nederland en de Visie Externe Veiligheid van de gemeente Ridderkerk blijkt dat er in de nabijheid van het projectgebied geen transporten over het spoor of het water plaatsvinden met gevaarlijke stoffen. Ook vindt er in de omgeving geen vervoer van gevaarlijke stoffen via buisleidingen plaats. Op circa 400 m van het projectgebied zijn twee LPG tankstations te vinden. Het invloedsgebied bedraagt van beide inrichtingen 150 meter en vallen daarmee niet over het projectgebied. Daarnaast loopt de A15/A16 op een afstand van circa 1,6 kilometer ten zuiden van het projectgebied. Het invloedsgebied van de A15/A16 bedraagt 4.000 meter. Omdat het projectgebied op meer dan 200 meter afstand ligt van de weg, hoeven volgens het Basisnet in principe geen beperkingen te worden gesteld aan het ruimtegebruik ter plaatse. Gelet op de ruime afstand tot de weg zal de beoogde ontwikkeling niet leiden tot een toename van het groepsrisico.

De beoogde ontwikkeling betreft geen risicobron en zal dan ook geen negatief effect hebben op omliggende (beperkt) kwetsbare objecten.

Risico's op rampen door klimaatverandering

De beoogde ontwikkelingen zijn niet relevant wat betreft risico's op rampen door klimaatadaptatie.

Risico's voor de menselijke gezondheid

Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit en verkeer blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er wordt voldaan aan de normen voor geluid, externe veiligheid en luchtkwaliteit.

3.3. Natuur

Gebiedsbescherming

Het projectgebied ligt niet in of in nabijheid van Natura 2000-gebied en Natuurnetwerk Zuid-Holland (NNZH). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Boezems Kinderdijk' ligt op circa 2,1 kilometer afstand. De dichtstbijzijnde Natuurnetwerk Zuid-Holland ligt op een afstand van circa 1,6 kilometer. Gezien de beperkte aard van de ontwikkeling en afstand tot natuurgebieden zal er geen sprake zijn van negatieve effecten.

Soortenbescherming

In april 2019 is er een quickscan beschermde planten- en diersoorten uitgevoerd. Uit deze quickscan is naar voren gekomen dat effecten op beschermde planten- en diersoorten uitgesloten kunnen worden. Er zijn wat betreft vleermuizen en broedvogels geen geschikte potentiële verblijfplaatsen of nestlocaties gevonden. Amfibieën kunnen vanwege de geografische ligging uitgesloten worden, net als vissen vanwege het ontbreken van oppervlaktewater in en direct rond het projectgebied. Ook is het niet aannemelijk dat er reptielen aanwezig zijn gezien de huidige aanwezige ecotopen. Wel is het belangrijk om buiten het broedseizoen te rooien of op een manier dat vogels niet tot broeden komen, bijvoorbeeld met het gebruik van vogelverschrikkers. Dit in verband met het voorkomen van algemene broedvogels in het groen.

De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot negatieve gevolgen voor beschermde soorten en er is geen sprake van overtreding van de Wet natuurbescherming indien de werkzaamheden op een manier worden uitgevoerd dat vogels niet tot broeden kunnen komen. De quickscan is toegevoegd aan de bijlagen van de ruimtelijke onderbouwing.

3.4. Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie

Op de cultuurhistorische kaart van Zuid-Holland wordt de Ringdijk aangegeven als 'Rivierdijk van voor 1945'. De bebouwing aan de Ringdijk is voorzien van de aanduiding 'Nederzettingen' met een 'Hoge waarde' binnen het kenmerk 'Kerkringdorp, 1850 - 1940'. Concreet betekent een 'zeer hoge waarde' dat de betreffende structuren een dusdanig hoge cultuurhistorische waarde hebben dat het wenselijk is dat zij worden behouden. Indien behoud niet mogelijk is wordt aanbevolen bij eventuele sloop en nieuwbouw zoveel mogelijk aan te sluiten op de cultuurhistorische waarde in de omgeving. In en in de directe nabijheid van het projectgebied zijn geen monumenten aanwezig. De dichtstbijzijnde monumenten liggen aan de westzijde van de Benedenrijweg.



Figuur 3.1 Uitsnede kaart gemeentelijk erfgoedbeleid (projectgebied blauw omlijnd)

De planontwikkeling ligt op zodanige afstand van de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden dat geen sprake is van enige invloed op dit Belvédèregebied. Zowel in het provinciale beleid als in het gemeentelijke beleid wordt de waarde van de Ringdijk als cultuurhistorisch element aangegeven. De positie van de woningen is op de structuur van de bebouwing langs de dijk afgestemd. Bij het ontwerp zijn de kenmerken zoals beschreven in het erfgoedbeleid als uitgangspunt genomen.

De huidige bedrijfsbebouwing vormt een vreemde eend in de bijt wat betreft volume en uitstraling. De sloop van de bestaande bebouwing biedt de mogelijkheid om het karakter van de bebouwing aan de noord- en zuidzijde door te trekken. De woningen liggen direct met de voorgevel aan de dijk zodat de wandvorming van omliggende bebouwing wordt doorgezet. De woningen beschikken aan de zijde van de dijk over één bouwlaag met kap. De kaprichting van vijf van de zes woningen loopt parallel aan de dijk. Van één woning is de kap in de dwarsrichting georiënteerd. Dit betreft de woning naast de doorgang naar het achterterrein. Deze doorgang betreft een stenen trap zoals deze ook elders in het dijklint voorkomen.

Archeologie

De beoogde ontwikkeling is door de gemeente Ridderkerk aan BOOR (Bureau Oudheidkundig Onderzoek Rotterdam) voorgelegd voor een eerste plantoets. BOOR heeft geadviseerd dat het uitvoeren van archeologisch onderzoek niet noodzakelijk is.

3.5. Wegverkeerslawaaï

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Ringdijk bedraagt bij de nieuwe woningen ten hoogste 56 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. De richtwaarde van 48 dB wordt op alle zes de woningen overschreden. De maximaal toelaatbare richtwaarde van 63 dB wordt echter niet overschreden. Omdat de Ringdijk een niet-gezoneerde weg betreft hoeven geen hogere waarden te worden verleend. Wel moet worden voldaan aan een binnen niveau van 33 dB conform het Bouwbesluit. Daarmee geldt ter plaatse van het projectgebied een goed akoestisch klimaat.

3.6. Luchtkwaliteit

De beoogde ontwikkeling betreft de toevoeging van 6 woningen. Een dergelijke ontwikkeling valt onder het Besluit niet in betekenende mate onder de categorie woningbouw tot 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg. Dit betekent dat de ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit ter plaatse en dat nader onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht. Daarnaast blijkt uit de NSL-monitoringstool dat ter plaatse van het projectgebied ruimschoots aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer wordt voldaan.

3.7. Verkeer en parkeren

Op basis van de CROW kencijfers is de huidige verkeergeneratie vergeleken met de toekomstige generatie. In de huidige situatie (woonwinkel met 650 m² bvo en één woning) bedraagt de totale verkeersgeneratie 44 mvt/etmaal. Voor de nieuwe woningen geldt een kencijfer van 5,8 mvt/etmaal. Dit leidt in de toekomstige situatie tot een verkeersgeneratie van 35 mvt/etmaal. De verkeersgeneratie neemt met de ontwikkeling dus af met circa 9 mvt/etmaal. Daarbij wordt nog aangetekend dat in de nieuwe situatie het autoverkeer niet meer over de dijk maar over de Noordenweg de locatie bereikt, wat beter aansluit op de visie op deze wegen.

In de huidige situatie wordt op smalle de dijk geparkeerd, wat eigenlijk niet gewenst is. In de beoogde nieuwe situatie wordt daarom benedendijks achter de woningen geparkeerd. De parkeerbehoefte per woning bedraagt volgens de kencijfers van het CROW 1,8 parkeerplaatsen per woning. Dit maakt een totale parkeerbehoefte van 10,8 (ofwel 11 parkeerplaatsen). Deze parkeerbehoefte wordt voorzien door één parkeerplaats per woning op het eigen terrein en vijf openbare parkeervakken. De parkeerbehoefte voor de woningen wordt daarmee binnen de ontwikkeling opgelost.

3.8. Mitigerende maatregelen

Voor het voorgenomen plan zijn de volgende mitigerende maatregelen noodzakelijk:

- De werkzaamheden voor de beoogde ontwikkeling moeten zo worden uitgevoerd dat vogels niet tot broeden komen.

4. Conclusie

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het projectgebied niet ligt in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. De aard en omvang van het plan leiden niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure is niet noodzakelijk.

Bijlage 2 Onderzoek wegverkeerslawaaï Ringdijk 38-42



RIDDERKERK

Ringdijk 38-42

Onderzoek wegverkeerslawaaï



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Ridderkerk

Ringdijk 38-42

Onderzoek wegverkeerslawaaï

identificatie

projectnummer:

44001706.20181834

projectleider:

ir. L.C. Snel

auteur(s):

ing. P. Dijkgraaf-Delsman

planstatus

datum:

26-04-2019

opdrachtgever:

Brand Duurzame Concept Ontwikkeling BV

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Toetsingskader	5
2.1. Normstelling wegverkeerslawaaï	5
2.2. Nieuwe situaties	6
2.3. 30 km/u wegen	6
2.4. Gemeentelijk beleid	6
3. Berekeningsuitgangspunten	9
3.1. Rekenmethodiek	9
3.2. Verkeersgegevens	9
3.3. Ruimtelijke gegevens	10
4. Resultaten	13
4.1. Nummering toetspunten	13
4.2. Gezoneerde wegen	13
4.3. Niet gezoneerde wegen	13
4.4. Maatregelenonderzoek	14
4.5. Toetsing aan gemeentelijk beleid	14
5. Conclusie	15

Bijlagen:

- 1 Verkeerstellingen
- 2 Invoergegevens
- 3 Resultaten gezoneerde wegen
- 4 Resultaten niet gezoneerde wegen

1. Inleiding

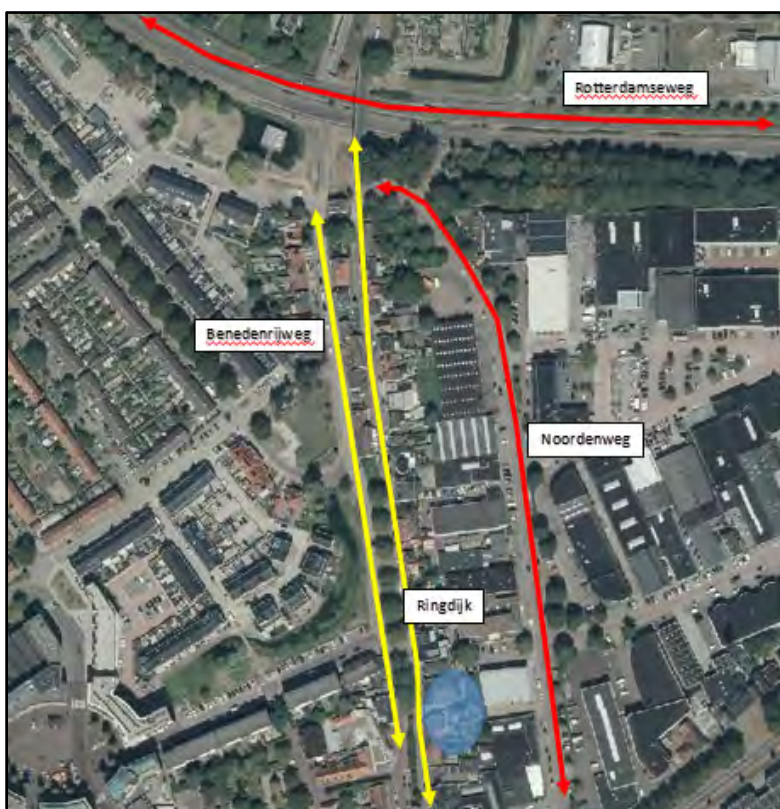
3

De initiatiefnemer is voornemens om zes geschakelde woningen te realiseren op het perceel Ringdijk 38-42 in Ridderkerk. Deze nieuwe woningen liggen aan de Ringdijk. De huidige bebouwing op het perceel zal worden gesloopt. De realisatie van deze woningen is echter niet mogelijk op basis van het vigerende bestemmingsplan 'Noordenweg – Westmolendijk'.

Het doel van onderliggend onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai op de nieuw te bouwen woningen. De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de volgens de Wet geluidhinder (Wgh) geldende grenswaarden.

In voorliggend rapport zijn de werkwijze en resultaten van het akoestisch onderzoek weergegeven.

Op figuur 1.1 is het plangebied met de relevante wegen opgenomen.



Figuur 1.1 Ligging plangebied t.o.v. relevante wegen

2.1. Normstelling wegverkeerslawaai

Langs alle wegen –met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven– bevinden zich op grond van de Wgh geluidzones waarbinnen de geluidhinder aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen.

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. De zone wordt gemeten vanuit de kant van de weg en is gelegen vanuit de as van de weg. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone (in meters)	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- binnenstedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Dosismaat L_{den}

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidswaarde in L_{den} vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden aan de buitengevels betreffen waarden inclusief artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen.

Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/u geldt een aftrek van 5 dB.

Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/u of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

De toegestane aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is op alle genoemde geluidbelastingen toegepast, tenzij anders vermeld.

2.2. Nieuwe situaties

Voor de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg, gelden bepaalde voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend, nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare hogere waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde voor wegen is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de bestemmingen (binnen- of buitenstedelijk). Bestemmingen met een binnenstedelijke ligging, maar binnen de geluidzone van een autosnelweg, worden bij het bepalen van de geluidzone voor die autosnelweg gerekend tot buitenstedelijk gebied.

Het projectgebied ligt binnen de bebouwde kom van Ridderkerk en binnen de geluidzone van de Rotterdamseweg en de Noordenweg. In het akoestisch onderzoek is daarom uitgegaan van een ligging in binnenstedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor nieuw te bouwen woningen, voor de gezoneerde wegen, betreft maximaal 48 dB. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB.

De geluidwaarde binnen de geluidgevoelige bestemming dient in alle gevallen te voldoen aan de normen uit het Bouwbesluit.

2.3. 30 km/u wegen

Zoals aangegeven bij de normstellingen (paragraaf 2.1) zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur of lager op basis van de Wgh niet-gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Echter dient op basis van jurisprudentie in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde als maximaal aanvaardbare waarde.

In voorliggend onderzoek worden 30 km/uur wegen direct naast het projectgebied meegenomen. Het gaat om de Ringdijk en de Benedenrijweg. De maximaal aanvaardbare waarde voor deze bronnen bedraagt op basis van een ligging binnen de bebouwde kom 63 dB.

Omdat voor 30 km/uur-wegen dezelfde benaderingswijze wordt gehanteerd als voor gezoneerde wegen, wordt ook hier een correctie toegepast op basis van artikel 110g Wgh. Deze aftrek is gelijk aan de aftrek bij gezoneerde wegen met een maximum snelheid tot 70 km/uur (5 dB).

2.4. Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijke beleid met betrekking tot geluid gaat in op maatregelen welke getroffen kunnen worden als de gemeentelijke plandempel van 63 dB (exclusief aftrek artikel 110g Wgh) wordt overschreden. Het treffen van bronmaatregelen is dan verreweg het meest effectief om geluidsoverlast aan te pakken volgens het Actieplan Geluid van de gemeente Ridderkerk. Dit Actieplan beschrijft de maatregelen die de gemeente Ridderkerk tot en met 2018 wil gaan treffen om de geluidsoverlast voor de inwoners van Ridderkerk terug te brengen. Omdat de gemeente Ridderkerk in haar Actieplan Geluid

kiest voor een realistisch en uitvoerbaar programma zijn alle maatregelen gericht op het reduceren van het geluid aan de bron waarvoor de gemeente bevoegd is. Met andere woorden; de gemeente kiest voor het aanleggen van stillere wegdekken om zo de geluidssituatie in Ridderkerk te verbeteren. Door bijvoorbeeld nabijgelegen snelwegen, provinciale wegen of andere lokale wegen is een afname niet altijd vanzelfsprekend. Het aanbrengen van stiller wegdek wordt alleen ingezet op de wegvakken waar de afname van het aantal gehinderden leidt tot een geluidbelasting onder de plandrempel (63 dB). In het gemeentelijk beleid zijn geen aanvullende criteria voor grenswaarden en/of maatregelenonderzoek opgenomen.

3. Berekeningsuitgangspunten

9

3.1. Rekenmethodiek

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het programma Geomilieu versie 4.50 van DGMR.

De geluidbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en weg (geluidsafstraling); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidsoverdracht). Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

3.2. Verkeersgegevens

Intensiteiten en voertuigverdeling

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) op de wegen.

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

1. lichte voertuigen (voornamelijk personenauto's);
2. middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
3. zware voertuigen (zware vrachtauto's).

Verkeersgegevens van de Noordenweg en de Ringdijk zijn aangeleverd door de gemeente Ridderkerk. De Noordenweg betreft een verkeerstelling uitgaande van een gemiddelde weekdag. Deze intensiteit is op basis een autonome groei van het verkeer van 2% per jaar doorgerekend naar het jaar 2030. Voor de geluidberekening is namelijk de toekomstige geluidbelasting van belang.

De intensiteit op de Ringdijk is gebaseerd op een aanname, uitgaande van de verkeersgeneratie van de bestaande woningen en het brutovloeroppervlak aan voorzieningen. Op de Ringdijk geldt éénrichtingsverkeer.

De verkeersgegevens van de Rotterdamseweg alsmede het autonome groeipercantage (3,5%) van het verkeer op deze weg zijn aangeleverd door het Waterschap Hollandse Delta. Voor de omrekening van een gemiddelde werkdag naar een gemiddelde weekdag is een factor van 0,92 gehanteerd.

Voor de Benedenrijweg is eveneens een aanname gedaan van 350 mvt/etmaal in een worst case situatie.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten

Weg	Intensiteit in mvt/etmaal		
	Telling	2030 (werkdag)	2030 (weekdag)
Ringdijk		1000	920
Benedenrijweg		350	322
Noordenweg	2.820 (2018, weekdag)	-	3.576
Rotterdamseweg	7.146 (2018, werkdag)	10.800	9.935

De voertuigverdeling van de Noordenweg en de Rotterdamseweg is gebaseerd op de verkeerstelling. Voor de Benedenrijweg en de Ringdijk wordt aangesloten bij een standaardverdeling die geldt voor buurtverzamelwegen (bron: 'Grenzen aan de groei', Rho 2009). Op de Benedenrijweg geldt tussen Blaak en de Kerk singel een vrachtautoverbod. Op dit wegvak is uitgegaan van alleen lichte motorvoertuigen.

Tabel 3.2 Voertuigverdeling per wegtype

Wegtype	Voertuigverdeling (%) (licht/middelzwaar/zwaar)*	Dag-, avond-, nachtpercentages**
Buurtverzamelweg (Ringdijk)	Dagperiode: 94,59/4,76/0,65 Avondperiode: 94,59/4,76/0,65 Nachtperiode: 94,59/4,76/0,65	6,54/3,76/0,81
Buurtverzamelweg (Benedenrijweg)	Dagperiode: 100/0/0 Avondperiode: 100/0/0 Nachtperiode: 100/0/0	6,54/3,76/0,81
Noordenweg	Dagperiode: 93,19/6,36/0,32 Avondperiode: 95,37/4,63/0 Nachtperiode: 91,59/5,61/0	6,55/4,41/0,46
Rotterdamseweg	Dagperiode: 86,52/10,49/2,99 Avondperiode: 93,29/5,27/1,44 Nachtperiode: 87,88/9,44/2,68	6,31/2,55/1,77

*Percentage van type voertuig per periode

** Percentage van etmaalintensiteit per gemiddeld uur per periode

Verkeerssnelheid

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijke toegestane snelheid.

Op de Rotterdamseweg geldt een wettelijke snelheid van 80 km/uur en op de Noordenweg is de wettelijk toegestane 50 km/uur. De Ringdijk en de Benedenrijweg hebben een 30 km/uur-regime.

Type wegdek

Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidsbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is.

Voor de Rotterdamseweg is uitgegaan van een uitvoering in dicht asfaltbeton (W0 in het rekenmodel). De overige wegen zijn uitgevoerd met een klinkerverharding in keperverband, in het rekenmodel aangeduid met W9a.

3.3. Ruimtelijke gegevens

In de geluidsberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van hard (bijvoorbeeld verhard oppervlak) of zacht (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. Tevens is de hoogteliggingen van ruimtelijke objecten meegenomen. Zodoende is ook de hoogteligging van de Ringdijk gemodelleerd. Er is uitgegaan van een hoogte van circa 3 meter boven maaiveld.

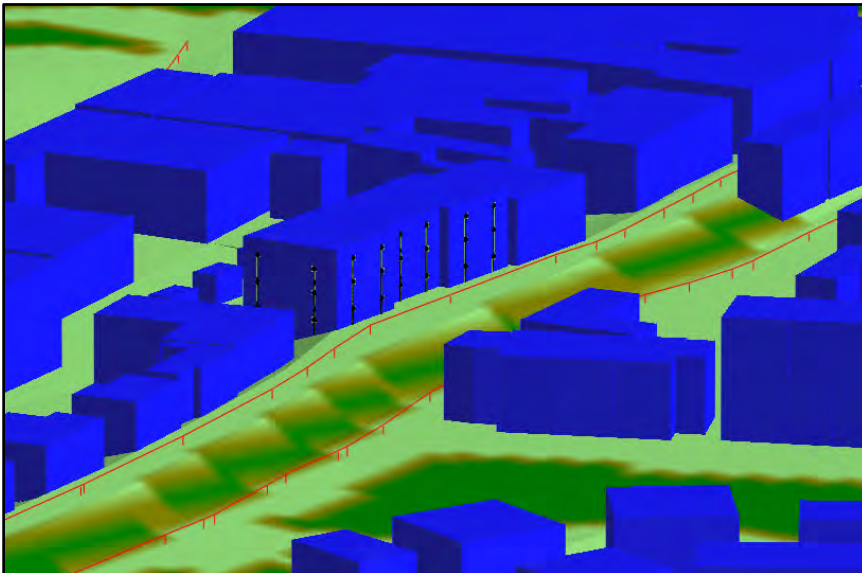
Bodemgebieden

De bodemgebieden in het rekenmodel zijn ingevoerd als zacht bodemgebied. De bodemfactor is 1,0 en is absorberend. Voor de omgeving zonder bodemgebied geldt een standaardbodemfactor van 0. Dat wil zeggen een reflecterende harde ondergrond.

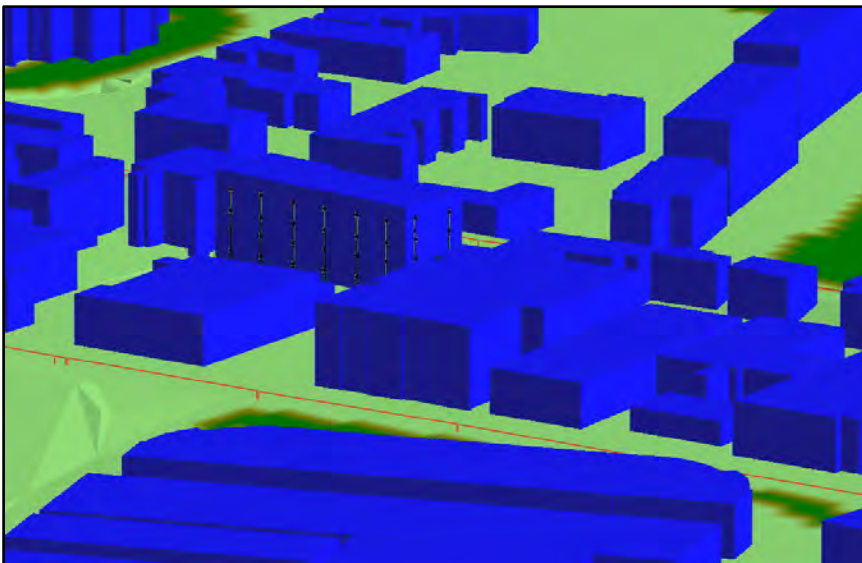
Toetspunten

Het bouwplan van de zes geschakelde woningen gaat uit van een souterrain, een begane grond - en een eerste verdieping met daarop een zolderruimte. De begane grond ligt op hetzelfde niveau als de Ringdijk. Het souterrain ligt aan de achterzijde op maaiveldniveau. De toetshoogte op de voorgevel en de achtergevel verschillen hierdoor. De geluidbelasting aan de achtergevel wordt ook op het souterrain getoetst. In dit onderzoek wordt de zolderruimte gezien als een eigen verdieping. Worst case is de zolder daarom als verdieping meegenomen in de geluidberekeningen. Voor de maximale bouwhoogte van de zes geschakelde woningen is uitgegaan van 8,4 meter.

De toetshoogten waarop de toetspunten zijn gesitueerd liggen steeds 1,5 meter boven de verdiepingshoogten. Er is, uitgaande van het bouwplan, voor de voorgevel uitgegaan van drie toetshoogten (+1,5m, +4,4m en +7m). Voor de achtergevel met het lager gelegen souterrain is uitgegaan van vier toetshoogten, namelijk +1,5m, +4,4m, +7m en +10m. Hierbij komt de toetshoogte van +1,5m aan de voorgevel overeen met +4,4 meter aan de achtergevel, omdat een negatieve toetshoogte niet kan worden ingevoerd voor het souterrain. Het toetspunt op het souterrain ligt dan ook op +1,5m aan de achtergevel.



Figuur 3.1 Ligging toetspunten voorgevel (Ringdijk)



Figuur 3.2 Ligging toetspunten achtergevel

In bijlage 2 zijn alle invoergegevens opgenomen.

4.1. Nummering toetspunten

Op figuur 4.1 in bijlage 3 zijn de toetspunten weergegeven. Hierop is met behulp van het rekenmodel de geluidbelasting berekend ten gevolge van het wegverkeerslawaai. Elk toetspunt geeft de geluidbelasting weer op de bouwlagen, dus voor de voorgevel op de begane grond, op de eerste verdieping en worst case op de zolderruimte. De resultaten worden vervolgens aan de grenswaarden getoetst.

4.2. Gezoneerde wegen

In deze paragraaf en in bijlage 3 staan de resultaten van de geluidberekeningen per gezoneerde weg.

Rotterdamseweg

De maximale geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Rotterdamseweg bedraagt 44 dB op de zijgevel van woning 1 (toetspunt 14), na aftrek van 2 dB conform artikel 110g Wgh. De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden.

Noordenweg

De maximale geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Noordenweg bedraagt 46 dB op de achtergevel van woning 1 (toetspunt 13), na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh. De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden.

4.3. Niet gezoneerde wegen

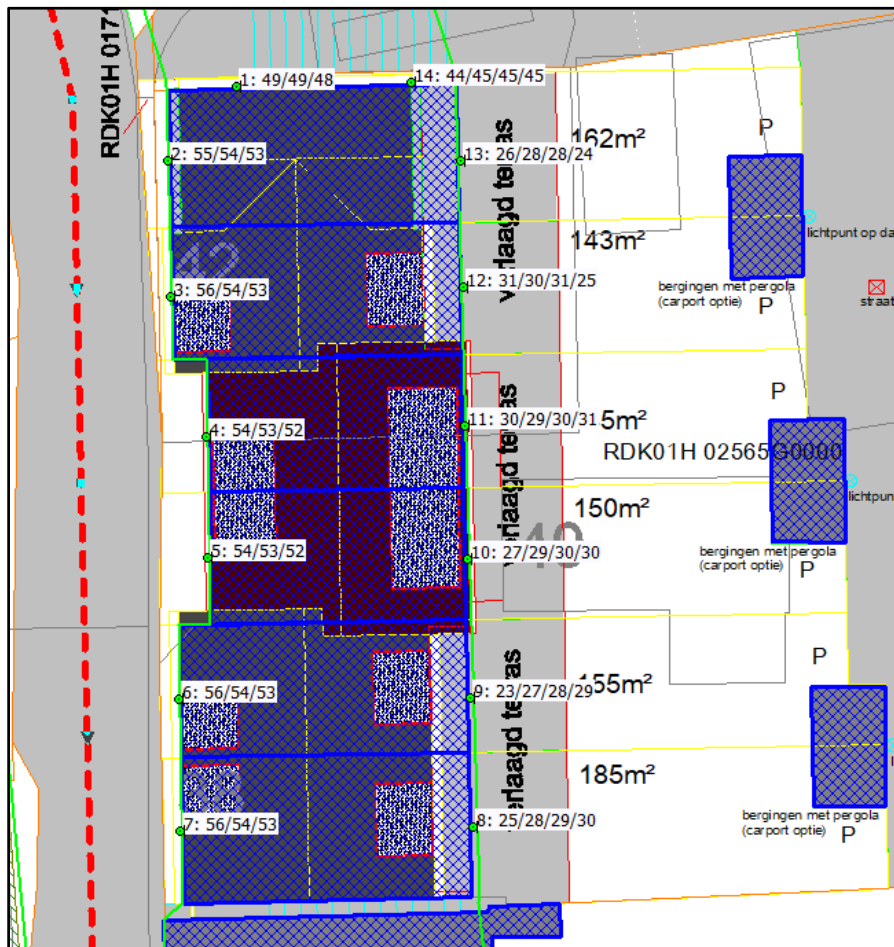
In deze paragraaf en in bijlage 4 staan de resultaten van de geluidberekeningen per niet gezoneerde weg.

Benedenrijweg

De maximale geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Benedenrijweg bedraagt 42 dB op de voorgevel van alle zes de woningen (toetspunt 2 t/m 7), na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh. De richtwaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

Ringdijk

De maximale geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Ringdijk bedraagt 56 dB op de voorgevel van drie woningen (toetspunt 3, 6 en 7), na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh. Deze hoogst berekende geluidbelasting op de zes woningen treedt op de begane grond op. Op alle zes de geschakelde woningen wordt de richtwaarde van 48 dB overschreden, zie figuur 4.1. De maximale aanvaardbare waarde van 63 dB wordt niet overschreden.



Figuur 4.1 Resultaat Ringdijk (Lden in dB)

4.4. Maatregelenonderzoek

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Ringdijk bedraagt bij de nieuwe woningen ten hoogste 56 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. De richtwaarde van 48 dB wordt op alle zes de woningen overschreden. De maximaal toelaatbare richtwaarde van 63 dB wordt echter niet overschreden. Het verlagen van de verkeersintensiteit of de maximumsnelheid is gezien de functie van de Ringdijk en het waarborgen van een goede bereikbaarheid niet gewenst. Wel is het aanbrengen van een geluidreducerende wegdekverharding (asfalt) effectief maar is gezien het landschappelijke en dorps karakter van de weg om stedenbouwkundige redenen niet gewenst.

Overdrachtsmaatregelen in de vorm van geluidschermen en/of –wallen zijn niet mogelijk. De zes woningen zijn direct voorzien aan de weg. Bovendien ligt de Ringdijk al op een dijk.

Het binnenmilieu wordt beschermd door de eisen die opgelegd zijn vanuit het Bouwbesluit. De geluidwering van de gevel dient zodanig te zijn dat het resulterende geluidniveau in de woning niet meer bedraagt dan 33 dB.

Het laten vaststellen van hogere waarden is niet mogelijk ten gevolge van de niet gezonde Ringdijk.

4.5. Toetsing aan gemeentelijk beleid

Er wordt voldaan aan het gemeentelijk geluidbeleid.

Op het perceel Ringdijk 38-42 worden zes nieuwe geschakelde woningen voorzien.

Gezoneerde wegen

Geconcludeerd wordt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden op de zes woningen ten gevolge van het verkeer op de Rotterdamseweg en de Noordenweg.

Aan het gemeentelijk beleid, zoals verwoord in het Actieplan Geluid, wordt hiermee voldaan.

Niet gezoneerde wegen

Geconcludeerd wordt dat de richtwaarde van 48 dB niet wordt overschreden op de woningen ten gevolge van de Benedenrijweg.

Deze richtwaarde wordt wel op de voorgevels van alle zes de woningen overschreden ten gevolge van het verkeer op de Ringdijk. De maximaal berekende geluidbelasting is 56 dB.

Maatregelen om de geluidbelasting ten gevolge van de Ringdijk te reduceren zijn niet mogelijk of ongewenst.

Er moet voldaan worden aan een binnenniveau van 33 dB conform het Bouwbesluit.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Verkeerstellingen

Verkeerstelling 2018 Noordenweg, beide richtingen

Bron: gemeente Ridderkerk

Instalatie groep Spijkenisse; Ridderkerk				
Rapport Identificatie - CustomList-27				
Lokatiennaam - Locatie 42				
Beschrijving - Houtstraat				
Richting - Het noorden Het oosten Zuiden Het westen				
Virtuele Dag (7)				
Time	Total	Cls 1	Cls 2	Cls 3
0000	23	22	1	0
0100	12	11	0	0
0200	6	5	1	0
0300	2	2	0	0
0400	3	2	0	0
0500	5	4	0	0
0600	8	6	2	0
0700	31	24	6	0
0800	84	74	10	0
0900	168	157	10	1
1000	174	165	8	0
1100	198	187	10	0
1200	220	205	14	1
1300	208	195	12	1
1400	215	202	12	1
1500	235	220	15	1
1600	214	198	15	1
1700	233	216	16	1
1800	236	222	13	0
1900	174	166	8	0
2000	157	149	8	0
2100	100	96	4	0
2200	66	63	3	0
2300	48	46	2	0
00-07	59	54	5	0
07-19	2214	2066	141	7
19-00	546	519	25	1
00-00	2819	2639	172	8

Cls 1= aantal lichte motorvoertuigen

Cls 2 = aantal middelzware motorvoertuigen

Cls 3 = aantal zware motorvoertuigen

Tijd	Licht	Middel	Zwaar	Totaal
00:00 - 01:00	31	2	1	35
01:00 - 02:00	19	1	2	22
02:00 - 03:00	15	2	2	19
03:00 - 04:00	20	2	2	24
04:00 - 05:00	103	8	4	115
05:00 - 06:00	250	35	6	290
06:00 - 07:00	515	53	14	582
07:00 - 08:00	636	59	16	712
08:00 - 09:00	416	62	16	494
09:00 - 10:00	359	59	16	433
10:00 - 11:00	381	61	18	459
11:00 - 12:00	419	53	16	488
12:00 - 13:00	465	62	16	543
13:00 - 14:00	463	66	19	548
14:00 - 15:00	481	77	17	575
15:00 - 16:00	525	58	15	599
16:00 - 17:00	482	37	12	532
17:00 - 18:00	393	31	14	437
18:00 - 19:00	332	24	10	365
19:00 - 20:00	244	15	5	264
20:00 - 21:00	214	11	4	228
21:00 - 22:00	186	10	2	198
22:00 - 23:00	135	8	1	143
23:00 - 24:00	62	6	0	69
Etmaal	7146	802	228	8174
Overdag (07-19u)	5352	649	185	6185
Avond (19-23u)	779	44	12	833
Nacht (23-07u)	1015	109	31	1156

Bijlage 2 Invoergegevens

432000



100800

101200

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
Noordenweg	Noordenweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	50	50	50	30	50	50	50
Noordenweg	Noordenweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	50	50	50	30	50	50	50
Noordenweg	Noordenweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	50	50	50	30	50	50	50
Noordenweg	Noordenweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	50	50	50	30	50	50	50
Noordenweg	Noordenweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	50	50	50	30	50	50	50
Noordenweg	Noordenweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	50	50	50	30	50	50	50
Noordenweg	Noordenweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	50	50	50	30	50	50	50
Noordenweg	Noordenweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	50	50	50	30	50	50	50
Noordenweg	Noordenweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	50	50	50	30	50	50	50
Rotterdams	Rotterdamseweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	80	80	80	80	80	80	80
Rotterdams	Rotterdamseweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	80	80	80	80	80	80	80
Rotterdams	Rotterdamseweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	80	80	80	80	80	80	80
Rotterdams	Rotterdamseweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	80	80	80	80	80	80	80
Rotterdams	Rotterdamseweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	80	80	80	80	80	80	80
Rotterdams	Rotterdamseweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	80	80	80	80	80	80	80
Rotterdams	Rotterdamseweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	80	80	80	80	80	80	80
Rotterdams	Rotterdamseweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	80	80	80	80	80	80	80
Rotterdams	Rotterdamseweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	80	80	80	80	80	80	80
Rotterdams	Rotterdamseweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	80	80	80	80	80	80	80
Rotterdams	Rotterdamseweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	80	80	80	80	80	80	80
Rotterdams	Rotterdamseweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W0	80	80	80	80	80	80	80
Benedenrij	Benedenrijweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30
Benedenrij	Benedenrijweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30
Ringdijk	Ringdijk	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30

Geomilieu V4.50

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
Noordenweg	30	50	50	50	30	50	50	50	30	3576.00	6.55	4.42	0.46	--	--	--
Noordenweg	30	50	50	50	30	50	50	50	30	3576.00	6.55	4.42	0.46	--	--	--
Noordenweg	30	50	50	50	30	50	50	50	30	3576.00	6.55	4.42	0.46	--	--	--
Noordenweg	30	50	50	50	30	50	50	50	30	3576.00	6.55	4.42	0.46	--	--	--
Noordenweg	30	50	50	50	30	50	50	50	30	3576.00	6.55	4.42	0.46	--	--	--
Noordenweg	30	50	50	50	30	50	50	50	30	3576.00	6.55	4.42	0.46	--	--	--
Noordenweg	30	50	50	50	30	50	50	50	30	3576.00	6.55	4.42	0.46	--	--	--
Noordenweg	30	50	50	50	30	50	50	50	30	3576.00	6.55	4.42	0.46	--	--	--
Noordenweg	30	50	50	50	30	50	50	50	30	3576.00	6.55	4.42	0.46	--	--	--
Rotterdams	80	80	80	80	80	80	80	80	80	9935.00	6.31	2.55	1.77	--	--	--
Rotterdams	80	80	80	80	80	80	80	80	80	9935.00	6.31	2.55	1.77	--	--	--
Rotterdams	80	80	80	80	80	80	80	80	80	9935.00	6.31	2.55	1.77	--	--	--
Rotterdams	80	80	80	80	80	80	80	80	80	9935.00	6.31	2.55	1.77	--	--	--
Rotterdams	80	80	80	80	80	80	80	80	80	9935.00	6.31	2.55	1.77	--	--	--
Rotterdams	80	80	80	80	80	80	80	80	80	9935.00	6.31	2.55	1.77	--	--	--
Rotterdams	80	80	80	80	80	80	80	80	80	9935.00	6.31	2.55	1.77	--	--	--
Rotterdams	80	80	80	80	80	80	80	80	80	9935.00	6.31	2.55	1.77	--	--	--
Rotterdams	80	80	80	80	80	80	80	80	80	9935.00	6.31	2.55	1.77	--	--	--
Rotterdams	80	80	80	80	80	80	80	80	80	9935.00	6.31	2.55	1.77	--	--	--
Rotterdams	80	80	80	80	80	80	80	80	80	9935.00	6.31	2.55	1.77	--	--	--
Rotterdams	80	80	80	80	80	80	80	80	80	9935.00	6.31	2.55	1.77	--	--	--
Benedenrij	--	30	30	30	--	30	30	30	--	322.00	6.54	3.76	0.81	--	--	--
Benedenrij	--	30	30	30	--	30	30	30	--	322.00	6.54	3.76	0.81	--	--	--
Ringdijk	--	30	30	30	--	30	30	30	--	920.00	6.54	3.76	0.81	--	--	--

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
Noordenweg	--	--	93.31	95.37	94.23	--	6.37	4.63	5.77	--	0.32	--	--	--	--	--	--	--	218.56	150.74
Noordenweg	--	--	93.31	95.37	94.23	--	6.37	4.63	5.77	--	0.32	--	--	--	--	--	--	--	218.56	150.74
Noordenweg	--	--	93.31	95.37	94.23	--	6.37	4.63	5.77	--	0.32	--	--	--	--	--	--	--	218.56	150.74
Noordenweg	--	--	93.31	95.37	94.23	--	6.37	4.63	5.77	--	0.32	--	--	--	--	--	--	--	218.56	150.74
Noordenweg	--	--	93.31	95.37	94.23	--	6.37	4.63	5.77	--	0.32	--	--	--	--	--	--	--	218.56	150.74
Noordenweg	--	--	93.31	95.37	94.23	--	6.37	4.63	5.77	--	0.32	--	--	--	--	--	--	--	218.56	150.74
Noordenweg	--	--	93.31	95.37	94.23	--	6.37	4.63	5.77	--	0.32	--	--	--	--	--	--	--	218.56	150.74
Noordenweg	--	--	93.31	95.37	94.23	--	6.37	4.63	5.77	--	0.32	--	--	--	--	--	--	--	218.56	150.74
Rotterdams	--	--	86.52	93.29	87.88	--	10.49	5.27	9.44	--	2.99	1.44	2.68	--	--	--	--	--	542.39	236.34
Rotterdams	--	--	86.52	93.29	87.88	--	10.49	5.27	9.44	--	2.99	1.44	2.68	--	--	--	--	--	542.39	236.34
Rotterdams	--	--	86.52	93.29	87.88	--	10.49	5.27	9.44	--	2.99	1.44	2.68	--	--	--	--	--	542.39	236.34
Rotterdams	--	--	86.52	93.29	87.88	--	10.49	5.27	9.44	--	2.99	1.44	2.68	--	--	--	--	--	542.39	236.34
Rotterdams	--	--	86.52	93.29	87.88	--	10.49	5.27	9.44	--	2.99	1.44	2.68	--	--	--	--	--	542.39	236.34
Rotterdams	--	--	86.52	93.29	87.88	--	10.49	5.27	9.44	--	2.99	1.44	2.68	--	--	--	--	--	542.39	236.34
Rotterdams	--	--	86.52	93.29	87.88	--	10.49	5.27	9.44	--	2.99	1.44	2.68	--	--	--	--	--	542.39	236.34
Rotterdams	--	--	86.52	93.29	87.88	--	10.49	5.27	9.44	--	2.99	1.44	2.68	--	--	--	--	--	542.39	236.34
Rotterdams	--	--	86.52	93.29	87.88	--	10.49	5.27	9.44	--	2.99	1.44	2.68	--	--	--	--	--	542.39	236.34
Rotterdams	--	--	86.52	93.29	87.88	--	10.49	5.27	9.44	--	2.99	1.44	2.68	--	--	--	--	--	542.39	236.34
Rotterdams	--	--	86.52	93.29	87.88	--	10.49	5.27	9.44	--	2.99	1.44	2.68	--	--	--	--	--	542.39	236.34
Benedenrij	--	--	94.59	94.59	94.59	--	4.76	4.76	4.76	--	0.65	0.65	0.65	--	--	--	--	--	19.92	11.45
Benedenrij	--	--	100.00	100.00	100.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	21.06	12.11
Ringdijk	--	--	94.59	94.59	94.59	--	4.76	4.76	4.76	--	0.65	0.65	0.65	--	--	--	--	--	56.91	32.72

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
Noordenweg	15.50	--	14.92	7.32	0.95	--	0.75	--	--	--	86.68	94.59	100.53	101.94	106.27
Noordenweg	15.50	--	14.92	7.32	0.95	--	0.75	--	--	--	86.68	94.59	100.53	101.94	106.27
Noordenweg	15.50	--	14.92	7.32	0.95	--	0.75	--	--	--	86.68	94.59	100.53	101.94	106.27
Noordenweg	15.50	--	14.92	7.32	0.95	--	0.75	--	--	--	86.68	94.59	100.53	101.94	106.27
Noordenweg	15.50	--	14.92	7.32	0.95	--	0.75	--	--	--	86.68	94.59	100.53	101.94	106.27
Noordenweg	15.50	--	14.92	7.32	0.95	--	0.75	--	--	--	86.68	94.59	100.53	101.94	106.27
Noordenweg	15.50	--	14.92	7.32	0.95	--	0.75	--	--	--	86.68	94.59	100.53	101.94	106.27
Noordenweg	15.50	--	14.92	7.32	0.95	--	0.75	--	--	--	86.68	94.59	100.53	101.94	106.27
Rotterdams	154.54	--	65.76	13.35	16.60	--	18.74	3.65	4.71	--	82.13	92.32	97.56	104.22	110.37
Rotterdams	154.54	--	65.76	13.35	16.60	--	18.74	3.65	4.71	--	82.13	92.32	97.56	104.22	110.37
Rotterdams	154.54	--	65.76	13.35	16.60	--	18.74	3.65	4.71	--	82.13	92.32	97.56	104.22	110.37
Rotterdams	154.54	--	65.76	13.35	16.60	--	18.74	3.65	4.71	--	82.13	92.32	97.56	104.22	110.37
Rotterdams	154.54	--	65.76	13.35	16.60	--	18.74	3.65	4.71	--	82.13	92.32	97.56	104.22	110.37
Rotterdams	154.54	--	65.76	13.35	16.60	--	18.74	3.65	4.71	--	82.13	92.32	97.56	104.22	110.37
Rotterdams	154.54	--	65.76	13.35	16.60	--	18.74	3.65	4.71	--	82.13	92.32	97.56	104.22	110.37
Rotterdams	154.54	--	65.76	13.35	16.60	--	18.74	3.65	4.71	--	82.13	92.32	97.56	104.22	110.37
Rotterdams	154.54	--	65.76	13.35	16.60	--	18.74	3.65	4.71	--	82.13	92.32	97.56	104.22	110.37
Rotterdams	154.54	--	65.76	13.35	16.60	--	18.74	3.65	4.71	--	82.13	92.32	97.56	104.22	110.37
Rotterdams	154.54	--	65.76	13.35	16.60	--	18.74	3.65	4.71	--	82.13	92.32	97.56	104.22	110.37
Rotterdams	154.54	--	65.76	13.35	16.60	--	18.74	3.65	4.71	--	82.13	92.32	97.56	104.22	110.37
Benedenrij	2.47	--	1.00	0.58	0.12	--	0.14	0.08	0.02	--	76.27	80.95	89.45	87.61	90.90
Benedenrij	2.61	--	--	--	--	--	--	--	--	--	73.54	76.94	80.20	86.55	90.24
Ringdijk	7.05	--	2.86	1.65	0.35	--	0.39	0.22	0.05	--	80.83	85.51	94.00	92.17	95.46

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
Noordenweg	99.24	94.00	85.76	84.36	92.10	97.73	99.81	104.42	97.34	92.07	83.42	74.84	82.71	88.52
Noordenweg	99.24	94.00	85.76	84.36	92.10	97.73	99.81	104.42	97.34	92.07	83.42	74.84	82.71	88.52
Noordenweg	99.24	94.00	85.76	84.36	92.10	97.73	99.81	104.42	97.34	92.07	83.42	74.84	82.71	88.52
Noordenweg	99.24	94.00	85.76	84.36	92.10	97.73	99.81	104.42	97.34	92.07	83.42	74.84	82.71	88.52
Noordenweg	99.24	94.00	85.76	84.36	92.10	97.73	99.81	104.42	97.34	92.07	83.42	74.84	82.71	88.52
Noordenweg	99.24	94.00	85.76	84.36	92.10	97.73	99.81	104.42	97.34	92.07	83.42	74.84	82.71	88.52
Noordenweg	99.24	94.00	85.76	84.36	92.10	97.73	99.81	104.42	97.34	92.07	83.42	74.84	82.71	88.52
Noordenweg	99.24	94.00	85.76	84.36	92.10	97.73	99.81	104.42	97.34	92.07	83.42	74.84	82.71	88.52
Rotterdams	106.61	99.77	88.93	76.90	86.91	92.11	99.10	106.22	102.44	95.57	84.48	76.38	86.54	91.77
Rotterdams	106.61	99.77	88.93	76.90	86.91	92.11	99.10	106.22	102.44	95.57	84.48	76.38	86.54	91.77
Rotterdams	106.61	99.77	88.93	76.90	86.91	92.11	99.10	106.22	102.44	95.57	84.48	76.38	86.54	91.77
Rotterdams	106.61	99.77	88.93	76.90	86.91	92.11	99.10	106.22	102.44	95.57	84.48	76.38	86.54	91.77
Rotterdams	106.61	99.77	88.93	76.90	86.91	92.11	99.10	106.22	102.44	95.57	84.48	76.38	86.54	91.77
Rotterdams	106.61	99.77	88.93	76.90	86.91	92.11	99.10	106.22	102.44	95.57	84.48	76.38	86.54	91.77
Rotterdams	106.61	99.77	88.93	76.90	86.91	92.11	99.10	106.22	102.44	95.57	84.48	76.38	86.54	91.77
Rotterdams	106.61	99.77	88.93	76.90	86.91	92.11	99.10	106.22	102.44	95.57	84.48	76.38	86.54	91.77
Rotterdams	106.61	99.77	88.93	76.90	86.91	92.11	99.10	106.22	102.44	95.57	84.48	76.38	86.54	91.77
Rotterdams	106.61	99.77	88.93	76.90	86.91	92.11	99.10	106.22	102.44	95.57	84.48	76.38	86.54	91.77
Rotterdams	106.61	99.77	88.93	76.90	86.91	92.11	99.10	106.22	102.44	95.57	84.48	76.38	86.54	91.77
Rotterdams	106.61	99.77	88.93	76.90	86.91	92.11	99.10	106.22	102.44	95.57	84.48	76.38	86.54	91.77
Rotterdams	106.61	99.77	88.93	76.90	86.91	92.11	99.10	106.22	102.44	95.57	84.48	76.38	86.54	91.77
Benedenrij	84.42	79.33	74.47	73.86	78.54	87.04	85.21	88.49	82.02	76.93	72.07	67.20	71.88	80.37
Benedenrij	83.25	78.02	68.64	71.13	74.53	77.79	84.14	87.83	80.84	75.61	66.24	64.47	67.87	71.13
Ringdijk	88.98	83.89	79.03	78.42	83.10	91.60	89.77	93.05	86.58	81.49	76.63	71.75	76.43	84.93

Geomilieu V4.50

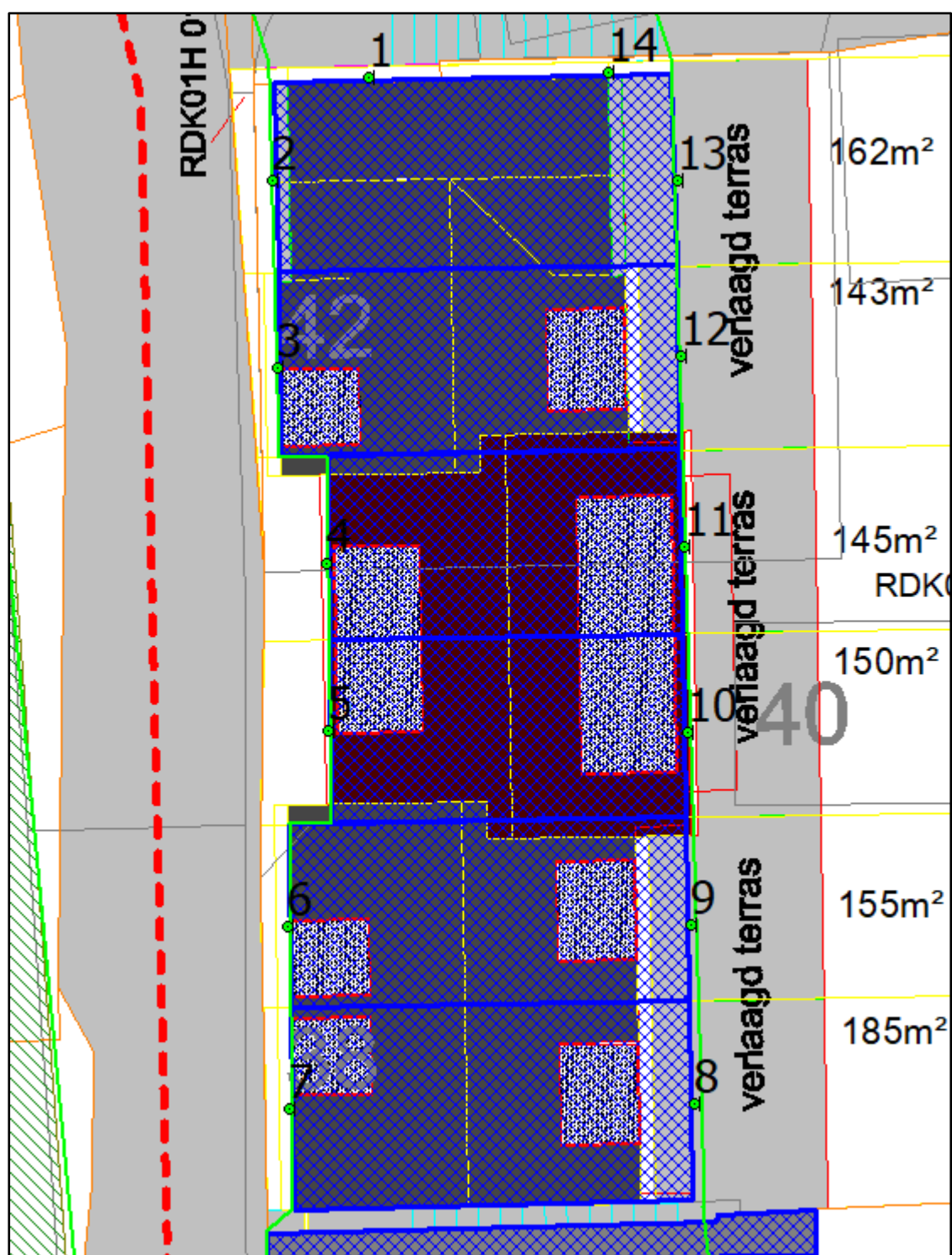
Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Noordenweg	90.16	94.65	87.61	82.35	73.93	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordenweg	90.16	94.65	87.61	82.35	73.93	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordenweg	90.16	94.65	87.61	82.35	73.93	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordenweg	90.16	94.65	87.61	82.35	73.93	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordenweg	90.16	94.65	87.61	82.35	73.93	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordenweg	90.16	94.65	87.61	82.35	73.93	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordenweg	90.16	94.65	87.61	82.35	73.93	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordenweg	90.16	94.65	87.61	82.35	73.93	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordenweg	90.16	94.65	87.61	82.35	73.93	--	--	--	--	--	--	--	--
Rotterdams	98.49	104.81	101.04	94.20	83.31	--	--	--	--	--	--	--	--
Rotterdams	98.49	104.81	101.04	94.20	83.31	--	--	--	--	--	--	--	--
Rotterdams	98.49	104.81	101.04	94.20	83.31	--	--	--	--	--	--	--	--
Rotterdams	98.49	104.81	101.04	94.20	83.31	--	--	--	--	--	--	--	--
Rotterdams	98.49	104.81	101.04	94.20	83.31	--	--	--	--	--	--	--	--
Rotterdams	98.49	104.81	101.04	94.20	83.31	--	--	--	--	--	--	--	--
Rotterdams	98.49	104.81	101.04	94.20	83.31	--	--	--	--	--	--	--	--
Rotterdams	98.49	104.81	101.04	94.20	83.31	--	--	--	--	--	--	--	--
Rotterdams	98.49	104.81	101.04	94.20	83.31	--	--	--	--	--	--	--	--
Rotterdams	98.49	104.81	101.04	94.20	83.31	--	--	--	--	--	--	--	--
Rotterdams	98.49	104.81	101.04	94.20	83.31	--	--	--	--	--	--	--	--
Rotterdams	98.49	104.81	101.04	94.20	83.31	--	--	--	--	--	--	--	--
Rotterdams	98.49	104.81	101.04	94.20	83.31	--	--	--	--	--	--	--	--
Rotterdams	98.49	104.81	101.04	94.20	83.31	--	--	--	--	--	--	--	--
Rotterdams	98.49	104.81	101.04	94.20	83.31	--	--	--	--	--	--	--	--
Benedenrij	78.54	81.83	75.35	70.26	65.40	--	--	--	--	--	--	--	--
Benedenrij	77.48	81.16	74.18	68.95	59.57	--	--	--	--	--	--	--	--
Ringdijk	83.10	86.39	79.91	74.82	69.96	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	woning 1 zijvoorgevel	2.03	Relatief	1.50	4.40	7.00	--	--	--	Ja
2	woning 1 voorgevel	3.00	Relatief	1.50	4.40	7.00	--	--	--	Ja
3	woning 2 voorgevel	3.00	Relatief	1.50	4.40	7.00	--	--	--	Ja
4	woning 3 voorgevel	3.00	Relatief	1.50	4.40	7.00	--	--	--	Ja
5	woning 4 voorgevel	3.00	Relatief	1.50	4.40	7.00	--	--	--	Ja
6	woning 5 voorgevel	3.00	Relatief	1.50	4.40	7.00	--	--	--	Ja
7	woning 6 voorgevel	3.00	Relatief	1.50	4.40	7.00	--	--	--	Ja
8	woning 6 achtergevel	-0.93	Relatief	1.50	4.40	7.00	10.00	--	--	Ja
9	woning 5 achtergevel	-0.95	Relatief	1.50	4.40	7.00	10.00	--	--	Ja
10	woning 4 achtergevel	-0.97	Relatief	1.50	4.40	7.00	10.00	--	--	Ja
11	woning 3 achtergevel	-1.00	Relatief	1.50	4.40	7.00	10.00	--	--	Ja
12	woning 2 achtergevel	-1.00	Relatief	1.50	4.40	7.00	10.00	--	--	Ja
13	woning 1 achtergevel	-1.00	Relatief	1.50	4.40	7.00	10.00	--	--	Ja
14	woning 1 zijachtergevel	-0.37	Relatief	1.50	4.40	7.00	10.00	--	--	Ja

Bijlage 3 Resultaten gezoneerde wegen

Figuur 4.1 Nummering toetspunten



Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rotterdamseweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	woning 1 zijvoorgevel	1.50	39.6
1_B	woning 1 zijvoorgevel	4.40	41.4
1_C	woning 1 zijvoorgevel	7.00	42.2
10_A	woning 4 achtergevel	1.50	29.3
10_B	woning 4 achtergevel	4.40	35.3
10_C	woning 4 achtergevel	7.00	39.7
10_D	woning 4 achtergevel	10.00	42.9
11_A	woning 3 achtergevel	1.50	29.5
11_B	woning 3 achtergevel	4.40	35.5
11_C	woning 3 achtergevel	7.00	40.1
11_D	woning 3 achtergevel	10.00	43.4
12_A	woning 2 achtergevel	1.50	29.8
12_B	woning 2 achtergevel	4.40	35.6
12_C	woning 2 achtergevel	7.00	40.0
12_D	woning 2 achtergevel	10.00	43.1
13_A	woning 1 achtergevel	1.50	32.8
13_B	woning 1 achtergevel	4.40	38.0
13_C	woning 1 achtergevel	7.00	41.0
13_D	woning 1 achtergevel	10.00	42.8
14_A	woning 1 zijachtergevel	1.50	35.7
14_B	woning 1 zijachtergevel	4.40	39.2
14_C	woning 1 zijachtergevel	7.00	41.6
14_D	woning 1 zijachtergevel	10.00	44.0
2_A	woning 1 voorgevel	1.50	38.5
2_B	woning 1 voorgevel	4.40	39.3
2_C	woning 1 voorgevel	7.00	39.3
3_A	woning 2 voorgevel	1.50	38.3
3_B	woning 2 voorgevel	4.40	39.3
3_C	woning 2 voorgevel	7.00	39.2
4_A	woning 3 voorgevel	1.50	37.8
4_B	woning 3 voorgevel	4.40	38.8
4_C	woning 3 voorgevel	7.00	38.3
5_A	woning 4 voorgevel	1.50	38.4
5_B	woning 4 voorgevel	4.40	39.5
5_C	woning 4 voorgevel	7.00	39.6
6_A	woning 5 voorgevel	1.50	38.4
6_B	woning 5 voorgevel	4.40	39.3
6_C	woning 5 voorgevel	7.00	39.2
7_A	woning 6 voorgevel	1.50	36.9
7_B	woning 6 voorgevel	4.40	38.8
7_C	woning 6 voorgevel	7.00	38.9
8_A	woning 6 achtergevel	1.50	30.1
8_B	woning 6 achtergevel	4.40	35.4
8_C	woning 6 achtergevel	7.00	40.2
8_D	woning 6 achtergevel	10.00	42.8
9_A	woning 5 achtergevel	1.50	29.5
9_B	woning 5 achtergevel	4.40	35.0
9_C	woning 5 achtergevel	7.00	39.7
9_D	woning 5 achtergevel	10.00	42.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Noordenweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	woning 1 zijvoorgevel	1.50	42.4
1_B	woning 1 zijvoorgevel	4.40	43.6
1_C	woning 1 zijvoorgevel	7.00	43.8
10_A	woning 4 achtergevel	1.50	38.4
10_B	woning 4 achtergevel	4.40	42.7
10_C	woning 4 achtergevel	7.00	44.7
10_D	woning 4 achtergevel	10.00	45.5
11_A	woning 3 achtergevel	1.50	38.3
11_B	woning 3 achtergevel	4.40	42.1
11_C	woning 3 achtergevel	7.00	44.2
11_D	woning 3 achtergevel	10.00	45.1
12_A	woning 2 achtergevel	1.50	40.0
12_B	woning 2 achtergevel	4.40	42.1
12_C	woning 2 achtergevel	7.00	43.6
12_D	woning 2 achtergevel	10.00	44.8
13_A	woning 1 achtergevel	1.50	42.2
13_B	woning 1 achtergevel	4.40	44.1
13_C	woning 1 achtergevel	7.00	45.3
13_D	woning 1 achtergevel	10.00	45.9
14_A	woning 1 zijachtergevel	1.50	42.7
14_B	woning 1 zijachtergevel	4.40	44.3
14_C	woning 1 zijachtergevel	7.00	45.0
14_D	woning 1 zijachtergevel	10.00	45.3
2_A	woning 1 voorgevel	1.50	26.2
2_B	woning 1 voorgevel	4.40	26.5
2_C	woning 1 voorgevel	7.00	25.8
3_A	woning 2 voorgevel	1.50	26.3
3_B	woning 2 voorgevel	4.40	25.6
3_C	woning 2 voorgevel	7.00	26.3
4_A	woning 3 voorgevel	1.50	26.2
4_B	woning 3 voorgevel	4.40	24.9
4_C	woning 3 voorgevel	7.00	22.7
5_A	woning 4 voorgevel	1.50	25.8
5_B	woning 4 voorgevel	4.40	24.6
5_C	woning 4 voorgevel	7.00	22.6
6_A	woning 5 voorgevel	1.50	26.4
6_B	woning 5 voorgevel	4.40	25.9
6_C	woning 5 voorgevel	7.00	26.0
7_A	woning 6 voorgevel	1.50	26.4
7_B	woning 6 voorgevel	4.40	26.3
7_C	woning 6 voorgevel	7.00	26.7
8_A	woning 6 achtergevel	1.50	38.3
8_B	woning 6 achtergevel	4.40	42.2
8_C	woning 6 achtergevel	7.00	44.4
8_D	woning 6 achtergevel	10.00	45.3
9_A	woning 5 achtergevel	1.50	40.5
9_B	woning 5 achtergevel	4.40	43.2
9_C	woning 5 achtergevel	7.00	44.4
9_D	woning 5 achtergevel	10.00	45.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Resultaten niet gezoneerde wegen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Benedenrijweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	woning 1 zijvoorgevel	1.50	29.4
1_B	woning 1 zijvoorgevel	4.40	35.4
1_C	woning 1 zijvoorgevel	7.00	37.6
10_A	woning 4 achtergevel	1.50	14.7
10_B	woning 4 achtergevel	4.40	16.0
10_C	woning 4 achtergevel	7.00	17.1
10_D	woning 4 achtergevel	10.00	18.4
11_A	woning 3 achtergevel	1.50	15.5
11_B	woning 3 achtergevel	4.40	16.1
11_C	woning 3 achtergevel	7.00	17.3
11_D	woning 3 achtergevel	10.00	18.4
12_A	woning 2 achtergevel	1.50	15.2
12_B	woning 2 achtergevel	4.40	16.2
12_C	woning 2 achtergevel	7.00	17.5
12_D	woning 2 achtergevel	10.00	18.5
13_A	woning 1 achtergevel	1.50	13.7
13_B	woning 1 achtergevel	4.40	15.8
13_C	woning 1 achtergevel	7.00	17.1
13_D	woning 1 achtergevel	10.00	18.0
14_A	woning 1 zijachtergevel	1.50	22.9
14_B	woning 1 zijachtergevel	4.40	27.3
14_C	woning 1 zijachtergevel	7.00	31.4
14_D	woning 1 zijachtergevel	10.00	34.9
2_A	woning 1 voorgevel	1.50	36.9
2_B	woning 1 voorgevel	4.40	41.7
2_C	woning 1 voorgevel	7.00	41.5
3_A	woning 2 voorgevel	1.50	37.3
3_B	woning 2 voorgevel	4.40	42.0
3_C	woning 2 voorgevel	7.00	41.7
4_A	woning 3 voorgevel	1.50	36.6
4_B	woning 3 voorgevel	4.40	41.8
4_C	woning 3 voorgevel	7.00	41.5
5_A	woning 4 voorgevel	1.50	37.2
5_B	woning 4 voorgevel	4.40	41.9
5_C	woning 4 voorgevel	7.00	41.6
6_A	woning 5 voorgevel	1.50	38.7
6_B	woning 5 voorgevel	4.40	42.1
6_C	woning 5 voorgevel	7.00	41.8
7_A	woning 6 voorgevel	1.50	39.4
7_B	woning 6 voorgevel	4.40	42.0
7_C	woning 6 voorgevel	7.00	41.7
8_A	woning 6 achtergevel	1.50	14.6
8_B	woning 6 achtergevel	4.40	15.2
8_C	woning 6 achtergevel	7.00	16.3
8_D	woning 6 achtergevel	10.00	18.7
9_A	woning 5 achtergevel	1.50	14.0
9_B	woning 5 achtergevel	4.40	15.1
9_C	woning 5 achtergevel	7.00	16.2
9_D	woning 5 achtergevel	10.00	18.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Ringdijk
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	woning 1 zijvoorgevel	1.50	49.0
1_B	woning 1 zijvoorgevel	4.40	48.9
1_C	woning 1 zijvoorgevel	7.00	48.3
10_A	woning 4 achtergevel	1.50	27.5
10_B	woning 4 achtergevel	4.40	29.0
10_C	woning 4 achtergevel	7.00	29.7
10_D	woning 4 achtergevel	10.00	30.1
11_A	woning 3 achtergevel	1.50	30.1
11_B	woning 3 achtergevel	4.40	29.3
11_C	woning 3 achtergevel	7.00	30.4
11_D	woning 3 achtergevel	10.00	30.5
12_A	woning 2 achtergevel	1.50	31.4
12_B	woning 2 achtergevel	4.40	30.5
12_C	woning 2 achtergevel	7.00	31.4
12_D	woning 2 achtergevel	10.00	24.5
13_A	woning 1 achtergevel	1.50	26.5
13_B	woning 1 achtergevel	4.40	27.8
13_C	woning 1 achtergevel	7.00	28.2
13_D	woning 1 achtergevel	10.00	24.5
14_A	woning 1 zijachtergevel	1.50	44.4
14_B	woning 1 zijachtergevel	4.40	45.4
14_C	woning 1 zijachtergevel	7.00	45.4
14_D	woning 1 zijachtergevel	10.00	45.1
2_A	woning 1 voorgevel	1.50	55.4
2_B	woning 1 voorgevel	4.40	54.1
2_C	woning 1 voorgevel	7.00	52.6
3_A	woning 2 voorgevel	1.50	55.5
3_B	woning 2 voorgevel	4.40	54.1
3_C	woning 2 voorgevel	7.00	52.6
4_A	woning 3 voorgevel	1.50	54.1
4_B	woning 3 voorgevel	4.40	53.1
4_C	woning 3 voorgevel	7.00	51.9
5_A	woning 4 voorgevel	1.50	54.3
5_B	woning 4 voorgevel	4.40	53.4
5_C	woning 4 voorgevel	7.00	52.3
6_A	woning 5 voorgevel	1.50	55.6
6_B	woning 5 voorgevel	4.40	54.1
6_C	woning 5 voorgevel	7.00	52.6
7_A	woning 6 voorgevel	1.50	55.7
7_B	woning 6 voorgevel	4.40	54.2
7_C	woning 6 voorgevel	7.00	52.7
8_A	woning 6 achtergevel	1.50	24.9
8_B	woning 6 achtergevel	4.40	27.9
8_C	woning 6 achtergevel	7.00	29.0
8_D	woning 6 achtergevel	10.00	29.6
9_A	woning 5 achtergevel	1.50	23.2
9_B	woning 5 achtergevel	4.40	27.0
9_C	woning 5 achtergevel	7.00	28.3
9_D	woning 5 achtergevel	10.00	28.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rho

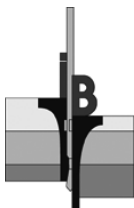
—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek



INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Geotechniek - Milieutechniek



Verkennd bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

Betreft Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740

Opdrachtnummer 14P002807

Documentnummer 14P002807-ADV-01

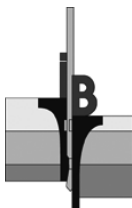
Opdrachtgever Brand Duurzame Concept Ontwikkeling
Hoge Boezem 26
2957 RB Nieuw-lekkerland

Opgesteld door : Inpijn-Blokpoel Milieu BV
M.J.M. Roeberding-de Greef
Postbus 94
5690 AB Son en Breugel

Paraaf :

Gezien : Ing. H.C.M. Bosch
Status : Definitief
Codering : VO
Datum rapport : 20 mei 2019

Paraaf :



Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer	:	14P002807
Soort onderzoek	:	Verkennd bodemonderzoek
Adres	:	Ringdijk 38-42
Gemeente	:	Ridderkerk
Opdrachtgever	:	Brand Duurzame Concept Ontwikkeling
Projectadviseur	:	H.C.M. Bosch
Datum rapport	:	20 mei 2019
Status	:	definitief
Opp. Locatie	:	1.239 m ²
Coördinaten	:	x: 100.995 y: 431.738

2. Aanleiding en doel verkennend bodemonderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw van zes geschakelde woningen.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

3. Onderzoeksstrategie

Op basis van het verrichte historisch (voor)onderzoek is voor onderhavige onderzoekslocatie uitgegaan van de onderzoeksstrategie *onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)* uit de NEN 5740.

4. Uitslag van het onderzoek

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

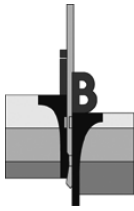
Analyse-monster	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,55	cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK, PCB's	-	-
MM2	0,50 - 1,10	nikkel, PAK, PCB's, minerale olie	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

Tabel 2: Overschrijdingstabel grondwater.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	> S	> T	> I
B01	2,00 - 3,00	barium, naftaleen, som (c/t) 1,2-dichloorethenen	-	-

> S : > Streefwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde



Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

5. Conclusie en aanbevelingen

Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters echter niet overschreden. De uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt als adequaat beoordeeld.

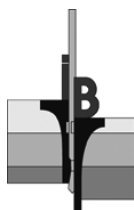
Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw van zes geschakelde woningen.

Zoals ook gesteld in paragraaf 4.3 van voorliggende rapportage zijn er in de kleiige boven- en ondergrond bijmengingen met (baksteen)puin aangetroffen. Bij dergelijke bijmengingen is, als deze van onbekend herkomst zijn, sprake van een 'asbestverdachte' bodemlaag. Afhankelijk van de eisen van het bevoegd gezag kan de uitvoering van een verkennend asbest bodemonderzoek (NEN 5707) aan de orde zijn.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden of bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

6. Verzendlijst

1 x digitaal aan Brand Duurzame Concept Ontwikkeling, t.a.v. dhr. J. C. Brand; jan@brand-dco.nl
1 x bureau RHO, t.a.v. dhr. J. Streppel; jaap.streppel@rho.nl



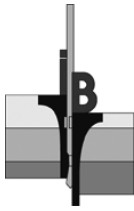
Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. RESULTATEN VOORONDERZOEK	2
2.1 Ligging/omgeving	2
2.2 Huidig en toekomstig gebruik	3
2.3 Voormalig bodemgebruik	3
2.3.1 Historisch kaartmateriaal	3
2.3.2 Archieven DCMR Milieudienst Rijnmond	4
2.3.3 Bodemloket	5
2.3.4 Achtergrondwaarden	5
2.3.5 Informatie betrokkenen	6
2.3.6 Eigen archieven	6
2.3.7 Bodemopbouw en geohydrologie	6
3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK	7
3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet	7
3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740	7
4. VELDWERKZAAMHEDEN	8
4.1 Uitvoering	8
4.2 Lokale bodemopbouw	8
4.3 Organoleptische beoordeling	8
4.4 Monsternamen	9
5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE	10
5.1 Analysestrategie grondmonsters	10
5.2 Analysestrategie grondwater	10
5.3 Toetsing analyseresultaten grond	10
5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater	11
5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten	11
6. CONCLUSIE EN ADVIES	12

BIJLAGEN:

- A. Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01
- B. Situatietekening met boorpunten SIT-02
- C. Fotoreportage
- D. Boorprofielbeschrijvingen en legenda
- E. Toelichting toetsingskader
- F. Laboratoriumcertificaat grondanalyses
- G. Toetsingstabellen grondanalyses
- H. Laboratoriumcertificaat grondwateranalyse
- I. Toetsingstabellen grondwateranalyse



Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

1. INLEIDING

Door Brand Duurzame Concept Ontwikkeling is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw van zes geschakelde woningen.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn. Het verkennend bodemonderzoek is voornamelijk niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele bodemverontreiniging aan te geven.

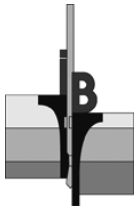
Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is een onafhankelijk adviesbureau, dat milieukundige werkzaamheden uitvoert volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

- BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen;
- BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding en evaluatie bodemsanering.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook hoofdstuk 4.

Tabel 1.1: Overzicht van relevante BRL('s).

	Van toepassing zijnde BRL('s)	
	☒	Protocol 2001
	☒	Protocol 2002
	☐	Protocol 2003
	☐	Protocol 2018



Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de vigerende versie van de NEN 5725.

Binnen het vooronderzoek is informatie omtrent navolgende onderzoeksaspecten verzameld, te weten:

- huidig en toekomstig bodemgebruik;
- voormalig bodemgebruik;
- bodemopbouw en geohydrologie;
- (financieel-)juridische situatie.

Hiervoor is gebruik gemaakt van historisch en recenter kaartmateriaal, grondwaterkaarten, archieven van de DCMR Milieudienst Rijnmond (o.a. bouwvergunningen, milieuvergunningen, tanks, bodemonderzoeken), alsmede onze eigen archieven. Het resultaat van het vooronderzoek is als volgt.

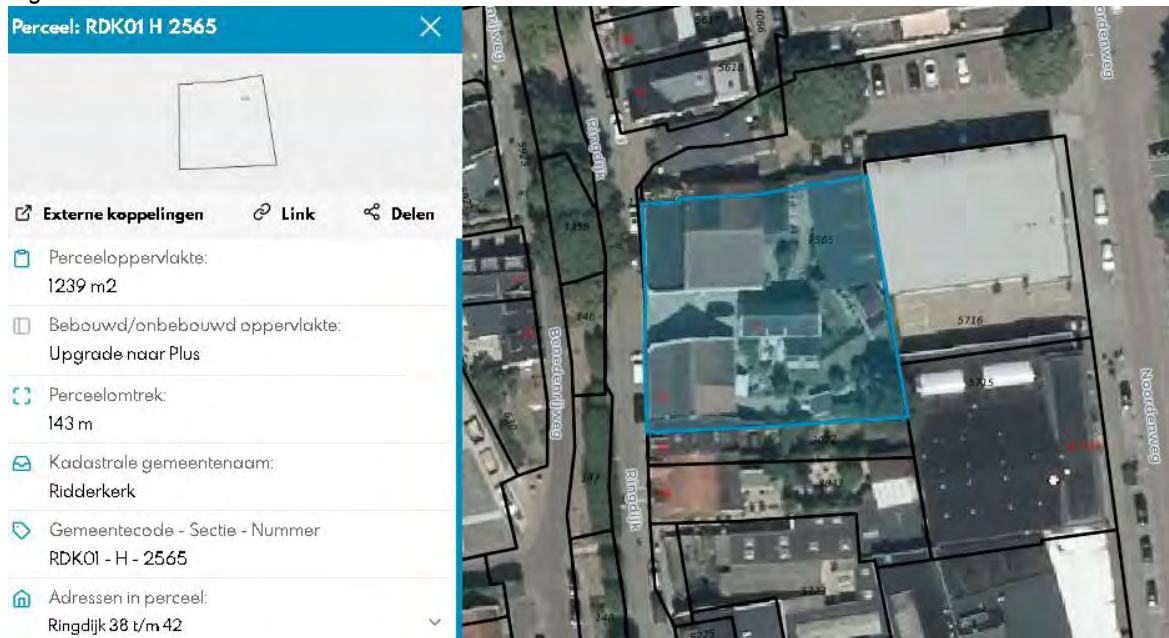
2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie betreft het perceel aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk, in de gelijknamige gemeente, en heeft een oppervlakte van 1.239 m².

De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn x = 100.995 en y = 431.738

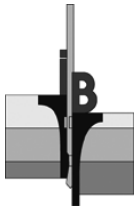
Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Ridderkerk, sectie H, nummer 2565.

Figuur 2.1: KadastraleKaart.com



De locatie is gelegen in het centrum van Ridderkerk. De omgeving van de locatie bestaat onder andere uit woonhuizen. Ten oosten van de locatie is bedrijventerrein gelegen.

De ligging van de locatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart SIT-01 in de bijlage A.



Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Ten tijde van de veldwerkzaamheden in april 2019, is een locatie-inspectie uitgevoerd. Op het terrein is woonwinkel 'Put Wooncomfort' gelegen. Hiernaast is nog een woonhuis aanwezig.

Het buitenterrein is grotendeels verhard met tegels, het overige gedeelte is in gebruik als tuin.

Bij de locatie/inspectie is tevens aandacht besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc. Hierbij zijn voornoemde aspecten niet waargenomen.

Een fotoreportage is opgenomen in bijlage C.

Gepland is de nieuwbouw van zes geschakelde woningen.

2.3 Voormalig bodemgebruik

Uit historisch en recenter kaartmateriaal, de archieven van de omgevingsdienst en onze eigen archieven, is de navolgende relevante informatie naar voren gekomen betreffende onderhavige onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan.

2.3.1 Historisch kaartmateriaal

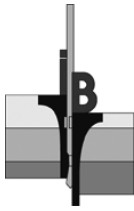
Uit het via <http://topotijdreis.nl> geraadpleegde kaartmateriaal is het volgende gebruik gebleken:

Tabel 2.1: Overzicht historisch gebruik van de onderzoekslocatie.

Jaartal	Gebruik	Bijzonderheden
1900	De locatie is reeds bebouwd, onbekend is of het de huidige bebouwing betreft.	-
1950	Ongewijzigd gebruikt ten opzichte van 1900	-
1989	De huidige bebouwings situatie is duidelijk op kaart zichtbaar.	-

Figuur 2.2: Situatie 1900





Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

Figuur 2.3: Situatie 1989

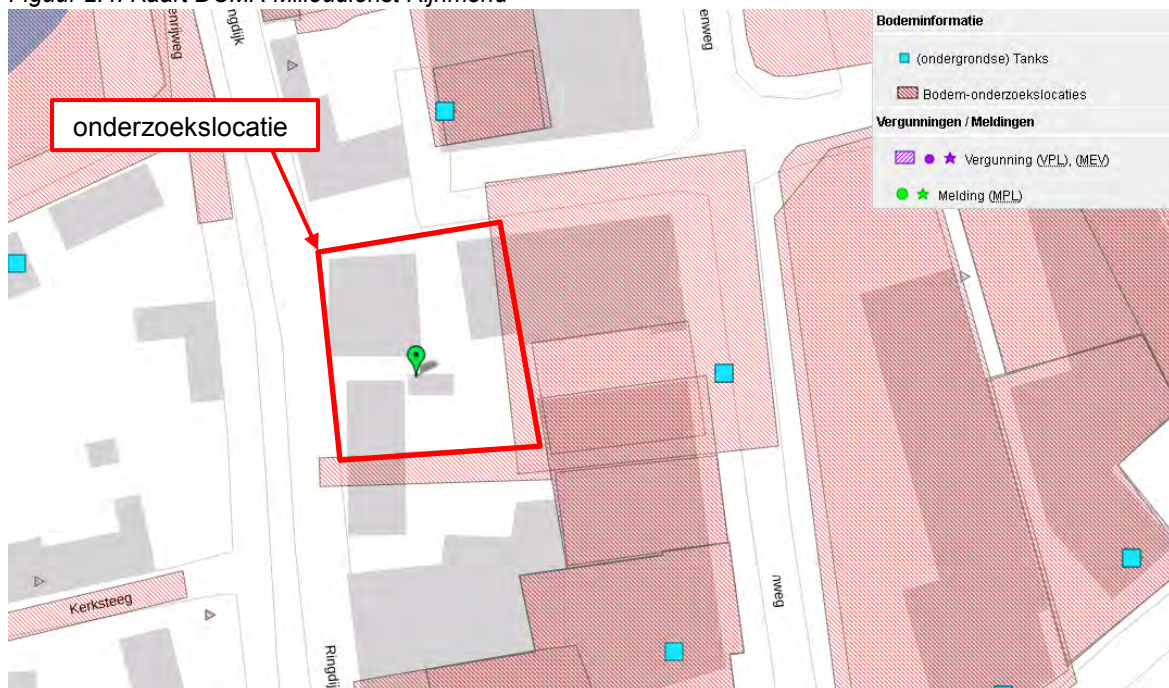


Daarnaast zijn geen relevante aspecten naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van andere potentieel bodembedreigende activiteiten.

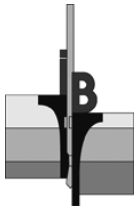
2.3.2 Archiveren DCMR Milieudienst Rijnmond

Bij de Milieudienst Rijnmond (DCMR) is door ons bureau via de digitale 'omgeving in kaart' informatie opgevraagd betreffende de in hun archieven beschikbare, voor het verkennend bodemonderzoek, relevante (bodem)informatie. De relevante informatie voor onderhavig onderzoek is als volgt:

Figuur 2.4: Kaart DCMR Milieudienst Rijnmond



- Blijkens het, overigens niet noodzakelijkerwijs volledige, tankarchief is op onderhavige locatie geen sprake (gewees) van onder-/ of bovengrondse olietanks. Aan de Noorderweg, ten oosten van onderhavige locatie, zijn een drietal tanks bekend; te weten op nummers: 37, 41B en 47. Zie hiervoor ook de blauwe vierkanten op figuur 2.4. Onduidelijk is of deze nog reeds aanwezig zijn.
- Van onderhavige onderzoeklocatie zijn geen bodemonderzoeken bekend.



Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

- Aan de Noorderweg 43, direct ten oosten van onderhavige onderzoekslocatie, hebben verschillende onderzoeken plaatsgevonden. Van een oriënterend bodemonderzoek in 1993 tot een saneringsevaluatie in 1994. Op 18 november 1994 is er ingestemd met de uitgevoerde sanering. De locatie heeft de status 'voldoende gesaneerd'.
- Op basis van de aanwezige informatie zijn de volgende rapporten opgevraagd:
 - Ringdijk 36 (AA059701170)/Noorderweg 41 (AA059701149) - Historisch onderzoek, EMN Milieutechnisch adviesbureau, 23-09-2005.
 - Noorderweg 41 (AA059701149) - Nul- of eindsituatieonderzoek, Moerdijk, nr. 999147028, 11-02-2016 (deze zou downloadbaar moeten zijn, maar dit blijkt niet het geval).Deze zijn echter (nog) niet ontvangen. Daar het hier echter gaat om locaties buiten onderhavig onderzoeksterrein, heeft dit niet noodzakelijkerwijs een grote invloed op het vooronderzoek.

2.3.3 Bodemloket

Op het digitale online Bodemloket (www.bodemloket.nl) is geen aanvullende informatie ten opzichte van de archieven van de DCMR aanwezig.

2.3.4 Achtergrondwaarden

Door de gemeente Ridderkerk is een bodemfunctiekaart opgesteld. Hieruit blijkt dat onderhavig onderzoeksterrein onder de functieklassen 'wonen' en 'industrie' valt.

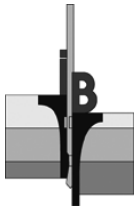
Blijkens de bodemkwaliteits-kaarten behoort de bovengrond van de onderzoekslocatie tot de kwaliteitsklasse 'industrie' en de ondergrond van de onderzoekslocatie tot de kwaliteitsklasse 'wonen'.

Daarnaast zijn voor een aantal zones achtergrondwaarden opgesteld, gebaseerd op de gemiddelde waarden van in eerdere onderzoeken gemeten gehalten.

Voor dit gebied, Lintbebouwing (zone 5), gelden de volgende gehalten:

Tabel 2.3: Overzicht achtergrondwaarden.

Parameter	Bovengrond (in mg/kg d.s.) (0 tot 0,5 m - mv)	Ondergrond (in mg/kg d.s.) (0,5 tot 2,0 m - mv)
arsen	12,566	13,606
cadmium	0,713	0,566
chromium	33,648	33,592
koper	50,564	37,986
kwik	0,273	0,257
lood	135,054	97,108
nikkel	30,512	30,616
zink	220,545	156,083
PAK	4,599	3,576
minerale olie	156,186	133,472
barium	172,288	159,929
kobalt	10,857	10,864
molybdeen	1,490	1,050
PCB	0,015	0,012
EOX	0,386	0,283



Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

2.3.5 Informatie betrokkenen

Uit interviews met betrokkenen zijn geen aanvullende relevante punten naar voren gekomen voor onderhavig bodemonderzoek.

2.3.6 Eigen archieven

Uit onze eigen archieven blijkt dat door ons bureau in het verleden in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal < 50 m) geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

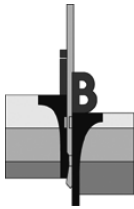
2.3.7 Bodemopbouw en geohydrologie

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) blijkt dat alhier de deklaag is opgebouwd uit fijne zanden, veen en klei uit de Holocene Westland-Formatie. De deklaag heeft hier een dikte van circa 10 meter. Het hieronder gelegen eerste watervoerende pakket wordt gevormd door grovere zanden uit de Formaties van Kreftenheye. Dit pakket is circa 10 meter dik en wordt aan de onderzijde afgesloten door een scheidende laag (Formatie van Kedichem en Tegelen).

Uit archief- en literatuurgegevens (TNO-gegevens) is geen eenduidige stromingsrichting voor het freatisch grondwater vast te stellen. Vermoedelijk zal deze richting open water zijn.

Uit de archief- en literatuurgegevens valt wel af te leiden dat de regionale stroming van het grondwater in het eerste watervoerende pakket een overwegend noordoostelijke richting heeft.

Volgens de Provinciale milieuverordening Zuid-Holland is de onderzoekslocatie niet gelegen binnen een milieubeschermingsgebied.



Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet

Op basis van de doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is de te volgen opzet gebaseerd op de "onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek", de Nederlandse Norm (NEN) 5740.

Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens, als weergegeven in het vooronderzoek (zie hoofdstuk 2), is op locatie vermoedelijk geen sprake van een verminderde bodemkwaliteit.

Derhalve is in het onderzoek de onderzoeksstrategie voor een *onverdachte niet-lijnvormige locatie* (ONV-NL) toegepast.

De onderzoeksoppervlakte bedraagt circa 1.200 m². De voorgeschreven boringen zijn evenredig over het buitenterrein (zie § 3.2) verdeeld.

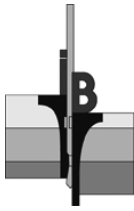
Opmerking

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Het kan dan gaan om het voorkomen van lokale kernen als gedempte sloten, verontreinigende stoffen in gesloten verpakkingen of slecht oplosbare stoffen voor zover dit buiten het geheel aan beschikbare (historische) gegevens valt. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740

In afwijking van het gestelde in de NEN 5740 zijn onderstaande afwijkingen aan de orde.

- De resultaten uit het historisch vooronderzoek zijn integraal gerapporteerd in voorliggende rapportage.
- Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek dient bij de betreffendegemeente of Omgevingsdienst historische bodeminformatie opgevraagd te worden omtrent de te onderzoeken locatie. Deze informatie is tot op heden echter nog niet geheel beschikbaar. Daar de betreffende ontbrekende informatie betrekking heeft op locaties buiten het onderzoeksterrein, is dit niet van invloed geweest op de onderzoeksopzet en/of -resultaten.
- Omdat het verrichten van inpandige boringen niet mogelijk was, zijn de boringen evenredig over het buitenterrein verdeeld. Omtrent de bodemkwaliteit onder het pand kan derhalve geen uitspraak worden gedaan.



Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

4. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd en wel conform de volgende protocollen:

- SIKB-protocol 2001: 'plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen'
- SIKB-protocol 2002: 'het nemen van grondwatermonsters'

4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn d.d. 30 april 2019 door de heer J. Notten in totaal acht boringen verricht, genummerd B01 t/m B08.

De diepten van de boorpunten alsook de afwerking en codering zijn weergegeven in de navolgende tabel:

Tabel 4.1: Overzicht boorgegevens.

Boring	Diepte in cm-mv	Filterdiepte in cm-mv
B01	300	200 - 300
B02	90 (gestaakt)	-
B03	50	-
B04	50	-
B05	50	-
B06	50	-
B07	35	-
B08	200	-

De boringen zijn evenredig over het buitenterrein verdeeld. De locaties van de boorpunten zijn ingetekend op de situatietekening SIT-02 in de bijlage B.

4.2 Lokale bodemopbouw

Tot de verkende diepte van 3,0 m - mv bestaat de bodemopbouw globaal uit een toplaag bestaande uit matig fijn, zwak siltig zand, vanaf circa 50 cm diepte gevolgd door een ondergrond bestaande uit matig siltig klei. Lokaal komt ook in de bovengrond klei voor.

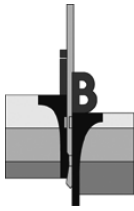
Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in de bijlage D.

4.3 Organoleptische beoordeling

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn de volgende afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd.

Tabel 4.2: Overzicht aangetroffen bodemvreemde bijmengingen.

Boring	Diepte in cm-mv	Afwijkingen
B01	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend
B02	0,70 - 0,90	boring gestaakt op harde laag
B03	0,00 - 0,50	sporen baksteen
B07	0,05 - 0,35	zwak baksteenhoudend, boring gestaakt.
B08	0,80 - 1,10	zwak baksteenhoudend
	1,10 - 1,50	sterk baksteenhoudend



Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

De opgeboorde grond is door de veldmedewerker globaal zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen. Hierbij zijn geen verdachte materialen waargenomen. Opgemerkt wordt echter dat hier geen onderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 is uitgevoerd, er zijn dan ook geen proefsleuven of proefgaten gegraven.

4.4 Monstername

De boringen zijn vanaf maaiveld tot een maximale diepte van 2,0 m - mv over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten in bijlage D.

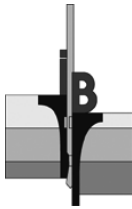
Het grondwater uit peilbuis B01 is na goed doorpompen d.d. 7 mei 2019 door de heer J. Notten bemonsterd.

Conform de normeringen zijn in het veld de volgende metingen uitgevoerd:

Tabel 4.3: Meetgegevens grondwaterbemonstering.

Parameter (eenheid)	Peilbuis B01
grondwaterstand (m - mv)	1,04
geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	1.543
troebelheid (fnu)	14,6
zuurgraad / pH	7,1
zuurstof (mg/l)	0,88

Er wordt op gewezen dat de waarneming van de grondwaterstand een momentopname betreft en dat het grondwaterniveau afhankelijk is van o.a. het jaargetijde, de bodemopbouw en diverse omgevingsfactoren.



Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Analysestrategie grondmonsters

De volgende grond(meng)monsters zijn in het laboratorium onderzocht:

Tabel 5.1: Overzicht grondanalyses.

Analyse-monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters (m-mv)	Analysepakket	Toelichting
MM1	0,00 - 0,55	B01 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,20) B05 (0,00 - 0,50) B08 (0,05 - 0,55)	NEN-g*	zandige bovengrond zintuiglijk onverdacht
MM2	0,50 - 1,10	B01 (0,50 - 1,00) B08 (0,80 - 1,10)	NEN-g*	kleiige ondergrond bijmengingen met puin

* NEN-g = standaard analysepakket voor grond:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- polychloorbifenylen (PCB's)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))
- minerale olie (C10-C40)
- lutum, droge- en organische stof.

5.2 Analysestrategie grondwater

Het volgende grondwatermonster is in het laboratorium onderzocht:

Tabel 5.2: Overzicht grondwateranalyses.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Analysepakket	Toelichting
B01	2,00 - 3,00	NEN-w#	geen waarneming drijfslag/troebel/geur

NEN-w = standaard analysepakket voor grondwater:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen: benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC);
- minerale olie (C10-C40).

5.3 Toetsing analyseresultaten grond

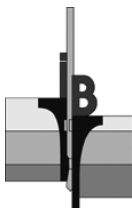
De getoetste analyseresultaten van de in paragraaf 5.1 geselecteerde grond(meng)monsters, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.3: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse-monster	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,55	cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK, PCB's	-	-
MM2	0,50 - 1,10	nikkel, PAK, PCB's, minerale olie	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

De laboratoriumcertificaten en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage F en G.



Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater

De getoetste analyseresultaten van het in paragraaf 5.2 geselecteerde grondwatermonster, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.4: Overschrijdingstabel grondwatermonster.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	> S	> T	> I
B01	2,00 - 3,00	barium, naftaleen, som (c,t)1,2-dichloorethenen	-	-

> S : > Streefwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

Het laboratoriumcertificaat en de bijhorende toetsingstabel zijn opgenomen als respectievelijk bijlage H en I.

5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten

Voor de lichte verhogingen aan cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK en PCB's in de zandige bovengrond is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden, anders dan een diffuus verhoogd achtergrondniveau. Behoudens PCB's worden de vastgestelde achtergrondwaarden niet of niet significant overschreden.

PCB's (polychloorbifenylen) is een somparameter van olieachtige stoffen, die onder andere toepassing vonden als weekmaker, vlamvertrager, in pesticidenmengsels, boorolie, snijolie, motorolie en in gesloten systemen (b.v. transformatoren).

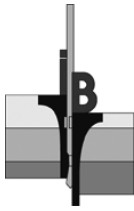
De lichte verhogingen in de ondergrond (PAK, som PCB's en minerale olie) worden toegeschreven aan de puinbijmengingen. Een verhoogd nikkelgehalte is geen ongebruikelijk beeld voor het rivierkleigebied. PAK (10 VROM) dient te worden gezien als een somparameter van een tiental polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Dit zijn onvolledige verbrandingsproducten die, veelal in de vorm van kooldeeltjes of -as vermengd met puin, in de grond kunnen voorkomen.

Voor wat betreft minerale olie kan opgemerkt worden dat zintuiglijk geen olie is aangetroffen. Het gehalte is zodanig dat in geen van de deelmonsters een meer dan lichte verhoging aanwezig zal zijn. De lichte verhoging hangt waarschijnlijk (deels) samen met de genoemde PAK-verhoging.

Daar het hier gaat om niet meer dan marginale verhogingen wordt een aanvullend onderzoek voor de boven- en ondergrond niet noodzakelijk geacht.

De lichte verhoging aan barium in het grondwater kan waarschijnlijk worden toegeschreven aan een diffuus verhoogd achtergrondniveau. Overigens kunnen de gehalten aan enkele zware metalen in ondiep grondwater, ook zonder lokale bron, sterk in tijd en ruimte variëren.

Voor de aanwezigheid van de lichte verontreinigingen aan naftaleen en 1,2-dichloorethenen is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden. Naftaleen behoort tot de groep van de polycyclische aromatische koolwaterstoffen en 1,2-dichloorethenen (als afbraakproduct) tot de groep van de gehalogeneerde koolwaterstoffen. Laatstgenoemde stoffen vonden met name toepassing als oplos- of ontvettingsmiddel. Mogelijk is hier sprake van een buiten het perceel stroomopwaarts gelegen bron. Daar het echter gaat om een niet meer dan marginale verhogingen, die waarschijnlijk niet reproduceerbaar zijn, wordt een aanvullend onderzoek ook hiervoor niet noodzakelijk geacht.



Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

6. CONCLUSIE EN ADVIES

Onderhavig terrein is in verband met de voorgenomen nieuwbouw van zes geschakelde woningen onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een *onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)*.

Zintuiglijk zijn in kleiige boven- ondergrond bijmengingen met baksteen en puin aangetroffen.

Analytisch zijn in de kleiige boven- en ondergrond (MM1) ten hoogste lichte verontreinigingen met cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK en PCB's aangetoond.

De kleiige puinhoudende ondergrond is ten hoogste licht verontreinigd met nikkel, PAK, PCB's en minerale olie.

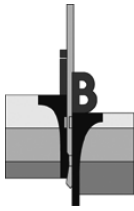
In het grondwater (B01) komen lichte verhogingen aan barium, naftaleen en 1,2-dichloorethenen voor.

Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters echter niet overschreden. De uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt als adequaat beoordeeld.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw van zes geschakelde woningen.

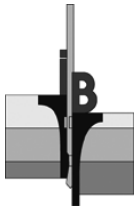
Zoals ook gesteld in paragraaf 4.3 van voorliggende rapportage zijn er in de kleiige boven- en ondergrond bijmengingen met (baksteen)puin aangetroffen. Bij dergelijke bijmengingen is, als deze van onbekend herkomst zijn, sprake van een 'asbestverdachte' bodemlaag. Afhankelijk van de eisen van het bevoegd gezag kan de uitvoering van een verkennend asbest bodemonderzoek (NEN 5707) aan de orde zijn.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden of bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.



Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

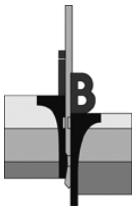
Bijlagen



Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

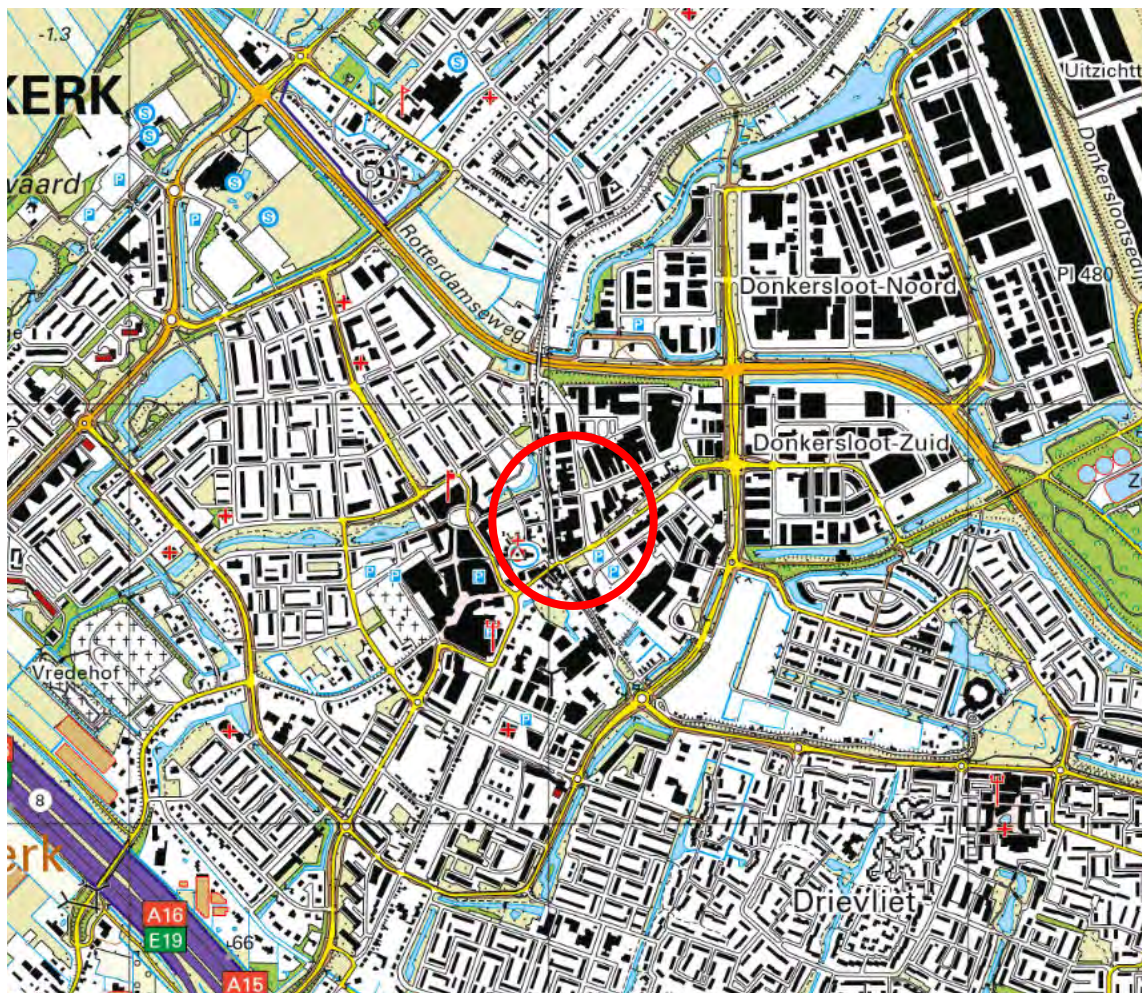
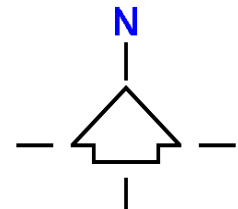
Bijlage A

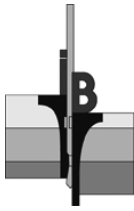
Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01



14P002807
SIT-01

SITUERING LOCATIE
RIDDERKERK

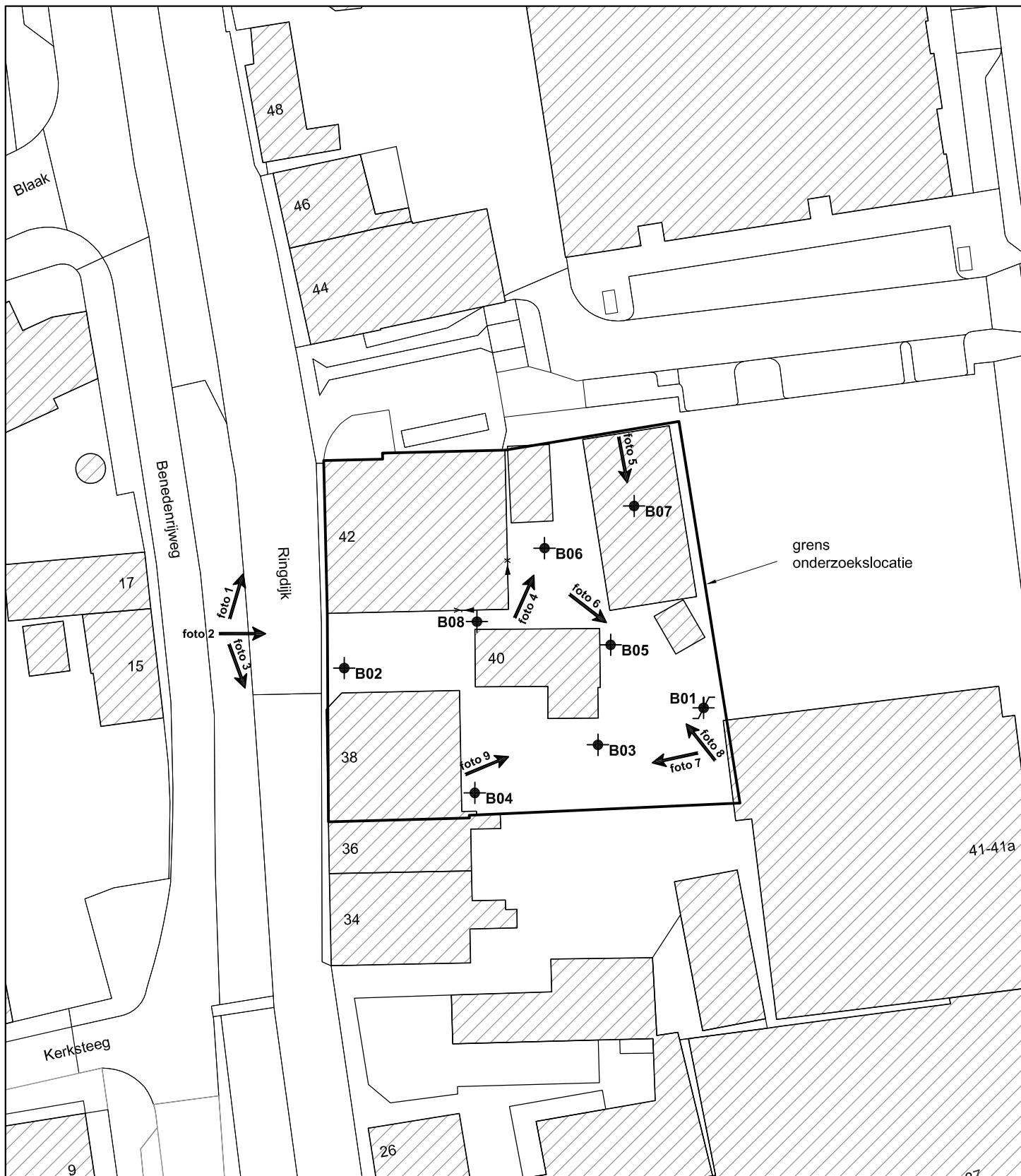




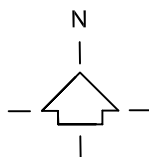
Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

Bijlage B

Situatietekening met boorpunten SIT-02



Bestaande bebouwing



Bron:
Infracad

Bureau + vestigingsplaats:

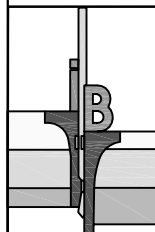
-

Tekening- / bladnummer:

-

Datum laatste bewerking:

-



INPIJN-BLOKPOEL
Milieu B.V.

Opdrachtschrijving / locatie:

**Verkennd bodemonderzoek aan
de Ringdijk 35-42 te Ridderkerk**

Omschrijving tekening:

Situatietekening

Opdrachtnummer:

14P00280

Bewerkt:

JBS

Adviseur:

RBH

Bijlage:

SIT-02

Datum:

14-05-2019

Schaal:

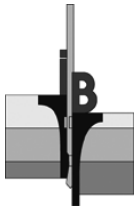
1 : 500

Formaat:

A4

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

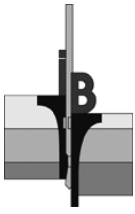
\\vm-fs01\data\opdrachten\14\0028\14p002807\06-veldwerk\04-tekeningen\14p002807-sit-02-abs.dwg



Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

Bijlage C

Fotoreportage



Opdracht : 14P002807

Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk



1.



2.



3.



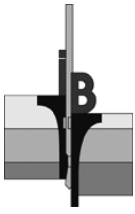
4.



5.



6.



Opdracht : 14P002807

Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk



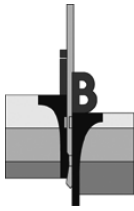
7.



8.



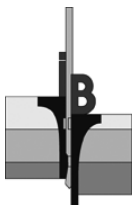
9.



Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

Bijlage D

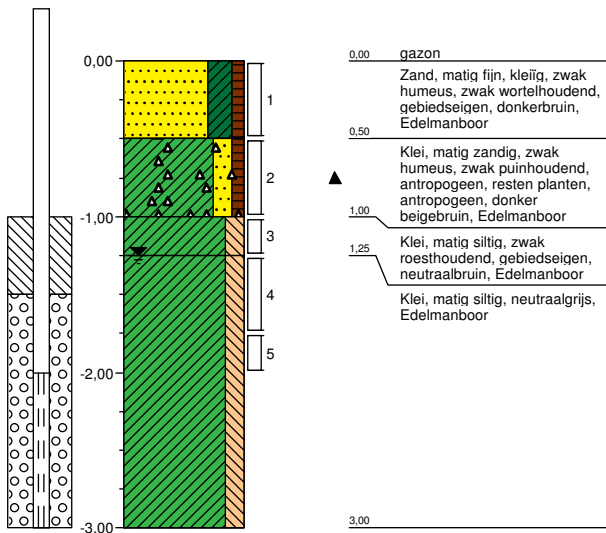
Boorprofielbeschrijvingen en legenda



Opdracht: 14P002807
Project: Ridderkerk, Ringdijk 38-42

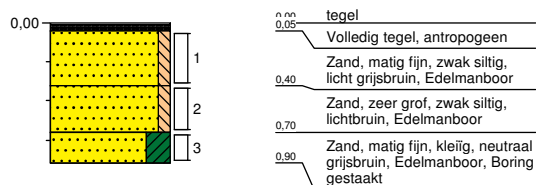
Boring: B01

Datum: 30-04-2019
Boormeester: J. Notten



Boring: B02

Datum: 30-04-2019
Boormeester: J. Notten



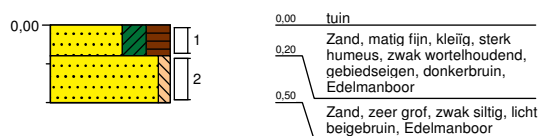
Boring: B03

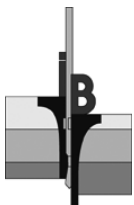
Datum: 30-04-2019
Boormeester: J. Notten



Boring: B04

Datum: 30-04-2019
Boormeester: J. Notten

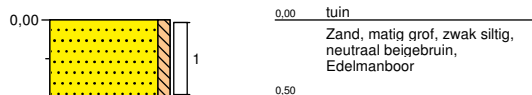




Opdracht: 14P002807
Project: Ridderkerk, Ringdijk 38-42

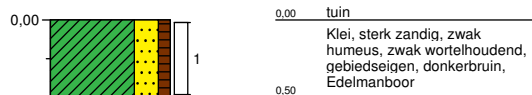
Boring: B05

Datum: 30-04-2019
Boormeester: J. Notten



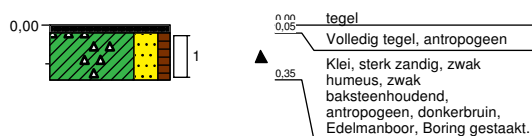
Boring: B06

Datum: 30-04-2019
Boormeester: J. Notten



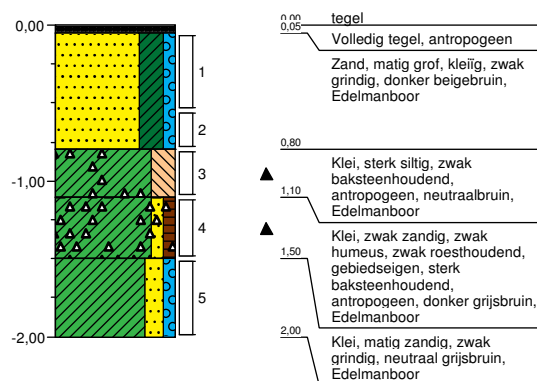
Boring: B07

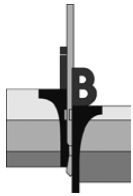
Datum: 30-04-2019
Boormeester: J. Notten



Boring: B08

Datum: 30-04-2019
Boormeester: J. Notten





VERKLARING CODERING BORINGEN (conform NEN 5104)

GRIND

	grind, siltig
	grind, zwak zandig
	grind, matig zandig
	grind, sterk zandig
	grind, uiterst zandig

ZAND

	zand, kleiig
	zand, zwak siltig
	zand, matig siltig
	zand, sterk siltig
	zand, uiterst siltig

KLEI

	klei, zwak siltig
	klei, matig siltig
	klei, sterk siltig
	klei, uiterst siltig
	klei, zwak zandig
	klei, matig zandig
	klei, sterk zandig

VEEN

	veen, mineraalarm
	veen, zwak kleiig
	veen, sterk kleiig
	veen, zwak zandig
	veen, sterk zandig

LEEM

	leem, zwak zandig
	leem, sterk zandig

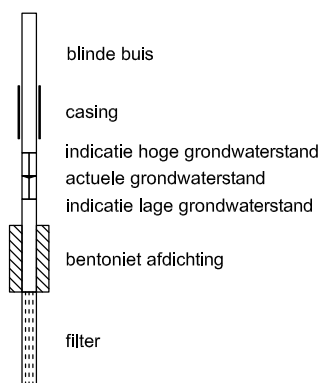
SLIB

	slib
--	------

TOEVOEGINGEN

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

PEILBUIS



GRONDMONSTERS

	geroerd monster
	ongeroerd monster

OVERIG

	bijzonder bestanddeel
	indicatie hoge grondwaterstand
	actuele grondwaterstand
	indicatie lage grondwaterstand

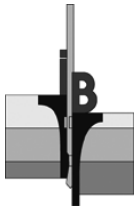
LEGENDA TEKENINGEN

	Boring
	Boring met peilbuis
	Niet uitgevoerde boring
	Boring eerdere fase
	Bestaande peilbuis

	Asbestsleuf
	Asbestkuil
	Asbestkuil met boring
	Kernboring

ANDERE SYMBOLEN

	Positie en richting foto
	0-punt lokaal assenstelsel



Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

Bijlage E

Toelichting toetsingskader

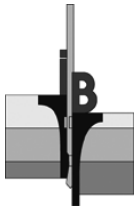
Toelichting Toetsingskader

De toetsing van de onderzoeksresultaten en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit, de circulaire bodemsanering en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit bodemkwaliteit. De toetsing vindt plaats volgens de *toetsingsregels Bodem- en Bouwstoffen per 01-07-2013* (BoToVa). De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor het grondwater, en de interventiewaarden voor grond en grondwater. Voor een aantal stoffen zijn ook nog indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen:

- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden (AW)** voor grond en **streefwaarden (S)** voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor de streefwaarden van metalen in het grondwater wordt nog onderscheid gemaakt tussen diep (> 10 meter) en ondiep grondwater (< 10 meter).
- De **interventiewaarden (I)** vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden voorhanden, maar is volstaan met het vaststellen van een **indicatief niveau voor ernstige verontreiniging**. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status hiervan is dus niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of overschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Bij een dergelijke afweging dienen derhalve ook ander overwegingen betrokken te worden.

Naast bovengenoemde achtergrondwaarden en interventiewaarden wordt binnen de NEN 5740 ook nog het begrip **tussenwaarde (T)** gehanteerd. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond - respectievelijk streefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde voor de verontreinigende stof. Dus $\frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond of $\frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.



Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

Bijlage F

Laboratoriumcertificaten grondanalyses

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
H.C.M. Bosch
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Ridderkerk, Ringdijk 38-42
Uw projectnummer : 14P002807
SYNLAB rapportnummer : 13024518, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : RQ9Z1MXQ

Rotterdam, 08-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002807. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Ridderkerk, Ringdijk 38-42
Projectnummer 14P002807
Rapportnummer 13024518 - 1

Orderdatum 01-05-2019
Startdatum 01-05-2019
Rapportagedatum 08-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM1 B01 (0-50) B04 (0-20) B05 (0-50) B08 (5-55)		
002	Grond (AS3000)	MM2 B01 (50-100) B08 (80-110)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	84.1	75.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.8	4.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	11
METALEN				
barium	mg/kgds	S	100	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.61	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.9	5.5
koper	mg/kgds	S	28	9.0
kwik	mg/kgds	S	0.26	<0.05
lood	mg/kgds	S	110	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	11	22
zink	mg/kgds	S	190	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	0.84
fenantreen	mg/kgds	S	0.38	1.2
antraceen	mg/kgds	S	0.12	0.32
fluoranteen	mg/kgds	S	0.81	2.0
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.60	1.3
chryseen	mg/kgds	S	0.60	1.5
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.36	0.76
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.50	1.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.37	0.93
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.38	0.97
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.16 ¹⁾	11.02 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	1.5
PCB 101	µg/kgds	S	4.9	12
PCB 118	µg/kgds	S	1.1	2.4
PCB 138	µg/kgds	S	12	21
PCB 153	µg/kgds	S	10	25
PCB 180	µg/kgds	S	9.2	22
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	38.6 ¹⁾	84.6 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
H.C.M. Bosch

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Ridderkerk, Ringdijk 38-42
Projectnummer 14P002807
Rapportnummer 13024518 - 1

Orderdatum 01-05-2019
Startdatum 01-05-2019
Rapportagedatum 08-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B01 (0-50) B04 (0-20) B05 (0-50) B08 (5-55)
002	Grond (AS3000)	MM2 B01 (50-100) B08 (80-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	21
fractie C22-C30	mg/kgds		13	35
fractie C30-C40	mg/kgds		10	20
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	80

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Ridderkerk, Ringdijk 38-42
Projectnummer 14P002807
Rapportnummer 13024518 - 1

Orderdatum 01-05-2019
Startdatum 01-05-2019
Rapportagedatum 08-05-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
-

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Projectnaam Ridderkerk, Ringdijk 38-42
Projectnummer 14P002807
Rapportnummer 13024518 - 1

Orderdatum 01-05-2019
Startdatum 01-05-2019
Rapportagedatum 08-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7725356	30-04-2019	30-04-2019	ALC201
001	Y7725254	30-04-2019	30-04-2019	ALC201
001	Y7725355	30-04-2019	30-04-2019	ALC201
001	Y7725347	30-04-2019	30-04-2019	ALC201
002	Y7725346	30-04-2019	30-04-2019	ALC201

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
H.C.M. Bosch

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Ridderkerk, Ringdijk 38-42
Projectnummer 14P002807
Rapportnummer 13024518 - 1

Orderdatum 01-05-2019
Startdatum 01-05-2019
Rapportagedatum 08-05-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7725331	30-04-2019	30-04-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Ridderkerk, Ringdijk 38-42
Projectnummer 14P002807
Rapportnummer 13024518 - 1

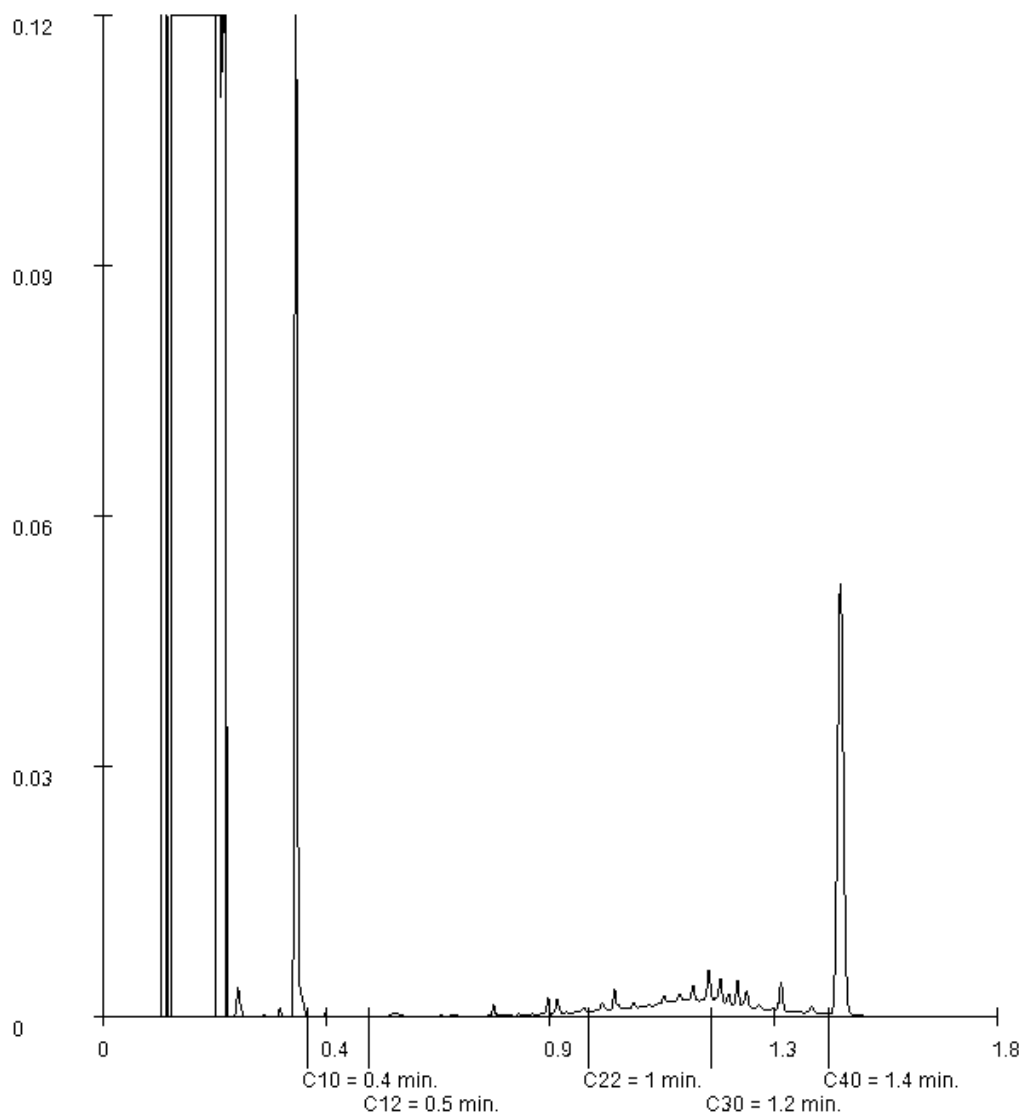
Orderdatum 01-05-2019
Startdatum 01-05-2019
Rapportagedatum 08-05-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1B01 (0-50) B04 (0-20) B05 (0-50) B08 (5-55)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Ridderkerk, Ringdijk 38-42
Projectnummer 14P002807
Rapportnummer 13024518 - 1

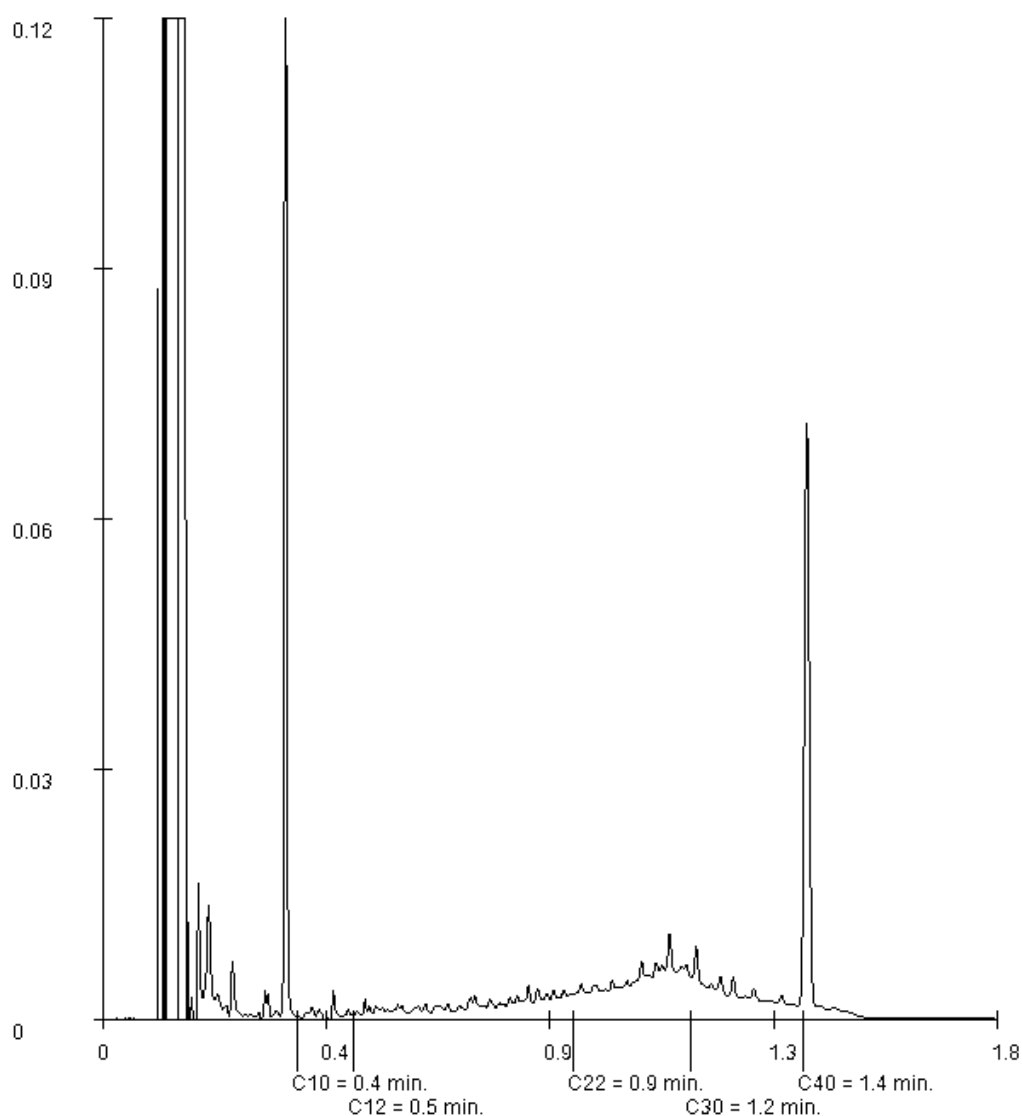
Orderdatum 01-05-2019
Startdatum 01-05-2019
Rapportagedatum 08-05-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM2B01 (50-100) B08 (80-110)

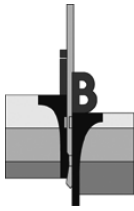
Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

Bijlage G

Toetsingstabellen grondanalyses

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-05-2019 - 09:56)

Projectcode 14P002807
 Projectnaam Ridderkerk, Ringdijk 38-42
 Monsteromschrijving MM1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.1	84.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	4.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	2.9		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	100	348	348		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.61	0.919	0.919	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.9	12.5	12.5		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	28	51.4	51.4	*	WO	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.26	0.36	0.36	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	110	162	162	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	29.8	29.8		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	190	404	404	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.38	0.38		--	-				
antraceen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.81	0.81		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.60	0.6		--	-				
chryseen	mg/kg	0.60	0.6		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.36	0.36		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.50	0.5		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.37	0.37		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.38	0.38		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.16	4.16	4.16	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.46		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.46		--	-				
PCB 101	ug/kg	4.9	10.2		--	-				
PCB 118	ug/kg	1.1	2.29		--	-				
PCB 138	ug/kg	12	25		--	-				
PCB 153	ug/kg	10	20.8		--	-				
PCB 180	ug/kg	9.2	19.2		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	38.6	80.4	80.4	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.29		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.29		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	13	27.1		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	10	20.8		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	41.7	41.7		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13024518-001
 Monsteromschrijving MM1 B01 (0-50) B04 (0-20) B05 (0-50) B08 (5-55)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-05-2019 - 09:56)

Projectcode 14P002807
 Projectnaam Ridderkerk, Ringdijk 38-42
 Monsteromschrijving MM2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	75.2	75.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	4.1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	25.5	25.5		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.195	0.195		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.5	9.74	9.74		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	9.0	13.5	13.5		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	0.043	0.0433		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	9.14	9.14		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	22	36.7	36.7		* WO	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	22	22		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.84	0.84		--	-				
fenantreen	mg/kg	1.2	1.2		--	-				
antraceen	mg/kg	0.32	0.32		--	-				
fluoranteen	mg/kg	2.0	2		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.3	1.3		--	-				
chryseen	mg/kg	1.5	1.5		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.76	0.76		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.2	1.2		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.93	0.93		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.97	0.97		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	11.02	11	11		* IN	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.71		--	-				
PCB 52	ug/kg	1.5	3.66		--	-				
PCB 101	ug/kg	12	29.3		--	-				
PCB 118	ug/kg	2.4	5.85		--	-				
PCB 138	ug/kg	21	51.2		--	-				
PCB 153	ug/kg	25	61		--	-				
PCB 180	ug/kg	22	53.7		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	84.6	206	206		* IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.54		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	21	51.2		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	35	85.4		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	20	48.8		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	195	195		* IN	190	2595	5000	35

Monstercode 13024518-002
 Monsteromschrijving MM2 B01 (50-100) B08 (80-110)

Legenda

Verklaring kolommen

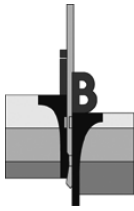
SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar of 'niet toepasbaar (> S)'
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde



Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

Bijlage H

Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
H.C.M. Bosch
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Ridderkerk, Ringdijk 38-42
Uw projectnummer : 14P002807
SYNLAB rapportnummer : 13029170, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 4F7E8YAV

Rotterdam, 13-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002807. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Ridderkerk, Ringdijk 38-42
Projectnummer 14P002807
Rapportnummer 13029170 - 1

Orderdatum 09-05-2019
Startdatum 09-05-2019
Rapportagedatum 13-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01 (200-300)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	150	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	7.6	
molybdeen	µg/l	S	3.6	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.23	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.11	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.18 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
H.C.M. Bosch

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Ridderkerk, Ringdijk 38-42
Projectnummer 14P002807
Rapportnummer 13029170 - 1

Orderdatum 09-05-2019
Startdatum 09-05-2019
Rapportagedatum 13-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Ridderkerk, Ringdijk 38-42
Projectnummer 14P002807
Rapportnummer 13029170 - 1

Orderdatum 09-05-2019
Startdatum 09-05-2019
Rapportagedatum 13-05-2019

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam Ridderkerk, Ringdijk 38-42
Projectnummer 14P002807
Rapportnummer 13029170 - 1

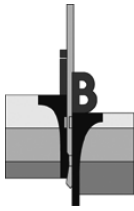
Orderdatum 09-05-2019
Startdatum 09-05-2019
Rapportagedatum 13-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6626313	07-05-2019	07-05-2019	ALC236
001	B1853086	09-05-2019	07-05-2019	ALC204
001	G6626336	07-05-2019	07-05-2019	ALC236

Paraaf :





Opdrachtnummer : 14P002807
Documentnummer : 14P002807 -ADV01
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

Bijlage I

Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-05-2019 - 09:57)

Projectcode 14P002807
 Projectnaam Ridderkerk, Ringdijk 38-42
 Monsteromschrijving B01-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	150	150	150	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20	<=S	0.4	3.2	6	0.2	
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	20	60	100	2	
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	15	45	75	2	
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05	<=S	0.05	0.18	0.3	0.05	
lood	ug/l	7.6	7.6	7.6	<=S	15	45	75	2	
molybdeen	ug/l	3.6	3.6	3.6	<=S	5	152	300	2	
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3	<=S	15	45	75	3	
zink	ug/l	<10	7	<10	<=S	65	432	800	10	
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	0.2	15	30	0.2	
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	7	504	1000	0.2	
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	4	77	150	0.2	
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			0.2	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	0.2	35	70	0.21	
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	6	153	300	0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.23	0.23	0.23	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	7	454	900	0.2	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	7	204	400	0.2	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	0.01	5.0	10	0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	0.11	0.11	0.11	--	-			0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.18	0.18	0.18	*	>S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	0.01	500	1000	0.2	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	0.8	40	80	0.42	
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	0.01	20	40	0.1	
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	0.01	5.0	10	0.1	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	0.01	150	300	0.1	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	0.01	65	130	0.1	
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	24	262	500	0.2	
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	6	203	400	0.2	
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	0.01	2.5	5	0.2	
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---			630	0.2	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	50	325	600	50	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13029170-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT**BC**

ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.00329

Monstercode
 13029170-001

Monsteromschrijving
 B01-1-1 B01 (200-300)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Blauw	> streefwaarde

ADVISING MILIEUTECHNIEK

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
Waterbodemonderzoek NEN 5720
Nader onderzoek
Onderzoek asbest in bodem
Saneringsonderzoek
Nulsituatie bodemonderzoek (milieuvergunning)
Saneringsplannen en BUS-melding
Directievoering bodemsanering
Milieukundige begeleiding
(processturing en -verificatie)
Evaluatie rapportage sanering
Vergunningaanvraag
Geo-hydrologische studie
Akoestisch onderzoek (weg- of industrielawaai)
Partijkeuringen Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Onderzoek luchtkwaliteit
Archeologisch onderzoek
Quickscan flora-fauna

VELDWERK

Handmatig en mechanisch boren (BRL 2100)
Pompproeven
Peilbuizen plaatsen
Bemonstering grond- en grondwater
Bemonstering waterbodem

Landmeetkundig werk
Nauwkeurigheidswaterpassing

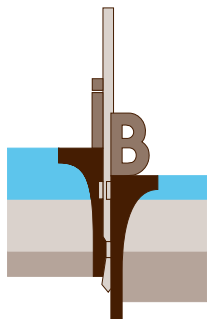
Trillingsmeting
Geluidsmeting

GEOTECHNIEK

Veldwerk
Advisering
Geo-monitoring

GEOTECHNISCH LABORATORIUM

Classificatie proeven
Proeven ter bepaling van de mechanische
eigenschappen



BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen
BRL SIKB 2000: veldwerk milieuhygiënisch bodem- en wateronderzoek
BRL SKIB 2100: mechanisch boren
BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding van (water-)bodemsaneringen en nazorg



INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Mercuriusweg 18
2741 TA Waddinxveen
telefoon (0182) 61 00 13

e-mail milieu@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en Groningen

www.inpijn-blokpoel.com



VGM
CHECKLIST
A ANNEMERS

Bijlage 4 Quicksan flora en fauna Ringdijk 38-42 te Ridderkerk

Adviesbureau

Mertens B.V.

**QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN
RINGDIJK 38-42 TE RIDDERKERK**

Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.

Concept rapport

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN RINGDIJK 38-42 TE RIDDERKERK

rapportnummer 2019.3353

april 2019

In opdracht van:
Rho adviseurs voor leefruimte
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en natuurwetgeving

 Utrechtseweg 120, 6871 DV Renkum
 06-29458456

 info@adviesbureau-mertens.nl
 www.adviesbureau-mertens.nl

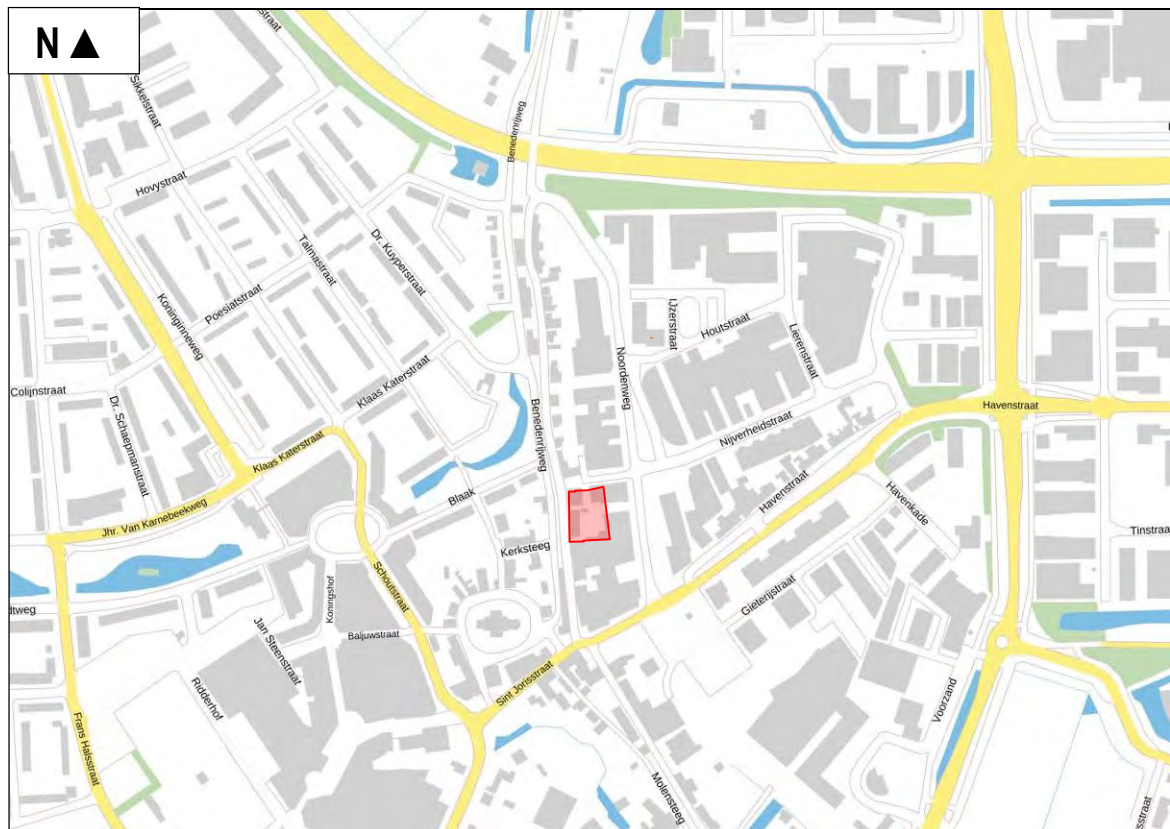
INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
1.1 INLEIDING	2
1.2 HET PLANGEBIED EN DE PLANNEN.....	2
1.3 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK	5
1.4 OPBOUW RAPPORT	6
 2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN.....	7
2.1 WET NATUURBESCHERMING	7
2.2 RODE LIJST.....	7
 3. METHODE.....	9
 4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING	10
4.1 FLORA.....	10
4.2 VLEERMUIZEN.....	10
4.3 OVERIGE ZOOGDIEREN.....	10
4.4 BROEDVOGELS	11
4.5 AMFIBIEËN.....	11
4.6 VISSSEN.....	11
4.7 REPTIELEN	11
4.8 OVERIGE	11
 5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE	12
 GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....	13
 BIJLAGEN	14
1. PLANGEBIED	15
2. BEGRIPPEN	17

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor sloop van de opstallen aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk om woningbouw te kunnen realiseren. De aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de plannen effecten kunnen ontstaan op soorten die beschermd zijn via de Wet natuurbescherming. Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten en indien aanwezig, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.



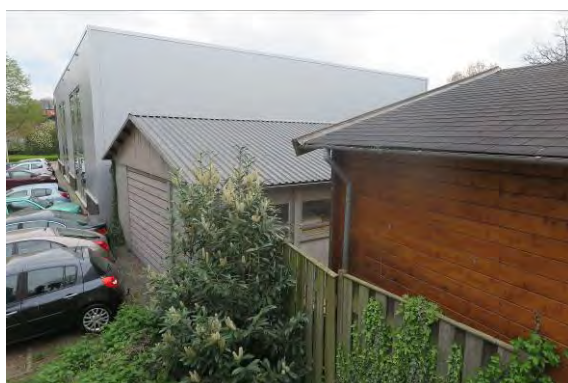
Figuur 1. Globale ligging van de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk.

1.2 Het plangebied en de plannen

Aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk zijn enkele bedrijfspanden en een woning gelegen. In de voorgenomen situatie worden al deze opstallen gesloopt, het gebied bouwrijp gemaakt en is er woningbouw met tuin voorzien. In het plangebied ontbreekt het aan oppervlaktewater. In figuur 2 wordt een beeld gegeven van het plangebied op woensdag 17 april 2019 en in figuur 3 wordt een impressie gegeven van de plannen.



Figuur 2. Foto-impressie van het plangebied aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk.



Vervolg figuur 2. Foto-impressie van het plangebied aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk.



Figuur 3. Impressie van de plannen aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk.

1.3 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de soortbescherming van planten- en diersoorten te verwachten zijn. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven. Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor ter plaatse van en in de directe omgeving van het plangebied?

2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?

1.4 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de soortbescherming van de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode (hoofdstuk 3).
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten (hoofdstuk 4).
- Een beoordeling van de effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 5).

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen.

2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht geworden. Deze wet implementeert de Vogel- en Habitatrichtlijn en andere verdragen in het nationaal natuurbeschermingsrecht. Het bevoegd gezag is Gedeputeerde Staten van de Provincie(s) waar een project wordt gerealiseerd. Gedeputeerde Staten kunnen deze bevoegdheid ook overdragen conform lid 7 van deze wet. Doorgaans zijn dit Omgevingsdiensten. De soortbescherming richt zich dan ook primair op de bescherming van plant- en diersoorten die genoemd zijn in deze richtlijnen.

Daarnaast is een deel van de soorten van de Rode Lijst (zie paragraaf 2.2) beschermd via de Wet natuurbescherming.

Voor alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten is de algemene zorgplicht van toepassing; handelen of nalaten die gevolgen kunnen hebben dienen achterwege gelaten te worden of er dienen maatregelen getroffen te worden om effecten te voorkomen, of zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Indien een plan resulteert in negatieve beïnvloeding van een soort of soorten kan ontheffing worden verleend conform artikel 3.3 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.1 en 3.2 (Vogelrichtlijnsoorten). Ontheffing kan worden verleend conform artikel 3.8 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.4 en 3.6 (Habitatrichtlijnsoorten). De criteria voor ontheffingsverlening voor deze soorten zijn identiek aan die Vogel- en Habitatrichtlijn omdat deze richtlijnen zijn geïmplementeerd in het nationaal recht. Het nationaal recht staat het niet toe om hiervan af te wijken. De criteria zijn:

- in het belang van de volksgezondheid en openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren;
- ter bescherming van flora en fauna.

Om in aanmerking te komen voor een ontheffing dienen mitigerende en eventueel compenserende maatregelen genomen te worden die tot gevolg hebben dat soorten niet nadelig worden beïnvloed in het voorkomen en gedurende de uitvoering van een project.

Provincies kunnen voor de nationaal beschermde soorten een algemene vrijstelling verlenen. In de Provincie Zuid-Holland wordt voor een aantal soorten generieke vrijstelling verleend in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Het betreft o.a. aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos en woelrat.

2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 en 2017 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming.

Tussen de Wet natuurbescherming en de Rode lijsten bestaat geen formele relatie. Alleen op basis van "gunstige staat van instandhouding" kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die gering afnemen in aantal (Rode lijstsoort met het criterium gevoelig) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van

instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen in aantal (soorten van de Rode lijst met het criterium bedreigd of ernstig bedreigd) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Op deze manier wordt nader invulling gegeven aan de bescherming van soorten die in aantal en/of verspreiding afnemen.

3. METHODE

Op woensdag 17 april 2019 is een bezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving. Gedurende dit bezoek is dit gebied en de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Dit vond plaats aan de hand van aanwezige ecotopen en sporen. Er is beperkt gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens om het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten te bepalen omdat deze via o.a. Waarneming.nl worden beheerd voor een veel groter gebied. Overige waarnemingen worden tevens bewaard voor een groot gebied, namelijk op kilometerniveau zoals weergegeven op www.telmee.nl. en op een nog groter schaalniveau in verspreidingsatlassen.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Flora

Het plangebied betreft bebouwing en tuin en is derhalve volledig in cultuur gebracht. De aanwezigheid van beschermde planten wordt derhalve uitgesloten. Gedurende het verkennend veldonderzoek op woensdag 17 april 2019 zijn geen beschermde plantensoorten of resten van beschermde plantensoorten vastgesteld aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk. Op grond hiervan wordt de aanwezigheid van beschermde plantensoorten uitgesloten.

4.2 Vleermuizen

Getoetst is op de verschillende functies die het plangebied kan hebben voor vleermuizen. Dit betreft plaatsen waar vleermuizen kunnen verblijven (verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en winterverblijfplaatsen), vaste routen tussen verblijfplaatsen in de zomer en winter; respectievelijk vlieg- en migratierouten en plaatsen en gebieden waar vleermuizen foerageren.

De aanwezigheid van verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en overwinteringsplaatsen van vleermuizen kan worden uitgesloten. In het plangebied aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk zijn geheel geen geschikte openingen aangetroffen waarin vleermuizen kunnen verblijven. Er zijn geen openingen voor vleermuizen vastgesteld waarin kolonies, paarplaatsen of overwinteringsplaatsen kunnen zijn. Het ontbreekt aan geschikte daklijsten en geschikte beluchtingsgaten om achter of in te kruipen. Gedurende het verkennend veldonderzoek zijn ook geen sporen van vleermuizen vastgesteld zoals keutels en afgebeten vleugels van vlinders. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen worden derhalve uitgesloten.

De opstallen aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk zijn een onderdeel in een lijnvormig landschapselement waarop vleermuizen zich kunnen oriënteren. Met de realisatie van de plannen wordt bebouwing vervangen waardoor vleermuizen zich kunnen blijven oriënteren. In de directe omgeving zijn daarnaast voldoende alternatieven. Negatieve effecten op vliegroutes worden derhalve uitgesloten.

De aanwezigheid van migratieroutes wordt uitgesloten omdat grootschalige landschapselementen zoals dijken en rivieren niet voorkomen in of aansluiten op het plangebied.

Met de realisatie van de plannen zal het gebied niet wezenlijk van vorm veranderen, gelet op de foerageermogelijkheden van vleermuizen. Mogelijk foerageert er sporadisch gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger als gevolg van de aanwezige ecotopen (verhardingen, tuin). Het plangebied en directe omgeving is nu niet van waarde als essentieel foerageergebied en in de toekomst zal deze functie niet negatief verminderen doordat er geen essentiële zaken veranderen. Effecten op de foerageermogelijkheden van vleermuizen worden derhalve uitgesloten.

4.3 Overige zoogdieren

Gelet op de aanwezige ecotopen in het plangebied en de geografische ligging (zie Broekhuizen e.a., 2016) wordt de aanwezigheid van overige zoogdieren uitgesloten. Gedurende het verkennend onderzoek zijn er geen aanwijzingen gevonden van het voorkomen van marters zoals de steenmarter.

4.4 Broedvogels

Gedurende het verkennend veldonderzoek op woensdag 17 april 2019 zijn geen geschikte (potentiële) nestlocaties aangetroffen voor vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen. Voor huismus en gierzwaluw zijn de te slopen opstallen volledig ongeschikt. Er zijn geen geschikte openingen vastgesteld voor huismus of gierzwaluw. Gedurende het verkennend veldonderzoek op woensdag 17 april 2019 zijn geen huismussen vastgesteld in het plangebied. Negatieve effecten op vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen kunnen derhalve worden uitgesloten.

In het cultuurgroen kunnen algemene broedvogels broeden zoals merel en winterkoning. In verband met het voorkomen van algemene broedvogels is het noodzakelijk om groen te rooien buiten het broedseizoen of op een manier dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden. Negatieve effecten op vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen kunnen derhalve worden uitgesloten.

4.5 Amfibieën

Gelet op de aanwezige ecotopen van het plangebied en de geografische ligging (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009) wordt de aanwezigheid van amfibieën uitgesloten.

4.6 Vissen

Door het ontbreken van oppervlaktewater in en direct rond het gebied, wordt het voorkomen van (beschermde) vissen uitgesloten.

4.7 Reptielen

Gezien de huidige aanwezige ecotopen van de opstallen en directe omgeving ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009), kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

4.8 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde ongewervelden (o.a. diverse soorten dagvlinders en libellen) worden uitgesloten. Nationaal beschermde dagvlinders en libellen komen alleen voor in specifieke ecotopen.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er is het voornemen voor sloop van de opstallen aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk om woningbouw te kunnen realiseren. Deze activiteit zou kunnen samen gaan met effecten op beschermde planten- en diersoorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten.

Het voorkomen van en negatieve effecten op broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen wordt uitgesloten. In verband met het voorkomen van algemene broedvogels in het opgaan groen is het noodzakelijk om groen te rooien buiten het broedseizoen of op een manier dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Mogelijk foerageren er vleermuizen. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven foerageren. Het voorkomen van overige beschermde soorten wordt uitgesloten.

Op grond van bovenstaande analyse worden effecten op beschermde planten- en diersoorten uitgesloten; de transformatie aan de Ringdijk 38-42 te Ridderkerk is niet in strijd met het gestelde binnen de Wet natuurbescherming.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, VZZ, Nijmegen, 1-348.
- Creemers, C.M., Delft, J., 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nijmegen, 1-476.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad den Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van den van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeier, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- Hustings, F., Vergeer, J.W., Eekelder, P., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, SOVON, Beek-Upbergen, 1-584.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W., 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Utrecht, 1-260.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Economische Zaken, 2016. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 34 (2016), 1-84.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F., Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.

Website

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl

BIJLAGEN

1. PLANGEBIED



2. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroege voorjaar)). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie".
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij windiger en koud weer, oriëntatie in verband met de echolotatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwermt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en

temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

Adviesbureau

Mertens B.V.

Telefoon (06) 29 45 84 56

E-mail info@adviesbureau-mertens.nl



Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.

Bijlage 5 Advies BOOR



Onderwerp:

A2019105 bouw zes woningen aan de Ringdijk 38-42
in de gemeente Ridderkerk

Bezoek-/postadres:

Archeologie Rotterdam (BOOR)
Ceintuurbaan 213b
3051 KC Rotterdam

Internet: www.rotterdam.nl/archeologie

Van: drs. J.M. Moree

Telefoon: 010 - 489 85 17

E-mail: jm.moree@rotterdam.nl

Ons kenmerk: AS19/08806-19/0012886

Datum: 20 juni 2019

Retouradres: Ceintuurbaan 213b, 3051 KC Rotterdam

BAR-organisatie - gemeente Ridderkerk

Afdeling Advies Ruimte

t.a.v. de heer R. Belder

Postbus 271

2980 AG RIDDERKERK

Geachte heer Belder,

De afdeling Archeologie van de gemeente Rotterdam (BOOR) heeft op uw verzoek de eventuele noodzaak van het uitvoeren van een archeologisch onderzoek in het kader van de voorgenomen bouw van zes woningen aan de Ringdijk 38-42 in de gemeente Ridderkerk beoordeeld.

Advies Archeologie Rotterdam

Archeologie Rotterdam ziet naar aanleiding van de voorgelegde plannen geen reden tot archeologisch (voor)onderzoek op de locatie van de geplande werkzaamheden en adviseert de gemeente Ridderkerk dan ook om af te zien van een dergelijk onderzoek. De locatie kan voor de voorgenomen activiteiten worden vrijgegeven zonder archeologische bemoeienis. Archeologie Rotterdam benadrukt dat er bij de uitvoering van grondroerende werkzaamheden wel altijd rekening te worden gehouden met zogenaamde toevalsvondsten. Hiervan dient men op basis van artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016 melding te maken bij Onze Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, c.q. de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (vondstmelding Archis). Om praktisch redenen is het makkelijker om dit bij het bevoegd gezag - in deze de gemeente Ridderkerk - te doen.

Onderbouwing advies

Het plangebied maakt deel uit van een archeologisch kansrijk gebied. Op de Archeologische Waarden- en Beleidskaart Ridderkerk (AWK 2013) wordt aan de locatie een hoge archeologische verwachting toegekend. De AWK geeft aan dat alle grondwerkzaamheden (inclusief heien) die een oppervlakte beslaan van meer dan 100 vierkante meter en tevens dieper reiken dan 0,5 meter beneden maaiveld dienen te worden getoetst op de noodzaak van archeologisch onderzoek.

Voor het gebied is geen bestemmingsplan met voorschriften met betrekking tot de archeologie beschikbaar.

Op de huidige winkel- en woonlocatie aan de Ringdijk 38-42 zullen - na sloop van de huidige bebouwing - zes woningen met bijbehorende schuren/carports worden gebouwd. Afgaand op de aangeleverde 'principe plattegronden en doorsnede' bedraagt de footprint van een individuele woning 45,36 m² (lengte 8,4 m bij een breedte van 5,4 m); in totaal wordt dus



272,16 m² bebouwd (exclusief de schuren/carports). De woningen krijgen vier lagen: een onderbouw (souterrain), de begane grond, een verdieping en een kap. De footprint van de onderbouw is enigszins kleiner dan 45,36 m², namelijk ongeveer 34 m².

Het voorgaande maakt duidelijk dat bij de bouw van de woningen de 'toegestane' verstoringsmarges van oppervlakte en diepte van de Archeologische Waarden- en Beleidskaart Ridderkerk zullen worden overschreden. De voorgenomen werkzaamheden zouden een bedreiging kunnen vormen voor eventueel aanwezige archeologische waarden in de ondergrond. Toch adviseert Archeologie Rotterdam om geen archeologisch onderzoek te eisen voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden. De huidige bebouwing heeft namelijk een verdieping op het niveau van de Noordenweg. Dit houdt in dat bij de bouw van de woningen voor het realiseren van de souterrains de hoeveelheden tot nu toe 'ongeroerde' grond die verstoord zullen raken bij de bouwwerkzaamheden beperkt zullen zijn. Daarnaast wordt het palenplan in dit soort bouwsituaties als extensief beschouwd.

Gelet op het voorgaande wordt de kans dat bij de voorgenomen bouwwerkzaamheden waardevolle archeologische resten worden aangetast als klein ingeschat. Om deze reden acht Archeologie Rotterdam archeologisch onderzoek voorafgaand aan de bouw van de woningen niet noodzakelijk. Het areaal van het plangebied kan worden vrijgegeven voor de geplande werkzaamheden zonder verdere archeologische bemoeienis.

Planwijziging

Bij eventuele wijzigingen van het plan dient het opnieuw ter beoordeling aan het de bevoegde overheid te worden voorgelegd.

Met een vriendelijke groet,
hoogachtend,

DIRECTEUR STADSBEHEER OPENBARE WERKEN
(voor deze)

drs. A. Carmiggelt
Hoofd Archeologie Rotterdam (BOOR)