Bestemmingsplan De Schakel

Jachthaven Drimmelen

Colofon

In opdracht van:
The Yacht Haven Group

Contactpersoon:
R. Ilmer
Nieuwe Jachthaven 20
4924 BA Drimmelen - NL

ELINGS

Contactpersoon: S. Elings
Zwanenburgseweg 6a
5473 KT Heeswijk-Dinther
0413 - 320777
Info@elings.nl
Kvk. 50063006

In samenwerking met

RELAND locatieontwikkeling

Contactpersoon: A. van Dooren
Burgemeester Verdijkplein 1
5835 AR Beugen
085 043 1949
Info@reland.nl
Kvk. 63631997

Status: Vastgesteld
11 mei 2023

Inhoud

Colofon 3

1. Inleiding 3

1.1 Aanleiding en doel 3

1.2 Plangebied 4

1.3 Leeswijzer 6

2. Opgave 7

2.1 Inleiding 7

2.2 Beschrijving Drimmelen en omgeving 7

2.3 Samenhang en doelen 8

2.4 Bestemmingsplan 9

3. Visie en ontwerp 13

3.1 Inleiding 13

3.2 Begrenzing plangebied 13

3.3 Ruimtelijke waarden 13

3.4 Functioneel en bebouwing 15

3.5 Programmatische aspecten 18

3.6 Overige (bepalende) aspecten 22

3.7 Integraal ontwerp en dynamiek 23

4. Juridische dynamiek 28

4.1 Inleiding 28

4.2 Effecten zijn bepalend voor toelating functies 28

4.3 Meten is weten 30

4.4 Verantwoordelijkheid en controle 30

5. Beleidskader 32

5.1 Inleiding 32

5.2 Rijksbeleid 32

5.3 Provinciaal beleid 37

5.4 Gemeentelijk beleid 47

6. Uitvoeringsaspecten 51

6.1 Inleiding 51

6.2 Milieueffectrapportage 51
6.3 Bodem 52
6.4 Bedrijven en milieuzonering 54
6.5 Geluid 55
6.6 Luchtkwaliteit 55
6.7 Stikstofdepositie 57
6.8 Water 58
6.9 Geur 59
6.10 Externe veiligheid 60

7. Waarden 61
7.1 Inleiding 61
7.2 Flora- en fauna 61
7.3 Archeologie 64
7.4 Landschap, stedenbouw en cultuurhistorie 65

8. Wijze van bestemmen 69
8.1 Inleiding 69
8.2 Plansystematiek 69
8.3 Bestemmingen 71

9. Haalbaarheid 73
9.1 Inleiding 73
9.2 Economische haalbaarheid 73
9.3 Maatschappelijke haalbaarheid 73
9.4 Inspraak 73
9.5 Gewijzigde onderdelen 74
9.6 Zienswijzen 74
9.7 Gewijzigde onderdelen 74

Seperate Bijlagen:

Bijlage 1: verkeers- en parkeeronderzoek

Bijlage 2: kwaliteitshandboek

Bijlage 3: onderbouwing ladder voor duurzame verstedelijking

Bijlage 4: aanmeldnotitie vormvrije m.e.r. beoordeling

Bijlage 5: verkennend bodemonderzoek

Bijlage 6: onderzoeki bedrijven- en milieuzonering

Bijlage 7: onderzoek wegverkeerslawaai

Bijlage 8: luchtkwaliteitsonderzoek

Bijlage 9: stikstofdepositieonderzoek

Bijlage 10: watertoets

Bijlage 11: quicksan externe veiligheid

Bijlage 12: quickscan flora en fauna en voortoets Natura2000

Bijlage 13: inspraaknotitie

Bijlage 14: nota van zienswijze

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Aan de rand van het dorp Drimmelen ligt de grootste binnenjachthaven van Nederland. Deze 'haven', genaamd Jachthaven Biesbosch, is in 2013 door de Yacht Havens Group van de gemeente Drimmelen overgenomen. Jachthaven Biesbosch is een haven waar, net als bij andere havens, een natuurlijke soort van dynamiek heerst. Er is volop bedrijvigheid, recreatie, detailhandel, horeca en allerlei ondersteunende diensten. Samenhang is echter beperkt: veel ondernemers die eenzelfde doel nastreven, maar ieder op zijn eigen manier. Er zijn ook grote lege stukken grond waarvan het gebruik nog niet duidelijk is. The Yacht Havens Group heeft de handschoen opgepakt om meer samenhang te bereiken in het gebied en de haven verder te ontwikkelen en zo van de jachthaven een nog groter succes te maken. Met de gemeente is overleg geweest over investeringen in het gebied die leiden tot een meerwaarde in en van de jachthaven. Het grotere doel is dat Jachthaven Biesbosch zich de komende jaren zal ontwikkelen tot een bruisende jachthaven. Deze afspraken zijn uitgekristalliseerd en uiteindelijk door ELINGS in een 1e ontwerpschets vormgegeven. De ontwerpschets van ELINGS is de basis en het uitgangspunt om de transformatie geleidelijk en stapsgewijs te laten plaatsvinden. Een aantal elementen zijn zelfs al uitgevoerd, denk bijvoorbeeld aan het nieuwe jachthavenkantoor op de Hans Horrevoetskade met rondom een mooi verblijfsgebied voor ligplaatshouders en passanten.

Om het grotere doel te bereiken is het jachthavengebied opgedeeld. Per gebied is, redenerend vanuit de ontwerpschets, bekeken welke impulsen en investeringen noodzakelijk zijn om te groeien naar een bruisende jachthaven. Eén van die deelgebieden is 'De Schakel'. 'De Schakel' vormt de verbinding tussen de kern Drimmelen, de oude haven en de (nieuwe) jachthaven. De Schakel vormt de entree voor bezoekers van Jachthaven Biesbosch en/of om van daaruit de Biesbosch te gaan bezoeken. De plek is nu vooral een aankomst en een vertrekplek; een plek waar weinig te beleven is en die vooral als parkeerplaats wordt gezien. In principe zou dit de plek moeten zijn waar de beleving van de mensen begint en eindigt. Een plek die interessant is en blijft door de kwaliteiten die ze heeft en de diversiteit die er heerst. De mensen die deze plek bezoeken komen niet specifiek voor deze plek, maar meestal voor een bezoek aan de Biesbosch of voor watersportactiviteiten. Het doel is dan ook niet direct om mensen te verleiden om naar het gebied te komen, maar **het creëren van een plek waar mensen langer willen verblijven, met structuur, een herkenbare opzet en met plekken om te verpozen.**

Naast de noodzakelijke en reeds aanwezige functies van een haven, moet er ruimte zijn voor het toevoegen, verbreden en uitwisselen van functies. Functies die niet alleen bijdragen aan een langer verblijf per dag, maar ook aan het verlengen van het seizoen, of er zelfs voor te zorgen dat de haven niet meer gebonden is aan het vakantieseizoen.

Het is daarom geen doel van dit bestemmingsplan om losstaande, vaste functies juridisch vast te leggen, maar juist om in juridisch opzicht ruimte te creëren en zo de gewenste en noodzakelijke dynamiek te faciliteren voor 'De Schakel'. Omdat het huidige bestemmingsplan die ruimte niet biedt, is een nieuw juridisch kader noodzakelijk. Op deze wijze zal er een gebied ontstaan met een herkenbare identiteit, fungerend als schakel tussen de oude haven, de kern Drimmelen en Jachthaven Biesbosch. Door kleine ingrepen worden impulsen gegeven aan het gebied en wordt

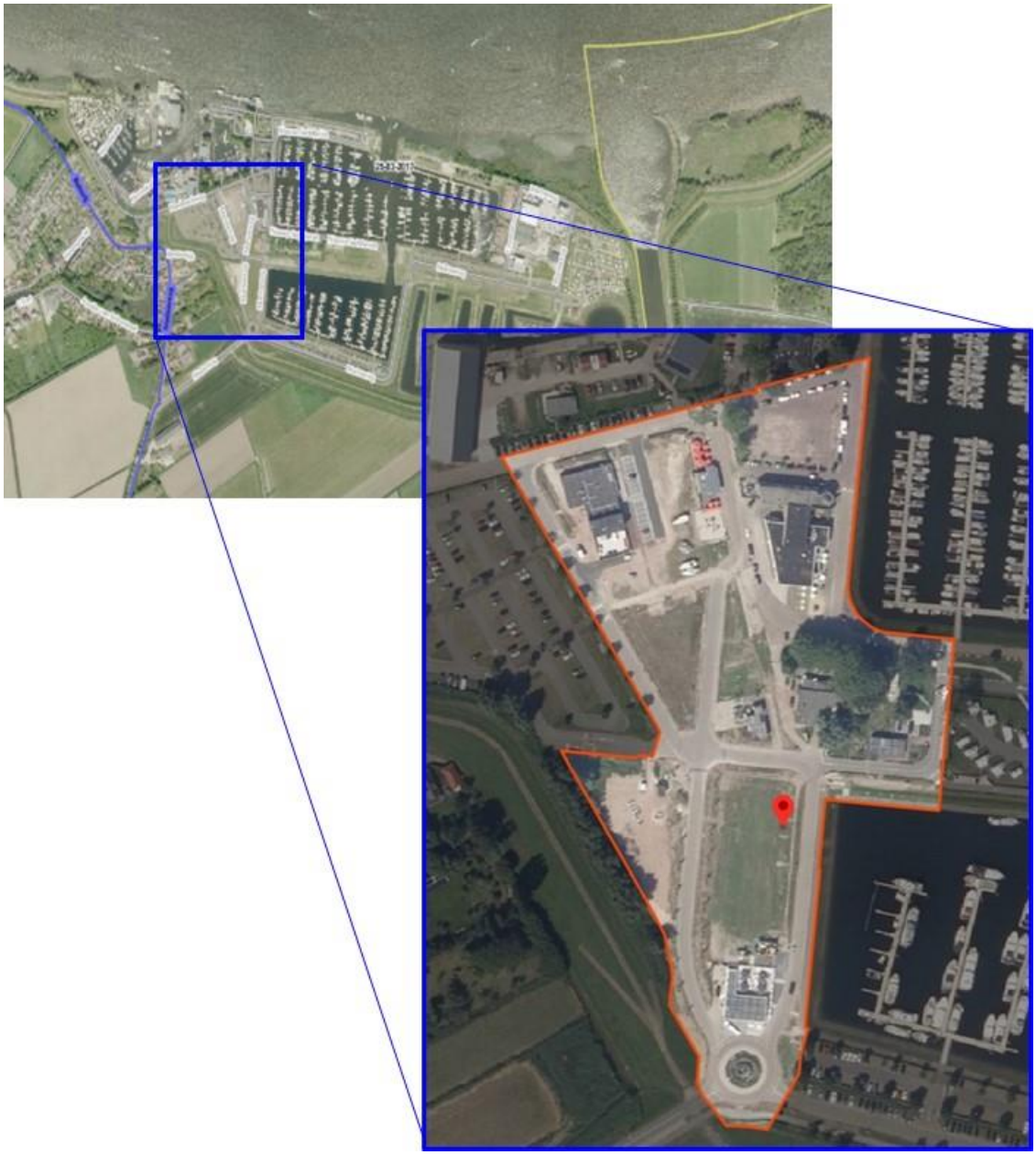
diversiteit bereikt. Flexibiliteit in de planvorming is noodzakelijk om te kunnen reageren op de wensen en behoeften vanuit de markt. De ontwerpschets van ELINGS vormt de leidraad voor de ontwikkelingen in het gebied, welke juridisch is uitgewerkt in dit bestemmingsplan.

Op 17 maart 2015 heeft het College van burgemeester en wethouders van de gemeente Drimmelen de principebereidheid uitgesproken om medewerking te verlenen aan de voorgenomen ontwikkeling van Jachthaven Biesbosch. Op 2 mei 2019 heeft het voorontwerpbestemmingsplan 'De Schakel' ter inzage gelegen voor een periode van 6 weken. Tijdens deze periode hadden belanghebbenden de mogelijkheid om een reactie in te dienen op het voorontwerpbestemmingsplan. Op basis van o.a. de inspraakreacties uit deze procedure is het bestemmingsplan aangepast tot onderliggend ontwerpbestemmingsplan.

1.2 Plangebied

Het plangebied ligt ten oosten van de kern Drimmelen, grenzend aan de oude haven van Drimmelen. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied globaal op een luchtfoto aangegeven. Het plangebied omvat de percelen die kadastraal bekend staan als Gemeente Made en Drimmelen, sectie T, nummers:

1793	2693 (Gedeeltelijk)
1806	2694
1815	2696
2387 (Gedeeltelijk)	2697
2451	2698
2674 (Gedeeltelijk)	2699
2678 (Gedeeltelijk)	2701
2679 (Gedeeltelijk)	2702
2680	2703
2681	2704
2682	2706 (Gedeeltelijk)
2683	2831
2684	2832
2685	2848
2686	2870 (Gedeeltelijk)
2688	2881 (Gedeeltelijk)
2691 (Gedeeltelijk)	2965



Figuur 1.1 Plangebied (indicatief weergegeven)

1.3 Leeswijzer

Na deze inleiding volgt in hoofdstuk 2 een uitgebreide beschrijving van de casus. Belangrijk daarbij is het doel van dit plan, het doorlopen proces en de doorwerking van dit plan na vaststelling. In hoofdstuk 3 is een toelichting gegeven op de inrichtingsuitgangspunten en op de ontwerpschets van de inrichting voor het plangebied. Hoofdstuk 4 sluit in principe deel 1 van het bestemmingsplan (de planopzet) af. Daarin is beschreven hoe de planopzet specifiek is vertaald in de juridische regeling en hoe dat verschilt ten opzichte van de huidige bestemmingsplanregeling.

In hoofdstuk 5 is het beleid beschreven dat relevant is in de ruimtelijke ordening van Nederland. In dat hoofdstuk is aangegeven hoe het plan zich verhoudt ten opzichte van het Rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid. In hoofdstuk 6 is aangegeven op welke manier rekening is gehouden met de relevante milieutechnische aspecten. Naast de milieutechnische aspecten is het ook van belang dat is gekeken naar de effecten van het plan op de aanwezige waarden. In hoofdstuk 7 is daar een verantwoording voor opgenomen. De juridische toelichting is in hoofdstuk 8 opgenomen en in hoofdstuk 9 is ingegaan op de economische en maatschappelijke haalbaarheid van het plan en het proces.

2. Opgave

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is een omschrijving van Drimmelen en haar omgeving opgenomen. Vervolgens is ingezoomd op het plangebied ‘De Schakel’ en zijn de feitelijke functies en kwaliteiten van ‘De Schakel’ beschreven. Vervolgens is beschreven wat de betekenis van het plangebied voor haar omgeving is. Vervolgens is ingegaan op de ruimtelijke en functionele behoefte die er ligt en hoe die opgepakt is in dit plan. Daarna is beschreven hoe het huidige juridische kader eruitziet en hoe de casus zich verhoudt tot dit kader.

2.2 Beschrijving Drimmelen en omgeving

Drimmelen en omgeving

Jachthaven Biesbosch is tegen de kern Drimmelen gelegen en wordt (via het water) ontsloten door de Amer. Over land is Drimmelen ontsloten via de Sluizeweg die weer aansluit op de Rijksweg A59. De Amer is een rivier van circa 12 kilometer lang en mondt vanuit de Bergsche Maas uit in het Hollands Diep. De Amer vormt tevens de zuidelijke grens van Nationaal Park de Biesbosch. Iets verder stroomopwaarts ligt een energiecentrale die naar de Amer is genoemd (de Amercentrale in Geertruidenberg). De omgeving van Drimmelen bestaat uit een afwisselend landschap. Een groot gedeelte daarvan, zeker ten westen/noordwesten van de kern Drimmelen bestaat uit kleigebied (polders) met kreken. Richting het zuiden bevinden zich de zandgronden, waar op de overgang veel lintbebouwing aanwezig is. Deze lintbebouwing is ook terug te vinden in de kern Drimmelen. Een klein dorp dat voor een groot gedeelte een beschermd dorpsgezicht heeft. De Herengracht is daar het bekendste voorbeeld van, een klein straatje dat loodrecht op het de oude haven staat. Deze gracht is opgebouwd uit een lintbebouwing bestaande uit 18^{e} en 19^{e} eeuwse huizen.

Biesbosch

De Amer scheidt Drimmelen van Nationaal Park de Biesbosch. De Biesbosch ligt voor het grootste deel binnen de gemeentegrenzen van de gemeente Drimmelen. Drimmelen is dan ook dé toegangspoort tot de Biesbosch. Het Nationaal Park de Biesbosch is een zeer waterrijk natuur- en recreatiegebied met zoetwatergetijden, kreken en wilgenvloedbossen. Het gebied bestaat uit een aantal beboste rivieneilanden en zand- en slikplaten en ligt in de provincies Noord-Brabant en Zuid-Holland. Vanuit Drimmelen worden er veel tochten richting de Biesbosch georganiseerd en gemaakt.

Havens

Drimmelen beschikt over een oude haven en een nieuwe haven. Drimmelen en omgeving hebben zich historisch gezien ontwikkeld vanuit de oude haven, die vroeger ook een visserijfunctie had en nog steeds veel botenwerven en verwante bedrijven huisvest. Later is daar de nieuwe haven bijgekomen. Een haven met 1.400 ligplaatsen en daarmee de grootste binnenhaven van Nederland. Het totale havengebied (oude en nieuwe haven) beschikt over twaalf horecazaken, diverse botenverhuurders, botenhellingen, -kranen, een rondvaartbedrijf met jaarlijks 150.000 – 200.000 passagiers, een Informatiecentrum vvv Biesbosch Drimmelen en vele andere functies.

Onder deze laatste categorie vallen ook diverse, deels grootschalige botenwerven gericht op onderhoud, reparatie en winterstalling van boten. Deze bedrijfsmatige activiteiten vinden vooral in het oostelijk deel van het havengebied plaats. Naast al deze functies is er ruime parkeergelegenheid in en rond de haven (betaald en onbetaald).

Samenhang

De kern Drimmelen en de beide havens (oude en nieuwe) worden verbonden door een middengebied dat daarom 'De Schakel' wordt genoemd. De kern Drimmelen heeft een duidelijke en cultuurhistorisch, waardevolle structuur en uitstraling. Er is een duidelijke samenhang tussen de opbouw van de kern in stedenbouwkundig opzicht en in functionele zin. In de oude haven wordt deze samenhang al wat minder sterk, maar is die nog zeker aanwezig. Richting de nieuwe haven ontbreekt de samenhang en zijn meer "eilandjes" aanwezig waarop iedere ondernemer, vereniging of eigenaar zijn activiteiten onafhankelijk van elkaar uitvoert. Er bestaat in het jachthavengebied momenteel geen duidelijke zonering naar functietypen, doelgroepen en bezoekgedrag. Bovendien is de bebouwings- en infrastructuur momenteel rommelig en is de inrichtingskwaliteit (zeer) matig. Dit belemmert het verblijven en de (verdere) recreatieve ontwikkeling van het gebied.

2.3 Samenhang en doelen

De eigenaar van een groot deel van de nieuwe Jachthaven, het Engelse Yacht Havens Group, is met de aankoop van haar deel de verplichting aangegaan om te investeren in het jachthavengebied. De prioriteit ligt daarbij in eerste instantie op het momenteel ruimtelijk en functioneel wat onsamenhangend gebied 'De Schakel', maar wel bezien vanuit de context van het gehele havengebied. Binnen het gebied 'De Schakel' bestaan diverse initiatieven voor nieuwbouw en de ambitie is gericht op transformatie tot een aantrekkelijk 'havenhart' met veel verschillende functies en een hoge verblijfskwaliteit.

Tot dusverre zijn er telkens losse initiatieven en plannen gemaakt en ingediend om een aantal zaken alvast te regelen, die noodzakelijk zijn voor het functioneren van een haven. Denk daarbij aan de situering van opslagmaterieel en -materiaal voor de haven met daaraan gekoppeld een onderhouds- en werkplaats ter ondersteuning van de haven. Misschien niet de meest aantrekkelijke functie om het gebied te laten renderen, maar wel noodzakelijk om ondersteuning te bieden en ervoor te zorgen dat de haven haar kwaliteit en service- en dienstverlening kan behouden en uitbouwen. Daarnaast is er nog een aantal plannen om dit gebied verder te ontwikkelen. Voorafgaand aan deze ideeën en plannen, is door ELINGS een integrale ruimtelijke ontwerpschets opgesteld. Met die ontwerpschets als leidraad moet het gebied 'De Schakel' zich transformeren naar een echt havenhart waar mensen graag verblijven.

'De Schakel' is nu slechts een functionele entree van het havengebied, maar moet het havenhart gaan vormen waar de oude kern, de oude haven en de nieuwe jachthaven worden verbonden. Een plek die interessant is en blijft door de kwaliteiten die ze heeft en door de diversiteit die er heerst. De mensen die deze plek bezoeken komen niet specifiek voor deze plek, maar meestal voor een bezoek aan de Biesbosch of voor watersportactiviteiten. Het doel is dan ook niet direct om mensen te verleiden om naar het gebied te komen, maar het creëren van een plek waar mensen langer willen verblijven.

De initiatiefnemer, Jachthaven Biesbosch, streeft de volgende impulsen na:

- Entree naar nieuwe haven versterken;

- Nastreven van hoge ruimtelijke kwaliteit;
- Verbeteren en vereenvoudigen verkeersstructuur;
- Duidelijke en herkenbare routes voor fietsers en wandelaars;
- Versterken ruimtelijke en functionele relatie tussen oude en nieuwe haven;
- Flexibiliteit en diversiteit van economische activiteiten;
- Doorzicht op haven en water;
- Beleving van water voor wandelaars door wandelpaden naar en langs de oevers;
- Vergroten verblijfsduur in en om haven voor alle leeftijden en doelgroepen;
- Schakel tussen dorp en beide havens;
- Een havenhart met voorzieningen dat werkt als 'focal point' en bezoekers het gebied in trekt.

Het karakter van dit havengebied is dat het bestaat uit verschillende functies die elkaar in functionele zin versterken of aanvullen. Dat karakter wil de initiatiefnemer bewaren en versterken, maar niet zonder de gewenste kwaliteiten van het gebied uit het oog te verliezen. Die kwaliteiten hebben betrekking op verkeersstromen (routing), op doorzichten, op uitstraling en, uiteindelijk, op samenhang in kleur, vorm en materiaalgebruik. Kortom er is in dit geval noodzaak tot een totaalconcept waarin de gewenste kwaliteit leidend is, maar er ook ruimte moet zijn en blijven voor dynamiek.

2.4 Bestemmingsplan

Voor het grootste gedeelte van de jachthaven is nu Bestemmingsplan Kern Drimmelen (vastgesteld 20 juni 2013) geldend. Vanuit dit bestemmingsplan liggen de volgende bestemmingen over Jachthaven Biesbosch:

- Enkelbestemming Water met functieaanduiding jachthaven,
- Enkelbestemming Water met functieaanduiding verkooppunt motorbrandstoffen zonder lpg,
- Enkelbestemming Overig - Havengebied,
- Enkelbestemming Overig - Havengebied met functieaanduiding opslag,
- Enkelbestemming Verkeer - Verblijfsgebied met functieaanduiding parkeerterrein,
- Dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering,
- Dubbelbestemming Waarde- Ecologie,
- Gebiedsaanduiding milieuzone - ecologische verbindingszone.

Voor een klein deel van Jachthaven Biesbosch (toen nog niet zo geheten) is in 1999 een bestemmingsplan vastgesteld (WRCD-oost). Voor dit bestemmingsplan is in 2004 een uitwerking gemaakt. Het bestemmingsplan voor dit gedeelte van Drimmelen moet nog geactualiseerd worden, deze procedure is nog niet gestart. In figuur 2.1 is een uitsnede van het bestemmingsplan Kern Drimmelen weergegeven. In figuur 2.2 een uitsnede van bestemmingsplan 'WRCD-oost'. In het bestemmingsplan 'WRCD-oost' heeft het plangebied de bestemmingen:

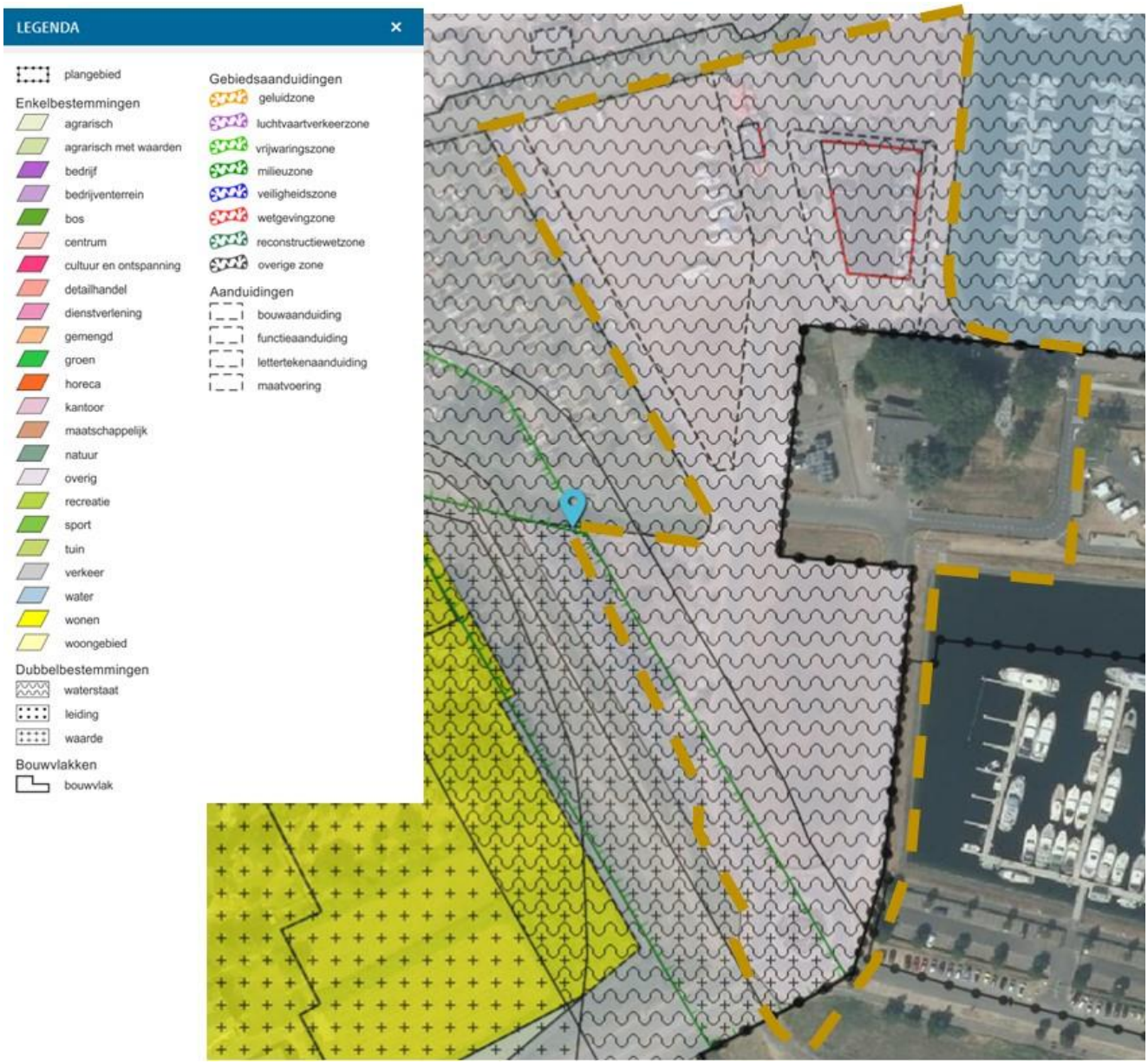
- Havendoeleinden centrale voorzieningen, recreatieve voorzieningen toegestaan;
- Havenkade.

Volgens dat bestemmingsplan is in de huidige situatie reeds een variatie aan functies mogelijk (Havengerelateerde functies; overkoepelend begrip voor alle kade- en havengebonden bedrijven, alsmede de aan de haven ten dienste staande bedrijven). Sommige functies (bijvoorbeeld opslag en horeca) zijn specifiek aangeduid. Tenslotte zijn in dit bestemmingsplan voor de plekken waar bebouwing mag worden opgericht aparte bouwvlakken met maatvoeringseisen op de verbeelding vastgelegd.

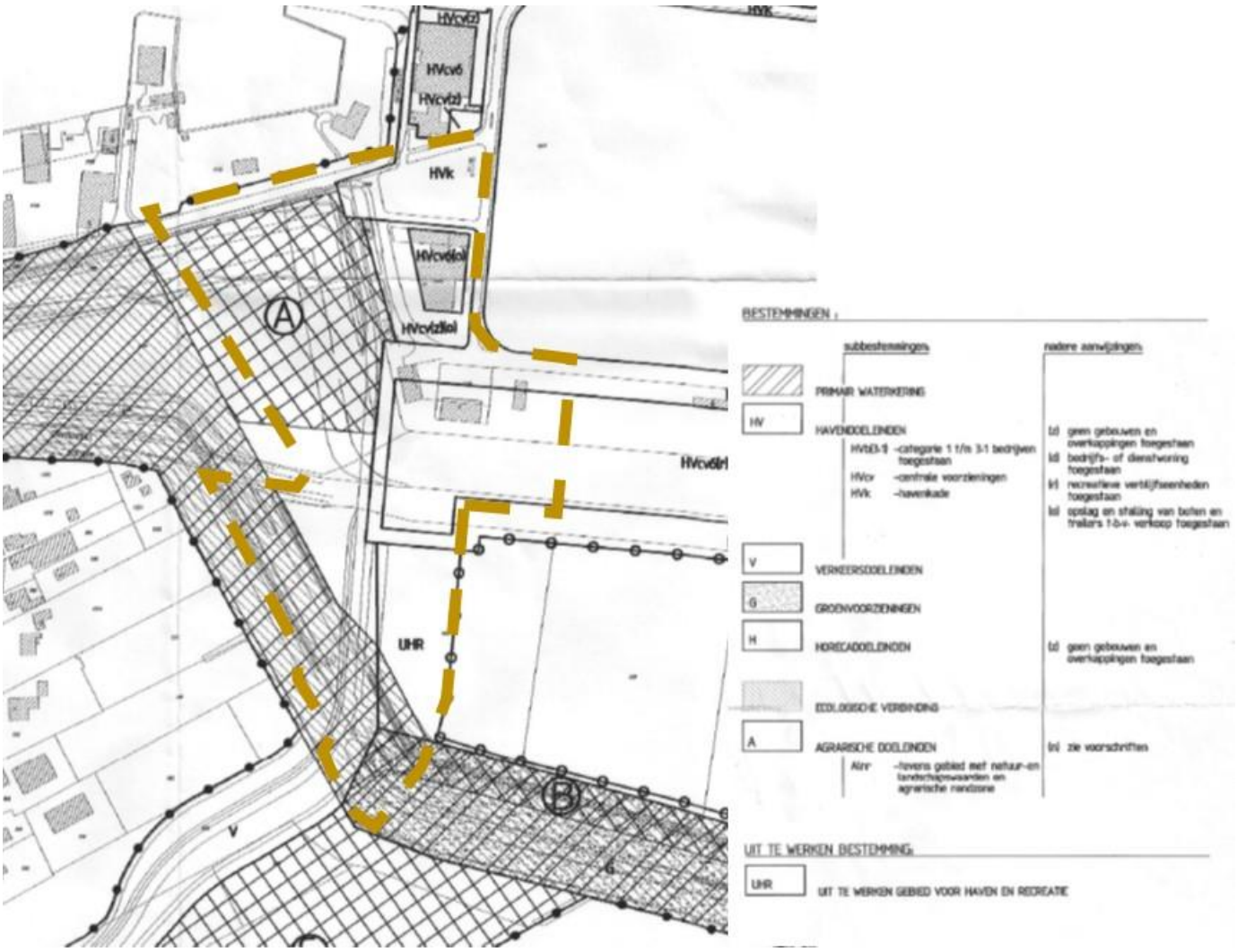
Analyse en afweging

In principe is in de huidige situatie, vanuit beide bestemmingsplannen sprake van een brede bestemming, maar worden de bouw- en gebruiksmogelijkheden begrensd door bouwvlakken en aanduidingen. In het plangebied is maar een aantal bouwvlakken aanwezig. Daar waar sprake is van bestaande bebouwing is een bouwvlak opgenomen. De bouwvlakken zijn ook nog eens “op de gevel” begrensd, oftewel er is niet veel ruimte voor bebouwing buiten de bestaande bebouwing om. Hierdoor is het niet mogelijk om het gewenste doel te bereiken (langer verblijf). Het bestemmingsplan stuurt op dit moment niet op kwaliteiten en biedt geen mogelijkheden voor dynamiek (zelfsturing). Een nieuw bestemmingsplan is daarom noodzakelijk.

Ook de gemeente Drimmelen onderschrijft in haar beleid (structuurvisie Drimmelen 2033 en Omgevingsvisie) de potentie van ‘de nieuwe’ haven door het uiten van een duidelijke (ruimtelijke) visie voor het gehele havengebied. Met onderliggend bestemmingsplan wordt op een eigen wijze invulling gegeven aan de (ruimtelijk en functionele) wensen zoals die verwoord zijn door de gemeente in de structuurvisie Drimmelen 2033 en Omgevingsvisie. Met dit bestemmingsplan worden de (ruimtelijke) impulsen nagestreefd zoals die op pagina 8 en 9 zijn vernoemd.



Figuur 2.1 Uitsnede verbeelding bestemmingsplan Kern Drimmelen, in oranje de contour (indicatief) van bestemmingsplan de Schakel.



Figuur 2.2 Uitsnede bestemmingsplan WRCD-oost, in oranje de contour (indicatief) van bestemmingsplan de Schakel.

3. Visie en ontwerp

3.1 Inleiding

Het uitgangspunt voor dit bestemmingsplan is het creëren van een dynamisch havenhart. Vanuit de opgave (hoofdstuk 2) is de huidige situatie van de jachthaven Biesbosch tegen het licht gehouden en is voor het plangebied een visie en ruimtelijke ontwerpschets opgesteld. In dit hoofdstuk is beschreven hoe de verschillende elementen (ruimtelijk, functioneel en programmatisch) zich tot elkaar verhouden en elkaar versterken in de visie en de ontwerpschets van het havenhart 'De Schakel'.

Een havenhart met een diversiteit aan functies gebaseerd op het behoud en de versterking van kwaliteiten en waarden. Omdat kwaliteit als uitgangspunt geldt, zijn deze leidend in het verhaal en wordt er in dit hoofdstuk ook mee afgetrapt (aanwezige en potentiële kwaliteiten). Vervolgens wordt ingegaan op de functies die een plek kunnen krijgen in dit gebied en de programmatische aspecten die daaruit volgen. Afgesloten wordt met een integraal ontwerp en de bijbehorende/ gewenste dynamiek.

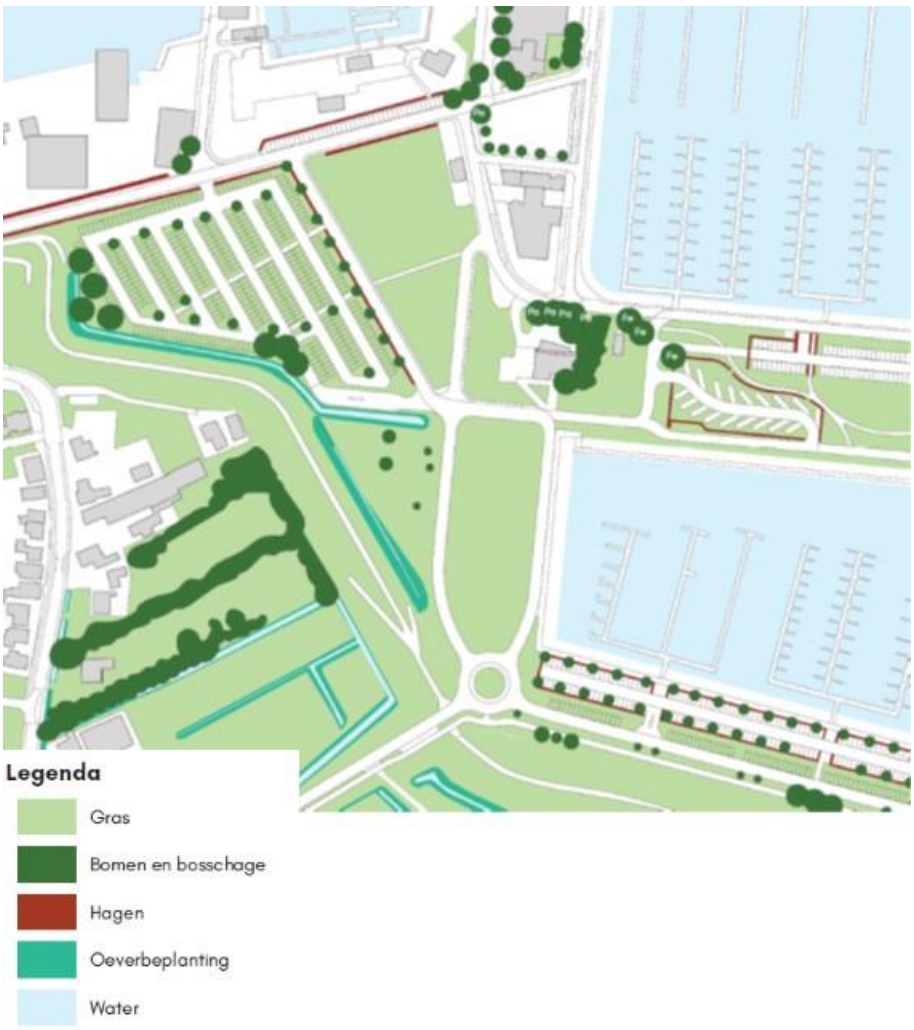
3.2 Begrenzing plangebied

Het plangebied ligt centraal in het havengebied van Drimmelen en vormt de overgang tussen de oude haven, de nieuwe haven, het dorp en de entree van de havens. Het is met recht de schakel van Drimmelen. Het plangebied wordt aan de noordzijde begrensd door het wegvak de nieuwe Jachthaven, aan de oostzijde door de twee havenbekkens en een stukje landtong (tot de camperplaatsen). De zuidzijde en de westzijde worden begrensd door de bestaande dijk en in het noordwesten door de bestaande parkeerplaats. In figuur 1.1 is het plangebied op luchtfoto weergegeven.

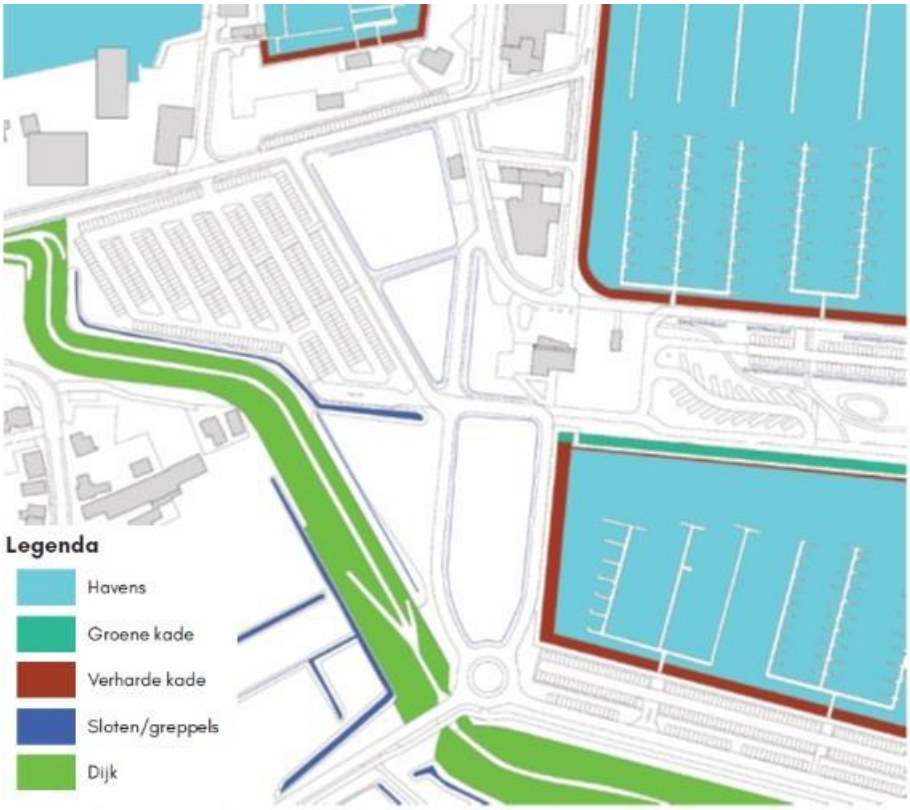
3.3 Ruimtelijke waarden

Beschrijving huidige situatie plangebied

Het plangebied wordt nu gekenmerkt door een groenstructuur bestaande uit stroken met bloemrijk gras en enkele bomen. Centraal in het plangebied staan een aantal grote volwassen platanen (pa) en een aantal solitaire essen (Fe). De platanen zijn van waarde door omvang en herkenning. Een aantal bestaande essen en platanen zijn ziek of zelfs dood. Om de structuur te behouden is extra zorg en aandacht nodig. Aan en op het plein ten noorden van bar-café Boven-Water staan enkele zeer slechte bomen die op termijn vervangen moeten worden.



Figuur 3.1 Bestaande groene waarden in het gebied



Figuur 3.2 Bestaande blauwe waarden in het gebied

Landschappelijke uitgangspunten inrichtingsplan

Het huidige groen, of eigenlijk het gebrek daaraan, biedt de mogelijkheid om in het ontwerp een robuuste groenstructuur van bomen toe te voegen.

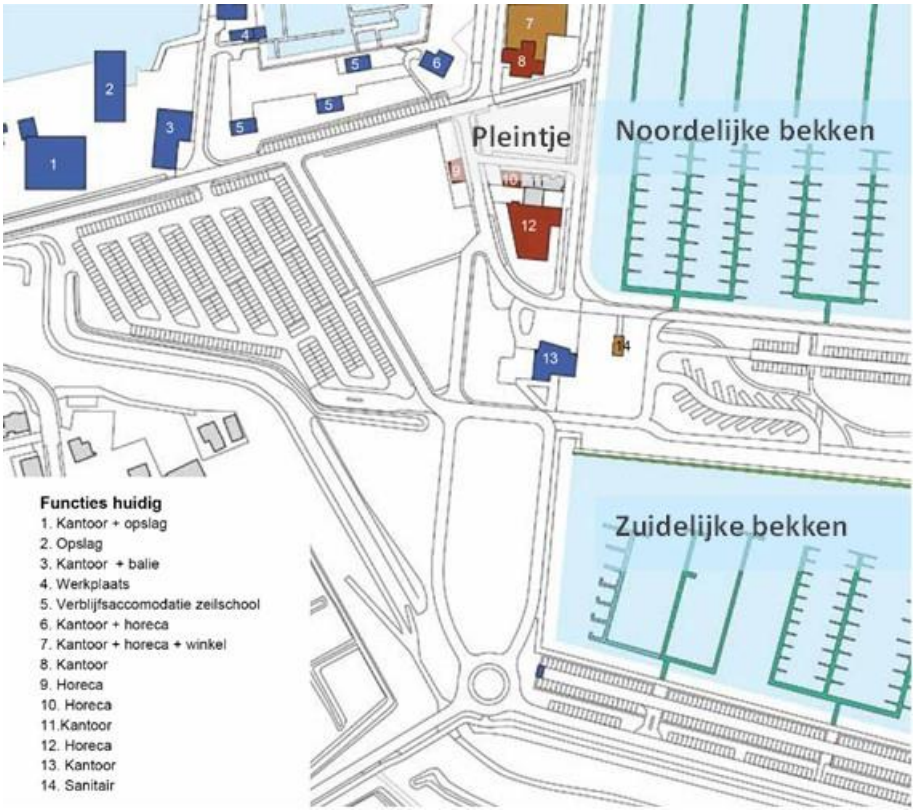
Water vormt de potentie van het ontwerp voor ‘De Schakel’. Zicht op de havenbekkens is van groot belang voor de beleving van de haven en van de ruimte. Deze behouden, toevoegen of versterken.

3.4 Functioneel en bebouwing

Beschrijving huidige situatie haven en sfeer haven

Het plangebied en de directe omgeving kent verschillende voorzieningen, vrijwel alle voorzieningen zijn gerelateerd aan de havenfunctie van het gebied. Aan de noordzijde van ‘De Schakel’ en bij het toekomstig havenhart bevinden zich enkele horecagelegenheden en een kleine supermarkt. Daarnaast bestaan de voorzieningen uit bootverhuurders en bootmakelaars. Deze zijn voornamelijk aan de rand van het plan gesitueerd. Deze hebben echter invloed op de gebruikers en de potentie van de nieuw te ontwikkelen functies.

De twee havenbekkens grenzend aan het plangebied kennen verschillende doelgroepen. Het noordelijke deel is vooral in gebruik voor (jaarrond) ligplaatsen van de Jachthaven Biesbosch. In de zuidelijke bekken bevindt zich een passantenhaven en de ligplaatsen voor de Biesbosch-Sloepenverhuur en de botenmakelaar Sterkenburg. Deze trekken een gemengd en constant wisselend publiek. Tenslotte zijn er twee ruimtes gereserveerd die gebruikt kunnen worden bij de organisatie van evenementen (beachvolleybal, productdemontraties, vlaggetjesdag, optredens, braderieën etc.) het gaat om het eerdergenoemde pleintje ten noorden van Boven-Water en het nog te maken havenhart ten zuiden van het huidige café 'Boeien'. Het is echter niet het doel van de initiatiefnemer om een evenemententerrein te creëren of om de mogelijkheid te scheppen op structurele basis evenementen te laten plaatsvinden. De initiatiefnemer wil slechts ruimte faciliteren waar ondernemers of gebruikers op incidentele basis een evenement kunnen organiseren. Hiervoor dienen zij een afzonderlijke vergunningsaanvraag in te dienen. Bij deze vergunningsaanvraag dient specifieke aandacht te worden geschonken aan geluid, verkeer en veiligheid.



Figuur 3.3 Voorzieningen huidige situatie (situatie 2017)

Functionele uitgangspunten inrichtingsplan

Er bestaat in het jachthavengebied momenteel geen duidelijke zonering naar functietypen, doelgroepen en bezoekgedrag. Bovendien is de bebouwings- en infrastructuur momenteel rommelig en is de inrichtingskwaliteit (zeer) matig. Dit belemmert de (verdere) recreatieve ontwikkeling van het gebied. Ondanks de onmiskenbare dynamiek in de (leisure)markt krijgt de doorontwikkeling van de jachthaven daardoor in praktijk onvoldoende kracht en samenhang.

Tabel 1: Ruimtelijke-functionele ontwikkelingskansen publieksfuncties Drimmelen						
	Dynamiek NL algemeen	Benodigde fysieke ruimte	Afhankelijkheid van andere functies	Aansluiting op thema nautisch	Indicatie marktruimte	Perspectief vestiging in plangebied
Kenmerken plangebied	n.v.t.	•••	••	•••	n.v.t.	n.v.t.
Kenmerken en vestigingseisen naar branche						
Horeca-Restaurants, fastservice	•••	••	••	•••	•••	
Horeca – café, koffiezaak, etc.	•••	•	•••	•••	••	
Horeca – Grootschalig (bijv. partycentrum)	••	•••	•	•••	•	
Leisure – Vermaak (bijv. speelconcept)	••	•	•	••	•••	
Leisure – Sport (bijv. fitnes, squash)	••	•••	•	•	•	
Leisure – Welness (zelfstandig)	••	•••	•	•	•	
Leisure – evenementenruimte binnen/buiten	•••	•••	••	••	•••	
Retail – kleine supermarkt / gemakswinkel	•••	••	•••	••	••	
Leisure – verblijfsrecreatie / hotel	•••	••	••	••	••	
Leisure - vakantieappartementen	•••	•••	••	•••	•••	

Beoordeling aspecten naar branche
• Lage behoefte/score •• gemiddelde behoefte/score ••• hoge behoefte/score

Voor het plangebied zijn de ruimtelijk-functionele potenties geanalyseerd (zie tabel 1) voor de mogelijke nieuwe functies. Dit op basis van de actuele dynamiek en trends (landelijk, regionaal), de benodigde fysieke ruimte, de afhankelijkheid van andere functies, de aansluiting op het thema Nautisch (watersport) alsmede op basis van een ruwe indicatie van de marktruimte. De vermelde functies zijn geselecteerd op basis van hun mogelijke geschiktheid voor het plangebied (zie analyse uitgewerkt in bijlage 2; toetsing programma aan ladder voor duurzame verstedelijking).

Uiteraard telt niet elk aspect even zwaar, maar de beoordeling maakt wel duidelijk dat t.a.v. recreatieve publieksfuncties de (verdere) ontwikkelingskansen voor het jachthavengebied van Drimmelen vooral liggen in de sfeer van:

- Horeca (vooral restaurants, fastservice, etc.)
- Kleine supermarkt/ gemakswinkel
- Ruimte(n) voor evenementen
- Vakantieappartementen

Belangrijke voorwaarden bij de ontwikkeling van sterke, levensvatbare publieksfuncties in het Schakelgebied zijn in algemene zin:

- Massa (kritische omvang programma)
- Kwaliteit (in relatie tot prijs, maar altijd gastgericht)
- Onderscheid (t.o.v. andere recreatiebestemmingen)
- Ruimtelijke kwaliteit en uitstraling (belevingswaarde)
- Variatie met samenhang (tussen voorzieningen)
- Planologische ruimte en flexibiliteit (t.b.v. noodzakelijke dynamiek en innovatie)

Ambitie en visie

De hoofdlijnen van de toekomstvisie zijn als volgt:

- Langere verblijfsduur bezoekers (minimaal een dagdeel)

- Nieuwe doelgroepen
- Meer beeldbepalende trekker(s) leisure en horeca
- Intensivering evenementenprogramma
- Meer overnachtingsmogelijkheden
- Kwaliteitsverbetering en betere uitstraling bestaande bedrijven
- Hogere inrichtingskwaliteit Schakelgebied, minder hinder van autoverkeer
- Meer kwaliteit en uitstraling bebouwing
- Representatieve ontvangst en informatieverschaffing bezoekers
- Overzichtelijke parkeerstructuur nabij entree, zonder zoekverkeer in recreatieve zone
- Attractieve looproute(s) Schakelgebied/Landtong – Oude Haven - Dorp
- Inkadering Drimmelen in (boven)regionale toeristische routestructuren
- Intensivering toeristische promotie jachthavengebied als recreatiebestemming

Doelgroepen:

- 'Pure' watersporters, met eigen boot
- Huurders kleine boten (geen vaarbewijs)
- Huurders grote boten (met vaarbewijs)
- Passagiers rondvaarten
- Bezoekers met brede recreatiebehoefte (jong en oud)
- Horecabezoekers
- Lokale inwoners

3.5 Programmatische aspecten

Beschrijving huidige situatie verkeer en parkeren

In de huidige situatie speelt verkeer een belangrijke rol. Uit gemeentelijke verkeerstellingen[1] blijkt dat er gemiddeld 1.600 motovoertuigbewegingen per etmaal plaatsvinden, wat neer komt op 584.000 motorvoertuigbewegingen per jaar (heen en terug). Uit deze verkeerstellingen blijk dat het plangebied en haar directe omgeving op jaarbasis worden bezocht door circa 250.000 - 300.000 mensen. Ruim de helft daarvan (circa 150.000) gaat naar rondvaartbedrijf 'De Zilvermeeuw' in de oude haven. Ze doorkruisen hierbij 'De Schakel'. Een belangrijk programmatisch deel van het te ontwikkelen gebied bestaat dan ook uit ordenen van rijwegen en parkeerplaatsen, met daarnaast de wens tot een netwerk voor langzaam verkeer.

Inzicht in de opzet van deze twee stromen biedt kansen en mogelijkheden voor de uitwerking van de Schakel. Zo kan er bijvoorbeeld een duidelijkere verkeersstructuur gemaakt worden voor auto- en busverkeer, en kan meer ruimte worden gecreëerd voor verblijfsgebied en voetgangerszones langs het water.

Om inzicht te krijgen in de verschillende typen verkeersstructuren, zijn twee kaarten gemaakt. Eén met de verschillende typen gemotoriseerd verkeer en één met de langzaamverkeersroutes. Daarnaast zijn ook, door middel van inventarisatie in het kader van het verkeers- en parkeeronderzoek, de huidige parkeermogelijkheden in beeld gebracht.

[1] April 2017

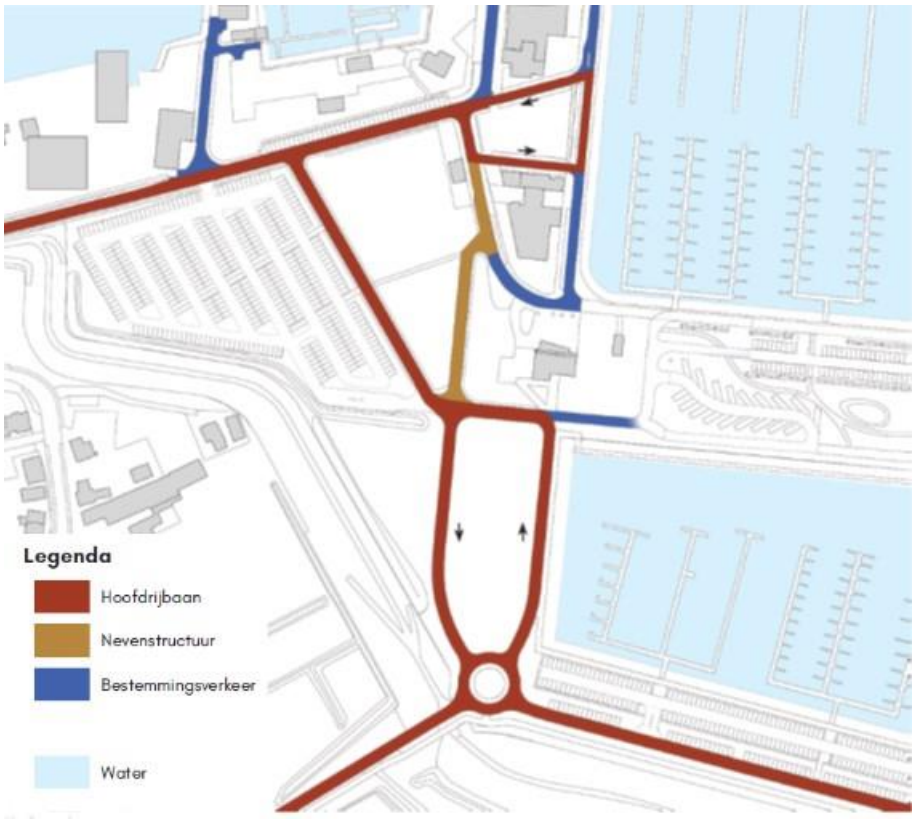
Gemotoriseerd verkeer

In de huidige situatie domineert de verkeersstructuur het gebied. Deze kan naar intensiteit onderverdeeld worden in een hoofdstructuur, nevenstructuur en wegen voor bestemmingsverkeer en parkeren. Vanaf de rotonde (entree jachthaven) kan men naar het oosten en noorden om het havenbekken.

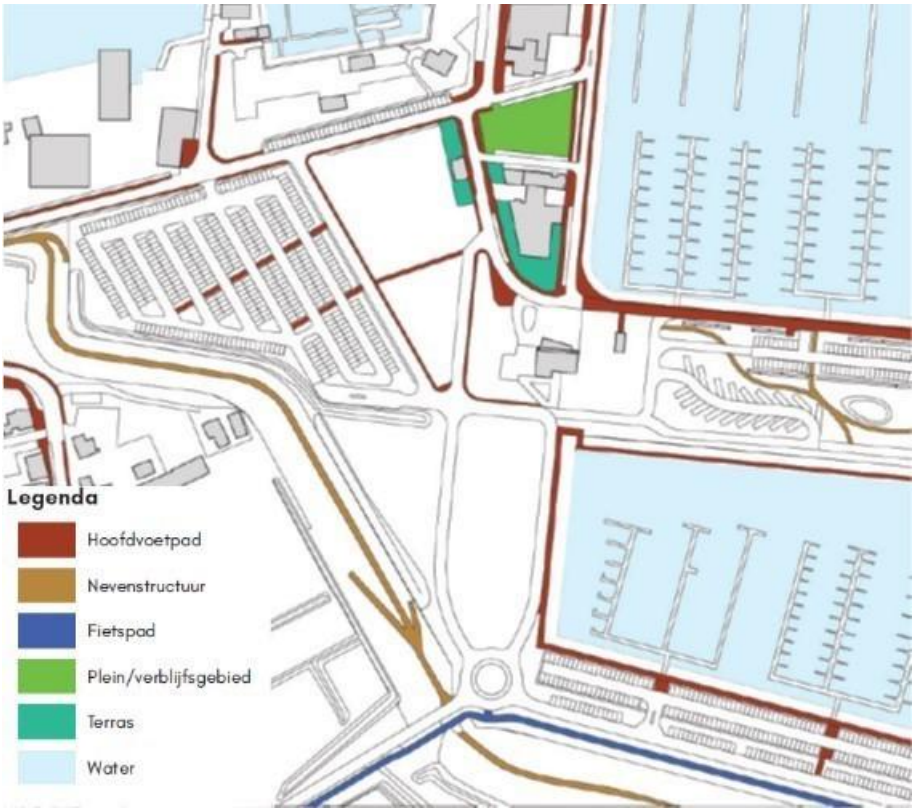
De ontsluiting richting het noorden bestaat uit een hoofdrijbaan met eenrichtingsverkeer. Het autoverkeer wordt direct langs het havenbekken geleid met weinig ruimte voor langzaamverkeer of verblijfsplekken. Deze eenrichtingsweg loopt tot aan het hart van 'De Schakel'. Hier komen verschillende wegen samen, met ieder een eigen functie en inrichting. De verkeersstructuur is onduidelijk – eenduidigheid en oriëntatie ontbreekt – waardoor gebruik gemaakt wordt van extra bebording.

Langzaamverkeer

De huidige structuur voor voetgangers wordt gedomineerd door smalle trottoirs naast de rijwegen die gebruikt worden door auto's, bussen, vrachtwagens, motoren en fietsers. Door de vele doorkruisingen van wegen is de structuur versnipperd waardoor eenheid en oriëntatie ontbreekt. De uitstraling door het gebruik van betonklinkers en -tegels (mede door de kwaliteit) is sober en armoedig. Daarnaast is er sprake van achterstallig onderhoud. In figuur 3.4 is de huidige verkeerssituatie geanalyseerd en weergegeven.



Figuur 3.4 Huidige situatie gemotoriseerd verkeer (situatie 2018)



Figuur 3.5 Huidige situatie langzaam verkeer (2018)

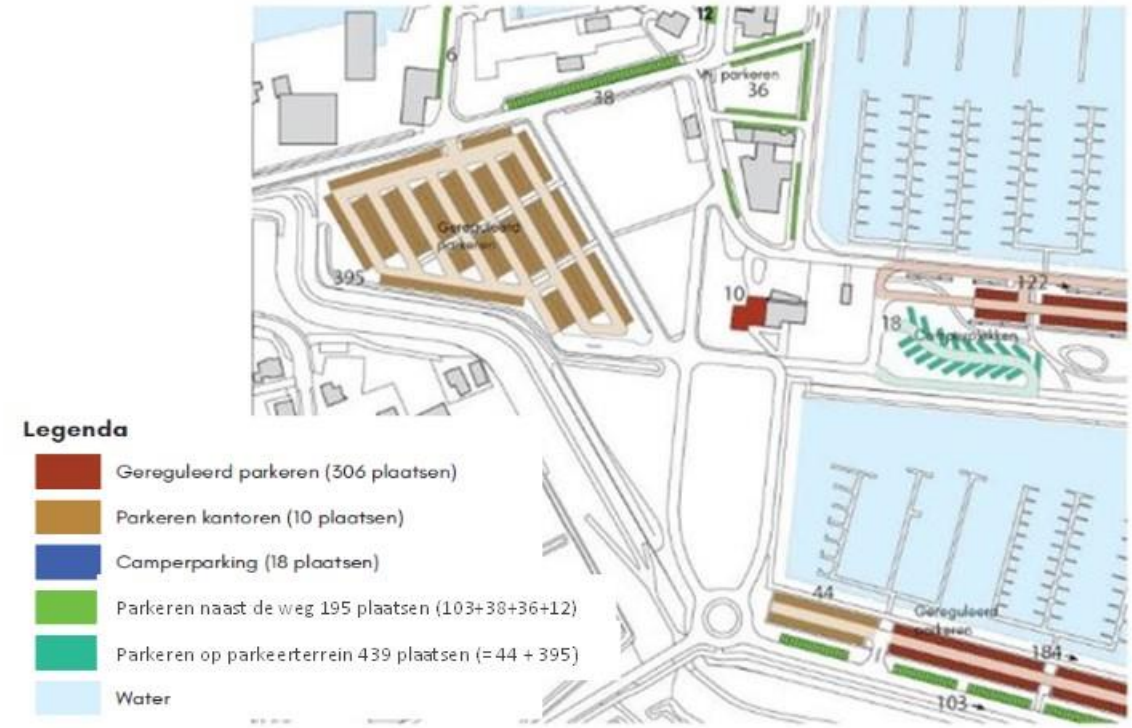
Parkeren (situatie 2018)

Een groot deel van het landgedeelte van de jachthaven is in gebruik voor parkeren. Het betreft 644 plaatsen bedoeld voor vrij parkeren. Een gedeelte hiervan is gereguleerd met parkeerautomaten. In figuur 3.6 is de huidige parkeercapaciteit verbeeld.

De parkeerplaatsen het dichtst bij de ligplaatsen, op het eigen terrein van Jachthaven Biesbosch, zijn gereguleerd, waarbij gebruik wordt gemaakt van slagbomen en parkeerkaarten (306 plaatsen). De vrije parkeerplaatsen zijn bestemd voor bezoekers, recreanten en kantoormedewerkers. Dit zijn er 644 bij aanvang van de planvorming.

Programmatische uitgangspunten inrichtingsplan

Een nieuwe heldere verkeersstructuur dient als ruggengraat van het gebied: een duidelijke en herkenbare routing voor gemotoriseerd verkeer, met doelgericht parkeren ten behoeve van de nieuwe en de oude haven. Daarbij is er voor doorgaande fietsers een duidelijke route. En beweegt het lokale langzaamverkeer zich op eigen wijze door het gebied en vindt aansluiting bij regionale netwerk van fiets- en wandelpaden. In Drimmelen zijn enkele fietsknooppunten (nummer 97 en 98) gelegen. Daarop wordt aangesloten, waardoor het onderdeel is van het netwerk van landelijke, provinciale en regionale fietsroutes.



Figuur 3.6 Bestaand parkeren (2018)

Verkeerscijfers en -berekeningen

Om te kunnen blijven sturen op een goede infrastructuur en op de parkeervoorzieningen, is het belangrijk om inzichtelijk te krijgen wat de effecten zijn van de ontwikkeling op de infrastructuur en parkeervoorzieningen van de voorgenomen plannen. Daarnaast zijn de effecten van verkeer (akoestiek, luchtkwaliteit, stikstofdepositie e.d.) belangrijk om te kunnen beoordelen of sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In bijlage 1 is het verkeersonderzoek opgenomen. Daaruit blijkt dat de bestaande ontsluitingswegen van Drimmelen het extra verkeer (985 motorvoertuigen per etmaal) dat door dit plan wordt aangetrokken, vlot en veilig kan verwerken zonder nadelige gevolgen voor de afwikkeling en doorstroming. De infrastructuur in Drimmelen biedt nu en in de toekomst voldoende capaciteit. Na realisatie van het plan bestaat nog voldoende capaciteit **{** TC "" **}**om het verkeer goed af te wikkelen. Bij incidentele topdrukke dagen in de zomer zullen verkeersregelaars[2] de tijdelijke extra toestroom van verkeer in goede banen leiden, zoals dat in de huidige situatie ook gebeurt.

Het functionele programma leidt tot een parkeerbehoefte van 139 parkeerplaatsen. In het plangebied is ruimte voor 180 parkeerplekken, waarbij 36 bestaande parkeerplekken zijn inbegrepen. Geconcludeerd wordt dat het plan voorziet in ruim voldoende parkeercapaciteit ten opzichte van het functionele programma (zie bijlage 1). Omdat op dit moment sprake is van een referentieprogramma (het bestemmingsplan biedt veel flexibiliteit) is in de regels een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor nieuwe functies ten aanzien van het parkeren. Dat betekent dat pas een omgevingsvergunning ten aanzien van bouwen kan worden verleend, wanneer aangetoond is dat de nieuwe ontwikkeling voorziet in de eigen parkeerbehoefte.

[2] Deze worden ingezet door de jachthaven

3.6 Overige (bepalende) aspecten

Middels een Klic-melding is een weergave van de ondergrondse infrastructuur in het gebied verkregen. De ondergrondse infrastructuur is in de jaren 90 uitgedacht en aangelegd met een ander doel dan het huidige gebruik. Deze sluit niet aan bij de wensen van Jachthaven Biesbosch. Aanpassingen in dit netwerk zijn mogelijk, maar brengen kosten met zich mee. Deze kosten zijn voor rekening van de initiatiefnemer. In overleg met de nutsbedrijven is gekozen voor een duurzame oplossing. Alle overbodige kabels worden weggehaald en de overblijvende en nieuwe worden gebundeld in een nieuw kabeltracé. Dat kabeltracé is afgestemd op de gewenste nieuwe ruimtelijke situatie. In afbeelding 3.7 is het nieuwe kabeltracé weergegeven.



Figuur 3.7 Kabels, leidingen en riolering in kabeltracé

3.7 Integraal ontwerp en dynamiek

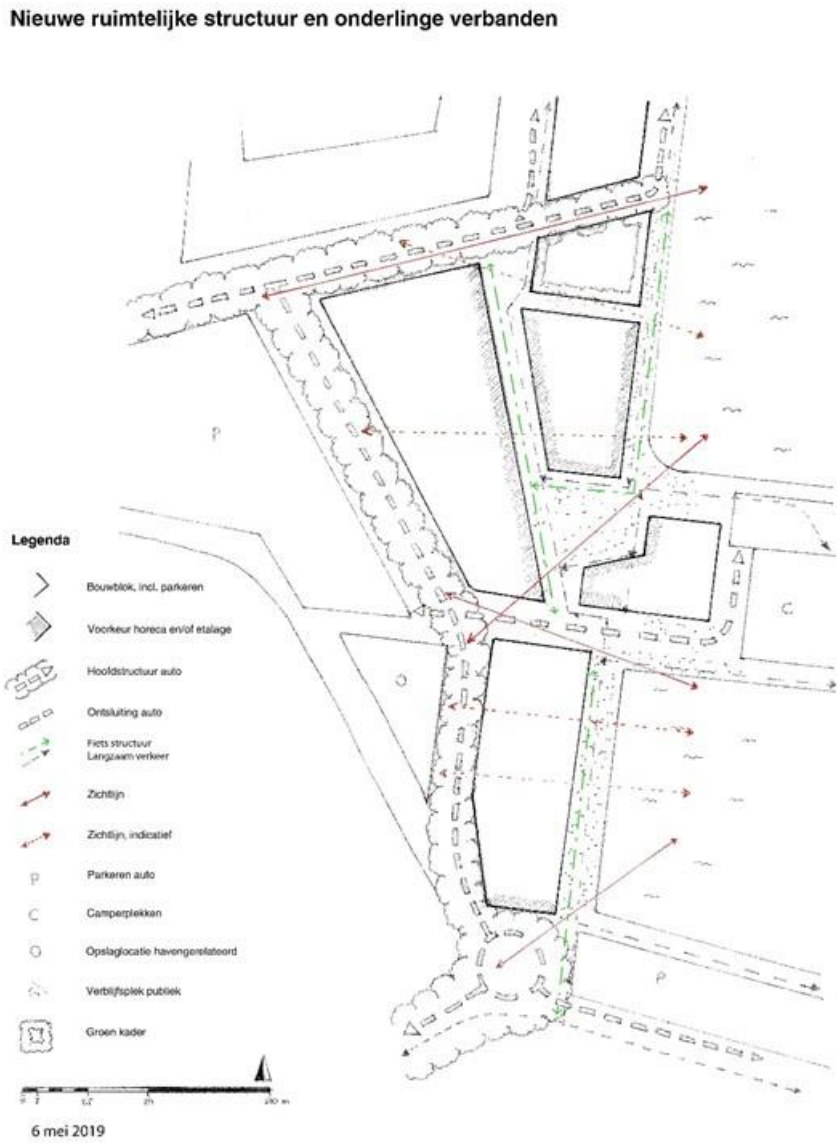
De entree wordt gemarkeerd door nieuwe bebouwing. De wegenstructuur ter plaatse van de entree wordt versimpeld waardoor een heldere hoofdverkeersstructuur het gemotoriseerde verkeer door het gebied leidt. Door de bundeling van wegen wordt het bebouwde deel ten oosten van de hoofdinfrastructuur, met daarin het havenhart, een aangename plek om te verblijven in combinatie met faciliteiten voor langzaam verkeer. Speciale plekken voor de flanerende bezoeker zorgen voor een totale havenbeleving.

De groenstructuur sluit aan bij de hoofdopzet van de infrastructuur: de hoofdwegen voor gemotoriseerd verkeer worden begeleid door een eenduidige robuuste laanstructuur. Een verfijnde groenstructuur met struiken hagen en gras, omkadert de pleinen die bereikbaar zijn voor het langzaamverkeer. In de parkachtige omgeving worden - door middel van het toevoegen van massa (bebouwing) - aangename ruimtes gemaakt die dienen als verblijfsplekken of als parkeerplekken. De nieuwe bebouwing vormt op die manier ruimten, en is ondersteunend aan de beleving van de haven en de continue openbare ruimte.

Met de ontwikkeling van ‘De Schakel’ sluit Jachthaven Biesbosch aan op de gemeentelijke Structuurvisie (Drimmelen 2033) en omgevingsvisie voor het gebied, namelijk het versterken van de entree naar de nieuwe haven, vergroten van de diversiteit en het nastreven van hoge ruimtelijke kwaliteit waarbij het zicht op water en haven belangrijke onderdelen zijn.

De specifieke opgave voor ‘De Schakel’ is vertaald in een ontwerpschets. Deze ontwerpschets is een impressie van hoe het gebied zich kan ontwikkelen. Het is een verbeelding van de meest recente ideeën/huidige invulling. De hoofdlijnen liggen vast, de invulling is flexibel. Het is geen statisch eindbeeld maar een dynamische ontwikkeling met mogelijkheid tot aanpassingen in de tijd gebaseerd op ontwikkelvisie en marktbehoeften. In figuur 3.8 is de ruimtelijke structuur en zijn de onderlinge verbanden weergegeven die van belang zijn bij de verdere vorming van het gebied. In figuur 3.9 is het referentieprogramma binnen deze nieuwe ruimtelijke structuur opgenomen en tenslotte is in figuur 3.10 de nieuwe infrastructurele situatie weergegeven.

Het referentieprogramma en de ontwerpschets zijn niet statisch, maar dynamisch. Het is en blijft een ontwikkelconcept, met belang voor kwaliteit. In de ontwerpschets, zie figuur 3.9, is daar een mogelijke, gewenste voorstelling van gegeven, geen eindbeeld.



Figuur 3.8 nieuwe ruimtelijke structuur en relaties op basis van samenvoeging van elementen

De structuur van 'De Schakel' bestaat uit:

- Doorlopende parkachtige omgeving met gras, bomen en verbindende langzaam verkeersroutes.
- Heldere verkeersstructuur als ruggengraat van het gebied: duidelijk herkenbare routing voor gemotoriseerd verkeer, doelgericht parkeren ten behoeve van de nieuwe en de oude jachthaven, langzaam verkeer beweegt zich op eigen wijze door het gebied en vindt aansluiting bij regionale netwerk van fiets- en wandelpaden.
- Hoofdwegen begeleid door laanbomen, rekening houdend met kabels en leidingen.
- Doorzichten verleiden bezoekers en zorgen voor havenbeleving in een parkachtige omgeving. Havenbeleving wordt vergroot door de bereikbaarheid van het waterfront voor de bezoekers; dat wordt een verblijfsgebied.
- De bebouwing is gesitueerd in een doorlopende groene ruimte. Door eenheid in uitstraling (modulair bouwsysteem) en een vast stramien, ontstaat een rustig beeld. Waarbij door dat stramien ook toekomstige wensen nog ingepast kunnen worden.

Functioneel is de bebouwing gegroepeerd: recreatieve functies nabij de rotonde, horeca en diensten rondom het nieuwe havenhart en utilitair nabij de overgang naar de oude haven.

- De functies zijn verplicht om de parkeerbehoefte op eigen terrein op te lossen.

De verschillende bovengenoemde facetten zijn nader verbeeld in 2 themakaarten. (Figuur 3.9 ontwerpschets en 3.10 verkeerstructuur). Het ontwikkelen van deze locatie is maatwerk. De details van de bebouwing en van de openbare ruimte zullen van situatie tot situatie opnieuw worden uitgedacht, in het groter geheel geplaatst en gedetailleerd worden. Dit bestemmingsplan en het kwaliteitshandboek van de initiatiefnemer zijn daarbij leidend.

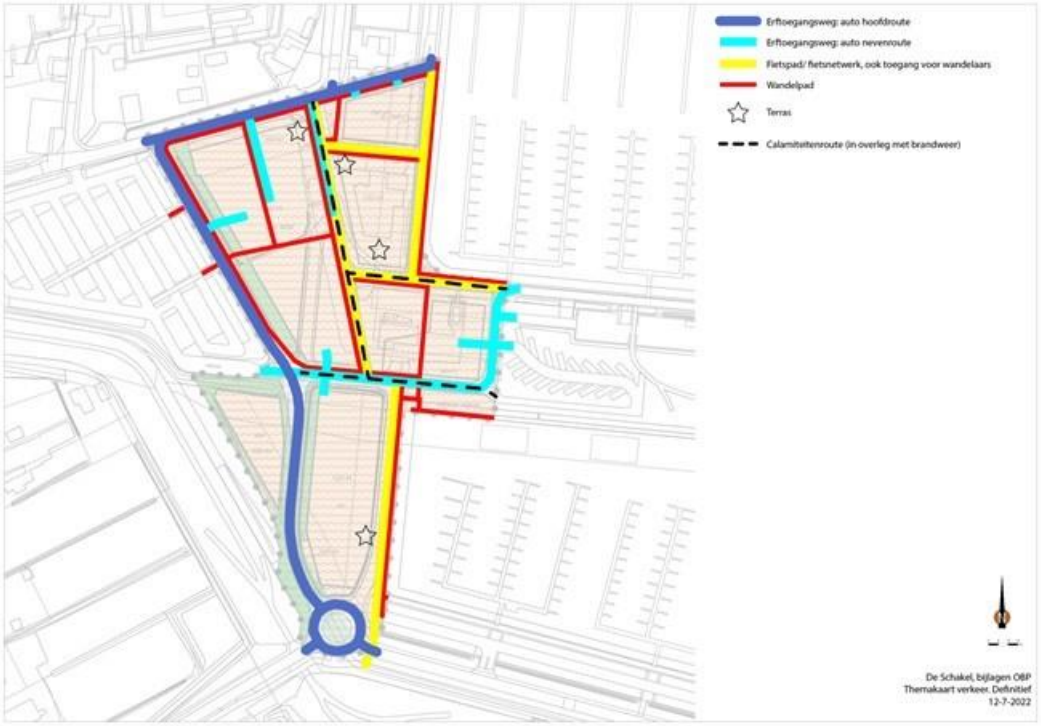
Aandachtspunten

De zichtlijnen in figuur 3.8 zijn niet 1 op 1 doorvertaald in het juridische gedeelte van dit bestemmingsplan. Voor sommige is besloten om de hoofdcontouren te volgen en voor die plekken geen bouwmogelijkheden op te nemen, de andere zijn dynamisch en zijn geborgd in het kwaliteitshandboek (zie bijlage 2). Achterliggende gedachte is dat bezoekers, relatie blijven ervaren met het water. Je moet dus vanuit een auto of bus tussen de gebouwen door de haven zien.

De langzaam verkeersstructuur is juridisch geborgd op de verbeelding behorende bij dit bestemmingsplan. Deze route kan tevens gebruikt worden voor de hulpdiensten tijdens calamiteiten.



Figuur 3.9 Ontwerpschets stand van zaken november 2020



Figuur 3.10 Nieuwe situatie infrastructuur

4. Juridische dynamiek

4.1 Inleiding

De volgende begrippen zijn belangrijk bij het bereiken en vasthouden van het doel (**het creëren van een plek waar mensen (langer) willen verblijven**):

1. Samenhang en kwaliteit;
2. Diversiteit en variatie;
3. Ruimte voor dynamiek en innovatie

Samenhang en kwaliteit in uitstraling van het totale gebied, maar ook van de onderlinge gebouwen, functies, straatmeubilair, speeltoestellen, prullenbak etc. Diversiteit en variatie in functies en faciliteiten. Ruimte voor dynamiek en voor innovatie door de diverse ondernemers en voor het concept als geheel.

'De Schakel' dient dan ook een samenhangend en verbindend deel te vormen voor de dagrecreant (mensen die een bootje willen huren), de dagpassant (bezoekers van de Zilvermeeuw), de ligplaatsenhouder (vaste gast), de varende passant (tijdelijke ligplaatsen), niet varende passant (volgers van recreatieve wandel- en fietsroutes), de verblijfsrecreant (langer verblijf), overige bezoekers van de haven en de bewoners van de kern Drimmelen.

Om het concept te laten werken en het doel te bereiken zijn twee zaken belangrijk:

1. Kwaliteiten zijn vooropgesteld bij de keuzes en inrichting van het gebied;
2. Negatieve effecten moeten voorkomen worden.

Het is een must om diversiteit in het gebied te krijgen. De eigenaar is daar voor een groot deel verantwoordelijk voor, hij kan faciliteren in mogelijkheden voor nieuwe functies. Te allen tijde met kwaliteitsbewaking als uitgangspunt. Als de (collectieve) kwaliteit niet gewaarborgd wordt, ontbreekt de samenhang en blijven erop zichzelf staande eilandjes in de haven.

In principe hebben we het hier over een concept-ontwikkeling (totaalconcept met vele ingrediënten) dat zichzelf steeds blijft doorontwikkelen, in plaats van over een vaststaand programma.

4.2 Effecten zijn bepalend voor toelating functies

Uiteraard is het van belang om de effecten aan de conceptontwikkeling in beeld te krijgen en te toetsen aan bestaande wet- en regelgeving in het kader van de bestemmingsplanprocedure. Echter is sprake van blijvende dynamiek, waardoor functies komen en functies gaan. Voor het plangebied van 'De Schakel' hebben de volgende reeds bestaande functies[3] een toegevoegde waarde:

[3] Sommige daarvan zijn reeds aanwezig.

- Brede recreatiefunctie, voor alle doelgroepen
- Botenverhuur
- Rondvaarten
- Recreatie met een nautisch tintje
- Moderne horeca met terras
- Dagelijkse boodschappen
- Zakelijke dienstverlening watersportgericht
- Verblijfsrecreatie
- Gebiedsinformatie Biesbosch
- Zeilschool
- Kleine supermarkt/gemakswinkel
- Jachtmakelaars, overige dienstverlening watersport

Kansrijke nieuwe (extra) voorzieningen, gerangschikt naar branche (vetgedrukt: bijzonder kansrijk c.q. mogelijke trekkersfunctie):

- **Representatief entreegebouw met informatie jachthaven, botenverhuur, Biesbosch en regio**
- **Verblijfsvriendelijk ontmoetings- en evenementenplein**
- Klein buitenpodium/muziektent
- Kleine vijver voor modelboten etc.
- Klein 'spartelbad' voor kinderen
- Buitenfitness
- Permanent strand voor beach-sporten, beach/lounge-terras
- EscapeBoot
- Fietsverhuur
- ZIP-Wire
- Watersportwinkel
- **Moderne combinatie viswinkel/horeca, opvallende vormgeving**
- **Moderne fastservice-zaak (algemeen assortiment)**
- **Overige fastservice horeca: broodjeszaak, koffieformule, IJssalon, etc.**
- Pannenkoekenrestaurant
- Biergarten
- **Vakantie appartementen met onderlinge schakelmogelijkheid tot kleine groeps-accommodatie (bijvoorbeeld modulaire bouw)**
- Modernisering huidige bezoekerscentrum en Bed & Breakfast (eventueel i.c.m. kleinschalige hotelaccommodatie)
- Centrale fietsenstalling

Deze functies hebben op verschillende manieren een effect op de omgeving. Met name verkeer en parkeren is een effect dat direct zichtbaar en beleefbaar is. Om die reden is de infrastructuur een van de belangrijke uitgangspunten geweest voor de integrale opgave van het gebied. Verkeer heeft niet alleen een effect in de ruimte, maar ook op geluid, fijnstof en stikstofdepositie. Verkeer is daardoor een belangrijk afwegingspunt voor het toestaan van nieuwe functies. Voor het totale concept is daarom een verkeersberekening gemaakt en op basis daarvan is bekeken of en welke effecten er ontstaan (zie hoofdstuk 6). Daarnaast is, uiteraard, ook onderzoek gedaan naar de parkeerbehoefte. Deze speelt een belangrijke rol bij de verdere ontwikkeling en totstandkoming/ werking van het concept. Ook de plek van parkeren speelt een belangrijke rol bij het concept. In bijlage 1 is een uitgebreid verkeer- en parkeeronderzoek opgenomen.

De bebouwing "an sich" (uitstraling, licht, geluid (bijv. terras)) en de openbare ruimte (inclusief groen) is een belangrijk aspect en voor een groot deel cruciaal in het succes van het concept. De

flexibiliteit komt ten goede aan een gunstig investeringsklimaat voor ondernemers. De plek van de bebouwing wordt geborgd door het opnemen van bouwvlakken in de verbeelding. Ten aanzien van de beeldkwaliteit heeft de initiatiefnemer een kwaliteitshandboek (zie bijlage 2) opgesteld. De initiatiefnemer maakt met de (nieuwe) gebruikers afspraken over het toevoegen van bebouwing op basis van dit kwaliteitshandboek.

4.3 Meten is weten

Zoals in voorgaande paragraaf is beschreven zijn de totale (milieu)effecten van het concept in hoofdstuk 6 in beeld gebracht. Daaruit is gebleken dat er geen negatieve effecten zijn te verwachten. Er zijn echter vier aspecten die van belang zijn bij de uitwerking van dit plan (de praktijk), namelijk:

1. Parkeren;
2. Milieukundige randvoorwaarden;
3. Omgevingskwaliteit bouwen
4. Omgevingskwaliteit groen

Parkeren

Voor elke nieuwe functie geldt een voorwaardelijke verplichting ten aanzien van de parkeerbehoefte die de nieuwe functie genereert. De nieuwe functie dient parkeren op eigen terrein te realiseren. Een initiatiefnemer dient daarom bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning inzicht te geven in de parkeerbehoefte van zijn initiatief en de bijbehorende maatregelen te treffen.

Milieukundige randvoorwaarden

Er dient voor iedere nieuwe onafhankelijke functie aangetoond te worden dat deze niet leidt tot een belemmering van omliggende functies (zowel binnen als buiten het plangebied) en dat ter plaatse van de nieuwe functie en acceptabel woon- en leefklimaat is gegarandeerd.

Omgevingskwaliteit bouwen

Vanuit de eigenaar (Yachthavens Group) gelden randvoorwaarden voor beeldkwaliteit. Op basis van de door de eigenaar opgelegde beeldkwaliteitseisen (zie bijlage 2), kan een initiatiefnemer een bouwtekening laten maken die als basis dient voor de omgevingsvergunning voor bouwen.

Omgevingskwaliteit groen

Tot slot geldt er nog een voorwaardelijke verplichting ten aanzien van de realisatie van voldoende kwaliteit groen. Minimaal 15% van het nieuwe perceel van een initiatiefnemer, dient voorzien te zijn van groenvoorzieningen.

4.4 Verantwoordelijkheid en controle

Uiteraard is bij de uitwerking van het bestemmingsplan, sprake van een gezamenlijke verantwoordelijkheid. De gemeente heeft een verantwoordelijkheid ten opzichte van de

samenleving en de eigenaar is gebaat bij (nieuwe) functies die toegevoegde waarde hebben voor het aanbod en voor de ruimtelijke beeldkwaliteit.

Voor de gemeente geldt dat er een controlemoment zit bij de vergunningverlening op de genoemde vier punten uit paragraaf 4.3 en bij het naleven van de verleende vergunning. Voor de eigenaar is het van belang dat het concept bewaakt wordt en dat het gaat werken. Wanneer het concept niet werkt, of er treedt een monotone cultuur op, voelt de eigenaar dat direct aan de inkomsten. Zowel de eigenaar als de gemeente zijn daarom gebaat bij een goed werkend plan en bijbehorend vergunningentraject.

De investeerders hebben toestemming nodig van de eigenaar om zich te vestigen in het plangebied. Daardoor is in een vroeg stadium bij investeerders bekend welke randvoorwaarden (parkeren, milieu, omgevingskwaliteit bouwen en omgevingskwaliteit groen) er zijn, om zich te kunnen vestigen. De eigenaar is verantwoordelijk voor de bewaking van de omgevingskwaliteit bouwen en heeft in dat kader een kwaliteitshandboek opgesteld (bijlage 2).

5. Beleidskader

5.1 Inleiding

Bij elk bestemmingsplan dient aangetoond te worden dat het concept past binnen de Nederlandse wet- en regelgeving en binnen het beleid van de provincie en de gemeente. In dit hoofdstuk is dat beleidskader daarom beschreven en is het concept daarop getoetst.

5.2 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR, vastgesteld op 13 maart 2012) staan de plannen van de Rijksoverheid voor ruimte en mobiliteit. Het Rijk stelt dat er een aanpak dient te ontstaan waarmee Nederland concurrerend, bereikbaar en leefbaar wordt en die het land veilig maakt. Om dit te kunnen bewerkstelligen laat het Rijk de ruimtelijke ordening meer over aan de decentrale overheden (provincie en gemeenten) en komt de gebruiker centraal te staan. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte richt zich op de volgende 13 nationale belangen behorend onder de voorname drie streefdoelen:

Vergroten van de concurrentiekracht van Nederland

1. Een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren (nationaal belang 1);
2. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en de energietransitie (nationaal belang 2);
3. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen (nationaal belang 3);
4. Efficiënt gebruik van de ondergrond (nationaal belang 4).

Verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid

5. Een robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen (nationaal belang 5);
6. Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem (nationaal belang 6);
7. Het in stand houden van het hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen om het functioneren van het mobiliteitssysteem te waarborgen (nationaal belang 7).

Waarborgen kwaliteit leefomgeving

8. Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's (nationaal belang 8);
9. Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling (nationaal belang 9);
10. Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten (nationaal belang 10);

11. Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten (nationaal belang 11);
12. Ruimte voor militaire terreinen en activiteiten (nationaal belang 12);
13. Zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten (nationaal belang 13).



Figuur 5.1 Uitsnede SVIR

Voor heel Nederland gelden zondermeer Nationaal belang 4 en Nationaal belang 8. Beide Nationale belangen worden geborgd door het zorgvuldig doorlopen van de bestemmingsplanprocedure. Kort gezegd dient met een bestemmingsplanprocedure aangetoond te worden dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening, waarbij in ieder geval rekening dient te worden gehouden met zorgvuldig ruimtegebruik (Nationaal belang 4) en het voorkomen van ongewenste milieueffecten (Nationaal belang 8).

Naast de algemene Nationale belangen, zijn specifieke Nationale belangen geografisch weergegeven via de Nationale hoofdstructuur. In dit geval is het plangebied binnen Nationaal belang 9 gelegen. Het Rijk beschermt de primaire waterkeringen (dijken, dammen, kunstwerken en duinen) die in beheer zijn bij het Rijk evenals het kustfundament. Ook stelt het Rijk de normen voor de primaire waterkeringen, ook die zijn in beheer bij de waterschappen. Primaire waterkeringen bieden, in combinatie met de hoge gronden, bescherming tegen overstroming

vanuit de buitenwateren (de wateren waarvan de waterstand direct beïnvloed wordt bij stormvloed of hoge waterstanden van de grote rivieren, het IJsselmeer, het Markermeer en de zee). De staat van de primaire keringen wordt in een meerjaarlijkse toetsing in beeld gebracht. In het Deltaprogramma worden de opgaven voor de primaire keringen voor de korte en lange termijn inzichtelijk gemaakt. Om dit systeem integraal te kunnen beheren, wordt het kustfundament ruimtelijk beschermd met een 'ja-mits, nee-tenzij'-regime (conform Nationaal Waterplan). Ook borgt het Rijk dat het rivierensysteem ruimte houdt om water over Rijntakken en Maas veilig af te voeren, ook voor de lange termijn. Binnen het hoofdwatersysteem wordt, waar verantwoord, ruimte voor andere functies geboden.

Het plangebied valt in een zogenaamd deelgebied (deelgebied 6 rivieren), waarvoor het volgende is opgenomen in de SVIR: In verband met verwachte hogere rivierafvoeren van Maas en Rijntakken zal voor het rivierengebied binnen het deelprogramma Rivieren een integrale gebiedsopgave worden geformuleerd en worden strategieën uitgewerkt vanuit opgaven (veiligheid, zoet water) en ambities (o.a. economische ontwikkeling, woningbouw, bereikbaarheid, ruimtelijke kwaliteit, natuur).

Doorwerking plangebied

Met dit bestemmingsplan is invulling gegeven aan de algemene Nationale belangen. De decentrale overheden zijn verantwoordelijk voor de beoordeling daarvan. Daarnaast hebben decentrale overheden de mogelijkheid om hun eigen beleid te ontwikkelen omtrent nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Uiteraard dient ook dat beleid afgestemd te zijn met het Rijksbeleid. In dit geval kan geconcludeerd worden dat de ontwikkeling past en conform het Rijksbeleid met dit bestemmingsplan wordt geborgd.

Voor wat betreft Nationaal belang 9 is samengewerkt en overlegd met waterschap en Rijkswaterstaat om deze ontwikkeling binnen het plangebied te realiseren. De primaire kering wordt niet aangetast, dat wil zeggen, de waterkerende werking blijft behouden. Er worden weliswaar gebouwen op het terrein gerealiseerd, maar deze zijn niet van invloed op de waterkwaliteit of -kwantiteit in het kader van hoogwaterproblematiek. De ontwikkeling is daarom in overeenstemming met het beleid zoals omschreven in het Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) komt voort uit de Omgevingswet, die naar verwachting in 2023 in werking treedt. De NOVI is vastgesteld op 11 september 2020. De Nationale Omgevingsvisie biedt een duurzaam perspectief voor de leefomgeving. Hiermee kan ingespeeld worden op de grote uitdagingen die er zijn. Allerlei trends en ontwikkelingen hebben invloed op onze leefomgeving. Veranderende en groeiende steden, de overgang naar een duurzame en circulaire economie en het aanpassen aan de gevolgen van de klimaatverandering vormen slechts een deel van de opgave. Dit biedt kansen, maar vraagt wel om zorgvuldige keuzes. Want de ruimte, zowel boven-, als ondergronds, is een schaars goed. Het combineren van al die opgaven vraagt een nieuwe manier van werken. Niet van bovenaf opgelegd, maar in goede samenwerking tussen overheden, bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en burgers.

De NOVI biedt een kader, geeft richting en maakt keuzes waar dat kan. Tegelijkertijd is er ruimte voor regionaal maatwerk en gebiedsgerichte uitwerking. Omdat de verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen ligt, kunnen inhoudelijke keuzes in veel gevallen het beste regionaal worden gemaakt. Met de NOVI wordt een

proces in gang gezet waarmee de keuzes voor de leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden om te bouwen aan een mooier en sterker Nederland.

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Die komen samen in vier prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie
2. Duurzaam economisch groeipotentieel
3. Sterke en gezonden steden en regio's
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven is combinaties te maken en win-win situaties te creëren, maar dit is niet altijd mogelijk. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

1. Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies: In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI zoekt het Rijk naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van onze ruimte;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal: wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling, tussen concurrentiekracht en leefbaarheid, verschilt van gebied tot gebied. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
3. Afwentelen wordt voorkomen: het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie van inwoners zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

Naast de procesmatige afwegingsprincipes, kent de NOVI 21 Nationale Belangen. De NOVI benoemt de volgende nationale belangen, waarvan de onderstreepte van belang zijn voor dit bestemmingsplan:

1. <u>Bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving.</u>
2. <u>Realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit.</u>
3. Waarborgen en versterken van grensoverschrijdende en internationale relaties.
4. <u>Waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving.</u>
5. Zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoeften.
6. Waarborgen en realiseren van een veilig, robuust en duurzaam mobiliteitssysteem.
7. In stand houden en ontwikkelen van de hoofdinfrastructuur voor mobiliteit.
8. Waarborgen van een goede toegankelijkheid van de leefomgeving.
9. Zorg dragen voor nationale veiligheid en ruimte bieden voor militaire activiteiten.
10. Beperken van klimaatverandering.
11. Realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, die in 2050 CO_2-arm is, en de daarbij benodigde hoofdinfrastructuur.
12. Waarborgen van de hoofdinfrastructuur voor transport van stoffen via (buis)leidingen.
13. Realiseren van een toekomstbestendige, circulaire economie.
14. <u>Waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale</u> infrastructuur voor water en mobiliteit).
15. Waarborgen van een goede waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater.
16. <u>Waarborgen en versterken van een aantrekkelijk ruimtelijk-economisch vestigingsklimaat.</u>

17. Realiseren en behouden van een kwalitatief hoogwaardige digitale connectiviteit.
18. Ontwikkelen van een duurzame voedsel- en agroproductie.
19. Behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang.
20. Verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit.
21. Ontwikkelen van een duurzame visserij.

Doorwerking in het bestemmingsplan

Het plan draagt op diverse manieren bij aan de belangen uit Nationale Omgevingsvisie. De totale ontwikkeling bevindt zich in stedelijk gebied en vormt een verbinding tussen stad, land, beleving en gezondheid. Het plan is tot stand gekomen in nauw overleg met provincie, gemeente, Rijkswaterstaat en omwonenden, waardoor het ook in de geest is van de NOVI m.b.t. procesmatige afwegingsprincipes. Er wordt geconcludeerd dat de beoogde ontwikkeling past binnen de kaders van de NOVI.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) geeft richtlijnen voor de inhoud van bestemmingsplannen voor zover het gaat om ruimtelijke ontwikkelingen van nationaal belang. In het SVIR wordt bepaald welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Het Barro bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. De normering uit het Barro werkt zoveel mogelijk direct door op het niveau van de lokale besluitvorming. Bij besluitvorming over bestemmingsplannen moeten de regels worden gerespecteerd. Het merendeel van de regels legt beperkingen op, daarin is een gradatie te onderkennen. Deze zijn geformuleerd als een 'ja-mits', een 'ja, voor zover', een 'nee-tenzij', een 'nee-als' of een stringente 'nee' bepaling.

Doorwerking plangebied

Met het doorlopen van de procedure worden geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt die in strijd zijn met één van de nationale belangen. Weliswaar worden mogelijkheden geboden met dit bestemmingsplan ten aanzien van bouwen en gebruiken via het “ja, mits” principe. In dit geval is het “ja, mits” gebaseerd op onderzoeken die in het kader van dit bestemmingsplan zijn uitgevoerd. De vergunning wordt verleend mits voldaan wordt aan de parkeereisen (zie paragraaf 3.4 en hoofdstuk 4). Deze voorwaarde is in het plan opgenomen doordat verkeer en parkeren effecten kunnen hebben op de omgeving. Door die effecten in dit bestemmingsplan te borgen, is het bestemmingsplan in lijn met het Barro (ja, mits).

Ladder voor duurzame verstedelijking

De Ladder voor duurzame verstedelijking (Ladder) is een instrument voor efficiënt ruimtegebruik, met een motiveringsvereiste voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt. Op 1 juli 2017 is het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gewijzigd, waarbij een nieuwe Laddersystematiek geldt. Deze systematiek is opgenomen in artikel 3.1.6 Bro. Voor het toepassen van de Laddersystematiek, heeft het Rijk een handreiking opgesteld. Deze is doorlopen voor de bovengenoemde ontwikkeling en de resultaten hiervan zijn in deze paragraaf opgenomen.

De ontwikkeling vindt plaats binnen bestaand stedelijk gebied en heeft betrekking op een bestaande functie (havengerelateerde voorzieningen). Met dit plan worden de bouw- en

gebruiksmogelijkheden van overige stedelijke functies (winkels, horeca, recreatie, toerisme) verruimd. Daardoor is sprake van een stedelijke ontwikkeling in het kader van de ladder voor duurzame verstedelijking.

In de bijlage (bijlage 3) van dit bestemmingsplan is een rapport toegevoegd waarin een uitgebreide toelichting op de Ladder voor duurzame verstedelijking is opgenomen. In deze paragraaf is uitsluitend de conclusie (doorwerking plangebied) opgenomen.

Doorwerking plangebied

De herontwikkeling van het gebied 'De Schakel' in de Drimmelense jachthaven wordt vanuit de doelstellingen en kaders van de Ladder voor duurzame verstedelijking positief beoordeeld. De effecten op de regionale toeristische en economische structuur zijn per saldo positief. Er is voldoende regionale behoefte aanwezig, zowel vanuit kwalitatief als kwantitatief perspectief. Er zijn in de regio geen alternatieve en/of betere locaties dan wel planologische capaciteit beschikbaar voor de beoogde ontwikkeling. De ontwikkeling van (extra) horeca en verblijfsaccommodaties is bovendien een belangrijke kostendrager voor de noodzakelijke integrale, ruimtelijk-functionele versterking van de jachthaven.

5.3 Provinciaal beleid

Structuurvisie ruimtelijke ordening

De Structuurvisie Ruimtelijke ordening (vastgesteld door Provinciale Staten d.d. 1 oktober 2010) geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040). Op 7 februari 2014 hebben de Provinciale Staten de Structuurvisie 2010, partiële herziening 2014 vastgesteld. Hierin is een aantal wijzigingen opgenomen ten aanzien van de Structuurvisie uit 2010.

De ruimtelijke belangen en keuzes zijn in vier ruimtelijke structuren geordend. Binnen deze structuren worden de belangrijkste maatschappelijke ontwikkelingen opgevangen. Samen vormen deze structuren de provinciale ruimtelijke structuur. De structuren geven een hoofdkoers aan: een ruimtelijk ontwikkelingsperspectief voor een combinatie van functies. Maar ook geven ze aan waar functies worden uitgesloten of welke randvoorwaarden de provincie aan functies stelt. Binnen de structuren is ruimte voor regionaal maatwerk.

De vier structuren zijn:

- De groenblauwe structuur;
- De infrastructuur;
- Het gemengd landelijk gebied;
- De stedelijke structuur.

Het plangebied maakt onderdeel uit van het landelijk gebied en is aangeduid als 'Kern in het landelijk gebied' (zie figuur 5.2). De stedelijke structuur bestaat uit de steden en dorpen in Noord-Brabant. De verschillen tussen de (middel)grote steden, suburbane kernen, dorpen en plattelandskernen, zowel in ruimtelijk, als sociaal-economisch opzicht, zijn een belangrijke kwaliteit van Brabant. De kernen in Noord-Brabant hebben elk hun eigen karakter en relatie met het Brabantse landschap. De kleinere kernen maken meer deel uit van het omliggende landschap en hebben nog een natuurlijke overgang richting het landschap. Dit verschil in ontwikkeling heeft geleid tot de meer suburbane kernen, de dorpen en de plattelandskernen.

In de kernen in het landelijk gebied wordt de lokale behoefte voor verstedelijking opgevangen (wonen, werken en voorzieningen). De provincie vraagt gemeenten om in regionaal verband afspraken te maken over de verdeling van het programma voor wonen, werken en voorzieningen. Bij het zoeken naar ruimte voor nieuwe verstedelijking is zorgvuldig ruimtegebruik voorwaarde.

De provincie vindt het belangrijk dat gemeenten in hun structuurvisies aandacht geven aan de wijze waarop stedelijke ontwikkelingen het eigen karakter van de kernen en de relatie met het landschap kunnen versterken. De stedelijke ontwikkelingen passen qua maat en schaal bij de kern. De ontwerpopgave hangt daarnaast samen met de historische gegroeide identiteit van de kern en omliggend landschap en met de fase van verstedelijking van de kern (suburbaan, dorps of plattelandskern).

In de kernen in het landelijk gebied hanteert de provincie als uitgangspunt dat alleen functies worden gevestigd die qua aard, schaal en functie in de omgeving passen. Gemeenten hebben ruimte voor vestiging van kleinschalige en middelgrote functies. Als doorgroei van bedrijven ertoe leidt dat deze qua aard, schaal of functie niet meer passen in de omgeving, wil de provincie dat deze worden opgevangen op een daarvoor geschikt terrein in het stedelijk concentratiegebied.

Op enkele plaatsen liggen kansen voor de ontwikkeling van specifieke werklocaties. Deze zijn vaak vanuit de historie gegroeid op plekken die vanuit huidige inzichten als niet geschikt beoordeeld zouden worden, vanwege hun ligging buiten het stedelijk concentratiegebied. De provincie wil de kwaliteiten van deze locaties benutten en in relatie met de omgeving verder ontwikkelen. In de kernen in het landelijk gebied hanteert de provincie als uitgangspunt dat er alleen voorzieningen worden gevestigd die qua aard, schaal en functie passen. Dit zijn voorzieningen met een lokaal verzorgingsgebied.



Figuur 5.2 Uitsnede structuurvisie ruimtelijke ordening

Doorwerking plangebied

Het plangebied ligt binnen kern landelijk gebied, waardoor mogelijkheden worden geboden om stedelijke functies te realiseren. Het geldende bestemmingsplan biedt reeds mogelijkheden voor havengerelateerde voorzieningen, maar beperkt deze door het ontbreken van

bouwmogelijkheden. Met dit bestemmingsplan wordt de beperking opgeheven en meer flexibiliteit in gebruiksmogelijkheden toegestaan. Het ruimtebeslag blijft echter min of meer gelijk. Hierdoor is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik.

Tenslotte is deze stedelijke ontwikkeling de ondersteuning van het recreatief profiel dat Drimmelen van oudsher heeft. Juist door het zijn van de poort naar de Biesbosch, is een kwalitatieve en kwantitatieve aanvulling in het gebied noodzakelijk. Zowel uit economisch (ondernemerschap, aanvulling op bestaand aanbod) als sociaal-maatschappelijk oogpunt (vanuit belevingsaspect, kwaliteit van de omgeving, verkeer en parkeren) leidt deze ontwikkeling tot een meerwaarde. De ontwikkeling is daardoor in lijn met het beleid van de provincie Noord-Brabant met betrekking tot benutten van historisch gegroeide kwaliteiten, welke onmiskenbaar hier aanwezig zijn.

Omgevingsvisie Noord-Brabant

De kwaliteit van Brabant

Op 14 december 2018 heeft Provinciale Staten van Noord-Brabant de Brabantse Omgevingsvisie vastgesteld. De omgevingsvisie is opgesteld volgens de uitgangspunten van de nieuwe Omgevingswet, welke naar verwachting in 2022 in werking zal treden. De Omgevingsvisie Noord-Brabant beschrijft de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren. Er wordt vanuit meerdere invalshoeken gekeken naar een ontwikkeling door de provincie:

- Een 'diepe' manier van kijken: niet alleen kijken naar effecten op de bovenste laag in het hier en nu, maar de dynamiek en randvoorwaarden betrekken die de onderste lagen meegeven. Kijken op verschillende schaalniveaus en actief benutten van de factor tijd. Hierbij ook kijken naar het verleden, de geschiedenis van de lagen op een plek.
- Een 'ronde' manier van kijken: niet sectoraal kijken, maar combineren van opgaven en kansen zodat ontwikkelingen optimaal bijdragen aan een circulair, sterk en sociaal Brabant, waarin alle Brabanders zich prettig voelen. Kijken vanuit een gebiedsgerichte insteek, naar een balans tussen people, planet en profit.
- Een 'brede' manier van kijken: niet kijken vanuit één gezichtspunt, maar het betrekken van veel partijen, met al hun gezichtspunten, meningen, wensen, ideeën en belangen. In de omgevingsvisie is één basisopgave benoemd: het werken aan veiligheid, gezondheid en omgevingskwaliteit.

Daarnaast zijn er vier hoofdopgaven benoemd:

- Werken aan de Brabantse energietransitie;
- Werken aan een klimaatproof Brabant;
- Werken aan Brabant als slimme netwerkstad;
- Werken aan een concurrerende, duurzame economie.

De omgevingsvisie gaat over de hele fysieke leefomgeving, heeft een integraal karakter en bevat geen sectorale beleidsdoelen. Concrete doelen voor bijvoorbeeld natuur, water, veiligheid, milieu, mobiliteit en ruimtelijke kwaliteit staan nog in de bestaande plannen van de provincie, waaronder in de Structuurvisie ruimtelijke ordening en het provinciale verkeers- en vervoersplan.

Doorwerking plangebied

De ontwikkeling van ‘De Schakel’ past bij de ambitie die de provincie heeft met betrekking tot het creëren van een meerwaarde in economie, vrije tijd en bijpassende voorzieningen. Door de dynamische regeling, wordt niet vastgepind op één bepaalde functie(s). Juist die dynamische

regeling is met oog op de omgevingswet tot stand gekomen (sturen op effecten). In dit geval zijn drie aspecten leidend bij de vorming van 'De Schakel':

- Verkeer en parkeren;
- Milieucontouren;
- (Ruimtelijke) Omgevingskwaliteit.

Tot slot is het plan zorgvuldig gepresenteerd aan omwonenden en gebruikers van het gebied om op die manier samen te kijken naar en te blijven kijken (en sturen) naar centrale opgaven, waaronder de eerdergenoemde drie aspecten. Daardoor wordt gesteld dat dit plan geheel in de geest van de Omgevingsvisie tot stand is gekomen en de inhoud aansluit bij de ambities van de provincie.

Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

Op 15 april 2022 heeft de provincie Noord-Brabant een geconsolideerde versie van de Interim Omgevingsverordening gepubliceerd. Op 1 maart 2020 heeft provinciale Staten de eerste Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld. De Interim omgevingsverordening vervangt de Provinciale milieuverordening, Verordening natuurbescherming, Verordening Ontgrondingen, Verordening ruimte, Verordening water en de Verordening wegen.
Tussen 1 maart 2020 en 15 april 2022 heeft een aantal wijzigingen plaatsgehad van de interim Omgevingsverordening. Uiteindelijk zijn al deze wijzigingen opgenomen in één geconsolideerde versie. In dit geval is die van 15 april 2022 de meest recente en actuele versie.

De Interim omgevingsverordening is beleidsneutraal van karakter. Dat betekent dat er alleen inhoudelijke wijzigingen zijn doorgevoerd als die rechtstreeks voortvloeien uit vastgesteld beleid, zoals bijvoorbeeld het diep, rond en breed kijken van de omgevingsvisie. Omdat de Interim verordening beleidsneutraal is en vooral is bedoeld om bestaande regelingen samen te voegen, heeft er ook (nog) geen expliciete afweging plaatsgevonden of de inzet van de verordening voor een bepaald thema gecontinueerd moet worden. Uitgangspunt van deze Interim omgevingsverordening is dat de huidige regels met het huidige beschermingsniveau zijn gehandhaafd. In het algemeen geldt daarbij dat de inzet van de verordening in de provincie Noord-Brabant is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor het vanuit provinciale belangen nodig is om regels in te zetten of waarvoor het vanuit de wet verplicht is om regels te stellen in de verordening.

Het is een 'Interim' omgevingsverordening om zo te benadrukken dat dit een tussenstap is naar de 'definitieve' omgevingsverordening gebaseerd op de Omgevingswet. De Interim omgevingsverordening is gebaseerd op de huidige wetgeving en moet aan de wettelijke bepalingen van die wetgeving voldoen. Dat betekent dat nieuwe mogelijkheden uit de Omgevingswet nog niet zijn verwerkt. Er is wel zo veel als mogelijk aansluiting gezocht bij de Omgevingswet en de voorwaarden voor een omgevingsverordening (bijvoorbeeld bij de opbouw en de digitale vormgeving).

Bovendien biedt deze tussenstap de mogelijkheid om al een jaar te werken met een nieuwe opbouw en aangepaste regels. De ervaringen die hiermee worden opgedaan, worden betrokken bij de definitieve omgevingsverordening.

Bij de samenvoeging tot de geconsolideerde versie zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Een gebruikersvriendelijke verordening met een duidelijke opbouw en een vereenvoudiging van de regels;

- Geen dubbele regelgeving dus er worden geen regels gesteld voor aspecten die al op nationaal niveau zijn geregeld;
- Regels ondersteunen de uitvoering en nieuwe manier van werken uit de omgevingsvisie en brengen partners als gemeenten, waterschappen, ondernemers en bewoners zoveel mogelijk in positie om eigen verantwoordelijkheid te nemen;
- Regels bieden waar mogelijk ruimte voor eigen invulling en afweging, bijvoorbeeld door meer te werken met doelvoorschriften en open normen;
- Een ja, mits benadering en het positief formuleren van voorwaarden.

Algemeen

De Interim Omgevingsverordening gaat uit van een aantal basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies. Het gaat daarbij om:

- Zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit;
- Zorgvuldig ruimtegebruik;
- Toepassing van de lagenbenadering;
- Meerwaardecreatie;
- Kwaliteitsverbetering van landschap;

Met zorgvuldig ruimtegebruik wordt in feite aangegeven, dat eerst moet worden gekeken naar de reeds bestaande bebouwing en mogelijkheden daarvan, voordat nieuwe bebouwing wordt gerealiseerd. Onder andere wordt verwezen naar de Ladder voor duurzame verstedelijking (zie paragraaf 5.2 en bijlage 3). In dit geval is reeds sprake van een bestaande stedelijke functie (bestemming overig – havengebied). Deze bestemming wordt niet in oppervlakte uitgebreid, wel worden de bouw- en functionele mogelijkheden verruimd. Het doel ervan is om het gebied in kwalitatieve en functionele zin op te waarderen. Uit de ladderonderbouwing blijkt ook dat sprake is van behoefte aan nieuwe, toegevoegde functies. Daarnaast verdient het gebied een flinke kwalitatieve opwaardering, gezien het de toegangspoort tot de Biesbosch is. Hierdoor kan gesteld worden dat voldaan is aan de voorwaarde dat sprake dient te zijn van zorgvuldig ruimtegebruik.

Met het ontwerp van ‘De Schakel’ (zie hoofdstuk 3) is rekening gehouden met alle lagen. De effecten van de mogelijkheden die dit plan maakt zijn in hoofdstuk 6 en 7 weergegeven. Daaruit is gebleken dat de lagenbenadering als uitgangspunt ie gehanteerd voor een nieuwe toekomst van dit gebied.

Door de dynamiek in het plangebied centraal te stellen is sprake van nieuwe economische functies die elkaar kunnen versterken, maar ook bijdragen in de kwaliteit van de (bestaande) omgeving. Het doel van dit bestemmingsplan staat rechtstreeks in lijn met de Interim Omgevingsverordening ruimte met betrekking tot het aspect meerwaardecreatie.

Tot slot stelt de provincie dat elk plan dat wordt gerealiseerd in landelijk gebied bij dient te dragen aan de kwaliteit van het landschap. De gemeente is verantwoordelijk voor de uitvoering hiervan. In dit geval heeft de provincie hier ook een reactie op gegeven in het voorontwerptraject en aangegeven dat er sprake dient te zijn van een kwaliteitsverbetering van het landschap. Normaal gesproken betekent dit dat 20% van de meerwaarde die wordt gecreëerd door de ontwikkeling geïnvesteerd dient te worden in de kwaliteit van het landschap.
Echter is hier sprake van bestaand stedelijk gebied (zie figuur 5.3), waardoor deze voorwaarde niet aan de orde is. In de vorige Interim Omgevingsverordening was een deel van het plangebied gelegen binnen de zone ‘verstedelijking afweegbaar’, waardoor deze voorwaarde wel relevant was, maar met een afwijkende norm, namelijk 1%. Er is voor gekozen om toch deze kwaliteitsverbetering toe te passen. Enerzijds vanwege de overgang tussen landelijk en stedelijk gebied en anderzijds, omdat kwaliteit de drager is van het totale plan, ook ruimtelijke kwaliteit. In dit geval is ervoor gekozen om de kwaliteitsverbetering in fysieke zin toe te passen en een deel

van het plangebied als groen in te richten, te beheren en te onderhouden, waaronder een deel van de ecologische verbindingszone. In bijlage 2 is de kwaliteitsverbetering verantwoord.

Zonering

De Interim Omgevingsverordening heeft specifieke instructieregels voor gemeenten die onderverdeeld zijn in een aantal onderwerpen. Per onderwerp is hieronder aangegeven welke aanduidingen relevant zijn.

- Instructieregels gemeenten: stedelijke ontwikkeling en erfgoed;
  - Bestaand stedelijk gebied (landelijke kern)
  - Aardkundig waardevol gebied
- Instructieregels gemeenten: natuur en stiltegebieden;
  - NatuurNetwerk Brabant
- Instructieregels gemeenten: grondwaterbescherming, waterveiligheid en -berging;
  - Rivierbed
- Instructieregels voor gemeenten: specifieke gebieden voor agrarische ontwikkelingen;
  - Beperking veehouderij.

Omdat de ontwikkeling geen betrekking heeft op veehouderij, zijn de 'instructieregels voor gemeenten: specifieke gebieden voor agrarische ontwikkelingen' in dit kader niet van belang. De overige instructieregels zijn wel relevant voor de ontwikkeling.

Van belang is dat het plangebied binnen bestaand stedelijk gebied (landelijke kern) is gelegen. In de regels van de Verordening zijn daar specifieke voorwaarden voor opgenomen. Een gedeelte van het plangebied is gelegen binnen de zone aardkundige waarde. Het betreft hier een gedeelte van het peelrandbreukstelsel. In de Verordening ruimte is aangegeven dat deze waarden beschermd dienen te worden. Aangezien het totale plangebied reeds kunstmatig is aangelegd is er geen oppervlakkig waarneembaar effect van de breuk zichtbaar. De nieuwe ontwikkeling volgt de bestaande structuren en hoogteverschillen en daardoor is de ontwikkeling neutraal ten opzichte van de aardkundige waarden.

Rekening moet worden gehouden met de ligging van NatuurNetwerk Brabant en Rivierbed. Deze aanduidingen hebben een beschermende werking ten aanzien van ecologische doelen en ruimte voor de rivier. Naast de beschermende werking, betekent dit ook dat een plan kan bijdragen aan deze doelen. Deze bijdrage kan met name van toepassing zijn op de verbetering/ versterking van de ecologische verbindingszone. De stedelijke ontwikkeling an sich, is niet van toepassing op de gronden die binnen het NatuurNetwerk Brabant vallen.

Ten aanzien van het Rivierbed is nauw overleg geweest met Rijkswaterstaat en waterschap Rivierenlanden. De primaire kering wordt niet aangetast, dat wil zeggen, de waterkerende werking blijft behouden. Er worden weliswaar gebouwen op het terrein gerealiseerd, maar deze zijn niet van invloed op de waterkwaliteit of -kwantiteit in het kader van hoogwaterproblematiek. De ontwikkeling is daarom in overeenstemming met de beschermende werking van de aanduiding 'rivierbed'.

Specifieke regels

In de Interim Omgevingsverordening zijn specifieke regels opgenomen voor ontwikkelingen. In dit geval zijn de artikelen 3.42 en 3.43. Hieronder zijn de betreffende artikelen weergegeven.

<u>Artikel 3.42 duurzame stedelijke ontwikkeling</u>

Een bestemmingsplan dat voorziet in de ontwikkeling van een locatie voor wonen, werken of voorzieningen ligt binnen Stedelijk gebied en bevat een onderbouwing waarbij:

a. De ontwikkeling past binnen de regionale afspraken;
b. Het een duurzame stedelijke ontwikkeling is.

Noord-Brabant heeft de ambitie tot de top van Europese kennis- en innovatie regio's te blijven behoren. Een aantrekkelijk leef-, woon- en vestigingsklimaat is hiervoor een essentiële voorwaarde. Dit zorgt ervoor dat bedrijven de weg naar Brabant weten te vinden, werknemers hier prettig wonen en innovaties sneller plaatsvinden. Daarom streeft de provincie naar duurzame verstedelijking. Om te verduidelijken welke aspecten daarbij een rol spelen, is een aantal aspecten benoemd die daarbij om aandacht vragen. Gebaseerd op de Brabantse omgevingsvisie wordt aandacht gevraagd voor de opgaven vanuit een veilige, gezonde leefomgeving, energietransitie, klimaatadaptatie en een concurrerende, duurzame economie. Daarom zijn deze aspecten specifiek benoemd zodat die van begin af aan bij de ontwikkeling van een plan betrokken worden. Bij deze ambitie hoort ook een recreatieopgave. Drimmelen is de poort naar de Biesbosch en daardoor ook een recreatieve hotspot, wat in zowel de oude als de nieuwe jachthaven te zien en te beleven is. Door deze beleefbaarheid te vergroten en in kwalitatieve zin te verbeteren wordt ook bijgedragen aan een duurzame stedelijke ontwikkeling en de ambities van de provincie.

Lid 2. Een duurzame stedelijke ontwikkeling voor wonen, werken of voorzieningen:

- Bevordert een goede omgevingskwaliteit met een veilige en gezonde leefomgeving;
- Bevordert zorgvuldig ruimtegebruik, waaronder de transformatie van verouderde stedelijke gebieden;
- Geeft optimaal invulling aan de mogelijkheden voor productie en gebruik van duurzame energie;
- Houdt rekening met klimaatverandering, waaronder het tegengaan van hittestress en voldoende ruimte voor de opvang van water;
- Geeft optimaal invulling aan de mogelijkheden voor duurzame mobiliteit;
- Draagt bij aan een duurzame, concurrerende economie.

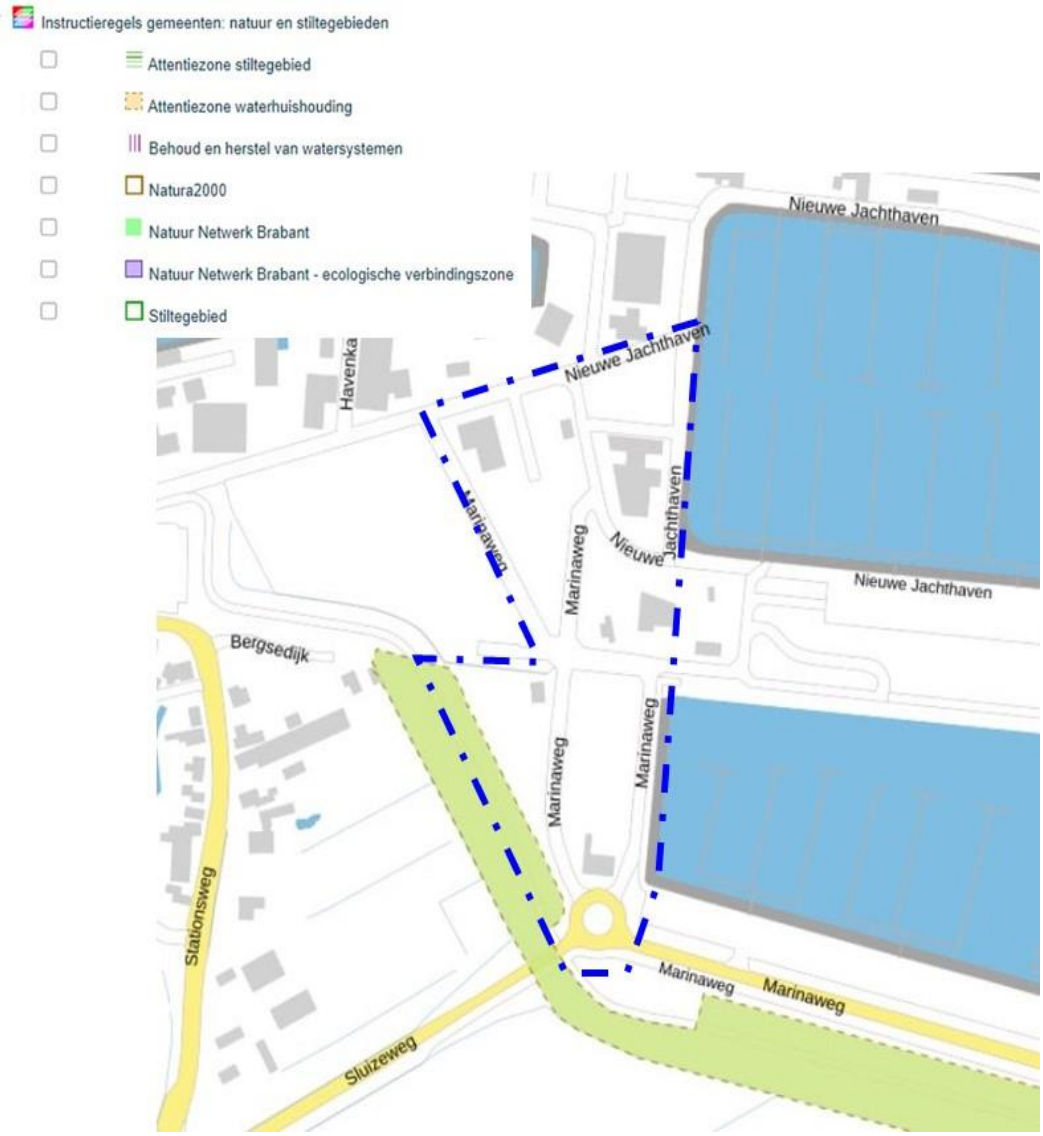
Met het oog op de aantrekkelijkheid van Brabant is ook een vitale en toekomstbestendige detailhandelsstructuur van groot belang. Een detailhandelsstructuur waarin plaats is voor innovaties en die ruimte biedt aan 'crossovers' (verbindingen) met diverse andere economische en sociaal-maatschappelijke ontwikkelingen. In dit geval is sprake van een ruimte bedoeld voor havengebonden functies met beperkte bouwmogelijkheden. Door de bouwmogelijkheden te vergroten wordt ook de gebruikerswaarde van het gebied beter benut. Het gaat hier niet om individuele ontwikkelingen, maar een synergie van functies die afgestemd zijn op elkaar met kwaliteit als rode draad. De kwaliteit wordt bewaakt door de initiatiefnemer en met de individuele ondernemers worden afspraken gemaakt over parkeren. De groenstructuur wordt in de huidige situatie gemist en biedt een tegenbalans aan de huidige voor een groot deel verharde situatie. Hittestress neemt hierdoor af en de biodiversiteit en kwaliteit van het gebied nemen toe. Door een goede nieuwe structuur te creëren als basis voor nieuwe economische ontwikkelingen, wordt de huidige samenhang sterk verbeterd en kunnen nieuwe innovatieve oplossingen zoals zelfrijdende busjes worden ingezet in het hele havengebied. Er kan daarom gesteld worden dat sprake is van een duurzame stedelijke ontwikkeling bestaande uit crossovers van horeca, detailhandel en werken.

Doorwerking plangebied

De ontwikkeling is gebaseerd op bestaande en te ontwikkelen structuren ((ondergrondse) infrastructuur, groenstructuren en zichtlijnen). Daarnaast worden deze structuren verbeterd of aangepast en verbeterd. Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling past binnen de regels van de Interim Omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant.



Figuur 4.3 Uitsnede Interim Omgevingsverordening ruimte: stedelijke ontwikkeling en erfgoed



Figuur 5.4 Uitsnede Interim Omgevingsverordening ruimte: natuur en stiltegebieden



Figuur 5.5 Uitsnede Interim Omgevingsverordening ruimte: grondwaterbescherming, waterveiligheid en-berging

5.4 Gemeentelijk beleid

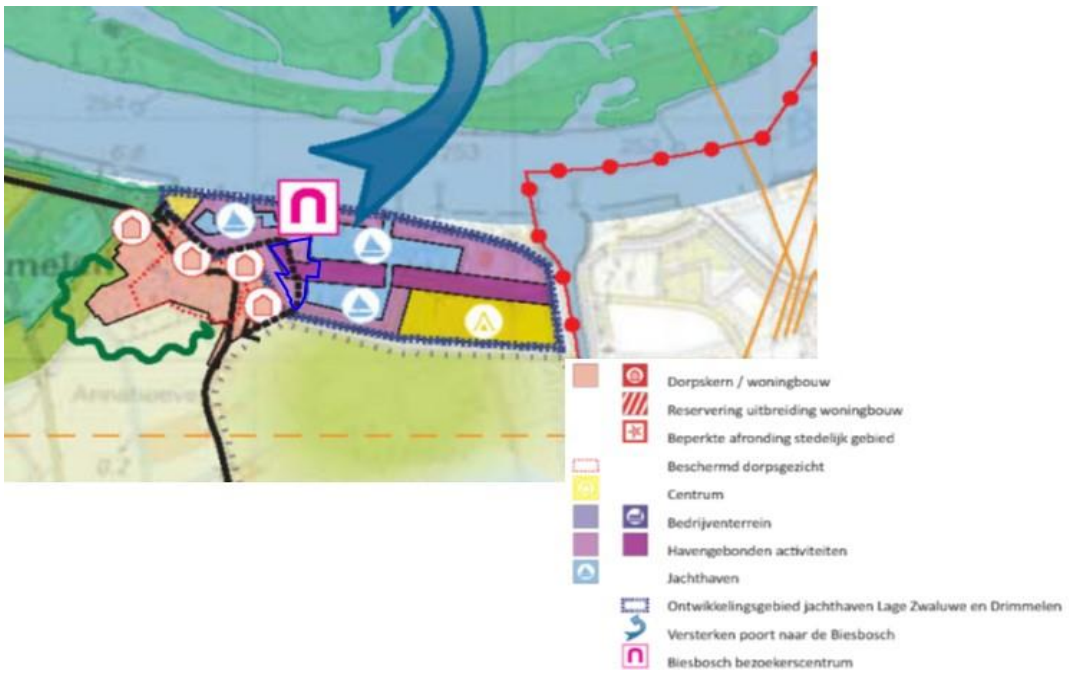
Structuurvisie Drimmelen 2033

De gemeente heeft haar ruimtelijk beleid vastgelegd in haar structuurvisie Drimmelen 2033. In deze visie geeft de gemeente aan waar zij naar toe wil. Met deze structuurvisie geeft de gemeente richting aan de ruimtelijke ontwikkeling voor het hele grondgebied van Drimmelen. De visie gaat in op alle thema's die ruimtelijk relevant zijn: wonen, werken, verkeer en infrastructuur, landbouw en landschap & natuur, toerisme & recreatie en (centrum) voorzieningen. Het grote voordeel van de structuurvisie is dat we de verschillende functies in samenhang met elkaar bekijken en duurzaam op elkaar af kunnen stemmen.

De structuurvisie bestaat uit een beleidsdocument en een visiekaart. Op de visiekaart is het gemeentelijk beleid ruimtelijk vertaald. In figuur 6.7 is een uitsnede van deze structuurvisie opgenomen. Op deze verbeelding is te zien dat de gemeente Drimmelen ter plaatse van 'De Schakel' inzet op havengebonden activiteiten, het versterken van de poort naar de Biesbosch en dat het plangebied binnen de zone 'ontwikkelingsgebied jachthaven Lage Zwaluwe en Drimmelen' is gelegen.

Ten aanzien van Drimmelen, en specifiek de jachthaven, is het volgende opgenomen in de Structuurvisie:

"De gemeente droomt van een leefbaar en succesvol jachthavengebied in Drimmelen. De kern Drimmelen heeft dankzij een nieuwe eigenaar van de jachthaven en met medewerking van veel initiatiefrijke betrokkenen aanzien verworven bij toeristen en recreanten."



Figuur 5.6 Uitsnede Structuurvisie Drimmelen 2033

Hoewel de toeristisch-recreatieve werkgelegenheid in de Biesboschregio (Dordrecht, Drimmelen, Geertruidenberg, Hardinxveld-Giessendam, Papendrecht, Sliedrecht en Werkendam) in het afgelopen decennium is gedaald, telt deze sector in Drimmelen naar verhouding gemiddeld in de regio de meeste werkgelegenheid (Bron: De toeristisch-recreatieve sector in de Biesboschregio, oktober 2011).

Drimmelen heeft toeristisch en recreatief het nodige te bieden. Te denken valt aan de Biesbosch, de havens in Drimmelen, Lage Zwaluwe en Terheijden, de open polders en wateren, waar het goed (extensief) recreëren is.

Drimmelen heeft een aantrekkelijk buitengebied door het gevarieerde landschap. Er is door de vergrijzing en de welvaart een steeds grotere groep mensen die tijd heeft om te recreëren. Door de ligging aan de Biesbosch en door haar landelijke karakter dichtbij de Randstad, is recreatie een kansrijke sector. Dit is belangrijk voor gasten, maar vooral voor de grootste groep recreanten: de eigen inwoners. Drimmelen is één van de drie toegangspoorten van het Nationaal Park de Biesbosch.

De gemeente Drimmelen ziet recreatie als de kurk van hun economie. De gemeente wil de landelijke bekendheid van de Biesbosch nadrukkelijker als unique selling point benutten en die bekendheid vergroten. Daarom verdienen recreatie en toerisme met name in Drimmelen alle mogelijke ondersteuning.

De haven van Drimmelen wordt gezien als dé poort naar de Biesbosch. De gemeente gaat de poortfunctie benadrukken en uitbouwen door de ontwikkeling van de haven van Drimmelen en door duidelijke borden en routes vanaf de snelwegen. Om de Biesbosch bereikbaarder te maken, zet de gemeente zich in voor verbetering van het vervoer in de zomer, zowel over de weg als vervoer over water. De gemeente wil de samenwerking tussen ondernemers bevorderen omdat dat noodzakelijk is om de aantrekkingskracht te behouden en versterken.

Doorwerking plangebied

Het planvoornemen zoals dat in dit bestemmingsplan is opgenomen, past perfect in de structuurvisie Drimmelen 2033. Sterker, zij geeft een directe invulling aan de droom van de gemeente Drimmelen zoals die geformuleerd staat in de structuurvisie. De initiatiefnemer maakt in dit geval de gemeentelijke visie waar.

Omgevingsvisie Drimmelen

Op 18 november 2021 heeft de gemeenteraad van de gemeente Drimmelen de omgevingsvisie voor de gemeente Drimmelen vastgesteld. In de Omgevingsvisie is te zien waar de gemeente Drimmelen voor staat en waar ze naar toe willen in de toekomst. De combinatie van ‘thema’s’, ‘waarden’ en ‘ambities’ bepaalt wat er wel en niet kan in de verschillende gebieden. De omgevingsvisie is in een website vormgegeven, zie hiervoor: https://omgevingsvisie.drimmelen.nl/. De visie kan op diverse manieren worden geraadpleegd namelijk via de kaart, maar ook op onderwerpen. In dit geval is eerst de kaart geraadpleegd en vervolgens is op onderwerpen bekeken welke ambities de gemeente Drimmelen heeft voor het plangebied en omgeving.

Toekomstperspectief Drimmelen (gespecificeerd naar het plangebied)

In Drimmelen zien we de meeste ontwikkelingen plaatsvinden in en rondom de haven van het dorp. De jachthaven is een belangrijke waarde voor het dorp en de locatie van diverse ontwikkelingen. Uitbreidingen en nieuwe ontwikkelingen zorgen voor een sterkere verbinding tussen het dorp en de Biesbosch. Er is een nieuwe parkeerplaats aangelegd langs de Biesboschweg. De gemeente onderzoekt of er meer parkeerplaatsen (ook buiten de dijk) nodig zijn. Op de landtongen is de bouw van (recreatie)woningen uitgangspunt. Indien dit niet realiseerbaar blijkt, komen andere locaties in beeld. Daarnaast blijven watersportgebonden activiteiten/ontwikkelingen in de haven om aandacht vragen. Voor de toeristen wil de gemeente de ‘beleving’ van het bezoek aan Drimmelen en de Biesbosch vergroten.

Hoe zien we de toekomst van recreatie en toerisme (gespecificeerd naar het plangebied)?

Recreatie en toerisme willen we verder versterken in onze gemeente. We kunnen nog meer inzetten op projecten die toerisme en recreatie ondersteunen, zoals het aanleggen en verbeteren van fiets- en wandelpaden. Er moeten goede, veilige en bewegwijzerde (historische) fiets- en wandelpaden komen tussen de parels (onder andere de jachthavens en Nationaal Park de Biesbosch) van de gemeente om het netwerk logischer te maken. Hier ontstaat een sterke link met het thema bereikbaarheid. Onder dit thema zijn opgaven opgenomen voor het verder vergroten van de mogelijkheden tot recreatie, het versterken van de fiets- en wandelbereikbaarheid en het goed bereikbaar houden van de gemeente.

We stimuleren de ontwikkeling van unieke/bijzondere overnachtingsplaatsen om de bestaande dagrecreatie te verbreden naar verblijfsrecreatie. Unieke concepten die een bijdrage leveren aan de verdere ontwikkeling van het recreatienetwerk verwelkomen we graag in onze gemeente. Voorwaarde hierbij is wel dat deze concepten moeten passen in de omgeving.

De jachthavens in Lage Zwaluwe en Drimmelen bieden mogelijkheden voor watergebonden recreatie en gelden als toegangspoort tot de Biesbosch. De directe omgeving van deze havens is ideaal voor recreanten die verblijven in chalets, bungalows of gebruik maken van kampeerplekken. De havens kunnen verdere aantrekkelijk gemaakt worden door de aanleg van een voetpad.

Gezond en veilig recreëren (gespecificeerd naar het plangebied)

Zowel de havens van Lage Zwaluwe en Drimmelen vormen, ieder op zijn eigen manier, de poort naar de Biesbosch en zijn uitvalsbasis om ook in en op het water te recreëren en tot rust te komen. Bij deze havens is een divers aanbod van terrassen, cafés, restaurants, speeltuinen en andere publiekstrekkers. Samen met ondernemers en de Biesbosch geven wij richting aan de ontwikkeling van recreatie. Dit biedt kansen voor ondernemers en de middenstand.

Doorwerking plangebied

Het plan sluit 1 op 1 aan bij de ambities die de gemeente Drimmelen heeft voor zowel de kern Drimmelen als voor het thema recreatie en toerisme. Het plan zorgt voor dynamiek en levendigheid in het jachthavengebied en fungeert daardoor als medeaanjager van de beleving van de jachthaven, De Biesbosch en Drimmelen. De verkeersstructuur wordt daarvoor ook aangepast, zodat een duidelijke scheiding tussen langzaam verkeer en gemotoriseerd verkeer ontstaat. Dit draagt weer bij aan de recreatieve verbinding van de verschillende plekken in de gemeente Drimmelen.

Ruimtelijke ontwikkelingsvisie Drimmelen

Specifiek voor de kern Drimmelen en de oude en nieuwe jachthaven is een ontwikkelingsvisie geldend. Het plan voor Drimmelen heeft ten doel een zo groot mogelijke ruimtelijke kwaliteit in het dorp en de haven tot stand te brengen. Een hoge ruimtelijke kwaliteit draagt bij aan de beleving van het dorp, aan de leefbaarheid in het dorp en aan het functioneren van het dorp en met name ook de oude haven. In de visie is aangegeven wat die kwaliteit is en hoe die tot stand zouden moeten komen, specifiek staat daar het volgende in de visie opgenomen[4]:

Tot stand brengen van kwaliteit impliceert het volgende:

- In de eerste plaats dienen kwaliteiten die er zijn beschermd te worden en waar mogelijk nog versterkt.

[4] Uitsluitend de passages die relevant zijn voor het plangebied zijn hier weergegeven.

- Met name de relatie tussen dorp en oude haven en ook de nieuwe haven dienen te worden versterkt, overeenkomstig historische lijnen die in de situatie nog aanwezig zijn.
- Er dient een structurele oplossing van de verkeersproblematiek te worden gevonden, waarbij met name de Batterij wordt ontlast.
- Er dient een meer complete fietsroute langs en door het dorp te worden gerealiseerd.
- De oude haven kan zich ontwikkelen in de richting die ook nu al geconstateerd wordt: handhaven, vernieuwen en versterken van havengebonden bedrijvigheid, versterken van recreatieve functies, versterken van horeca, toevoegen van recreatiewoningen. Daarbij dient wel een hogere ruimtelijke kwaliteit te worden nagestreefd. De ontwikkeling van de haven kan niet alleen maar rusten op een ruimtelijke visie of een ruimtelijk programma. Daarnaast zijn economische en functionele ontwikkeling van groot belang. Aanbevolen wordt om aansluitend op het ruimtelijk kader activiteiten te ontwikkelen, gericht op economische en recreatieve stimulansen in het havengebied. Bij de ontwikkeling van de haven dienen milieu - invloeden op het dorp te worden teruggedrongen. In dit geheel van ambities staan cultuurhistorisch besef, ruimtelijke kwaliteit, kleinschaligheid en leefbaarheid centraal.

Doorwerking plangebied

Het bestemmingsplan geeft een concrete invulling aan de Ruimtelijke ontwikkelingsvisie Drimmelen.

6. Uitvoeringsaspecten

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de milieutechnische aspecten die van belang zijn in de ruimtelijke ordening behandeld. Aangegeven wordt of het betreffende aspect relevant is en hoe deze zich verhoudt tot de ontwikkeling. Wanneer onderzoek noodzakelijk is geweest wordt verwezen naar de bijlagen waarin de rapporten zijn opgenomen die de onderzoeken beschrijven. In de paragraaf is dan uitsluitend de conclusie opgenomen.

6.2 Milieueffectrapportage

Met dit bestemmingsplan wordt het gebied 'De Schakel' herontwikkeld. De activiteit betreft de herontwikkeling van het gebied 'de Schakel' van de jachthaven in Drimmelen. De invulling richt zich op detailhandel, horeca, leisure en dag- en verblijfsrecreatie. De voorgenomen ontwikkeling komt als activiteit voor in Bijlage D van Besluit m.e.r. (D 11.2). De beoogde ontwikkeling valt onder het begrip: "De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen". Op grond van het Besluit milieueffectrapportage dient voor de beoogde activiteit een m.e.r.-ontwikkelingsbeoordeling te worden uitgevoerd in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

1. Een oppervlakte van 100 hectare of meer;
2. Een aaneengesloten gebied met 2000 of meer woningen;
3. Een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m2 of meer.

Onderhavig planvoornemen voorziet in een ontwikkeling van een deel van een jachthaven met een oppervlakte van maximaal 5 hectare. Daarnaast worden geen 2.000 of meer woningen of een bedrijfsoppervlakte van 200.000 m2 of meer gerealiseerd. De voorgenomen activiteit blijft onder de bovengenoemde drempelwaarden. De activiteit is dus niet m.e.r.-beoordelingsplichtig. Omdat de activiteit voorkomt in kolom 1 van de D-lijst dient wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden verricht.

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet.

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden.

Volgens art. 7.2a lid 1 Wet milieubeheer (Wm) zijn plannen die volgens een wettelijke of bestuursrechtelijke bepaling verplicht zijn en waarvoor een passende beoordeling moet worden gemaakt m.e.r.-plichtig. Wanneer een significant effect op voorhand niet kan worden uitgesloten is op basis van de Wet natuurbescherming en Wet milieubeheer sprake van een m.e.r.-plicht. Uit de paragrafen in hoofdstuk 6 en 7 blijkt dat geen sprake is van significante effecten op het Natura2000 gebied.

Geconcludeerd wordt dat voor dit bestemmingsplan een aanmeldnotitie noodzakelijk is.
In bijlage 4 van dit bestemmingsplan is deze aanmeldnotitie[5] opgenomen. In deze paragraaf is uitsluitend de conclusie opgenomen.

Conclusie

In het kader van deze notitie is in voldoende mate inzicht gekregen in de milieugevolgen van de beoogde ontwikkeling. Uit deze beoordeling blijkt dat er geen onevenredige nadelige milieueffecten optreden indien rekening wordt gehouden met beschermingszones ten aanzien van waterkeringen, het cultuurhistorisch landschap (dijklichaam) en wanneer de genoemde maatregelen met betrekking tot flora en fauna in acht worden genomen. Deze beoordeling geeft dan ook geen aanleiding of noodzaak voor het doorlopen van een formele m.e.r.-beoordelingsprocedure of m.e.r.-procedure. Gelet op het vorenstaande wordt op basis van deze aanmeldnotitie voorgesteld om te besluiten dat geen milieueffectrapportage nodig is.

6.3 Bodem

In het kader van de bestemmingsplanprocedure vormt de bodemkwaliteit bij de ontwikkeling van ruimtelijke functies een belangrijke afweging. Aangetoond moet worden dat, wanneer sprake is van een nieuwe gevoelige bestemming, de kwaliteit van de bodem acceptabel is. In dit geval is er beperkt sprake van een gevoeligere bestemming (verblijfsrecreatie) en is de verblijfsduur langer dan de huidige situatie. Daardoor kan gesteld worden dat de kwaliteit van de bodem relevant is voor de ontwikkeling. Daarnaast geldt dat wanneer gebouwd gaat worden, het vanuit vergunningverlening noodzakelijk kan zijn om de kwaliteit van de bodem in beeld te brengen. De overheid stelt regels om de kwaliteit van de bodem te herstellen en te beschermen. Bodemsaneringen zijn meldings- of vergunningsplichtig. Het toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen in werken is meldingsplichtig om verspreidingen van verontreiniging te voorkomen. Ten aanzien van deze ontwikkeling zijn twee bodemonderzoeken uitgevoerd. Op 15 februari 2018 is een rapport gepubliceerd dat een bodemonderzoek beschrijft voor een deel van het plangebied. Op 11 november 2021 is voor het resterende deel een bodemonderzoek uitgevoerd. Het bodemonderzoek uit 2018[6] en het bodemonderzoek uit 2021[7] zijn beschreven in bijlage 5. In deze paragraaf zijn uitsluitend de conclusies uit die rapportages opgenomen.

[5] Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling 'De Schakel' jachthaven Drimmelen, rapportnummer 2018.0231, Reland 21 juli 2022 Beugen

[6] Verkennend bodemonderzoek Havengebied Drimmelen (deellocatie C, zuidelijk terreindeel), documentnummer 14P002425-02-ADV01, Inpijn Blokpoel Milieu BV, 15 februari 2018 Son en Breugel

[7] Verkennend bodemonderzoek aan de Nieuwe Jachthaven ong. te Drimmelen, documentnummer: 14PQ03585-adv-01, Inpijn Blokpoel milieu BV, 11 november 2021 Son en Breugel

Conclusie bodemonderzoek 2018

Onderhavig terrein is in verband met de voorgenomen herontwikkeling 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). Wel is gericht geboord ter plaatse van vermeende slootdempingen. Een gronddepot op het westelijke terreindeel is in dit kader niet onderzocht.

Zintuiglijk zijn in de bodem geen afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd. Analytisch zijn in de bovengrond geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond. De ondergrond is ten hoogste licht verontreinigd met cadmium. Het grondwater (B01 en B02) is licht verontreinigd met barium, molybdeen en/of naftaleen.

Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft geen overwegende aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters 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 herontwikkeling. Hierbij geldt wel als uitgangspunt dat uit de archieven van de gemeente Drimmelen geen 'verdachte' deellocaties naar voren komen, anders dan reeds genoemd. De constatering dat enkele gemeten gehaltes de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan wel consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden en 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 bodemonderzoek 2021

Onderhavig terrein (het plangebied) is in verband met de voorgenomen de voorgenomen bestemmingswijziging 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 de bodem geen afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd. Analytisch zijn in de zandige bovengrond (MM1) en de venige ondergrond (MM2) geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond. In het grondwater (B001) komt xylenen marginaal verhoogd voor. Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft geen overwegende aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters 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 bestemmingswijziging. Tot slot wordt opgemerkt dat afhankelijk van de bestemming en toepassing, dus bij afvoer van de

grond, om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit kan worden gevraagd.

6.4 Bedrijven en milieuzonering

Een goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar voorkomen. Anderzijds wordt het bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen. Voor de voorgestane ontwikkeling heeft de Roever Omgevingsadvies, een analyse uitgevoerd en de bevindingen in een apart rapport beschreven. Dit rapport[8] is als bijlage 6 aan dit bestemmingsplan toegevoegd. In deze paragraaf is uitsluitend de conclusie opgenomen.

Conclusie uit onderzoek

In dit onderzoek is de inpasbaarheid van het beoogde bestemmingsplan 'De Schakel' te Drimmelen onderzocht. De aan te houden indicatieve richtafstand tot woningen aan de Dorpsstraat, Bergsedijk en Stationsstraat (rustige woonwijk) bedraagt maximaal 50 meter. Deze richtafstand wordt niet overschreden.

De aan te houden indicatieve richtafstand tot woningen binnen het havengebied (gemengd gebied) bedraagt maximaal 30 meter. Deze richtafstand wordt overschreden bij de woningen aan Biesboschweg 3 en Biesboschweg 5 aan de noordzijde van het plangebied. De richtafstand van 10 meter tot deze woningen wordt niet overschreden. Om rekening te houden met deze overschrijding kan in het bestemmingsplan worden vastgelegd dat er geen functies van milieucategorie 3.1 kunnen worden gerealiseerd binnen 30 meter van de woningen aan Biesboschweg 3 en Biesboschweg 5 (de ligging van de woningen is gelijk aan hun bijbehorende functieaanduiding in het vigerende bestemmingsplan kern Drimmelen).

Bedrijven en inrichtingen die in de omgeving aanwezig zijn en waarvoor indicatieve richtafstanden van toepassing zijn, zijn op voldoende afstand van het plangebied gelegen. Er is weliswaar sprake van een overschrijding van de richtafstand van de oostelijk gelegen haven, maar in bijlage 6 is toegelicht dat geen sprake is van een belemmering.

De aspecten geur, stof, geluid en gevaar afkomstig van omliggende functies/ inrichtingen vormen geen belemmering voor het plan.

Doorwerking bestemmingsplan

Om de indicatief aan te houden afstanden ten aanzien van Biesboschweg 3 en Biesboschweg 5 aan de noordzijde van het plangebied te borgen, is op de verbeelding een zone opgenomen met een onderzoeksplicht binnen deze afstand. Dat houdt in dat wanneer binnen deze zone een voornemen is om een milieucategorie 3.1 functie op te richten deze aan dient te tonen dat ter plaatse van de gevoelige objecten aangetoond is dat sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat, oftewel dat voldaan wordt aan de geldende grenswaarden ten aanzien van de aspecten geur, lucht, geluid en gevaar, mits relevant uiteraard.

[8] Onderzoek milieuzonering wijziging bestemmingsplan 'De Schakel' te Drimmelen, onderdeel Jachthaven Biesbosch, documentnummer: 20181144.v01 de Roever Omgevingsadvies, 1 oktober Schijndel.

6.5 Geluid

Wanneer een geluidsgevoelig object wordt gerealiseerd is het conform de Wet geluidhinder noodzakelijk om aan te tonen dat ter plaatse van het geluidsgevoelig object sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat met betrekking tot het aspect akoestiek. Geluid kan afkomstig zijn van verschillende bronnen. Ze kan komen van wegverkeerslawaai, wat redelijk algemeen is en bijna overal voorkomt. De (potentiële) geluidhinder wordt dan veroorzaakt door (spoor)wegverkeer. Denk hierbij aan auto's, bussen, vrachtwagens en treinen. Daarnaast kan 'industrie' een geluidsbron vormen. Een inrichting kan akoestisch effect op de omgeving tot gevolg hebben.

Het is daarom ook van belang wanneer nieuwe inrichtingen worden gerealiseerd of mogelijk worden gemaakt, dat aangetoond wordt dat bestaande geluidsgevoelige objecten geen overlast ervaren met betrekking tot akoestiek. Ten aanzien van het aspect geluid is een onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is in een apart rapport[9] beschreven en als bijlage (bijlage 7) toegevoegd aan dit bestemmingsplan. In deze paragraaf is enkel de conclusie uit dat onderzoek opgenomen.

Conclusie

In het rapport in bijlage 7 is het onderzoek naar de geluidbelasting door wegverkeer op bestaande woningen in de omgeving van het plangebied De Schakel Drimmelen beschreven. Hiervoor is de geluidbelasting door het verkeer over de betrokken wegen binnen het plangebied en de toegangsweg (Sluizeweg) in beeld gebracht voor zowel de huidige situatie als de toekomstige situatie (maximale situatie na volledige invulling plangebied).

De betrokken wegen liggen in een 30 km/uur-zone. Het begrip reconstructie in termen van de Wet geluidhinder is niet van toepassing.

De milieukwaliteit wordt geclassificeerd als 'zeer goed' tot 'goed'. Er kan worden gesteld dat de cumulatieve geluidbelasting (wegverkeer) een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van woningen in de omgeving niet in de weg staat.

6.6 Luchtkwaliteit

Met wet- en regelgeving wil de overheid zorgen voor een goede luchtkwaliteit en de burgers beschermen tegen de schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging. Het bevoegd gezag betrekt de luchtkwaliteit in de besluitvorming van ruimtelijke plannen. In het kader van de Wet milieubeheer (Wm) toetst het bevoegd gezag aan de voorschriften van Titel 5.2.

Het bevoegd gezag zorgt ook voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit gebeurt in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' (art 3.1 Wro). Het beginsel van een goede ruimtelijke ordening blijft van toepassing voor alle ruimtelijke ontwikkelingen.

De verontreiniging is afkomstig van verschillende bronnen. Denk hierbij aan het gemotoriseerde verkeer, industriële en agrarische inrichtingen en achtergrondconcentraties van verontreinigde stoffen. Fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) zijn de belangrijkste stoffen in de luchtkwaliteitsregelgeving. Ook ten aanzien van de ontwikkeling die met dit bestemmingsplan wordt mogelijk gemaakt dient inzicht te worden gegeven in de effecten op de kwaliteit van de

[9] Onderzoek wegverkeerslawaai 'de Schakel' Drimmelen, referentie: 202001226.V01, De Roever Omgevingsadvies, 2 oktober 2020 Schijndel,

lucht. De Roever Omgevingsadvies heeft hiervoor een onderzoek uitgevoerd dat is beschreven in een apart rapport. Dit rapport[10] is als bijlage 8 aan de toelichting van dit bestemmingsplan toegevoegd. In deze paragraaf zijn uitsluitend de rekenresultaten en de conclusie opgenomen.

Resultaten NO_2

Voor NO_2 geldt een grenswaarde van 40µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie op plaatse waarbij sprake kan zijn van langdurige blootstelling van mensen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij woningen. De grenswaarde wordt bij geen enkele woning overschreden. Ter plaatse van de omliggende woningen bedraagt de concentratie maximaal 16,1 µg/m^3.

Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde grenswaarde. Nabij het plangebied zijn geen locaties waarbij sprake kan zijn van kortdurende blootstelling van mensen.

De bijdrage van de inrichting op de concentratie NO_2 ter plaatse van de omliggende woningen bedraagt op zijn hoogst 0,6 µg/m^3. Een bijdrage van ten hoogste 1,2 µg/m^3 wordt beschouwd als niet in betekende mate.

Resultaten PM_{10}

Voor PM_{10} geldt een grenswaarde van 40 µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie op plaatsen waarbij sprake kan zijn van langdurige blootstelling van mensen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij woningen. Deze grenswaarde wordt bij geen enkele woning overschreden. Ter plaatse van de omliggende woningen bedraagt de concentratie 17,6 µg/m^3.

Daarnaast geldt voor PM_{10} een grenswaarde van 50 µg/m^3 als 24-uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat de 24-uurgemiddelde concentratie maximaal 35 per kalenderjaar mag worden overschreden. Bij geen enkel toetspunt wordt de grenswaarde overschreden. Het aantal overschrijdingsdagen bedraagt op zijn hoogst 6.

Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde grenswaarde. Nabij het plangebied zijn geen locaties waarbij sprake kan zijn van kortdurende blootstelling van mensen. De bijdrage van de inrichting op de concentratie PM_{10} ter plaatse van de omliggende woningen bedraagt op zijn hoogst 1,0 µg/m^3. Een bijdrage van ten hoogste 1,2 µg/m^3 wordt beschouwd als niet in betekende mate.

Beschouwing $PM_{2,5}$

Voor $PM_{2,5}$ geldt een grenswaarde van 25 µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie op plaatsen waarbij sprake kan zijn van langdurige blootstelling van mensen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij woningen. Deze grenswaarde wordt bij geen enkele woning overschreden. Ter plaatse van de omliggende woningen bedraagt de concentratie ten hoogste 10,8 µg/m^3.

Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde grenswaarde. Nabij het plangebied zijn geen locaties waarbij sprake kan zijn van kortdurende blootstelling van mensen.

[10] Luchtkwaliteitsonderzoek 'de Schakel' te Drimmelen onderdeel Jachthaven Biesbosch, referentie: 20181143.v01, de Roever Omgevingsadvies, 23 februari 2021 Schijndel.

Conclusie

Uit de rekenresultaten van het onderzoek blijkt dat de invloed op de luchtkwaliteit niet in betekende mate (NIBM) is en dat voldaan wordt aan de in de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarden voor de luchtkwaliteit. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat voor wat betreft luchtkwaliteit. Luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het plan.

6.7 Stikstofdepositie

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet zijn drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen wordt voldaan, kan het plan geen doorgang vinden.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

De Roever Omgevingsadvies heeft in het kader van dit bestemmingsplan een onderzoek gedaan naar de depositie van stikstof op Natura2000 gebieden. Dit onderzoek is in een apart rapport[11] beschreven dat als bijlage (bijlage 9) aan dit bestemmingsplan is toegevoegd. In deze paragraaf is uitsluitend de conclusie opgenomen.

Conclusie

In dit onderzoek zijn voor het beoogde bestemmingsplan ‘De Schakel’ te Drimmelen de te verwachten stikstofdeposities ter plaatse van Natura 2000-gebieden berekend. Hierbij is rekening gehouden met de gebruiksfase, maar ook met de aanlegfase (gelijktijdig met de gebruiksfase). Uit de berekening blijkt dat de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar. Er is geen sprake van meldings- of vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

[11] Voortoets stikstofdepositie wijziging bestemmingsplan ‘de Schakel’ te Drimmelen Onderdeel Jachthaven Biesbosch Documentnummer: 20180490.v01 de Roever Omgevingsadvies, 23 februari 2021 Schijndel.

6.8 Water

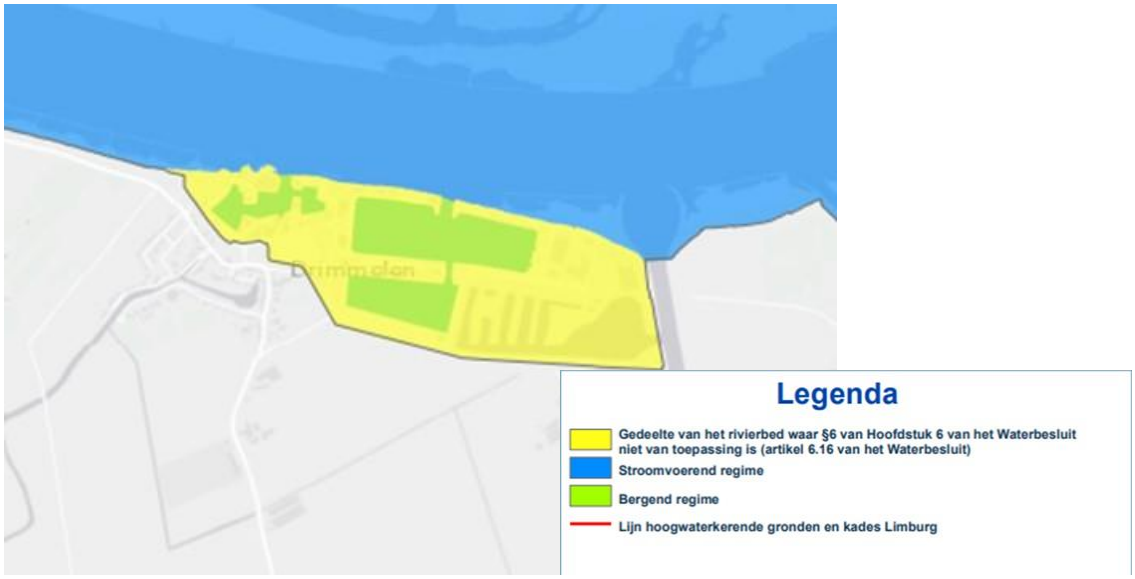
Sinds 1 november 2013 is het wettelijk verplicht om bij iedere ruimtelijke ontwikkeling een watertoets uit te voeren. Het doel ervan is om inzicht te creëren op de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op de hydrologische situatie en tevens om te kijken welke maatregelen noodzakelijk zijn om de effecten op de hydrologische situatie zo klein mogelijk te maken, dan wel te verbeteren.

Vanwege de buitendijkse ligging van het plangebied is Rijkswaterstaat verantwoordelijk voor het waterbeheer ter plaatse van het plangebied. Derhalve is de 'Beleidslijn Grote Rivieren' van toepassing. Het uitgangspunt van de Beleidslijn grote rivieren is het waarborgen van een veilige afvoer en berging van rivierwater onder normale en onder maatgevende hoogwaterstanden. Tevens geldt dat het bieden van mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen, binnen de randvoorwaarden die de veiligheid stelt, van belang is voor het behoud en de versterking van de ruimtelijke kwaliteit van het rivierbed. Voor de Beleidslijn grote rivieren gelden twee concrete doelstellingen:

- de beschikbare afvoer- en bergingscapaciteit van het rivierbed behouden; en
- ontwikkelingen tegen gaan die de mogelijkheid tot rivierverruiming door verbreding en verlaging nu en in de toekomst feitelijk onmogelijk maken;

Op de kaarten behorende tot de beleidslijn Grote Rivieren is voor het plangebied (zie figuur a) de volgende legenda-eenheid van toepassing:

"Gedeelte van het rivierbed waar § 6.6 van Hoofstuk 6 van het Waterbesluit niet van toepassing is (artikel 63.16 van het Waterbesluit)."



Figuur a Uitsnede kaart beleidsregel Grote Rivieren

Het beleid ten aanzien van stroomvoerend regime of bergend regime is derhalve niet van toepassing. Het plan is met Rijkswaterstaat besproken en zij hebben ingestemd met het plan.

In de waterparagraaf, waarin de watertoets is opgenomen, geeft de initiatiefnemer aan welke afwegingen in het plan ten aanzien van water zijn gemaakt. Het is een toelichting op het doorlopen proces en maakt de besluitvorming ten aanzien van water transparant. In geval van locatiekeuzes en bij herinrichting van bestaand bebouwd gebied geeft de initiatiefnemer expliciet aan welke rol de kosten en risico's van verdroging, verzilting, overstroming en overlast hebben

gespeeld bij de besluitvorming. De waterparagraaf grijpt zichtbaar terug op de afsprakennotitie en het wateradvies.

Op 30 november 2018 heeft Milon een watertoets[12] opgeleverd. Deze watertoets is als bijlage 10 van deze toelichting opgenomen. In deze paragraaf is uitsluitend de samenvatting en de conclusie opgenomen.

Conclusie

Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Nieuwe Jachthaven ten oosten van het centrum van Drimmelen. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Drimmelen, sectie T met o.a. nummers 2687, 2269, 2696 en 2699. De oppervlakte van de gehele locatie bedraagt circa 28.000 m2.
De locatie is in de huidige situatie ingericht met infrastructuur bebouwing en grasveld. De bebouwing bestaat voornamelijk uit horecagelegenheden daarnaast zijn er ruimten ingericht voor tijdelijke opslag van boten. De wegen gelegen op de onderzoekslocatie zijn grotendeels geasfalteerd.

De initiatiefnemer heeft het voornemen om het hart van de jachthaven te herontwikkelen om de gebruikers en de gasten van de jachthaven beter te kunnen bedienen. Concreet betekent dit dat het wegennetwerk ter plaatse wordt heringericht en dat er diverse nieuwe kantoren, winkels en horecagelegenheden gerealiseerd gaan worden ter bevordering van de detailhandel, horeca en recreatie. Het bestemmingsplan dat is opgesteld laat veel ruimte toe voor een flexibele invulling van het planproject.

De ontwikkeling op de onderzoekslocatie heeft tot gevolg dat het verharde oppervlak kan toenemen met 15.420 m². Omdat de toename in verhard oppervlak hoger is dan 2.000 m² geldt vanuit het waterschap een bergingsnorm van 60 mm. Op basis van de toename van verhard oppervlak van 15.420 m² geldt een bergingseis van 15.420 x 60 mm = 925 m³.

Watertoets

In overleg met het waterschap is vastgesteld dat er geen waterbergende voorzieningen getroffen hoeven te worden omdat de planontwikkelingen plaatsvinden in een buitendijks gelegen gebied. Het overtollige water dat valt op de onderzoekslocatie zal afgevoerd moeten worden via een rioleringsstelsel. Tevens dient in de planuitwerking het overstromingsrisico gewaarborgd te worden en dient rekening te worden gehouden met beschermingszones t.a.v. de waterkeringen.

6.9 Geur

Ten aanzien van het aspect geur geldt aparte wetgeving. Dat wil zeggen vooral voor geurhinder afkomstig van veehouderijbedrijven beschreven in de Wet geurhinder en veehouderij. In die wet is bepaald dat een veehouderij niet meer dan een bepaalde hoeveelheid (gemeten in odeur units) aan geur mag uitstoten ter plaatse van een geurgevoelig object. Daarnaast dienen zij minimaal een afstand van 50 (buitengebied) of 100 (stedelijk gebied) meter aan te houden. Wanneer daar niet aan wordt voldaan krijgt de veehouderij geen vergunning. Andersom geldt vanuit de Wro

[12] Watertoets ter plaatse van de Nieuwe Jachthaven te Drimmelen, projectnummer 20181970, Milon, 22 februari 2021 Veghel

(artikel 3.1) dat ter plaatse van gevoelige objecten sprake dient te zijn van een acceptabel woon- en leefklimaat met betrekking tot het aspect geur. Hiervoor wordt een achtergrondbelasting berekend waarmee men kan zien hoe hoog de achtergrondconcentratie (gemeten in odeur units) is ter plaatse van een geurgevoelig object.

Op een afstand van 170 meter en verder zijn enkele veehouderijbedrijven (stationsweg) gelegen. Deze veehouderijbedrijven zijn begrensd met het bouwvlak, wat inhoudt dat ze niet uit kunnen breiden richting het plangebied. Deze ontwikkeling zal de veehouderijbedrijven dan ook niet belemmeren. Gezien de grootte van de bedrijven (respectievelijk 90 varkens en 60 melkkoeien) is geen overlast te verwachten met betrekking tot de achtergrondconcentratie. Tenslotte is de afstand tussen veehouderijbedrijven en het plangebied voldoende groot.

Conclusie

Het aspect geurhinder vormt geen belemmering voor dit bestemmingsplan.

6.10 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van risico's die mensen lopen door opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen in hun omgeving. Externe veiligheid kan betrekking hebben op inrichtingen of op transportroutes (wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen).

Voor inrichtingen vormt het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) het wettelijk kader. Voor transportroutes (weg, spoor en water) geldt het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Voor buisleidingen vormt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) het wettelijk kader.

Naar het aspect externe veiligheid is door de Roever Omgevingsadvies onderzoek gedaan. Dat onderzoek is in een apart rapport[13] beschreven, dat als bijlage 11 aan dit bestemmingsplan is toegevoegd. In deze paragraaf is uitsluitend de conclusie opgenomen.

Conclusie

In het onderzoek zijn de risicobronnen in de omgeving van het plangebied onderzocht. Ten aanzien van geen enkele risicobron is sprake van een knelpunt wat betreft plaatsgebonden risico of groepsrisico. Externe veiligheid vormt geen belemmering voor dit bestemmingsplan.

[13] Quickscan Externe veiligheid wijziging bestemmingsplan ‘de Schakel’ te Drimmelen Onderdeel Jachthaven Biesbosch Documentnummer: 20181142/C02/RK de Roever Omgevingsadvies 23 februari 2021 Schijndel

7. Waarden

7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de effecten van het plan op de aanwezige waarden in en rondom het plangebied.

7.2 Flora- en fauna

Het doel van het flora- en fauna onderzoek is om te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortbescherming en gebiedsbescherming is sinds 1 januari 2017 de Wet natuurbescherming (Wnb) van belang. Daarnaast is gebiedsbescherming vastgelegd in het NatuurNetwerk Nederland (NNN) (voorheen EHS genoemd).

Het onderzoek is in een aparte rapportage[14] beschreven dat als bijlage 12 aan dit bestemmingsplan is toegevoegd. Het onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in paragraaf 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming. Tevens heeft het onderzoek tot doel vast te stellen op welke wijze en in welke mate de voorgenomen ontwikkeling invloed kan hebben op het eventueel voorkomen van beschermde soorten. Op basis van dit onderzoek kan worden vastgesteld welke maatregelen getroffen en welke vervolgstappen genomen dienen te worden om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving zal worden gehandeld. Aanvullend zal worden bepaald of voorgenomen ontwikkelingen effect hebben op de beschermde natuurwaarden van nabijgelegen natuurgebieden. In deze paragraaf is uitsluitend de conclusie opgenomen.

Conclusie

Beschermde gebieden

Indien uit de watertoets blijkt dat er geen verdroging optreedt, kan het optreden van verstoring als gevolg van de voorgenomen plannen in plangebied ‘de Schakel’ op de (broed)vogels en habitatsoorten van het Natura 2000-gebied De Biesbosch op voorhand worden uitgesloten. Uit de watertoets (zie bijlage 10) blijkt dat er geen verdrogingseffecten te verwachten zijn. Het verkrijgen van een vergunning van de Wet natuurbescherming voor plangebied ‘de Schakel’ is in dat geval niet noodzakelijk. De voorgenomen plannen in plangebied ‘de Schakel’ zullen niet leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNB in de omgeving van het plangebied, zolang de externe verstoringsfactoren van Natura 2000 geen negatieve effecten hebben op de bouwwerkzaamheden en de ingebruikname. De natuurdoelen die gelden voor de NNB-gebieden kunnen dan verwezenlijkt worden.

Beschermde soorten

In het plangebied komen mogelijk verschillende soorten voor die beschermd zijn onder paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming.

Soorten van paragraaf 3.1 van de Wet natuurbescherming

[14] Quickscan flora en fauna ‘de Schakel’ en voortoets Natura 2000 De Schakel Jachthaven Drimmelen Rapportnummer: P20210254, Staro Natuur en Buitengebied november 2021 Gemert.

Plangebied ‘de Schakel’ is geschikt als broed- en foerageergebied voor vogels. De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten hebben ten aanzien van foerageer- en/of broedgebied. Indien vogels aan het broeden zijn, kan het verwijderen van bomen en beplanting niet plaatsvinden zonder deze dieren te verstoren. Door bomen en struiken buiten het broedseizoen van vogels te verwijderen/snoeien wordt voorkomen dat negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten. Globaal loopt het broedseizoen van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt echter geen standaardperiode gehanteerd voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

De te verwijderen struikvegetaties in het oosten van plangebied ‘de Schakel’ biedt mogelijkheden voor verblijfplaatsen van huismussen. Verblijfplaatsen van huismus zijn jaarrond beschermd. Daarnaast wordt het plangebied door de voorgenomen plannen tijdelijk minder geschikt als foerageergebied. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van huismussen dient te worden uitgevoerd om te bepalen of daadwerkelijk verblijfplaatsen aanwezig zijn en welk deel van het plangebied als foerageergebied wordt gebruikt. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd in de periode april tot en met half mei.

Soorten van paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming

De platte schijfhoren kan de sloten in en langs het westen van plangebied ‘de Schakel’ gebruiken als leefgebied. Aangezien er geen vegetatie aan de noordzijde van het plangebied wordt verwijderd, kan het worden uitgesloten dat de voorgenomen plannen een negatief effect hebben op het leefgebied van platte schijfhoren.

Plangebied ‘de Schakel’ is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Het plangebied blijft gedeeltelijk geschikt als foerageergebied voor vleermuizen en ook in de directe omgeving blijft voldoende alternatief, even geschikt, foerageergebied behouden. In het te slopen gebouw in het oosten van plangebied De Schakel zijn mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Nader onderzoek gedurende de periode half mei t/m september dient uit te wijzen of vleermuizen gebruik maken van dit gebouw. Indien vleermuisverblijfplaatsen aanwezig zijn in de bebouwing, dan heeft het slopen van de bebouwing een negatief effect op vleermuizen. Op basis van het nader onderzoek kan worden bepaald welke mitigerende maatregelen genomen dienen te worden, zodat indien nodig een ontheffing van de Wet natuurbescherming verkregen kan worden. De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op mogelijke vliegroutes van vleermuizen.

Soorten van paragraaf 3.3. van de Wet natuurbescherming

Het is niet uit te sluiten dat grote modderkruiper voorkomt in de dichtbegroeide sloten in en langs het westen van plangebied De Schakel. Aangezien deze sloten en de rietrand eromheen niet worden meegenomen in de voorgenomen plannen, is het uit te sluiten dat de voorgenomen plannen een negatief effect hebben op de grote modderkruiper. In en langs het westen van plangebied ‘de Schakel’ is in de vorm van dichtbegroeide sloten een voortplantingshabitat voor algemene amfibieën zoals bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander aanwezig. Aangezien deze sloten en de rietrand eromheen niet worden meegenomen in de voorgenomen plannen, is het uit te sluiten dat de voorgenomen plannen een negatief effect hebben op voortplantingswater van amfibieën.

De amfibiesoorten bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander gebruiken plangebied ‘de Schakel’ mogelijk als land- en overwinteringshabitat. Voor deze amfibiesoorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Om effecten te voorkomen op overwinterende amfibieën (in het kader van de algemene

zorgplicht) is het noodzakelijk om het aanwezige materiaal in de plangebieden buiten de winterperiode van amfibieën te verwijderen.

Mogelijk behoort plangebied ‘de Schakel’ tot het leefgebied van een aantal beschermde grondgebonden zoogdieren van §3.3 Wnb zoals egel, haas, hermelijn, konijn, vos, diverse algemene (spits)muizensoorten, bunzing, wezel, ree en eekhoorn. De voorgenomen ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op deze soorten, doordat (een deel van het) leefgebied verdwijnt. Voor de soorten blijft voldoende geschikt leefgebied aanwezig in de omgeving. Derhalve is redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten optreden op het leefgebied van deze soorten.

Het is mogelijk dat dat algemene (spits)muizensoorten en wezel vaste verblijfplaatsen hebben in plangebied ‘de Schakel’. De voorgenomen plannen hebben mogelijk een negatief effect op deze soorten. Voor algemene (spits)muizensoorten geldt in provincie Noord-Brabant in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Het is derhalve niet noodzakelijk om voor algemene (spits)muizensoorten mitigerende maatregelen te nemen. Voor wezel geldt deze vrijstelling van de verbodsbepalingen niet. Echter, omdat plangebied ‘de Schakel’ slechts een kleine oppervlakte betreft, kleiner dan 1 ha, is het volgens de Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming van de Provincie Noord-Brabant niet noodzakelijk om nader onderzoek uit te voeren naar deze diersoort. Het is wel verplicht om mitigerende maatregelen te nemen. Dit dient te worden gedaan door:

- Het voorzichtig verwijderen van struikvegetatie buiten het voortplantingsseizoen van kleine marters (1 maart t/m 1 september).
- Bij maai- of graafwerkzaamheden één kant uit werken, zodat aanwezige dieren kunnen vluchten.
- Wanneer grondwerkzaamheden plaatsvinden, wordt het betreffende perceel een week voorafgaand aan de werkzaamheden ongeschikt gemaakt door het te maaien (10 cm boven maaiveld) en het maaisel direct af te voeren. Ook hierbij wordt één kant op gemaaid.
- In het plangebied voldoende dekking te realiseren in de vorm van groene (lijn)structuren te realiseren, zoals houtwallen/singels, hagen en/of takkenrillen.

De volgende maatregelen dienen te worden genomen in plangebied ‘de Schakel’ om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen:

1. Het verwijderen van bomen en struiken in plangebied ‘de Schakel’ wordt (indien nodig) uitgevoerd buiten het broedseizoen van vogels. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen echter geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.
2. Er dienen mitigerende maatregelen genomen te worden ten aanzien van de mogelijk voorkomende wezel.
3. Om effecten te voorkomen op overwinterende amfibieën (in het kader van de algemene zorgplicht) is het noodzakelijk om het aanwezige materiaal in de plangebieden buiten de winterperiode van amfibieën te verwijderen.
4. Nader onderzoek naar gebouwbewonende vleermuissoorten wordt uitgevoerd gedurende de periode 15 mei t/m 30 september om het eventueel aantasten van verblijfplaatsen te kunnen uitsluiten. Indien een verblijfplaats aanwezig is, is het noodzakelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen en mitigerende maatregelen te treffen.
5. Nader onderzoek naar verblijfplaatsen van huismussen wordt uitgevoerd om het eventueel aantasten van verblijfplaatsen te kunnen uitsluiten. Indien een verblijfplaats aanwezig is, is

het noodzakelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen en mitigerende maatregelen te treffen. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd in de periode april tot en met half mei.

7.3 Archeologie

In de erfgoedwet is geregeld dat de archeologische waarden van Nederland beschermd dienen te worden. Gemeenten zijn daarom verplicht om deze bescherming in bestemmingsplannen op te nemen. In 2013 heeft de gemeente Drimmelen de nota archeologie vastgesteld (maart 2013). In deze nota is aangegeven op welke manier de archeologische (verwachtings-) waarden zijn geïnventariseerd en hoe die gecategoriseerd zijn. Tot slot is daarin bepaald hoe daarmee wordt omgegaan in ruimtelijke plannen en procedures.

Het grondgebied van de gemeente Drimmelen is verdeeld in 5 delen, namelijk:

1. Terreinen van hoge archeologische waarde (monumenten);
2. Verstoord door ontgrondingen;
3. Archeologische verwachtingszone hoog;
4. Archeologische verwachtingszone middelhoog;
5. Archeologische verwachtingszone laag.



Figuur 7.1 Uitsnede archeologische beleidskaart, Drimmelen

Het plangebied is aangewezen als een gebied met een lage archeologische verwachtingswaarde. Deze beleidscategorie omvat de categorie ‘lage archeologische verwachting’ van de archeologische beleidskaart. Het betreft landschappelijke zones met naar verwachting een lage dichtheid aan archeologische sporen. De beleidsdoelstelling voor deze categorie is alleen archeologisch vooronderzoek te vragen of te eisen om vast te stellen of er sprake is van behoudenswaardige archeologische waarden wanneer er een mer-plicht geldt of bij grotere ruimtelijke projecten die groter zijn dan 50.000 meter (5 hectare). Om het normale (bijvoorbeeld agrarische) gebruik van de bodem niet in de weg te zitten wordt de diepte grens hier losgelaten.

De volgende ontheffingscriteria zijn op deze categorie van toepassing:

- In principe vrijgeven, alleen onderzoek bij mer-plicht en grotere ruimtelijke projecten groter dan 50.000 meter (5 hectare).

- Er wordt geen grens gesteld aan de maximale diepte van een bodemingreep.

Verstoringen

Voor terreinen waar een ontgrondingcontour is weergegeven geldt onverminderd de onderliggende categorie. Wel kan de gemeente Drimmelen en haar deskundige op het gebied van de archeologische monumentenzorg de initiatiefnemer hierin tegemoet treden en allereerst een minder intensief archeologisch onderzoek eisen ten einde de mate van bodemroering daadwerkelijk aan te tonen. Op basis van dat uit te voeren onderzoek kan daarna alsnog worden bezien of het gebied kan worden aangemerkt als Archeologische verwachtingszone: Laag ten aanzien van de kosten voor het uit te voeren archeologisch onderzoek blijft onverminderd het wettelijke verstoorderprincipe van kracht.

In dit geval is er geen sprake van een ontgronding of ontgrondingscontour.

Het totale plangebied bestaat uit een gebied met een oppervlakte van circa 30.000 m² (3 hectare). Binnen dat gebied worden bouwmogelijkheden geboden binnen bouwvlakken. In totaal zijn er bouwvlakken met een totale gezamenlijke oppervlakte van circa 1.6 hectare. Er omheen en tussendoor loopt bestaande infrastructuur. Het totale gebied is verstoord door de aanleg van de jachthaven en de havenbekkens. De jachthaven is gelegen in een voormalige polder die buitendijks was gelegen. De kans op archeologische resten is dusdanig laag dat de gemeente hiervoor ook een lage archeologische verwachtingswaarde heeft toegekend. De ontwikkeling van het gebied vindt gefaseerd plaats op basis van The Box System. Dat systeem is flexibel en multi-toepasbaar. Om dat systeem te kunnen gebruiken zijn nauwelijks graafwerkzaamheden noodzakelijk. De kans op het verstoren van mogelijke archeologische resten is dan ook nihil.

Conclusie

Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 30.000 m2. Daarnaast is geen sprake van een mer-plichtige situatie én vinden er geen ontgrondingen plaats. Gezien de lage archeologische verwachtingswaarde is de kans op het vinden van archeologische sporen gering. Een archeologisch onderzoek is daarom niet noodzakelijk. Mocht onverhoopt tijdens de bouw van de gebouwen een archeologische vondst worden gedaan, dan zal de aannemer dit (wettelijk verplicht) moeten melden bij het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Drimmelen.

7.4 Landschap, stedenbouw en cultuurhistorie

Cultuurhistorie hangt nauw samen met landschap en stedenbouw en is meestal beter beleefbaar dan archeologie. Om die reden zijn deze aspecten samengevat in deze paragraaf. De provincie heeft het Rijksbeleid vertaald in haar beleid.

Wettelijk toetsingskader

Onder de noemer Modernisering Monumentenzorg (MoMo) heeft het Rijk in 2009 een aanzet gegeven voor een goede afweging van het belang van de cultuurhistorie in de ruimtelijke ordening. Gepleit wordt voor een verantwoorde verankering van de integrale cultuurhistorie in structuurvisies, bestemmingsplannen en milieueffectrapportages. Het voornaamste doel hiervan is om het cultuurhistorische karakter van Nederland op gebiedsniveau te behouden en te versterken.

Op 5 juli 2011 is een wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gepubliceerd. Sinds 1 januari 2012 moet ieder nieuw bestemmingplan een analyse van cultuurhistorische waarden bevatten. In aansluiting op de vaststelling van de Wet tot wijziging van de Monumentenwet 1988

en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht in mei 2011 zijn op 17 juni 2011 het Bro, het Besluit omgevingsrecht (Bor) en het Besluit archeologische monumentenzorg (Bamz) aangepast. Door een wijziging van het Bro moeten cultuurhistorische waarden voortaan vooraf in het proces van ruimtelijke ordening worden meegenomen, met name bij de voorbereiding en vaststelling van bestemmingsplannen. Het Bro bevat eisen waaraan de voorbereiding van een bestemmingsplan moet voldoen. Zo wordt er onder meer een beschrijving verlangd van de manier waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten wordt omgegaan. De wetgever wil hiermee bereiken dat aandacht voor cultuurhistorische waarden voortaan in het planproces naar voren wordt gehaald.

In de toelichting van het bestemmingsplan dient een beschrijving opgenomen te worden over hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden. De opsteller en vaststeller van het bestemmingsplan is daarmee dus verplicht om breder te kijken dan alleen naar het facet archeologie. Ook de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie dienen meegenomen te worden in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

De Erfgoedwet, van kracht sinds 1 juli 2016, bundelt wet- en regelgeving op het gebied van behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland in één nieuwe wet. Het uitgangspunt is dat de beschermingsniveaus zoals die in de eerdere wetten en regelingen golden, worden gehandhaafd. Daarnaast worden aan de Erfgoedwet een aantal nieuwe bepalingen toegevoegd. Samen met de Omgevingswet die naar verwachting in 2023 wordt ingevoerd, wordt een integrale bescherming van ons cultureel erfgoed mogelijk.

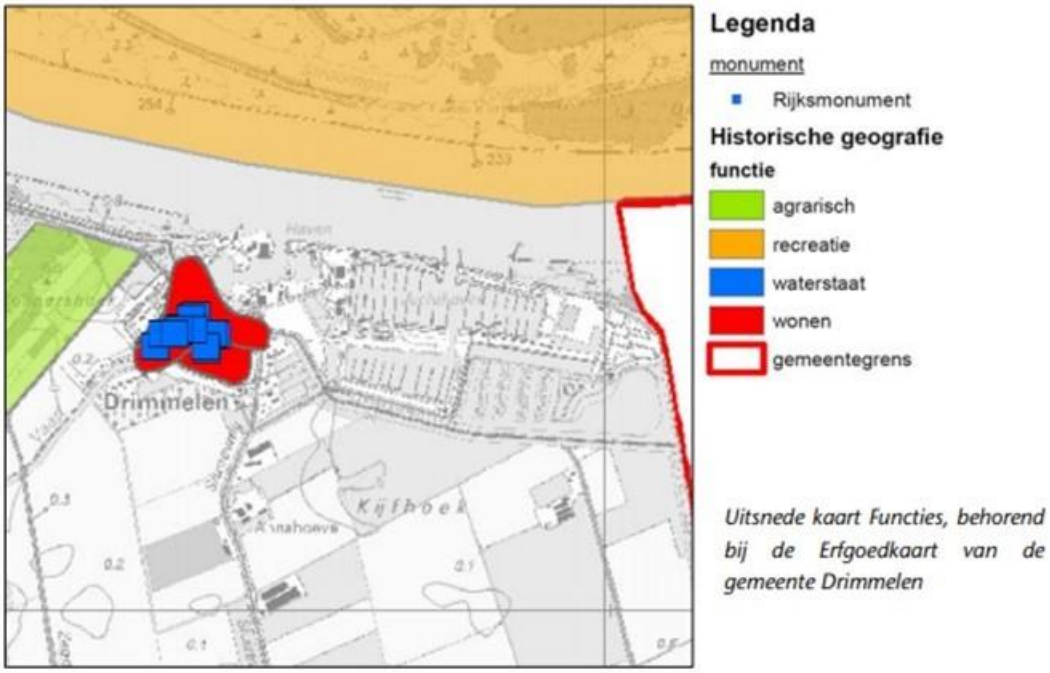
Beleid provincie Noord-Brabant

In de provincie Noord-Brabant dienen in het kader van het behoud van waardevolle cultuurhistorische elementen en archeologische vindplaatsen, bestemmingsplannen te worden getoetst aan de provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW). Hierop staan de bepalende cultuurhistorische elementen aangeven.

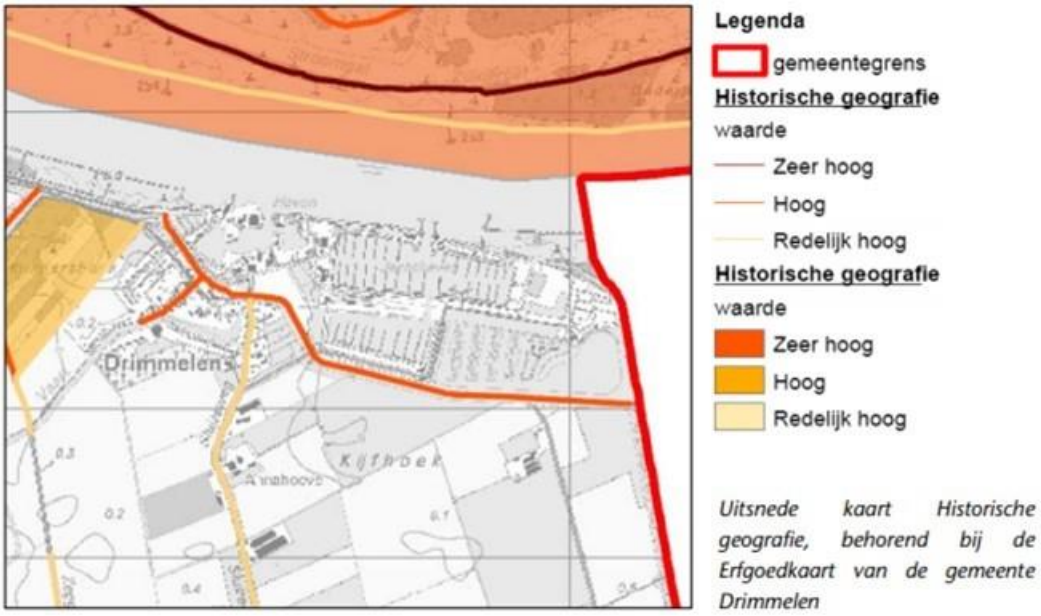
In het kader van het cultuurbeleid van Noord-Brabant zet de provincie in op versterking van de Brabantse identiteit. Onderdeel hiervan is het behoud van het Brabantse ruimtelijk erfgoed, waarmee de ruimtelijke kwaliteit van de leefomgeving wordt vergroot en dit erfgoed met Noord-Brabant en haar inwoners wordt verbonden. Ten gevolge van de Wro is er de noodzaak om te komen tot zorgvuldige afbakening en onderbouwing van de erfgoedwaarden van provinciaal belang. Deze waarden zijn op de Cultuurhistorische Waardenkaart en in de structuurvisie ruimte en de Verordening ruimte opgenomen. In totaal zijn er 21 cultuurhistorische landschappen met daarbinnen historisch landschappelijke vlakken geselecteerd en beschreven. Het plangebied valt niet binnen een cultuurhistorisch vlak. Het dorp Drimmelen is als beschermd stads- en dorpsgezicht aangewezen.

De herontwikkeling van ‘de Schakel’ vindt niet plaats in het gebied dat als beschermd stads- en dorpsgezicht is aangewezen. De nieuwe ontwikkeling houdt rekening met zichtlijnen en structuren, met name vanuit het gebied richting het water/de haven. Het dorp Drimmelen ligt achter de dijk, waardoor de relatie tussen ‘de Schakel’ en het dorp minimaal is. Dat versterkt de waarde van beschermd stads- en dorpsgezicht en de authenticiteit van het gebied. In feite zijn er door de ontwikkeling van de jachthaven twee gebieden ontstaan die elkaar kunnen versterken, maar ook kunnen ontzien. Zo kan in het jachthavengebied waaronder het gebied ‘de Schakel’ ontwikkeld worden, zonder dat dit ten koste gaat van de cultuurhistorische waarde en tegelijkertijd op economisch vlak een waarde vormen (inkomsten, werkgelegenheid) om bijvoorbeeld het voorzieningenniveau in Drimmelen op peil te houden.

In hoofdstuk 3 is uitgebreid aangegeven hoe de nieuwe situatie wordt vormgegeven. Uitgangspunt daarbij is landschap, stedenbouw en cultuurhistorie als eenheid. Dat houdt in dat zichtlijnen en groenstructuren centraal worden gesteld. Belangrijk element daarin is ook de dijk die een redelijk hoge historische geografische waarde bezit. De dijk is en blijft de fysieke afscheiding tussen dorp en jachthaven en blijft onaangeroerd.



Figuur 7.2 uitsnede erfgoedkaart gemeente Drimmelen



Figuur 7.3 Uitsnede historische geografie, gemeente Drimmelen

8. Wijze van bestemmen

8.1 Inleiding

Het bestemmingsplan is een juridisch bindend plan dat bestaat uit een verbeelding en regels en gaat vergezeld van een toelichting. De verbeelding en de regels vormen het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan, waarbij de regels de gebruiks- en bouwmogelijkheden van de gronden regelen en de verbeelding de rol heeft van visualisering van de bestemmingen. De toelichting heeft geen bindende werking, maar heeft wel een belangrijke functie bij de weergave, verantwoording en onderbouwing van het bestemmingsplan en als uitleg bij de verbeelding en regels.

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) bepaalt dat het bestemmingsplan langs elektronische weg beschikbaar wordt gesteld. Dit brengt met zich mee dat het bestemmingsplan digitaal uitwisselbaar en op vergelijkbare wijze moet worden gepresenteerd. Met het oog hierop stellen de Wro en de onderliggende regelgeving eisen waaraan het bestemmingsplan moet voldoen. Zo bevat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP 2012) bindende afspraken waarmee bij het maken van bestemmingsplannen rekening moet worden gehouden. De SVBP 2012 kent (onder meer) hoofdgroepen van bestemmingen, een lijst met functie- en bouwaanduidingen, gebiedsaanduidingen en een verplichte opbouw van de planregels en het renvooi. Dit bestemmingsplan is opgesteld in overeenstemming met de SVBP 2012 en wordt op de voorgeschreven wijze digitaal beschikbaar gesteld.

8.2 Plansystematiek

Het voorliggend bestemmingsplan is opgesteld om het programma zoals beschreven en verantwoord in deze toelichting juridisch-planologisch mogelijk te maken. De regels en de verbeelding zijn zodanig opgesteld dat de bouw- en gebruiksmogelijkheden daarvoor een juridisch kader bieden.

De regels van het bestemmingsplan bestaan uit de volgende onderdelen:

1. Inleidende regels;
2. Bestemmingsregels;
3. Algemene regels;
4. Overgangs- en slotregels.

Hoofdstuk 1: inleidende regels

Dit hoofdstuk bestaat uit de begripsbepalingen (artikel 1) en de wijze van meten (artikel 2). In de begripsbepalingen worden omschrijvingen gegeven van diverse in het bestemmingsplan gebruikte begrippen/termen. De begripsbepalingen zijn opgenomen om interpretatieverschillen te voorkomen. Artikel 2 bevat technische regelingen met betrekking tot het bepalen van

oppervlakten, percentages, hoogte, diepte, breedte en dergelijke. Hiermee kan op een eenduidige manier toepassing worden gegeven aan de regels.

Hoofdstuk 2: bestemmingsregels

In dit hoofdstuk zijn de in het bestemmingsplan opgenomen bestemmingen opgenomen (enkel- en dubbelbestemmingen). De in het plangebied aanwezige bestemmingen zijn met bestemmingsvlakken op de verbeelding aangegeven. Het bestemmingsvlak geeft aan waar een bepaald gebruik is toegestaan. Ook kunnen aanduidingen die betrekking hebben op het gebruik (functieaanduidingen) zijn opgenomen. Middels deze functieaanduidingen is een specifiek gebruik ter plaatse bestemd of uitgesloten. Daarnaast wordt in de regels per bestemming bepaald waar en onder welke voorwaarden gebouwen mogen worden gebouwd. Dit wordt met bouwvlakken op de verbeelding aangegeven. In de regels zijn de toegestane maatvoeringen aangeven.

In de volgende paragraaf worden de in het plan opgenomen bestemmingen per bestemming nader beschreven.

Hoofdstuk 3: algemene regels

Algemene regels zijn regels die gelden voor meerdere bestemmingen, dan wel een algemene strekking hebben. Deze bestaan uit de volgende onderdelen:

- Anti-dubbeltelregel: deze regel is opgenomen om te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde gebouwen en bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het overgebleven terrein nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld.
- Algemene bouwregels: hier zijn algemene regels ten aanzien van bestaande (legale) bouwwerken opgenomen. Ook is hierin geregeld wanneer overschrijding van bouw- en bestemmingsgrenzen door ondergeschikte bouwdelen is toegestaan.
- Algemene gebruiksregels: in deze regels is opgenomen welke vormen van gebruik in ieder geval als strijdig gebruik worden beschouwd.
- Algemene aanduidingsregels: hier zijn regels opgenomen, die van toepassing zijn ter plaatse van de in het plan opgenomen gebiedsaanduiding ‘zoekgebied voor behoud en herstel van watersystemen’. Deze gronden zijn mede bestemd voor het verwezenlijken, beheren en behouden van watersystemen. Deze regels stellen beperkingen aan het bouwen en aan het uitvoeren van verschillende werkzaamheden.
- Algemene afwijkingsregels: deze regels geven het bevoegd gezag de bevoegdheid om met een omgevingsvergunning af te wijken van de regels van dit bestemmingsplan ten behoeve van niet-ingrijpende bouwactiviteiten. De criteria, die bij toepassing van de afwijkingsbevoegdheid in acht moeten worden genomen, zijn daarbij aangegeven.
- Algemene wijzigingsregels: deze regels geven het bevoegd gezag de bevoegdheid om bestemmingen te wijzigen ten behoeve van kleine overschrijdingen van bestemmingsgrenzen, geringe afwijkingen of kleinschalige gebouwen, niet bestemd voor wonen. De criteria, die bij toepassing van de wijzigingsbevoegdheid in acht moeten worden genomen, zijn daarbij aangegeven.

Hoofdstuk 4: overgangs- en slotregels

Dit hoofdstuk bevat het voor elk bestemmingsplan verplichte overgangsrecht voor bouwen en gebruik en de slotregel met daarin de citeertitel van de planregels.

8.3 Bestemmingen

Het bestemmingsplan bestaat uit de volgende bestemmingen:

Gemengd - Haven

Deze bestemming vormt de hoofdbestemming in het plangebied en omvat alle gronden, die niet tot de beoogde hoofdinfrastructuur behoren. Er is gekozen voor een ruime, faciliterende bestemming met betrekking tot de gebruiksmogelijkheden. Binnen de bestemming zijn de volgende functies toegelaten:

- Havengerelateerde voorzieningen;
- Ter plaatse van de aanduiding 'opslag', opslag van materiaal en materieel ten behoeve van onderhouds- en beheerswerkzaamheden aan de haven, inclusief een werkplaats;
- Bij de haven behorende havenkaden met laad- en losfaciliteiten;
- Watersportgebonden detailhandel en aanverwante dienstverlening;
- Maximaal één supermarkt (convenience store), detailhandel;
- Dag- en watersportrecreatieve doeleinden;
- Verblijfsrecreatiebedrijven, recreatiewoningen;
- Wellness;
- Maatschappelijke voorzieningen;
- Kantoren;
- Horecabedrijven, met uitzondering van horeca in categorie 5;
- Bij deze bestemming behorende voorzieningen zoals lichtmasten, (ontsluitings)wegen, groen, water, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen, fiets- en voetpaden en overige verhardingen.
- Het organiseren en houden van evenementen onder voorwaarden.

Aan het in gebruik nemen van gronden en bebouwing voor de bovengenoemde doeleinden is de voorwaarde verbonden, dat er voldoende parkeergelegenheid conform de nota Parkeernormen gemeente Drimmelen 2018, dan wel opvolgend beleid aanwezig is. Indien een bepaalde functie niet in de parkeernota is opgenomen, wordt aangesloten bij de CROW-normen. Parkeren dient in beginsel op eigen terrein plaats te vinden. Parkeervoorzieningen dienen na realisatie in stand te worden gehouden.

In het plangebied zijn diverse bouwvlakken opgenomen. Ook hierin is gekozen voor een zo flexibel mogelijke regeling, maar binnen de zorgvuldig opgestelde stedenbouwkundige randvoorwaarden. Ten aanzien van de functionele mogelijkheden gelden er voorwaarden ten aanzien van parkeren en milieueffecten. Gebouwen moeten binnen deze bouwvlakken worden opgericht. De bouwhoogte van gebouwen mag maximaal 8 meter bedragen. Binnen de bestemming zijn daarnaast bouwwerken, geen gebouwen zijnde toegestaan. Hiervoor gelden verschillende maatvoeringen, die in de bouwregels (artikel 3.2) zijn opgenomen. In de bestemming is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen om een hogere bouwhoogte van gebouwen toe te staan, tot een maximum van 11 meter. Hierbij vindt altijd een ruimtelijk-stedenbouwkundige afweging plaats.

Verkeer

De hoofdinfrastructuur is bestemd als ‘Verkeer’. Deze gronden zijn bestemd voor wegen en straten met hoofdzakelijk een verkeersfunctie, alsmede voor paden, parkeervoorzieningen en bijbehorende voorzieningen. Binnen de bestemming mogen uitsluitend bouwwerken, geen

gebouwen zijnde worden gebouwd ten dienste van de bestemming. Ook voor het langzaam verkeer (fietsers) is een verkeersbestemming opgenomen. Met een aanduiding is aangegeven dat de infrastructuur uitsluitend gebruikt mag worden voor langzaam verkeer. Een uitzondering hierop is het verkeer voor hulpdiensten bij calamiteiten.

Dubbelbestemming Waarde – Ecologie

Deze bestemming is opgenomen ter bescherming en ontwikkeling van de ecologische waarden. De bestemming ligt uitsluitend aan de zuidkant van het plangebied aan de Standhazensedijk. Binnen deze bestemming mogen in beginsel geen gebouwen worden gebouwd buiten de bestaande bebouwing. Het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten dienste van de bestemming is in beginsel wel toelaatbaar. Tevens geldt een omgevingsvergunningplicht voor verschillende werkzaamheden.

Dubbelbestemming Waterstaat – Waterhuishoudkundige en waterstaatkundige functie

Het plangebied maakt onderdeel uit van een gebied met een voorname waterhuishoudkundige functie. Om deze reden is de huidige dubbelbestemming ten behoeve van deze functie overgenomen in het plan. De gronden zijn mede bestemd voor afvoer en berging van water, sediment en ijs, waterhuishouding, verkeer te water, e.d.. Aan het bouwen binnen deze bestemming zijn voorwaarden verbonden en er geldt een omgevingsvergunningplicht. Vanwege het belang van de waterkering, dient advies bij Rijkswaterstaat te worden ingewonnen. Ook ten aanzien van diverse werkzaamheden geldt een omgevingsvergunningplicht.

Dubbelbestemming Waterstaat – Waterkering

Aan de zuidwestkant van het plangebied (Standhazensedijk) ligt een waterkering. Teneinde de belangen van behoud en functioneren van de waterkering te laten prevaleren, is een dubbelbestemming opgenomen. De bepalingen in deze dubbelbestemming hebben in geval van eventuele strijdigheid voorrang op de bepalingen van de overige dubbelbestemmingen. Bouwen binnen de waterkering is beperkt en onder voorwaarden toegestaan, waarbij advies bij het bevoegd gezag dient te worden ingewonnen.

9. Haalbaarheid

9.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de haalbaarheid van het bestemmingsplan beschreven. De ontwikkeling moet zowel in financieel als in maatschappelijk opzicht haalbaar zijn. Er wordt daarom een korte financiële toelichting gegeven en daarnaast worden de doorlopen procedures weergegeven.

9.2 Economische haalbaarheid

De kosten die gemaakt worden ten behoeve van de ontwikkeling zijn voor rekening van de initiatiefnemer.

Wanneer met een bestemmingsplan een bouwplan, zoals gedefinieerd in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening, mogelijk wordt gemaakt, dient conform artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening een exploitatieplan te worden opgesteld. Deze eis geldt niet indien het kostenverhaal anderszins is verzekerd. In dit geval wordt een anterieure overeenkomst aangegaan tussen de gemeente Drimmelen en de initiatiefnemer waarin onder andere het kostenaspect is geregeld.

9.3 Maatschappelijke haalbaarheid

Het voorontwerpbestemmingsplan is op 2 mei 2019 voor een periode van 6 weken voor eenieder ter inzage gelegd. Deze periode is tevens gebruikt voor het wettelijk verplichte vooroverleg. Voorafgaand aan de ter visielegging is een bijeenkomst georganiseerd waarbij belanghebbenden en omwonenden zijn uitgenodigd om kennis te nemen van dit plan.

De reacties zijn verzameld en in een inspraaknotitie opgenomen. Daarin is aangegeven of de reacties hebben geleid tot aanpassing van het plan en op welke manier het plan is aangepast. De inspraaknotitie is in paragraaf 9.4 weergegeven.

Het ontwerpbestemmingsplan ‘de Schakel Drimmelen’ zal ingevolge artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening gedurende zes weken ter visie worden gelegd, waarbij gelegenheid is geboden tot het indienen van zienswijzen. Tijdens deze periode wordt het plan aan de omwonenden voorgelegd.

9.4 Inspraak

Op 2 mei 2019 heeft het voorontwerpbestemmingsplan ‘de Schakel’ ter inzage gelegen voor een periode van 6 weken. Tijdens deze periode hadden belanghebbenden de mogelijkheid om een reactie in te dienen op het voorontwerpbestemmingsplan. Daarnaast is deze periode gebruikt om het voorontwerpbestemmingsplan in het kader van het wettelijk verplichte vooroverleg (ex. Art. 3.1.1 Bro en art. 3.6 Wabo) voor te leggen aan waterschap, provincie en omgevingsdienst. Tot slot heeft op maandag 20 mei 2019 een bijeenkomst plaatsgevonden in ’t Dorpshuys te Drimmelen. Deze bijeenkomst was voor eenieder toegankelijk om het plan te bekijken, vragen te stellen en/of een reactie in te dienen. In deze nota zijn alle reacties verzameld, samengevat en voorzien van een antwoord. Deze nota zal als bijlage worden toegevoegd aan het bestemmingsplan, zodat voor eenieder inzichtelijk is hoe de reacties zijn beantwoord en of dit geleid heeft tot aanpassing van het bestemmingsplan. In deze memo zijn de vooroverleg- en inspraak samengevat en voorzien

van een antwoord. Dit document vormt de handleiding om het voorontwerpbestemmingsplan richting een ontwerpbestemmingsplan te brengen. De inspraaknotitie is als bijlage 13 aan dit bestemmingsplan toegevoegd.

9.5 Gewijzigde onderdelen

Aanpassingen

Alle aanpassingen en onderzoeken, volgend uit de reacties zoals hierboven zijn beschreven, zijn in dit ontwerp verwerkt. De ruimtelijke structuur en de ontwerpschets uit 3.9 zijn gelijk gebleven. De doorgevoerde veranderingen betreffen in hoofdlijn:

- Gewijzigd beleid doorgevoerd, zoals de Interim Omgevingsverordening Noord Brabant.
- Verkeersstructuur verduidelijkt. Onder andere voorzien van calamiteitenroute en van een borging van de doorgaande fietsroutes. Zie bijlage 1;
- Parkeeraanpak aangescherpt en duidelijker beschreven en herrekend. Zie bijlage 1;
- Mogelijkheid tot het oprichten van een bedrijfswoning toegevoegd;
- Functionele gebruiksmogelijkheden aangescherpt, zoals het weghalen van de mogelijkheid tot oprichten van een school;
- Hoofdgroenstructuur, als groene kwaliteit, is beter beschreven en op de verbeelding vastgelegd.

9.6 Zienswijzen

Het ontwerp bestemmingsplan “De Schakel” heeft van 30 december 2022 tot en met donderdag 9 februari 2023 ter inzage gelegen. Het plan is op grond van artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening gedurende zes weken ter inzage gelegd, waarbij gelegenheid is geboden tot het indienen van zienswijzen. Gedurende deze periode zijn verschillende reacties en 1 zienswijze binnengekomen. De zienswijzen en ambtelijke wijzigingen zijn in een aparte nota beschreven en als bijlage 14 aan dit bestemmingsplan toegevoegd. Er is een aantal wijzigingen doorgevoerd (zie paragraaf 9.7).

9.7 Gewijzigde onderdelen

- Op pagina 7 stond nog ‘bezoekerscentrum van Staatsbosbeheer’, dit heet tegenwoordig ‘Informatiecentrum vvv Biesbosch Drimmelen’, dit is aangepast;
- In de watertoets op pagina 58 stond niet vermeld dat Rijkswaterstaat waterbeheer is van buitendijks gelegen gebieden en dat daarmee ook de ‘Beleidslijn Grote rivieren’ van toepassing is. Dit is aangepast en daarmee is geborgd dat Rijkswaterstaat ook bij toekomstige ontwikkelingen tijdig wordt betrokken;
- In hoofdstuk 9 Inspraak vanaf pagina 73 wordt gesproken over een aparte inspraaknotitie maar vervolgens zijn alle inspraakreacties in dit hoofdstuk zelf verwerkt. Deze inspraakreacties zijn nu verwerkt in een nota inspraak- en vooroverlegreacties en apart als bijlage toegevoegd evenals de nota van zienswijze en ambtshalve wijzigingen.

VERKEERS- EN PARKEERONDERZOEK (VERSIE 7 JULI 2022)

Arthic Verkeer,
Auteur: A ter Haar

1 HUIDIGE VERKEERSSITUATIE

Functies

De belangrijkste ontsluitingsroute van en naar het geplande inbreidingsgebied “De Schakel” in de haven van Drimmelen is de Sluizeweg. Dit is een doorlopende gemeentelijke gebiedsontsluitingsweg (zie figuur 1) buiten de kom (maximum snelheid 80 km/u). Het laatste gedeelte heeft een adviessnelheid van 60 km/u en deze route biedt toegang tot de haven van Drimmelen vanaf de belangrijkste aanvoerroute A59. Vanaf de komgrens tot en met de rotonde is de functie gebiedsontsluitingsweg binnen de kom met een maximum snelheid van 50 km/u. De overige wegen in de Haven zijn onderdeel van een verblijfsgebied met een maximum snelheid van 30 km/u.



Figuur 1 Afbeelding wegcategorisering volgens het beleidsplan Verkeer en Vervoer Drimmelen

Gebruik vs streefwaarde

In april 2017 heeft de gemeente Drimmelen verkeerstellingen uitgevoerd. Uit deze verkeerstellingen is gebleken dat de gemiddelde verkeersbelasting op de Sluizeweg circa 1.600 mvt/etmaal bedraagt. Overigens varieert de intensiteit gedurende het jaar behoorlijk met incidentele uitschieters naar boven tijdens warme dagen in de zomer. Over het algemeen is de intensiteit representatief voor de meeste dagen van het jaar. Volgens het regionale verkeersmodel rijden er in de toekomst (2030) 2.100 mvt/etmaal over de Sluizeweg. Volgens het Beleidsplan Verkeer en Vervoer Drimmelen is de (maximale) streefwaarde van erftoegangswegen buiten de kom 6.000 mvt/etmaal. Bij gebiedsontsluitingswegen gelden geen streefwaarden. Met andere woorden, het huidige gebruik is geen knelpunt in relatie tot de capaciteit van de wegen.

Vorm ontsluitingsweg

De Sluizeweg bestaat uit één rijbaan, met 2 rijstroken (voor elke rijrichting één rijstrook) en de maximum snelheid bedraagt 50 km/u binnen de bebouwde kom en 80 km/u buiten de

bebouwde kom. Naast de Sluizeweg liggen vrij liggende fietspaden. De Sluizeweg maakt onderdeel uit van de openbaar vervoerroute van buurtbus 224 (Drimmelen – Oosterhout).

Aan de zuidzijde van de hoofdrijbaan binnen de bebouwde kom is een tweerichtingen fietspad aangebracht. De andere (erftoegangs)wegen bestaan allen uit één rijbaan welke gebruikt wordt door alle (motor)voertuigen. Het gaat hierbij om een gemengde verkeersafwikkeling: motorvoertuigen en (brom)fietsers maken gebruik van dezelfde rijbaan.



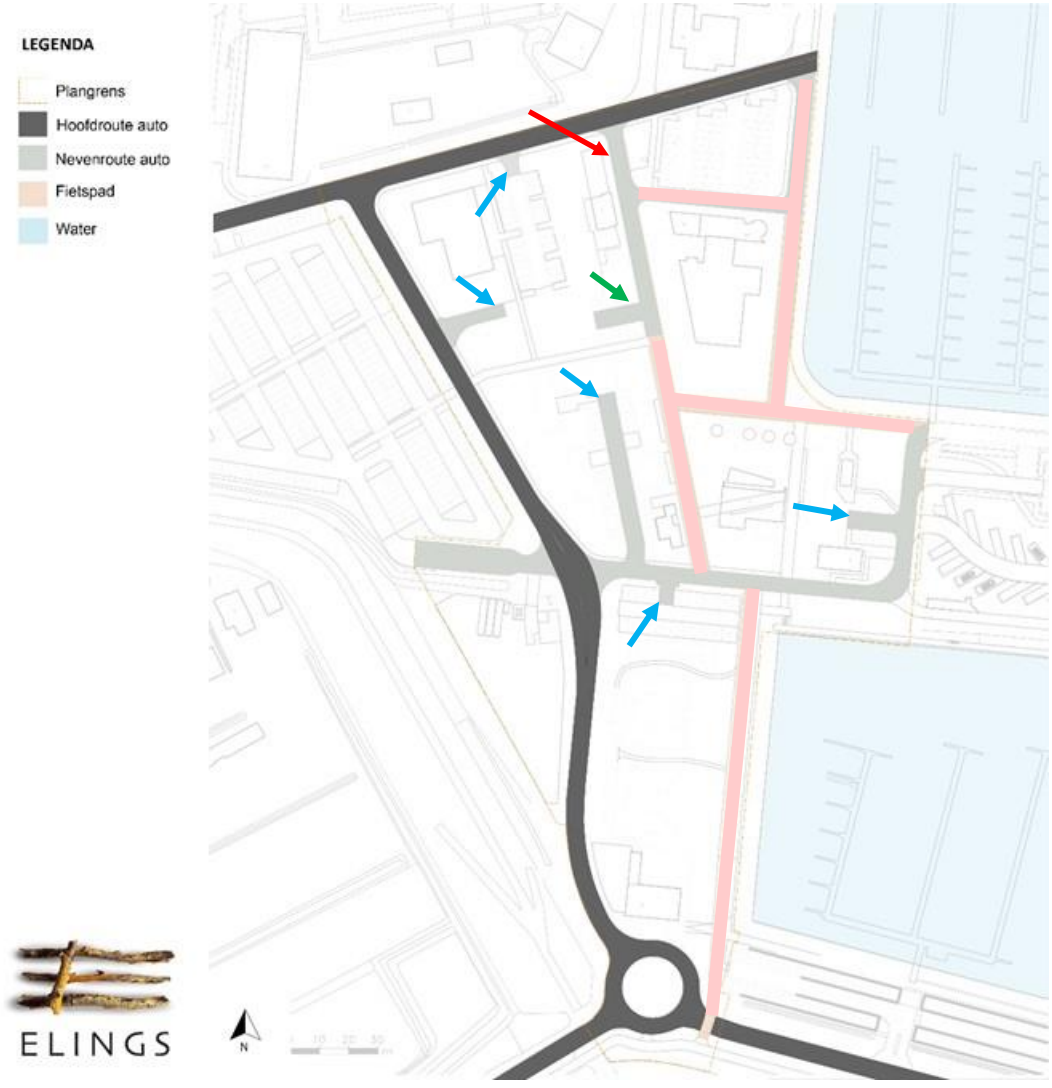
Figuur 2 Afbeelding: rotonde Sluizeweg – Marinaweg

De huidige verkeersstructuur in het plangebied na de rotonde Sluizeweg – Marinaweg is erg onduidelijk. De rotonde vormt een markant beslispunt. De aanwezigheid van 5 vlaggenmasten en een welkomstmuur belooft weliswaar een aantrekkelijk gebied. Maar na de afrit van de rotonde volgt een onduidelijke verkeersstructuur naar het hart van het havengebied/de Schakel. Door (onduidelijke) objectbewegwijzering wordt de bezoeker via veel afslagbewegingen naar de aanleghaven geleid. De tekst op de bewegwijzering welke het verkeer naar het parkeerterrein moet leiden is te klein waardoor deze te weinig opvalt voor de ‘onbekende bezoekers’.

Het plangebied is onoverzichtelijk en onaantrekkelijk doordat deze geen echte functie heeft en doordat een zekere mate van eenheid en samenhang in inrichting en inrichtingselementen ontbreekt. Verder ontbreekt het aan een duidelijke relatie tussen dit gebied en de omliggende gebieden. Voor de route naar de aanlegsteiger van de rondvaartboot dient 5 keer af geslagen te worden. De heenweg vanaf de rotonde naar de haven loopt niet over dezelfde route als de terugweg. Op de twee ontsluitingswegen die tussen de haven en de rotonde liggen is er sprake van éénrichtingsverkeer uitgevoerd met het verkeersbord ‘verboden in te rijden’ (rood bord met witte streep in het midden) en verkeersbord ‘toegestaan in te rijden’ (vierkante blauwe borden met een witte pijl)

2 TOEKOMSTIGE VERKEERSITUATIE

Het verkeer in de nieuwe situatie wordt afgewikkeld door een q te realiseren centrale “verkeersruggengraat” (zie figuur 3) die aan de westzijde van het plangebied ligt. De centrale verkeersruggengraat geeft een grote duidelijkheid voor de bezoekers van het gebied en maakt het gebied ten oosten van de ruggengraat verkeersluw. Dit heeft een positief effect op verblijfskwaliteit nabij de waterbassins. Alle andere wegen in het plangebied zijn insteekwegen die functies ontsluiten (zie figuur 3) en sluiten aan op de centrale verkeersrug-



Figuur 3 Nieuwe infrastructuur

gengraat. Een deel van de huidige (bestaande) wegen zal versmald of vernieuwd worden. Bij het ontwerp is rekening gehouden met de eigendommen, de aanliggende functies, de

wens/noodzaak om de wegen (gedeeltelijk) over te dragen aan de haven en met het uitgangspunt om de kabels en leidingen te laten liggen. Ten aanzien van de kabels en leidingen zal in ieder geval een zakelijk recht moeten worden gevestigd zodat (netwerk)beheerders te allen tijde toegang hebben tot de kabels- en leidingen.

Om een optimale verkeersdoorstroming te borgen, is ruimtelijk en juridisch een mogelijkheid opgenomen om een linksaf - vak aan te brengen in de verkeersruggengraat vanaf de rotonde. Hierdoor kan dan het linksafslaand verkeer richting het grote parkeerterrein zich veilig opstellen zonder het 'doorgaande verkeer' te hinderen en zo wordt het grote parkeerterrein benadrukt.

Verdere detaillering
Ter plaatse van de rode pijl in figuur 3 kunnen auto's, het gebied in- en uitrijden waarbij de auto te gast is. Dit zijn immers straten met een verblijfsfunctie. Deze weg is een zogenaamde parkeerkoffer en geschikt voor twee richtingen autoverkeer In de verdere detaillering zou onderzocht kunnen worden of een cul-de-sac (keerlus) gemaakt kan worden zodat de route langs Jachthaven 11 – 13 (ten zuiden van het plein) autoluw of autovrij gemaakt kan worden.

De hoofdroute auto verkeer betekent dat er sprake is van tweerichtingsverkeer. Op twee plekken zal daartoe het eenrichtingsverkeer worden opgeheven waarvoor een verkeersbesluit opgestart moet worden. De Marinaweg is met ruim 6 meter voldoende breed voor verkeer in twee richtingen. De Nieuwe Jachthaven kan dit niet zonder aanpassing want de rijbaan is nu zo'n 4,50 meter breed en is daarmee te smal voor autoverkeer in twee richtingen. De fysieke ruimte is er wel, met aan de ene kant een voetpad (waar meestal op geparkeerd wordt), en aan de andere kant een parkeerstrook. Ook dient in de detaillering de profielbreedte van de route aan de noordzijde van het plein verder uitgewerkt te worden om tweerichtingen verkeer mogelijk te maken. In de huidige situatie wordt het huidige trottoir gebruikt voor langsparkeren door het verbreden en verduidelijken van het profiel kan tweerichtingen verkeer beter gerealiseerd worden.
In het plan is een alternatief voor het parkeren opgenomen, daardoor kan het eenrichtingsverkeer opgeheven worden.

Toekomstig gebruik
De herontwikkeling van de Schakel zorgt voor een toename van gemotoriseerd verkeer. En door het ontwikkelen van nieuwe functies komen er andere verkeersbewegingen.

Voor de berekening van de verkeersproductie van de huidige en nieuwe situatie is uitgegaan van CROW publicatie 317: 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en 381 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeerkencijfers naar parkeernormen'.
Op basis van het referentie-bouwprogramma is een verkeersgeneratie bepaald. Hieruit blijkt dat het plangebied gemiddeld 980 mvt/etmaal genereert. Het werkelijke bouwprogramma kan afwijken van het referentie bouwprogramma. Echter, aangezien het in deze hoedanigheid gaat om een flexibel bestemmingsplan, is niet van exact aan te geven hoe

groot de verkeersgeneratie is. Wel kan voor het plangebied het maximum aantal te genereren verkeersbewegingen in beeld worden gebracht.

Om zeker te zijn hebben we het (onwaarschijnlijke) worst-case scenario gebruikt waarbij het bouwprogramma binnen het plangebied 2x zo groot is als het referentie bouwprogramma. In dat geval is de verkeersgeneratie ook 2x zo groot, namelijk 1.970 mvt/etmaal.

Samen met de (in het regionaal verkeersmodel 2030 voor Sluizeweg berekende) verkeersprognose van 2.400 mvt, bedraagt in dit worst-case scenario de maximale verkeersbelasting 4.360 mvt/etmaal op de Sluizeweg tussen de Drimmelenseweg en de Stationsweg. Vanaf dit punt verdeelt het verkeer zich richting Drimmelen (2.100 mvt/etmaal) en richting de Jachthaven (circa 2.000 mvt/etmaal) om vervolgens te verdelen over de Marinaweg richting de parkeerplaatsen en de Rietlanden.

Gezien de gebruikmaking van het worst-case is dit een overschatting en zal incidenteel tijdens drukke dagen in het hoogseizoen gehaald worden. Deze (maximum) aantallen liggen nog altijd ver beneden de maximale gemeentelijke streefwaarde van 6.000 mvt/etmaal[1] voor de Sluizeweg en ontsluitingswegen binnen de kom.

	Verkeersgeneratie			
	referentieprogramma		**verkeersgeneratienorm in**	**verkeersgeneratie in**
	Functie	**bvo**	**mvt / 100m2 bvo**	**mvt**
1	Buurtsupermarkt	600	105	632
2	Visrestaurant huidig*	84	56	47
3	Kantoor **	240	9	21
4	Kantoor/ detailhandel **	130	8,4	11
4	Indoorspeelruimte / horeca ***	570	11,7	67
5	Kantoor **	576	9	50
6	Kantoor / winkel **	144	9	13
7	Kantoor **	256	9	22
8	Kantoor/horeca ***	144	14	20
9	Kantoor/detailhandel ***	144	14	20
10	Werkplaats/energieboxen ***	50	10,9	5
11	Hotel 25 kamers ****		15	37
12	Restaurant	246	14	34
		3184		980
*	op basis van CROW cafetaria/bar/café			
**	o.b.v. bedrijfsverzamelgebouw: kantoren zonder baliefunctie / arbeidsintensieve / arbeidsextensieve bedrijven			
***	hoogste norm geldt			
****	**** o.b.v. aantal kamers (hotel 3 sterren)			

Tabel 1 verkeersgeneratieberekening o.b.v. referentieprogramma

[1] Bron: Beleidsplan Verkeer en Vervoer Drimmelen

Parkeerbehoefte
De nieuwe functies zorgen voor extra parkeerbehoefte. Om de parkeerbehoefte te berekenen is onder andere gebruik gemaakt van het Beleidsplan Verkeer en Vervoer 2018 – 2028. Hier in staat onder meer dat:
De gemeente Drimmelen heeft geen specifieke parkeernormen. Voor het toepassen van de parkeernormen gaan wij uit van de meest actuele landelijke parkeerkencijfers (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie) die zijn opgesteld door het Kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte, CROW. De parkeerkencijfers kennen een minimum en maximum normering. In de gemeente Drimmelen is geen sprake van een uitzonderlijke situatie, op grond waarvan een hoge of lage parkeerbehoefte verwacht mag worden. Om die reden wordt voor onze gemeente uitgegaan van het gemiddelde tussen het minimum en maximum kencijfer.

Op basis van kengetallen van het CROW is de parkeerbehoefte van de toekomstige functies in beeld gebracht. De berekening staat hieronder. De rekenformules van het CROW gaan uit van een minimum en maximum en hebben een behoorlijke bandbreedte. Voor de berekening van de parkeerbehoefte is uitgegaan van gemiddelde CROW normen. Dit geeft het meest realistische scenario.

De functies en de bijbehorende berekening zijn vastgesteld op basis het ‘referentieprogramma’. Dat programma is dus een momentopname en onderhevig aan veranderingen. Bij elke verandering van programma dient dus de parkeerbalans opnieuw berekend te worden.
Na de aanpassingen van de verkeersstructuur is in het plangebied ruimte voor circa 180 parkeerplaatsen, daarvan zijn er 36 al bestaand. In de regels van het bestemmingsplan is opgenomen dat iedere afzonderlijke functie die mogelijk wordt gemaakt, aan moete tonen dat deze op eigen terrein kan voorzien in de benodigde parkeerbehoefte conform gemeentelijk parkeerbeleid. Voor dit plan is een referentieprogramma opgesteld. Deze is doorgerekend aan de hand van het gemeentelijke parkeerbeleid (zie tabel parkeerbehoefte berekening) en vervolgens geprojecteerd in het plangebied (zie figuur 3.9 van de toelichting). Uit de parkeerbehoefte berekening blijkt dat er in het plangebied bij realisatie van het referentieprogramma een bruto overschot is van 41 parkeerplaatsen Met de verrekening van 36 bestaande parkeerplaatsen komt het netto overschot van uit op (41 – 36 =) 5 parkeerplaatsen.

	Parkeerbehoefte berekening		p-norm			parkeercapaciteit	
	referentieprogramma		p.p./ 100	p-behoefte	afgerond	nieuw	over / tekort
	Functie	bvo	m2 bvo	in p.p.	in p.p.	in p.p.	in p.p.
1	Buurtsupermarkt	600	4,1	24,6	25	26	1
2	Visrestaurant huidig*	84	7	5,9	6	12	6
3	Kantoor **	240	2,1	5,0	5	0	-5
4	Kantoor/ detailhandel **	130	2,1	2,7	3	5	2
4	Indoorspeelruimte / horeca ***	570	5,85	33,3	33	55	22
5	Kantoor **	576	2,1	12,1	12	5	-7
6	Kantoor / winkel **	144	2,1	3,0	3	6	3
7	Kantoor **	256	2,1	5,4	5	10	5
8	Kantoor/horeca ***	144	7	10,1	10	4	-6
9	Kantoor/detailhandel ***	144	4	5,8	6	15	9
10	Werkplaats/energieboxen ***	50	2,6	1,3	1	0	-1
11	Hotel 25 kamers ****		0,52	13,0	13	20	7
12	Restaurant	246	7,0	17,2	17	22	5
		3.184		139	139	180	**41**
*	op basis van CROW cafetaria/bar/café						
**	o.b.v. bedrijfsverzamelgebouw: kantoren zonder baliefunctie / arbeidsintensieve / arbeidsextensieve bedrijven						
***	hoogste norm geldt						
****	**** o.b.v. aantal kamers (hotel 3 sterren)						

Tabel 2 parkeerbehoefteberekening (zie bijlage voor locatie referentie parkeercapaciteit)

Aangezien het gaat om verschillende functies die gebruik maken van dezelfde parkeercapaciteit binnen het plangebied, kan uitwisseling plaatsvinden. Dat wil zeggen dat de functies binnen het plangebied indien mogelijk gebruik mogen maken van elkaars parkeerplaatsen, mits de parkeerplekken openbaar toegankelijk zijn. Echter, in de berekening is hier geen rekening mee gehouden aangezien het om een referentieprogramma (juni 2022) gaat. Het kan zijn dat er gedurende het ontwikkelproces verschuivingen in het daadwerkelijke bouwprogramma plaats vinden, dan zal de rekensom daarop aangepast worden. Bij dubbel gebruik zijn er feitelijk minder parkeerplaatsen nodig, maar in dit stuk is uitgegaan van de maximale situatie zonder uitwisseling.

Parkeertoets

Het bovenstaande programma is een referentie bouwprogramma en is een momentopname. Met de huidige planvorming voldoet het initiatief aan de parkeereis en zijn er ruim voldoende parkeerplaatsen voorhanden. Er vindt geen (parkeer)overlast plaats als gevolg van deze planvorming.

Aangezien het nog niet exact duidelijk is welke initiatieven binnen de planlocatie geïnitieerd worden dient de aanvrager van elke ruimtelijke ontwikkeling bij de aanvraag van de omgevingsvergunning aan te tonen dat voldaan wordt aan de door gemeente gestelde parkeereis. Voor het voldoen van de parkeereis wordt verwezen naar pagina 53 tot en met 57 van het Beleidsplan Verkeer en Vervoer Drimmelen (https://drimmelen.nl/file/1760/download).

Afwijking van de parkeereis

Mocht blijken dat een functie een grotere parkeerbehoefte heeft dan dat deze op eigen terrein opgevangen kan worden, dan dient de initiatiefnemer van de ruimtelijke ontwikkeling binnen het plangebied een verzoek te doen tot afwijking van de parkeereis. Daarin dient initiatiefnemer aan te tonen dat binnen (of buiten het plangebied) voldoende restcapaciteit aanwezig is. Dat kan dan alleen op basis van feitelijke waarnemingen.

3 PLANPROCES

Dit hoofdstuk beschrijft kort het doorlopen planproces om te komen tot een nieuwe verkeersstructuur en er voor te zorgen dat er voldoende parkeerplaatsen worden opgenomen in het plangebied.

Belangrijk bij de start van het proces waren de gemeentelijke uitgangspunten en voorwaarden ten aanzien van het aspect verkeer en parkeren.
Vooruitlopend op het vaststellen van het bestemmingsplan en tijdens het omvormingsproces heeft de gemeente in samenspraak met de Jachthaven Drimmelen al een verkeersbesluit genomen om de verblijfskwaliteit van het gebied te verhogen. Op 22 december 2015 is door de gemeente dit besluit genomen, namelijk “het verkeersbesluit Marinaweg/Nieuwe Jachthaven”. De implementatie en de verdere uitwerking voor invulling van het plangebied vindt plaats middels dit bestemmingsplan.
Andere uitgangpunten waren “Het gemeentelijk beleidsplan verkeer en vervoer Drimmelen 2018” en het “Regionaal verkeersmodel 2030”.

(Verkeers)doel van het plan is helderheid in opzet en structuur (om de oriëntatie te verbeteren en zoekverkeer tegen te gaan) en de verblijfskwaliteit te vergroten. Dit laatste door onder andere fietsers en wandelaars een duidelijke routing met meer ruimte en veiligheid te bieden en met veel contact met de haven. Het middengebied van de Schakel, Het Havenhart, wordt autoluw, zodat er ruimte komt voor sport, spel en verpozen.

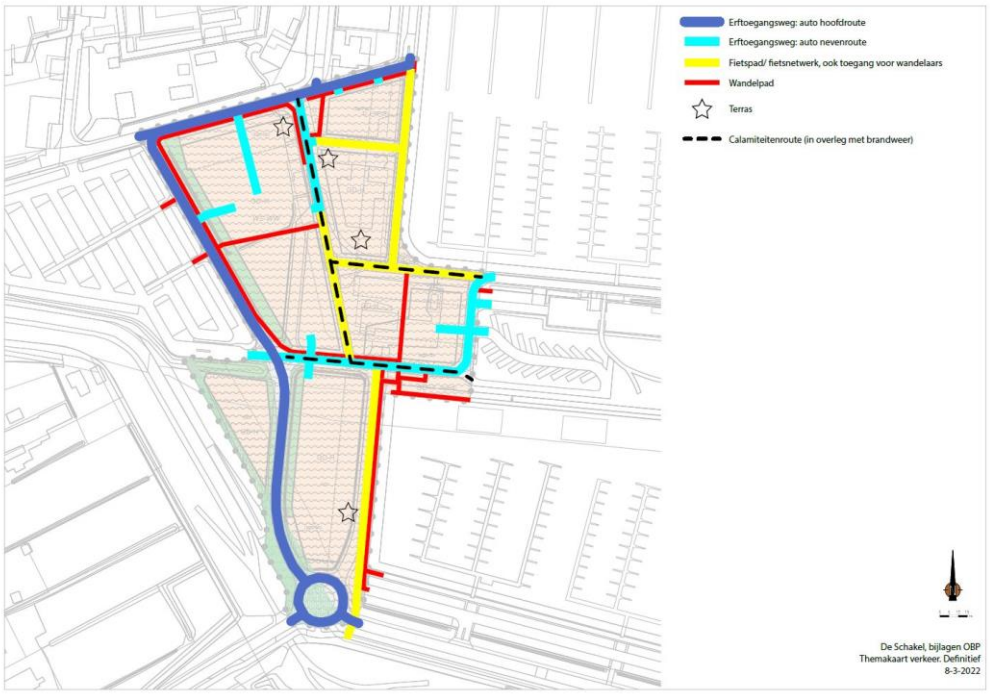
De bestaande functies zijn geanalyseerd, Ook is het gebruik en de vorm van de omringende wegen van de Schakel vastgesteld.
Vervolgens is er een beschrijving van het toekomstig gebruik en de consequenties daarvan voor parkeren beschreven en is de verkeerstructuur beschreven en berekend. Er is een berekening van de parkeerbehoefte in de nieuwe situatie gemaakt en is er een parkeertoets uitgevoerd.

Gedurende het bestemmingsplanproces is de ontworpen indeling van de wegen niet veranderd (statische aspect). Wel is de parkeertoets na de fase van het voorontwerp-bestemmingsplan locatie-specifieker gemaakt en zijn de parkeereisen aan elk nieuw initiatief strikter geformuleerd (dynamisch aspect). Verder is gekeken naar de waarborging van de openbaarheid van het doorgaande fietsnetwerk en naar de calamiteiten route.

Op de volgende pagina zijn alle verkeersstromen per thema inzichtelijk gemaakt.



Figuur 4 de verkeersstructuur thematisch



Figuur 5 verkeersstructuur totaal

4 CONCLUSIE

De infrastructuur kan het extra verkeer (als gevolg van de uitbreiding van het plangebied De Schakel) vlot en veilig verwerken zonder nadelige gevolgen voor de afwikkeling en doorstroming. De infrastructuur in Drimmelen biedt nu en in de toekomst voldoende capaciteit, zodat er na realisatie van het plangebied nog voldoende restcapaciteit aanwezig is. De (180 – 36=) 144 extra parkeerplaatsen in het plangebied bieden ruim voldoende parkeercapaciteit voor de nieuwe functies van het referentieprogramma, dat bij dit bestemmingsplan behoort. Bij elk nieuw initiatief zal een parkeerberekening met aantoonbaar voldoende parkeerplaatsen, worden toegevoegd.

Daarbij wordt het uitgangspunt, de verhoging van de verblijfskwaliteit, onder andere bereikt door het autoluw maken van het middengebied (Het Havenhart) van de Schakel. En er komen duidelijke verkeerroutes die het huidige rondrijden en dwalen tegen gaan, de veiligheid vergroten en tevens de fietser en de wandelaar langs de beste plekken van het gebied leiden: de havenbekkens.

BIJLAGE



Locaties aantallen geplande parkeerplaatsen

Kwaliteitshandboek De Schakel

Bijlage 2 bij bestemmingsplan De Schakel





In opdracht van: Haven Biesbosch
Gemaakt door ELINGS op 19 februari 2021



In rood het plangebied De Schakel

INHOUD

1. Inleiding p.4
2. Waarborgen voor functies en gebruik p.4
3. Waarborgen voor bouwkwaliteit p.5
4. Waarborgen voor samenhang bebouwing en omgeving p.6
5. Waarborgen voor reclame uitingen p.7
6. Afspraken over terreininrichting p.8



ELINGS

1. Inleiding

De Jachthaven Biesbosch heeft als doel gesteld om mensen langer te laten verblijven in het havengebied, met name in het gebied de Schakel. Het bestemmingsplan biedt daarom in juridische zin ruimte voor nieuwe functies en faciliteiten binnen het gebied van de Schakel en inherent daaraan bouwmogelijkheden om die functies te laten vestigen. Om de beleving te optimalieren is kwaliteit en samenhang van bebouwing en omgeving minstens zo belangrijk. Jachthaven Biesbosch is zich daar zeer van bewust en weet dan ook dat een hoge kwaliteit van een gebied, bijdraagt aan het (economisch) succes van de Schakel. Een goede balans tussen functies en kwaliteit is daarom essentieel. Jachthaven Biesbosch wil graag deze kwaliteit bewaken. Door dit kwaliteitshandboek op te stellen weten (nieuwe) ondernemers welke eisen aan de bebouwing en haar omgeving worden gesteld. Anderzijds mogen bezoekers, bewoners, gebruikers, ondernemers en de gemeente Drimmelen, Jachthaven Biesbosch aanspreken op de kwaliteitsbewaking. Door dit kwaliteitshandboek in het bestemmingsplan op te nemen ontstaat de duidelijkheid die de kwaliteit moet waarborgen. Daarnaast wordt het kwaliteitshandboek ook verspreid onder de gebruikers / ondernemers van het plangebied.

2. Waarborgen voor functies en gebruik

Een huurder of een koper verkrijgt een stuk grond om er een vooraf afgesproken, functie op te vestigen. Het bestemmingsplan staat een grote diversiteit aan functies toe. Jachthaven Biesbosch bewaakt dat de functies toegevoegde waarde hebben voor de haven en elkaar niet uitsluiten. In alle private huur-/pacht- of koopcontracten wordt vastgelegd welke functie wordt toegestaan en in welke vorm (dit wordt vastgelegd middels de algemene bepalingen, AB2015, als onderdeel van de verkoop / verhuurvoorwaarden). Als de huurder of eigenaar een functie wil wijzigen heeft deze altijd toestemming nodig heeft van JHB, dit op straffe van de plicht alles terug te draaien. In het contract staan in ieder geval een aantal algemene voorwaarden waaraan de functies moeten voldoen.

Enkele belangrijke voorwaarden zijn:
- Koper mag zijn grond niet verpachten, verhuren of vervreemden of beschikbaar stellen aan derden.
- De haven JHB, heeft het eerste recht van terugkoop.

Zo zijn er veel afspraken. Bijvoorbeeld ook over de omgang met afval en onderhoud:
- Verhuurder zorgt voor onderhoud omgeving en reiniging buitenkant gebouw.
- Erfpachter of huurder dient zorg te dragen voor behoorlijk aanzien en onderhoud van de grond, en opstallen.

- Huurder is niet toegestaan een afvalcontainer bij het pand te plaatsen, zonder toestemming.
- Huurder kan gebruik maken van een van de ondergrondse afvalcontainer op de landtong.
- Niet nakomen van verplichtingen kan de eigenaar op kosten van de huurder/erfpachter rechtzetten.
- Bij nalatigheid m.b.t. onderhoud omgeving mag Jachthaven Biesbosch dit uitvoeren op kosten van koper/huurder.

3. Waarborgen voor bouwkwaliteit

Bij de aanvang van deze gebiedsontwikkeling kiest Jachthaven Biesbosch ervoor om te werken met The BOX system, een modulair bouwsysteem. Om niet aan een leverancier vast te zitten wordt de gewenste bouwkundige en architectonische kwaliteit van elke nieuw op te richten gebouw als volgt omschreven :

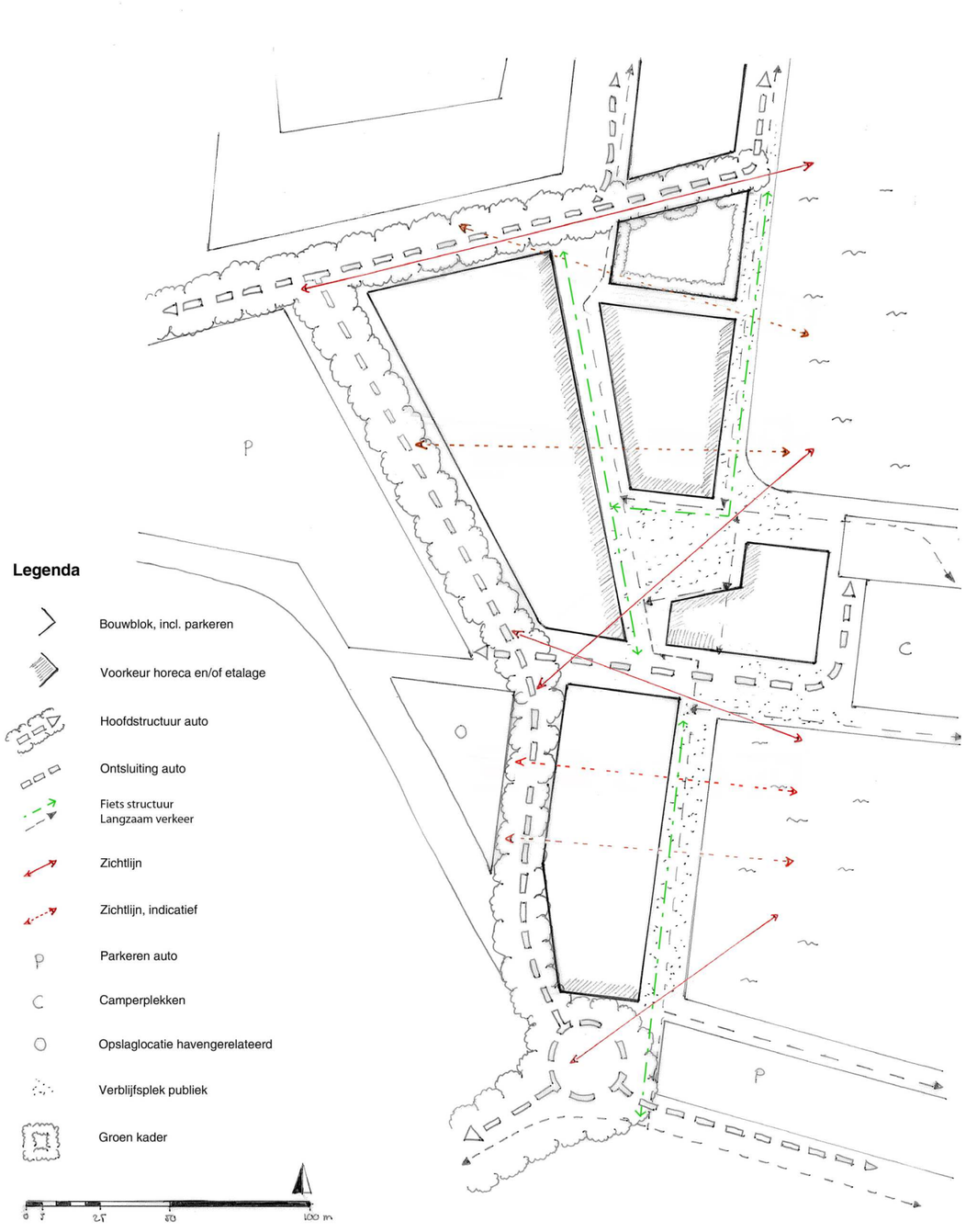
- Gebouwen zijn maximaal 2 verdiepingen.
- Gebouwen liggen iets verhoogd ten opzicht van het omringende maaiveld. Bordessen en terrassen maken deel uit van het gebouw,
- Gebouwen zijn alzijdig georiënteerd, alle gevels hebben een gelijke belangrijkheid, alle gevels zijn straatgevels,
- Incidentele verhoging bouwhoogte gebouwen tot maximaal 3 verdiepingen.
  Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.2 onder c. voor het toestaan van een hogere bouwhoogte van gebouwen, mits wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:
  a. de bouwhoogte bedraagt niet meer dan 11 m;
  b. verhoging van de bouwhoogte is noodzakelijk c.q. wenselijk vanuit architectonisch en/of stedenbouwkundig opzicht;
  c. de verhoging is uit landschappelijk, architectonisch en stedenbouwkundig oogpunt aanvaardbaar, hetgeen in ieder geval betekent, dat:
     1. geen grootschalige aaneengesloten hogere bouwmassa ontstaat ten gevolge van de verhoging, waarbij de breedte c.q. diepte van de verhoging in ieder geval niet meer dan 8 meter mag bedragen;
     2. de oppervlakte van de verhoging niet meer dan 30 m² per gebouw bedraagt;
  d. er treedt geen onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden, het woon- en leefklimaat van omliggende percelen op;
  e. er is geen sprake van milieuhygiënische belemmeringen;
  f. zichtlijnen worden gewaarborgd.
- In de gevelvlakken is het mogelijk contrasten aan te brengen door variantie in kleur, textuur, materiaal en openheid,
- Een doosvormig volume met plat dak is mogelijk (goothoogte = nokhoogte).
- Overhoekse accenten zijn toegestaan.
- De dakrand of het bovenkader is strak afgewerkt, er zijn geen zichtbare goten.
- Geïntegreerde zonwering en luifels op te nemen als onderdeel van de gevels.





Impressie modulair bouwsysteem en haar mogelijkheden

Nieuwe ruimtelijke structuur en onderlinge verbanden



6 mei 2019

4. Waarborgen voor samenhang bebouwing en omgeving

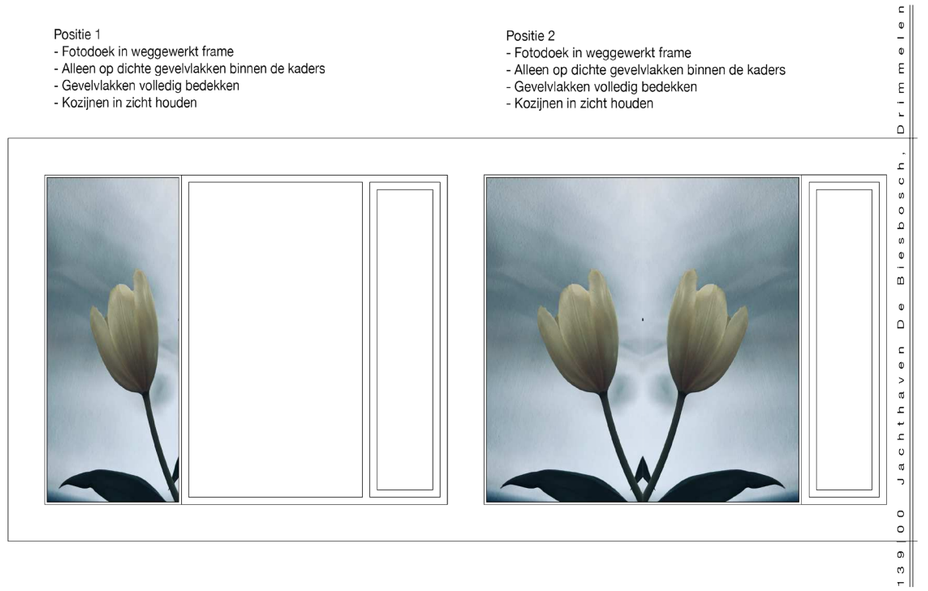
Om de beleving van het gebied te vergroten, is het belangrijk dat mensen die De Schakel binnenkomen, worden getriggerd door de aanwezigheid van de haven en het water. Daarom dient er een bepaalde speelsheid tussen de gebouwen en in relatie tot de omgeving terug te komen. Mede daarom is het van belang dat er voldoende zichtlijnen richting de haven en het water aanwezig blijven. Deze zichtlijnen zijn deels al vastgelegd en voor een deel nog te bepalen. De directie van Jachthaven Biesbosch houdt hier rekening mee bij afspraken met huurders, pachters en kopers, die zich aan deze eisen conformeren bij ondertekening van hun overeenkomst. (zie afbeelding hiernaast)

Voor hekwerken geldt dat er voor huurders en kopers in de Schakel een keuze is uit 2 typen: gaashekwerk met bovenbuis en staalmathekwerk. Hoogte variabel van 80 tot 200 cm.
Kleur is grijs of antraciet of wit. voor een, bijzonder hekwerk moet schriftelijk toestemming van de havendirectie worden verkregen.
Een glazen windbeschutting is mogelijk mits niet hoger dan 1.40 cm met subtiele reclame. Zie voorbeeld pagina 8. Afwijkingen alleen na goedkeuring van de havendirectie.

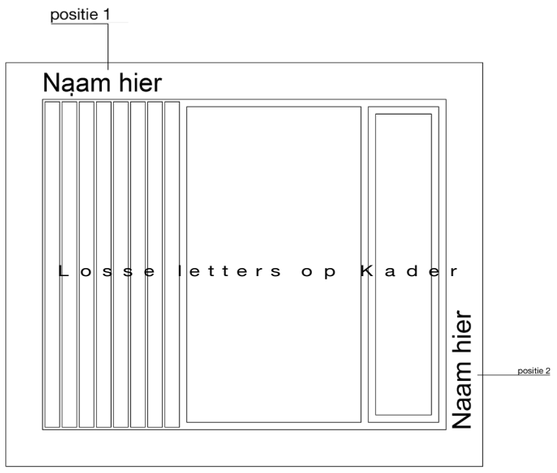
5. Waarborgen voor reclame uitingen

Voor de reclame in dit gebied zijn een aantal spelregels opgesteld. Zonder schriftelijke toestemming van de directie van Jachthaven Biesbosch zijn reclame-uitingen hier niet toegestaan. Alle huurders, pachters en kopers conformeren zich daaraan, bij ondertekening van hun overeenkomst.

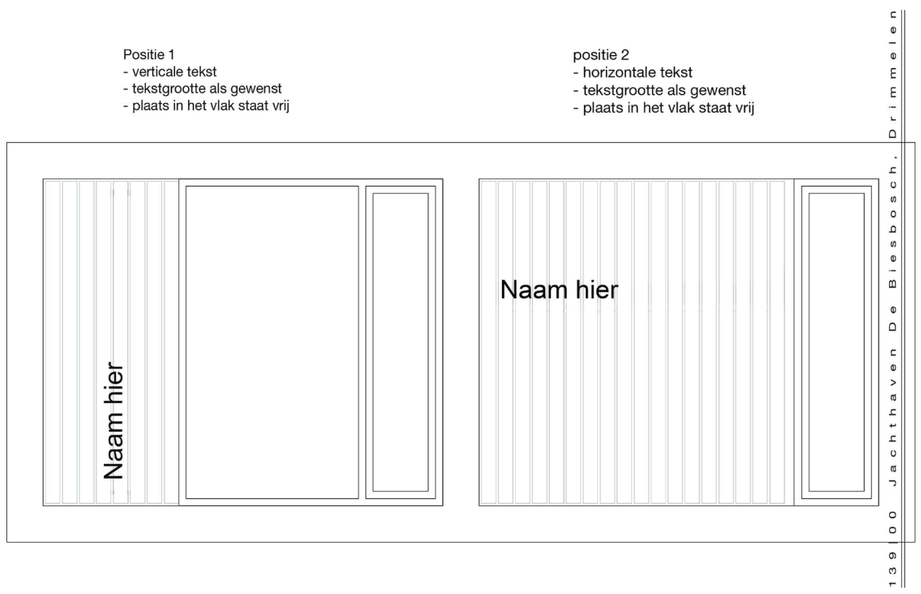
Voor reclame op gebouwen is er keuze uit de volgende opties, of een mengvorm daarvan:
1. Naam en/of logo en afbeelding op bedrukt doek of zijl gespannen in wegvallend klemframe, ter grootte van het gevelvlak, binnen de kaders, (zie afbeelding hiernaast);
2. Er kunnen ook losse letters met of zonder logo op de gevels, tegen de kaders gemonteerd worden (zie onderstaande afbeeldingen);
3. Er kan de naam en/of logo m.b.v. zelfklevende folie tegen het glas in gevelkozijnen/ramen/deuren geplaatst worden.
4. Voor bijzondere situaties bestaat de mogelijkheid om een hoog accent te plaatsen; bijvoorbeeld een transparante box op het dak met doeken of een bijzonder object erin. (zie ook waarborgen bouwkwaliteit)
5. In geval van een supermarkt is het plaatsen van enkele kenmerkende lichtbakken op een van de kaders van de gevelopbouw, mogelijk.
6. Voor de naamplaat met het huisnummer en de brievengleuf bij elke entree is gekozen voor een gegraveerde (RVS) plaat met contrasterende letters/logo, dit alles verwerkt in de gevel, (zie afbeelding rechtsonder).

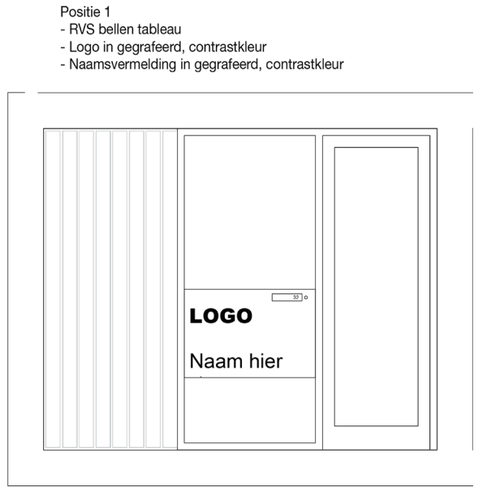


Voorbeeld optie 1.



Voorbeeld optie 2.





Voorbeeld optie 6.

Voor banners, vlaggen en uitstallingen gelden de gemeenteregels, zie daarvoor: Drimmelen.nl/reclame-maken of de update van deze regeling.



Referentie reclame optie 2 en glazen windbeschutting



Referentie reclame uitingen, optie 5.

3 x vlaggen plaatsen. positie nog bepalen.

6. Afspraken over terreininrichting

Algemene aanleg, beheer en vervanging vindt plaats door- en op kosten voor Jachthaven Biesbosch volgens een inrichtingsplan.
Buitenwerkzaamheden op eigen terrein dienen vooraf via een voorstel te worden afgestemd met de havendirectie.



Referentie terrein inrichting

Kwaliteitsverbetering Jachthaven Drimmelen

Inleiding

Voor het gebied de Schakel is een bestemmingsplanprocedure in voorbereiding. In het kader van die procedure heeft een voorontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegen en is het voorontwerpbestemmingsplan (onder andere) gedeeld met de provincie Noord-Brabant in het kader van het wettelijk verplichte vooroverleg. De provincie heeft via een brief haar reactie op het plan laten weten. De brief is op 5 juni 2019 verzonden en heeft als kenmerk: C2245349/4531519. Naar aanleiding van deze brief heeft op 29 augustus 2019 een overleg plaats gehad op het provinciehuis van de provincie Noord-Brabant en is de inhoud van de brief besproken. Eén van de thema's die tijdens het overleg en in de brief ter sprake is gekomen is het onderwerp kwaliteitsverbetering. Conform de provinciale regeling dient iedere ruimtelijke ontwikkeling bij te dragen aan de kwaliteit van de omgeving/ buitengebied. De provincie vindt dat onderwerp onvoldoende terugkomen in het plan. In deze memo gaan we achtereenvolgens in op de betreffende regelgeving zoals die is opgenomen in de (ondertussen geldende) Interim omgevingsverordening, de inspraakreactie van de provincie, de uitkomsten van het overleg en vervolgens de doorwerking van de regeling in het plan.

Kwaliteitsverbetering Interim omgevingsverordening

Ten tijde van het voorontwerpbestemmingsplan was de verordening ruimte de geldende verordening. Inmiddels is deze vervangen door de Interim Omgevingsverordening. De Interim omgevingsverordening is beleidsneutraal van karakter. Uitgangspunt van deze Interim omgevingsverordening is dat de huidige regels met het huidige beschermingsniveau zijn gehandhaafd. In het algemeen geldt daarbij dat de inzet van de verordening in de provincie Noord-Brabant is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor het vanuit provinciale belangen nodig is om regels in te zetten of waarvoor het vanuit de wet verplicht is om regels te stellen in de verordening. De regels rondom kwaliteitsverbetering zijn in de Interim omgevingsverordening vervat in artikel 3.9.

Artikel 3.9 kwaliteitsverbetering landschap

Lid 1

Een bestemmingsplan dat een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk maakt in Landelijk Gebied bepaalt dat die ruimtelijke ontwikkeling gepaard gaat met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het gebied of de omgeving.

Lid 2

Het bestemmingsplan motiveert dat de verbetering past binnen de gewenste ontwikkeling van het gebied én op welke wijze de uitvoering is geborgd door dat:

a. Dit financieel, juridisch en feitelijk is geborgd in het plan; of
b. De afspraken uit het regionaal overleg, bedoeld in afdeling 5.4 Regionaal samenwerken, worden nagekomen.

Lid 3

Een verbetering van de landschappelijke kwaliteit kan mede de volgende aspecten omvatten:

a. De op grond van deze verordening verplichte landschappelijke inpassing;
b. Het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen die een bijdrage leveren aan de versterking van de landschapsstructuur of de relatie stad-land;
c. Het behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen;
d. Het wegnemen van verharding;

e. Het slopen van bebouwing;
f. De realisering van het Natuur Netwerk Brabant en ecologische verbindingszones;
g. Het aanleggen van extensieve recreatieve mogelijkheden.

Lid 4
Ingeval er toepassing wordt gegeven aan het tweede lid onder b geldt dat een passende financiële bijdrage in een landschapsfonds is verzekerd én over de besteding van dat fonds periodiek verslag wordt gedaan in het regionaal overleg, bedoeld in afdeling 5.4 Regionaal samenwerken.

Artikel 3.43 afwijkende regels verstedelijking afweegbaar
In afwijking van artikel 3.42 Duurzame stedelijke ontwikkeling, eerste lid, kan een bestemmingsplan, ter plaatse van Verstedelijking afweegbaar voorzien in de nieuwvestiging van een duurzame stedelijke ontwikkeling als:
a. Binnen Stedelijk Gebied feitelijk of vanuit kwalitatieve overwegingen onvoldoende ruimte beschikbaar is;
b. Transformatie van cultuurhistorisch waardevol of geschikt leegstaand vastgoed niet tot de mogelijkheden behoort;
c. De ontwikkeling past binnen de regionale afspraken, bedoeld in afdeling 5.4 Regionaal samenwerken;
d. De stedenbouwkundige- en landschappelijke inrichting rekening houdt met de omgevingskwaliteit en structuren in het gebied en de naaste omgeving waaronder een duurzame afronding van het Stedelijk Gebied.

Inspraakreactie provincie Noord-Brabant

Onderhavig plangebied is gelegen tussen de nieuwe jachthaven aan de oostzijde en de oude jachthaven aan de westzijde. Het plangebied is aan de noord-, oost- en westzijde omsloten door bestaand stedelijk gebied. Het plan voorziet in de ontwikkeling van dit gebied met verschillende functies om (verblijfs)- recreatie in dit gebied een stimulans te geven. Ten opzichte van het vigerende planologisch regime uit 2013 is er sprake van een verruiming van zowel bouw- en functiemogelijkheden.
Een groot deel van het plangebied is gelegen binnen de aanduiding ‘Zoekgebied voor verstedelijking’ (artikel 8.1 Verordening). Op grond van de regionale afspraken ‘Kwaliteitsverbetering van het landschap West-Brabant’ betekent het in principe dat 1% van de uitgifteprijs van het grondgebied dient te worden aangewend voor de kwaliteitsverbetering van het landschap. Voor de destijds in 2013 geboden planologische mogelijkheden heeft er geen kwaliteitsverbetering van het landschap plaatsgevonden. In het thans voorliggende plan wordt hierover evenmin iets vermeld. Wij merken hierover het volgende op.

Kwaliteitsverbetering van het landschap
Langs de westzijde van het plangebied ligt deels de aanduiding Natuur Netwerk Brabant – ecologische verbindingszone’ en de structuur Natuur Netwerk Brabant. Deze gedeelten zijn buiten de begrenzing van onderhavig plangebied gelaten. Tevens hebben we uit ambtelijke informatie vernomen dat er voornemens zijn om de westelijk gelegen parkeerplaats uit te breiden en een ter plaatse aanwezige frietzaak te verplaatsen. Met het oog op de vereiste kwaliteitsverbetering, als ook de samenhang, lijkt het ons gewenst om deze onderdelen bij het plan te betrekken.
Gelet op de noodzaak om invulling te geven aan het vereiste van kwaliteitsverbetering van het landschap zien wij het als een gemiste kans dat bovengenoemde onderdelen niet betrokken zijn bij de totale en integrale afweging van het plan. Wij geven u in overweging om bovengenoemde delen bij het plangebied te betrekken en te bezien of invulling gegeven kan worden aan de verwezenlijking

van het Natuur Netwerk Brabant – ecologische verbindingszone conform artikel 11.1 lid 1 en artikel 3.2 lid 3 sub f van de Verordening.

Overleg provincie

De provincie onderschrijft dat er een flinke kwaliteitsimpuls plaatsvindt door de ontwikkeling, maar dat die kwaliteitsimpuls inherent is aan het (stedenbouwkundig) ontwerp van het plan. denk hierbij aan groene structuren. Er moet daarom nog extra kwaliteit worden toegevoegd. Deze kwaliteit dient in verhouding te staan met de waardevermeerdering die ontstaat door de planontwikkeling. In 2013 heeft er een planprocedure plaatsgevonden waarmee, blijkbaar, de bouw- en gebruiksmogelijkheden van het gebied (deels) zijn verruimd. Tijdens het overleg heeft de provincie aangegeven dat deze verruiming niet alsnog gecompenseerd hoeft te worden. Uitgangspunt voor de investering in kwaliteitsverbetering is de verruiming van de bouw- en gebruiksmogelijkheden ten opzichte van het huidig geldende bestemmingsplan.

Beleid kwaliteitsverbetering

De gemeente Drimmelen is aangesloten bij het Regionaal Ruimtelijk Overleg West Brabant. Afspraken over kwaliteitsverbetering zijn gemaakt in het Afsprakenkader Kwaliteitsverbetering van het landschap in de regio West-Brabant. De regio heeft in het afsprakenkader drie categorieën onderscheidden:

- Categorie 1: Ruimtelijke ontwikkelingen met nauwelijks tot geen landschappelijke invloed en waarbij geen (extra) kwaliteitsverbetering van het landschap wordt geëist;
- Categorie 2: Ruimtelijke ontwikkelingen met weinig landschappelijke invloed, dan wel ruimtelijke ontwikkelingen die van nature aan het buitengebied zijn gebonden, of plaatsvinden in hiervoor aangewezen gebieden. De kwaliteitsverbetering vindt plaats in de vorm van landschappelijke inpassingsmaatregelen. Deze categorie is niet limitatief;
- Categorie 3: Ruimtelijke ontwikkelingen welke niet tot categorie 1 of 2 behoren. De kwaliteitsverbetering wordt berekend op basis van de bestemmingswinst.

In dit geval is sprake van een categorie 3 ontwikkeling. De regio West-Brabant volgt in de rekenmethodiek de Handreiking Kwaliteitsverbetering van het landschap. Dit gaat uit van de investering van een percentage van de bestemmingswinst, zoals hieronder weergegeven.

Ontwikkeling	Investering in Kwaliteitsverbetering
Stedelijke uitbreiding in zoekgebieden voor stedelijke ontwikkeling (begrenzing Verordening)	1% van de totale uitgifteprijs
Uitbreiding bestemmingsvlak	20% van de waardevermeerdering van de grond
Uitbreiding bebouwing	20% van de waardevermeerdering van de grond
Omzetting Agrarisch bouwvlak naar wonen	20% van de waardevermeerdering van de grond
Niet-agrarische functie als nevenactiviteit of hergebruik op Agrarisch bouwblok	20% van het verschil tussen een agrarische bedrijfsbestemming en de (gecorrigeerde) waarde van een bedrijfskavel
Overige ontwikkeling (bijvoorbeeld Maatschappelijke functies, windturbines, reclamemasten e.d.)	Maatwerk

De investering die noodzakelijk is vanuit kwaliteitsverbetering wordt via een vastgestelde berekensystematiek berekend. Aan bouw- en gebruiksmogelijkheden zijn waarden gekoppeld. Door een bestemmingsplanprocedures veranderen deze waarden en in de meeste gevallen in positieve

zin. De provincie geeft aan dat waardevermeerderingen ook een bijdrage moeten leveren aan de verbetering van kwaliteit van de omgeving. Voor ontwikkelingen in het buitengebied geldt daarvoor een bijdrage van 20% van de gecreëerde meerwaarde, voor stedelijke ontwikkelingen binnen de aanduiding ‘verstedelijking afweegbaar’ (voorheen ’zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling’) geldt een bijdrage van 1% van de uitgifteprijs. Echter worden deze gronden niet uitgegeven, maar geëxploiteerd. De huidige eigenaar heeft de gronden van de gemeente overgenomen met als doel de kwaliteit van het gebied te verhogen. Met de provincie is daarom overeengekomen dat in dit geval 1% van de meerwaarde wordt gehanteerd in plaats van de uitgifteprijs.

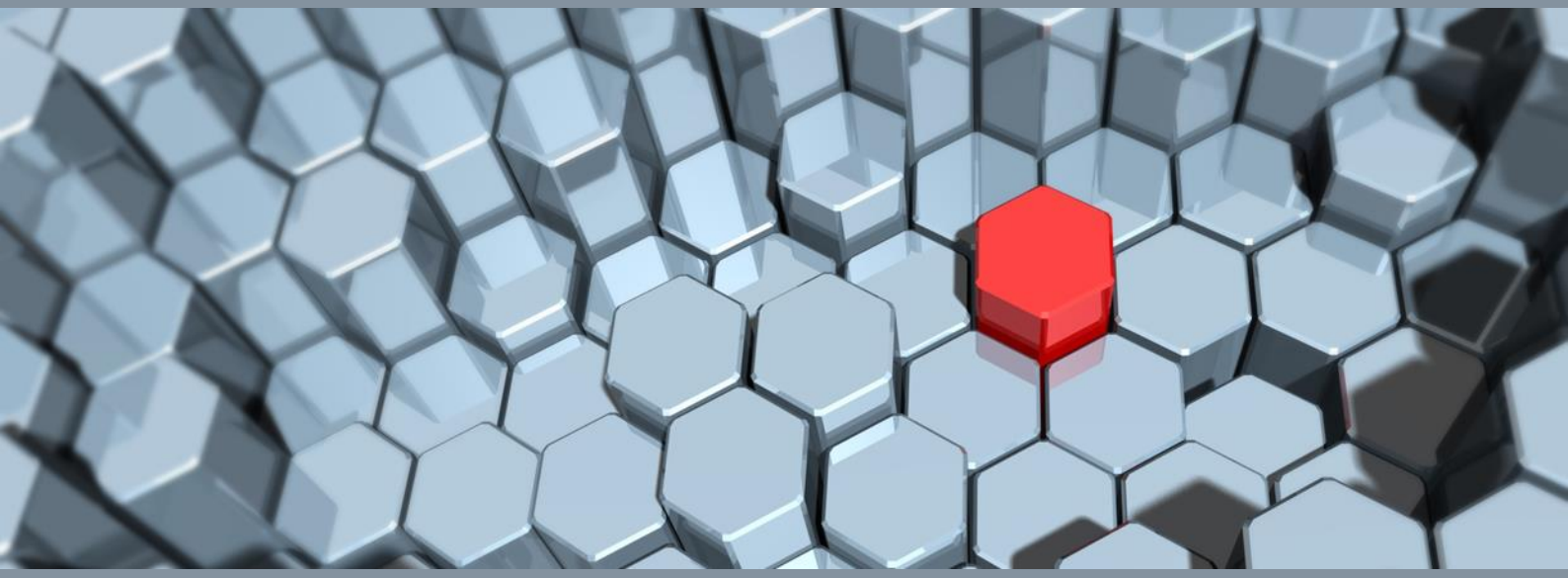
Waardebepaling

In de bijlage van deze memo is de kwaliteitsberekening in beeld gebracht. Daar is per bestemming bekeken wat de oppervlakte is in de huidige planologische situatie en de toekomstige situatie. Daaruit blijkt dat er een meerwaarde ontstaat van bijna € 300.000, - ten gevolge van de planvorming. Daarvan dient 1% ingezet te worden voor kwaliteitsverbetering wat neer komt op 3.000, -. Door de ecologische zone buiten de bestemming bedrijf te leggen en als groen te bestemmen heeft dit al een forfaitaire waardedaling van circa € 90.000, - tot gevolg. Deze groene bestemming is niet noodzakelijk voor het plan of voor de visie achter het plan, maar kan wel als ecologische buffer fungeren tussen de Schakel en de kern Drimmelen. In fysieke zin doet deze zone dat al doordat sprake is van een dijk. Door deze dijk in te richten en te beheren als ecologische verbindingszone wordt ruimschoots voldaan aan de verplichte kwaliteitsinvestering.

Kwaliteitsverbetering de Schakel

Input Bestemmingsplan de Schakel					Input huidige Bestemmingsplannen				verschil			
gebieden	**specifieke vlakken**	**oppervlakte in m²**	**waarde**		**gebieden**	**specifieke vlakken**	**waarde**		**oppervlakte in m²**		**waarde per m2**	
Plangebied	**Totaal**	**34355**				**Totaal**			**34355**			
									verschil in oppervlakte	verschil in waarde		
Enkelbestemmingen	Groen (noordwest)	1449										
	Groen (zuidwest)	1277										
	Groen (zuidmidden)	695										
	Groen Totaal	**3420**	**€**	**3.420,41**	groen	0	**€**	-	3420		€	1,00
	Gemengd (noordwest)	7362			overig havengebied	32916,53					€	50,00
	Gemengd (noordoost))	4715										
	Gemengd (noordoost klein hoekje)	175										
	Gemengd (oostmidden)	3691										
	Gemengd (zuidoost klein hoekje)	1144										
	Gemengd (zuidmidden)	4915										
	Gemengd (zuidwest)	1510										
	Gemengd Totaal	*23512*			*totaal overig havengebied*	*32916,53*			*-9404*			
	gemengd zonder bouwmogelijkheden	**7141**	**€**	**357.027,80**	**overig havengebied zonder bouwmogelijkheden**	**31686,53**	**€**	**1.584.326,50**	**-24546**			
	Verkeer	**7422**	**€**	**7.421,82**	**Verkeer**	**1438**	**€**	**1.438,00**	5984		€	1,00
Bouwvlakken	Noordwest	6412			bouwvlak	1155					€	100,00
	Noordnoordoost	1217			bouwvlak	75						
	Noordoost	2067										
	Oost	1714										
	Zuidwest	1302										
	Zuidoost	3660										
	Bouwvlakken Totaal	**16372**	**€**	**1.637.173,90**	**bouwvlakken totaal**	**1230**	**€**	**123.000,00**	15142			
	totaal	**34355**	**€**	**2.005.043,93**		**34354,53**	**€**	**1.708.764,50**	0	€ 296.279,43	meerwaarde	
										€ 2.962,79	**toe te voegen kwaliteitsverbetering**	
Dubbelbestemmingen	Waarde - Ecologie	1841,36			Waarde - Ecologie	1841,36				€ 90.226,85	afwaardering bedrijfsgrond t.b.v ecologie (wijziging naar groen) excl. Aanleg- en beheerskosten	
	Waterstaat - Waterkering	4410,84			Waterstaat - Waterkering	4410,84						
	Waterstaat - Waterhuishk...	34354,53			Waterstaat - Waterhuishk...	34354,53						
	Dubbelbestemmingen Totaal	**40606,73**			**dubbelbestemmingen totaal**	**40606,73**			0,00			
Gebiedsaanduidingen	milieuzone - zoekgebied ...	1891,74			milieuzone - zoekgebied ...	1891,74						
	overige zone - Natuur Netwerk Brabant ...	116,66			overige zone - Natuur Netwerk Brabant ...	116,66						
	Gebiedsaanduidingen Totaal	**2008,40**			**Gebiedsaanduidingen Totaal**	**2008,40**			0,00			

Jachthaven Drimmelen; Toetsing programma aan de Ladder voor duurzame verstedelijking



BRO
Ruimte | om *in* te leven

Jachthaven Drimmelen; Toetsing programma aan de Ladder voor duurzame verstedelijking

Rapportnummer:	P00693
Datum:	20 september 2018
Contactpersoon opdrachtgever:	De heer Arjan van Dooren
Projectteam BRO:	Jan Carel Jansen Venneboer, Wanda Blommensteijn
Trefwoorden:	ladder voor duurzame verstedelijking, verblijfsrecreatie, horeca, watersport, recreatie
Beknopte inhoud:	Een toets aan de ladder voor duurzame verstedelijking van de beoogde functieverbreding in het Schakelgebied van de Drimmelense jachthaven.

BRO
Hoofdvestiging
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl

Ruimte om *in* te leven

Inhoudsopgave

pagina

1. INLEIDING **2**
1.1 Beoogde ontwikkeling 2
1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking 4
1.3 Opzet rapport 5

2. AANBOD, BELEID EN PLANNEN LOGIES EN HORECA **6**
2.1 Relevante regio 6
2.2 Trends in logiesaccommodaties landelijk 6
2.3 Aanbod logiesaccommodaties in de regio 7
2.4 Trends in de horeca landelijk 8
2.5 Aanbod horeca in de regio 10
2.6 Overheidsbeleid vrijetijdsvoorzieningen 11

3. BEHOEFTE **13**
3.1 Trends aan de vraagzijde algemeen 13
3.2 Toerisme in Nederland en Noord-Brabant 14
3.3 Behoefte vakantiewoningen 15
3.4 Behoefte horeca 18

4. TOETS LADDER VOOR DUURZAME VERSTEDELIJKING **21**
4.1 Inleiding 21
4.2 Toetsing ontwikkeling aan de Ladder 22
4.3 Conclusie 24

BIJLAGE
Bijlage 1: Branchering horeca 1

1. INLEIDING

1.1 Beoogde ontwikkeling

Achtergrond
Het jachthavengebied van Drimmelen heeft van oudsher een grote aantrekkingskracht op een breed publiek, zowel watersporters als andere (recreatieve) doelgroepen. Met name het middengebied heeft momenteel een nogal rommelige ruimtelijk-functionele structuur en uitstraling. Er ontbreekt een heldere, 'logische' zonering naar functietypen, doelgroepen en bezoekgedrag. Ook de infrastructuur en parkeergelegenheid heeft een onsamenhangend karakter en belemmert de verblijfskwaliteit en veiligheid ter plekke aanzienlijk. Bovendien is de inrichtingskwaliteit zeer matig.

Deze tekortkomingen belemmeren de (verdere) recreatieve ontwikkeling van het gebied. Eigenaar van het Schakelgebied is het Engelse Yacht Havens Group, die een verplichting heeft tot investeren in het havengebied met het accent op kwaliteitsversterking. Er bestaan momenteel diverse ruimtelijke- en inrichtingsverzoeken die het gebied kunnen versterken, maar het huidige beleidsmatige instrumentarium voldoet niet. Zo omvat het gebied meerdere bestemmingsplannen. Ondanks de onmiskenbare dynamiek in de (leisure)markt krijgt de doorontwikkeling van de jachthaven daardoor in praktijk onvoldoende kracht en samenhang.

Figuur 1.1: Planlocatie in de regio



BRO heeft recent een bondige ontwikkelingsvisie gemaakt voor het gebied, als basis voor een dynamisch en flexibel bestemmingsplan. Het accent lag daarbij op het Schakelgebied, maar wel binnen de context van het gehele havengebied. Mede aan de hand van de beschreven kernkwaliteiten, ontwikkelingen en trends formuleert de visie o.a. de volgende hoofdlijnen voor de toekomstige ontwikkeling:

- Langere verblijfsduur bezoekers (minimaal een dagdeel)
- Nieuwe doelgroepen
- Meer beeldbepalende trekker(s) in leisure en horeca
- Meer overnachtingsmogelijkheden

- Kwaliteitsverbetering en betere uitstraling bestaande bedrijven
- Hogere inrichtingskwaliteit Schakelgebied, minder hinder van autoverkeer
- Meer kwaliteit en uitstraling bebouwing
- Overzichtelijke parkeerstructuur nabij entree, zonder zoekverkeer in recreatieve zone
- Attractieve looproute(s) Schakelgebied/Landtong – Oude Haven - Dorp
- Inkadering Drimmelen in (boven)regionale toeristische routestructuren

Als belangrijkste doelgroepen worden benoemd:
- 'Pure' watersporters, met eigen boot
- Huurders kleine boten (geen vaarbewijs)
- Huurders grote boten (met vaarbewijs)
- Passagiers rondvaarten
- Bezoekers met brede recreatiebehoefte (jong en oud)
- Horecabezoekers
- Lokale inwoners

Ontwikkelingskansen concreet
De verdere ontwikkelingskansen voor het jachthavengebied van Drimmelen liggen volgens de ontwikkelingsvisie vooral in de sfeer van:
- Horeca (restaurants, fastservice, etc.)
- Kleine supermarkt / gemakswinkel
- Ruimte(n) voor evenementen
- Vakantieappartementen

In het Schakelgebied bestaan diverse initiatieven voor nieuwbouw en de ambitie is gericht op transformatie tot een aantrekkelijk 'Havenhart'. Door de centrale ligging van het schakelgebied, nabij de hoofdentree van de jachthaven, kan deze ontwikkeling bovendien een katalysator zijn van een verdere gebiedsversterking in de omgeving. Het accent moet daarbij, zo stelt de visie, liggen op sterke, onderscheidende en marktgerichte productconcepten.

Noodzaak onderbouwing ladder
Voor het onderhavige plan is ten dele een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk, hoewel het vigerende bestemmingsplan reeds enige ruimte biedt aan de gewenste functies. De extra ruimtebehoefte t.o.v. het huidige bestemmingsplan moet dan ook worden getoetst aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.

Dit rapport doet verslag van deze toetsing en afweging, met een onderscheid tussen de volgende functies:
- **Verblijfsrecreatie:**
  Feitelijk aanwezig: geen verblijfseenheden aanwezig.
  Vigerend bestemmingsplan: in totaal is ongeveer 13.500 m²[1] aan verblijfseenheden toegestaan.

[1] Aangezien het vigerende bestemmingsplan een ouder plan is (1999), is het niet mogelijk om de oppervlakte van het bouwvlak exact op te meten. Het genoemde metrage is dan ook een (reële) schatting, waarbij het bebouwingspercentage en de mogelijkheden op de verdiepingen reeds verrekend zijn.

Visie: Op basis van de huidige visie wordt uitgegaan van circa 20 tot 30 verblijfseenheden. Uitgaande van een oppervlakte van circa 40 m² per verblijfseenheid, is dit in totaal maximaal 1.200 m² aan verblijfseenheden.
Totaal: Dit betekent dat er circa 12.300 m² aan verblijfseenheden *minder* mogelijk gemaakt wordt dan op basis van het vigerende bestemminsplan toegestaan is.

- **Horeca:**
  Feitelijk aanwezig: 3 horecagelegenheden aanwezig.
  Vigerend bestemmingsplan: er zijn alleen algemeen lichte, winkelondersteunende horecagelegenheden toegestaan.[2]
  Visie: Op basis van de huidige visie wordt uitgegaan van (indicatief) maximaal circa negen horecagelegenheden.
  Totaal: De horecamogelijkheden die in de visie opgenomen zijn, zijn qua oppervlakte beperkter van aard dan het vigerende bestemmingsplan mogelijk maakt, aangezien daarin de mogelijkheden qua omvang onbegrensd zijn. Functioneel kan het zijn dat er wat zwaardere horeca komt dan nu in het bestemmingsplan toegestaan is, bijvoorbeeld restaurants. Dit is mede afhankelijk van de vraag waar deze exact komen, aangezien restaurants in het ene bestemmingsplan wel, en in het andere niet toegestaan zijn.
- **Detailhandel**, op basis van de vigerende bestemmingsplannen is watersportgebonden detailhandel toegestaan, zonder een beperking in omvang. De visie gaat uit van een kleine supermarkt / gemakswinkel. Hoewel het functioneel een ander accent heeft, zal de detailhandel qua oppervlakte gelijk blijven of kleiner zijn dan het bestemmingsplan toelaat.
- **Kantoren**, het vigerende bestemmingsplan maakt watersportgebonden dienstverlening en kantoordoeleinden voor het beheer van de haven mogelijk. Ditzelfde gebruik wordt in de visie gecontinueerd.

1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

Nieuwe stedelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan de Ladder (art. 3.1.6. lid 2 Bro). Hierna wordt ervan uitgegaan dat de beoogde leisureontwikkeling als een nieuwe ‘stedelijke’ ontwikkeling moet worden beschouwd. In de toets worden de volgende drie stappen doorlopen:

1. Is er een actuele regionale behoefte?
2. Is (een deel van) de regionale behoefte op te vangen binnen het bestaand stedelijk gebied?
3. Indien stap 2 onvoldoende mogelijkheden biedt, zoek een locatie die passend, multimodaal ontsloten is of kan worden voor de resterende regionale behoefte. (Deze fase hoeft niet te worden doorlopen, omdat hier sprake is van bestaand stedelijk gebied.

[2] Hieronder wordt verstaan bedrijven die in beginsel alleen overdag en ’s avonds hoeven te zijn geopend en slechts beperkte hinder voor de omgeving veroorzaken, zoals cafetaria, restaurant, hotel, pizza-services. Voor dat deel van de gronden die binnen het bestemmingsplan Kern Drimmelen liggen, zijn hotels, restaurants en pizza-services niet toegestaan.

De Ladder voor duurzame verstedelijking heeft zowel kwalitatieve als kwantitatieve componenten. Ook de 'behoefte' als bedoeld in de Ladder is zowel kwalitatief als kwantitatief van aard en een afgeleide van de verhouding tussen de actuele en toekomstige vraag, de trends èn het huidige regionale aanbod (incl. plancapaciteit). Omdat er meestal geen 'absolute', eenduidig te berekenen regionale behoefte bestaat, wordt deze hier indicatief bepaald. Voor de beoordeling van de kwalitatieve aspecten (aanbod, vraag, behoefte, etc.) zijn waardeoordelen soms onontkoombaar. De beoordeling in dit rapport is afkomstig van BRO.

1.3 Opzet rapport

In hoofdstuk 2 worden de beoogde ontwikkeling bezien in het licht van de huidige aanbodstructuur in de regio, de relevante trends aan de aanbodzijde en het overheidsbeleid. In hoofdstuk 3 spitst de analyse zich toe op de behoefte, mede aan de hand van het landelijke en regionale marktperspectief. Tot slot worden in hoofdstuk 4 de belangrijkste conclusies geformuleerd in het kader van de Ladderonderbouwing. Dit aan de hand van de beschreven analyses in dit rapport.

2. AANBOD, BELEID EN PLANNEN LOGIES EN HORECA

2.1 Relevante regio

De beoogde verblijfsaccommodaties richten zich primair op recreanten die de watersportfaciliteiten in de jachthaven willen benutten dan wel speciaal komen voor de bijzondere sfeer en recreatiemogelijkheden ter plekke. Dit onderzoek beschrijft de eventuele regionale effecten.

Als regio wordt in dit kader gehanteerd de gemeenten Drimmelen, Geertruidenberg en Oosterhout. Vanuit deze regio is het maximaal 15 minuten reistijd per auto (daluren) naar de jachthaven. Deze reistijd is ook voor de meeste vormen van horecabezoek realistisch.

2.2 Trends in logiesaccommodaties landelijk

Aanbod logiesaccommodaties
Nederland telde juni 2018 9.138 logiesaccommodaties[3], waarvan 17% huisjesterreinen. Sinds 2012 nam het aantal huisjesterreinen toe met 24%, maar de capaciteit aan slaapplaatsen met slechts 16%. Er is dus sprake van een schaalverkleining. De 1.536 Nederlandse huisjesterreinen beschikken over ruim 309.000 slaapplaatsen.

Aanboddifferentiatie en nieuwe spelers
De toenemende concurrentie in de logiessector dwingt tot innovatie en een meer doelgroepgerichte benadering qua product, locatie en communicatie. Er treedt in de sector zowel schaalvergroting als schaalverkleining op. Bestaande vakantieparken groeien om een modern en zo compleet mogelijk product aan te kunnen bieden, inclusief dagrecreatie. Tegelijkertijd worden kleinschalige initiatieven geopend, soms gericht op nichemarkten. Om de consument die unieke beleving te bieden, richten steeds meer vakantieparken en logiesverstrekkers zich op een bepaald thema, ontwerpstijl, een specifieke doelgroep of kwaliteitsniveau. Tegelijkertijd komen er nieuwe spelers op de markt als Airbnb, short stay, B&B's en andere typen gastenkamers.

Integratie dagrecreatie met verblijfsrecreatie
Steeds vaker wordt dagrecreatie aan verblijfsrecreatie gekoppeld om jaar-rond een 'compleet' toeristisch product aan te bieden. Attractieparken breiden hun verblijfsaccommodaties uit of openen nieuwe. Tegelijkertijd investeren vakantieparken steeds meer in dagrecreatie of arrangementen met andere bedrijven (horeca, recreatie, cultuur) in de omgeving.

[3] Hotels/pensions/jeugdaccommodaties met minimaal vijf slaapplaatsen; kampeerterreinen met min. vier standplaatsen (excl. verblijf in vaste standplaatsen zoals stacaravans); huisjesterreinen en groepsaccommodaties met min. tien slaapplaatsen. Bron CBS Statline

Online zichtbaarheid
Een sterke profilering en aantrekkelijke uitstraling zijn voor logiesaccommodaties tegenwoordig essentieel, ook omdat de kritische consument zich steeds meer via internet oriënteert. Grotere vakantieketens en touroperators brengen de resulterende 'big data' samen en transformeren het naar 'smart data' voor de consument, bijvoorbeeld gericht op ligging, verblijfsduur, prijs en accommodatietype. Het opzetten en beheren van dergelijke systemen vergt hoge investeringen, wat leidt tot toenemende ketenvorming.

Veroudering, maar ook vernieuwing
In Nederland hebben nog steeds veel vakantieparken en campings een gedateerd karakter, naar de maatstaven van de moderne consument. Dit kan betrekking hebben op hun product (uitstraling, omvang, kwaliteit en onderhoudsniveau eenheden, centrale voorzieningen en buitenruimte), maar ook de presentatie online. Zij verliezen de concurrentiestrijd met moderne, innovatieve accommodaties. Deze accommodaties transformeren hetzij naar moderne recreatieparken, hetzij tijdelijke huisvesting voor arbeidsmigranten of andere doelgroepen. Dit laatste leidt soms tot verpaupering of ongewenste activiteiten.

Alleen verblijfsaccommodaties met een uniek aanbod (ligging, voorzieningen, concept, etc.) en hoge kwaliteit (service, innovatie en personeel) zijn kansrijk in deze verdringingsmarkt. Voor een optimale beleving wil de consument zeker extra betalen. Zodoende komen er steeds meer unieke, innovatieve verblijfsmogelijkheden op de markt. Voorbeelden zijn slaapstrandhuisjes, vlotwoningen, boomhutten, duinbungalows, etc.

Verblijfsrecreatie: een paradox….
Puur cijfermatig is er landelijk sprake van een 'verzadigde markt' in de verblijfsrecreatie, waaronder huisjesterreinen. De totale capaciteit overstijgt in kwantitatief opzicht de vraag. Kwalitatief is veel aanbod evenwel sterk gedateerd (zie boven) en sluit het onvoldoende aan op de veranderende consumentenbehoefte. De levenscyclus van recreatiewoningen is in het algemeen veel korter dan van een reguliere woning; ze zijn zonder ingrijpende modernisering maximaal 10 tot 15 jaar courant voor de verhuur. Bedrijven met een verouderd aanbod zijn financieel vaak niet in staat om de benodigde investeringen op te brengen en ondervinden een afnemende bezetting. Tegelijkertijd komen innovatieve concepten die wèl inspelen op de actuele behoefte in praktijk vaak moeizaam tot ontwikkeling, veelal vanwege planologische of financiële beperkingen. Recron noemt dit de 'Verblijfsrecreatie-paradox'. Dit dilemma speelt ook in Noord-Brabant.

2.3 Aanbod logiesaccommodaties in de regio

Omvang regionaal aanbod
De relevante regio omvat als vermeld de gemeenten Drimmelen, Geertruidenberg en Oosterhout. De enige cijfermatige bron over het aanbod van verblijfsaccommodaties biedt het CBS. In totaal beschikt

deze regio over 777 verblijfsobjecten voor recreatief gebruik of tijdelijk onderdak[4]. Hiervan is 94% gevestigd in de gemeente Oosterhout en slechts 3% in de gemeente Drimmelen. Het aantal slaapplaatsen is onbekend.

Veruit de grootste aanbieder van vakantiewoningen is De Katjeskelder te Oosterhout. Het is een uitgestrekt vakantiepark in een bosrijke omgeving met enige honderden vakantiewoningen/chalets en een breed voorzieningenpakket en vooral gericht op jonge gezinnen. Juist westelijk van de jachthaven Drimmelen ligt camping De Beverburcht, met totaal 65 staanplaatsen, waarvan er slechts 15 toeristische plekken. Familiecamping De Kurenpolder te Hank (gelegen aan de rand van de Biesbosch) ligt buiten de regio als hier afgebakend.

De regio biedt in totaal 14 hotels met 287 kamers. Hier ligt met 42% van het aantal kamers wel een accent op Drimmelen. Met gemiddeld 21 kamers zijn de hotels in de regio opvallend klein (landelijk 37 kamers). De hotelkamers in de regio zijn vooral geclassificeerd met 3-sterren (middensegment) en 4-sterren (hogere segment). Juist noordelijk van het Schakelgebied heeft Bed & Breakfast in 't Riet 7 appartementen/kamers. Deze zijn modern ingericht, maar de externe uitstraling is matig.

Aanbod West-Brabant
De gehele regio West-Brabant telde juni 2018 173 logiesaccommodaties[5], waarvan 9% huisjesterreinen. De 15 huisjesterreinen beschikken over bijna 5.200 slaapplaatsen en zijn hiermee gemiddeld opvallend groot (gemiddeld 346 slaapplaatsen t.o.v. 200 landelijk). Sinds 2012 is het aantal huisjesterreinen in West-Brabant gelijk gebleven, maar de capaciteit aan slaapplaatsen daalde met 10%. Er is dus hier evenals landelijk sprake van een schaalverkleining.

2.4 Trends in de horeca landelijk

Er hebben zich de afgelopen jaren veel ontwikkelingen voorgedaan in de (restauratieve) horeca, zowel aan de vraag- als de aanbodzijde. We beperken ons in dit overzicht tot de hoofdlijnen, aangezien er in en rond de zeer veelzijdige horecasector vele trends spelen, zowel op macro- als microniveau.

Er zijn in Nederland ca. **41.375 horecazaken**, waaronder bijna 17.000 drankverstrekkers, 12.700 fastservice-zaken (snackbars, etc.) en 11.775 restaurants. In 2016 realiseerde de restauratieve horeca (dus excl. hotels) een totale omzet van **ca. 134,7 miljard euro**. Hoewel de bestedingen in de sector de afgelopen jaren fors zijn gestegen en de **toekomstverwachting** eveneens **positief** is, bestaat er landelijk een overaanbod van 'traditionele' horeca. Er is 'teveel van hetzelfde'. Anno 2018 bestaan er vooral ontwikkelingskansen voor zaken die zich qua thema, product, service en marketing sterk en onderscheidend profileren.

[4] Een verblijfsobject kan bijvoorbeeld ook een hotel betreffen en het aantal slaapplaatsen kan per object sterk variëren. Campings vallen buiten deze statistiek.
[5] Hotels/pensions/jeugdaccommodaties met minimaal vijf slaapplaatsen; kampeerterreinen met min. vier standplaatsen (excl. verblijf in vaste standplaatsen zoals stacaravans); huisjesterreinen en groepsaccommodaties met min. tien slaapplaatsen. Bron CBS Statline








In toenemende mate wordt het **economisch en sociaal-maatschappelijk belang** van een sterke horecasector erkend, ook door overheden. Horeca richt zich steeds meer op **vermaak en beleving** en moderne zaken zijn actief bezig met productontwikkeling, marketing en organisatie van activiteiten en arrangementen. Sterke horeca zet een gebied op de kaart, ook voor bovenlokale bezoekers. Dit heeft ook effecten op de ruimtelijke eisen en structuur van de sector.

De **vrijetijdseconomie** toont nog steeds een sterke expansie. Vrijwel elke Nederlander bezoekt tegenwoordig weleens een horecazaak, in welk verband en met welk motief dan ook. Bovenal verwacht men een aantrekkelijke, al dan niet bijzondere '**beleving'** en men is in het algemeen bereid daarvoor een faire prijs te betalen. Daarnaast laten steeds meer mensen zich echter leiden door kortingsacties. De groeiende groep (**koopkrachtige**) **ouderen** wil optimaal genieten van haar ruime vrije tijd. Ook het groeiende aantal kleine huishoudens leidt tot extra consumptie buitenshuis. Het aantal dagelijkse 'eetmomenten' neemt nog steeds toe. Tenslotte leveren de sterk toenemende overnachtingen van **buitenlandse toeristen** veel extra vraagpotentieel voor de horeca.

De belangrijkste trends in de horecasector:

- **Multifunctionaliteit**: horecabedrijven bieden een steeds bredere menukeuze, met per dagdeel soms verschillende doelgroepen. Ook worden vaker recreatieve en culturele activiteiten georganiseerd.
- **Vervlechting horeca, detailhandel en cultuur**: Traditioneel baseren bestemmingsplannen zich primair op hoofdfuncties als horeca (al dan niet met verkoop alcoholhoudende dranken), cultuur of detailhandel. Mede door de veranderende consumentenwensen, multifunctionaliteit en 'blurring' ontstaan steeds meer combinatievormen. Bijvoorbeeld een dagelijkse of niet-dagelijkse winkel (mode, woninginrichting, boeken, etc.) of bibliotheek met gelegenheid voor koffiedrinken of lunchen. Vanuit de landelijke regelgeving is hier overigens in principe alleen consumptie van niet-alcoholhoudende dranken toegestaan.
- **Schaalvergroting**: de ruimtebehoefte van horecazaken neemt toe, vanwege de gewenste multifunctionaliteit, consumentenbehoefte en/of omzeteisen. De opkomst van de zogenaamde Wereldrestaurants (grootschalige buffetrestaurants met een mondiale keuken) en andere 'fast casual'formules (La Place, Happy Italy, Vapiano) vormen de meest recente exponenten hiervan.
- **Opkomst traffic-locaties**: doelgericht bezochte horecaketens gericht op fastservice en 'casual dining' (met doorgaans een relatief grote ruimtebehoefte) oriënteren zich steeds meer op lokaal en regionaal goed bereikbare voorzieningenconcentraties met ruime parkeergelegenheid. Vaak betreft het locaties langs snelwegen of andere regionale hoofdroutes.
- **Vestiging horeca in industrieel of militair erfgoed:** De robuuste, ongepolijste en 'stoere' uitstraling van dit soort vastgoed, beschikbare ruimte en parkeerruimte bieden bijzondere kansen voor

bijzondere horecaconcepten en aanverwante activiteiten. Ook wel gekenschetst als 'Nouveau Ruig'.

- **Opkomst drankspecialiteiten**: Cafés waren in Nederland van oudsher sterk gericht op het schenken van bier, met een beperkte keuze aan andere dranken. Hoewel speciaalbieren ('Craft Beers') weer in opkomst zijn, is ook de groeiende populariteit van wijn en gedestilleerd (cocktails, whiskey, gin) opvallend. Soms betreft het zelfstandige horecazaken. Het aantal koffiezaken groeit sterk, met landelijke spelers als Starbucks en Coffeecompany. Voor jongeren en ZZP-ers hebben deze zaken vaak een belangrijke ontmoetingsfunctie. Voor de vermelde horecatypen is vooral de binnenstad een kansrijk vestigingsmilieu.
- **Opkomst horeca met maatschappelijke betrokkenheid** en inzet van personeel met een achterstand tot de arbeidsmarkt. Voorbeelden zijn Brownies&downieS, The Colour Kitchen en Bakkerij/lunchcafé Driekant te Zutphen. Restaurant Instock kookt alleen met voedseloverschotten of producten met een afwijkende maat of uiterlijk. Mede vanwege de maatschappelijke functie zijn deze zaken soms zeer populair.
- **Toenemende betekenis buitenfestivals met een accent op het thema food.** Vaak zijn er foodtrucks aanwezig en wordt vooral vers, biologisch en 'streekeigen' voedsel aangeboden, binnen een breed programma met entertainment, muziek en cultuur.
- Opvallend is de recente opkomst van (soms grootschalige) **buffetrestaurants, tapasformules, rooftop-restaurants, koffieformules en Craft bier/zelftap concepten**.

2.5 Aanbod horeca in de regio

De regio heeft in totaal heeft 219 restauratieve horecabedrijven, waarvan 101 drankverstrekkers, 65 fastfoodzaken en 53 restaurants. Oosterhout heeft veruit het ruimste aanbod, gevolgd door Drimmelen. De sfeervolle centra van Oosterhout en Geertruidenberg hebben een uitgaansfunctie 's avonds, maar ook een groeiend aanbod van winkelondersteunende horeca.

Het aanbod van drankenverstrekkers ligt regionaal, met 9,7 zaken per 10.000 inwoners, vrijwel exact op het landelijk gemiddelde. Wel ligt het wat lager dan het Brabantse gemiddelde (10,1 zaken). Vooral in de gemeente Drimmelen is het aantal drankverstrekkers relatief omvangrijk.

Regionaal ligt de capaciteit in de fastservicebranche met gemiddeld 6,3 zaken per 10.000 inwoners beneden zowel het landelijke als het provinciale gemiddelde (resp. 7,4 en 7,6 zaken). Oosterhout heeft verhoudingsgewijs het ruimste aanbod van fastfoodzaken (7,3) zaken. Het aanbod in Drimmelen omvat 4,8 zaken per 10.000 inwoners en is dus relatief beperkt. Binnen het totale regionale aanbod is 43% geregistreerd als cafetaria, 35% als lunchroom en 9% als shoarmazaak.

Het aanbod van restaurants ligt regionaal, met 5,1 zaken per 10.000 inwoners, beduidend beneden het landelijk gemiddelde (6,9 zaken), maar ook beneden het Brabantse cijfer (6 zaken per 10.000 inw.). In deze branche heeft Drimmelen verhoudingsgewijs het ruimste aanbod, gevolgd door Oosterhout.

Van de restaurants in de regio heeft 43% een Nederlands-Franse keuken en de rest (57%) een buitenlandse keuken. In deze laatste groep valt vooral het grote aantal Chinees-Indische restaurants op (31%), gevolg door de restaurants met een niet nader vermelde internationale keuken (25%). De regio beschikt over relatief weinig hoogwaardige restaurants; de meeste zaken richten zich op het midden- of lagere marktsegment. Veel zaken zijn te kenmerken als familiebedrijven, wat ze overigens wel een geheel eigen aantrekkingskracht geeft. Het aantal moderne, laagdrempelige restaurantformules (een opvallende trend in de sector) is beperkt.

Er is in de regio bovendien geen ander vestigingsmilieu voor horeca gelieerd aan een levendige jachthaven, dus met veel passantenplaatsen en botenverhuur zoals in Drimmelen.

2.6 Overheidsbeleid vrijetijdsvoorzieningen

Beleid provincie Noord-Brabant
In het Beleidskader en Uitvoeringsagenda Vrijetijdseconomie 2013 – 2020 komt naar voren dat Brabant een zeer sterke infrastructuur aan vrijetijdsvoorzieningen heeft, met ondernemerschap en samenwerking als belangrijke competenties. De provincie is ruim voorzien van attracties, routes, podia, musea, evenementen, horeca en winkelvoorzieningen. Wel is de algemene indruk dat het Brabantse vrijetijdsproduct toe is aan vernieuwing. Mondiaal is de vrijetijdseconomie een sterk groeiende sector, maar uit cijfers blijkt dat Brabant onvoldoende weet te profiteren van deze groei. Een belangrijke oorzaak hiervan is, dat vrijetijdsvoorzieningen binnen Brabant nogal eenzijdig zijn ontwikkeld voor de thuis- en gezinsmarkt en onvoldoende voor doelgroepen als jongeren, tweeverdieners en ouderen. De vrijetijdssector biedt bovendien veel kansen voor werkgelegenheid van specifieke doelgroepen, zoals jongeren, allochtonen en laagopgeleiden.

De vrijetijdseconomie levert een wezenlijke bijdrage aan de werkgelegenheid en bestedingen in de provincie. Brabant is qua ligging, voorzieningen en infrastructuur een ideale regio voor korte vakanties, zo stelt de provincie. Vanwege de goede infrastructuur bestaan er bijzondere kansen voor cultuurtoerisme. Noord-Brabant heeft als missie de meest innovatieve en gastvrije provincie van Nederland te worden.

Deze hoofddoelen worden vertaald in een aantal subdoelen, waarmee de provincie Noord-Brabant wil bereiken dat:
- er meer bezoekers uit een groter herkomstgebied naar Brabant komen om te recreëren, waarbij naast de huidige gezinsmarkt ook wordt ingezet op verbreding naar nieuwe doelgroepen;
- bezoekers meer per dag gaan besteden. Dit kan door nieuwe product-marktcombinaties te ontwikkelen, waarbij er meer ruimte ontstaat voor kunst en cultuur, (sport-) evenementen, stedelijke leisure concepten en de shortbreakmarkt.

Uitvoeringsstrategie
Om de meest innovatieve en gastvrije provincie van Nederland te worden, richt de provincie Noord-Brabant zich met de uitvoeringsstrategie op:

- versterking van een 'interessant internationaal aanbod' (voorbeeld: Van Gogh Brabant);
- versterking van het reguliere aanbod van horeca, verblijfslocaties, natuur etc. door het creëren van toegevoegde waarde;
- versterking van het top- en reguliere aanbod door cross-overs, storytelling en concepten die leiden tot innovaties en nieuwe product-marktcombinaties;
- ontwikkeling tot de meest innovatieve en gastvrije provincie van Nederland;
- het op orde brengen van de basis, o.a. informatie, infrastructuur en marketing.

Provinciaal beleid horeca
De provincie Noord-Brabant heeft geen specifiek horecabeleid geformuleerd. Wel stelt men in algemene zin te streven naar een goed, economisch levensvatbaar voorzieningenniveau. De primaire verantwoordelijkheid hiervoor ligt bij gemeenten. De Verordening Ruimte Noord-Brabant stelt, dat ontwikkelingen die het lokale niveau overstijgen (zoals de onderhavige ontwikkeling), moeten worden besproken in de regionale ruimtelijke overleggen.

Regionaal beleid
De Strategische Agenda West-Brabant 2012-2020 (RWB Regio West-Brabant, 2017) constateert dat de toeristische sector van blijvende waarde is. Het relevante aanbod moet derhalve 'bij de tijd worden gehouden' en de recreatieve en toeristische mogelijkheden blijvend onder de aandacht gebracht van (potentiële) bezoekers.

De recente studie regio West-Brabant; Bijdragepotentie VTE sector (RWB Regio West-Brabant, 2017) stelt, dat de vrijetijdseconomie vele cross-overs omvat en zorgt voor verbinding en versterking van diverse sectoren. Landelijke trends tonen aan dat het de laatste jaren economisch erg goed gaat in deze sector. Het aandeel van de vrijetijdseconomie is in West-Brabant klein, aldus deze studie, maar er zijn wel diverse kansen om de bezoekers en bestedingen te vergroten.

Plannen in de regio
Er zijn in de regio geen plannen bekend, die qua ligging, doelgroepen en marktoriëntatie in een vergelijkbare behoefte voorzien als de beoogde ontwikkeling en versterking van verblijfsrecreatie en horeca in de jachthaven Drimmelen.

3. BEHOEFTE

3.1 Trends aan de vraagzijde algemeen

Algemeen
Vrijetijdsbesteding krijgt landelijk een steeds grotere betekenis, zowel in economisch als sociaal-maatschappelijk opzicht. De toeristische sector is de afgelopen tien jaar sneller gegroeid dan de Nederlandse economie als geheel. Met name het inkomend toerisme groeit al jaren met grote cijfers.

Beleving
De consument wordt steeds kritischer. Men zoekt naar een bijzondere beleving of emotionele lading en kan deze via internet eenvoudig traceren en vergelijken. Tegelijkertijd is er sprake van hybride consumentengedrag. Enerzijds vraagt de consument om een 'unieke beleving' en wil hier ook extra voor betalen. Anderzijds blijft de consument kritisch op zijn uitgaven en laat zich leiden door kortingsacties en scherpe prijzen.

Aandacht duurzaamheid
Er is steeds meer aandacht voor de duurzaamheid van toerisme, mede omdat de kritische consument dit verlangt. Duurzaam toerisme betekent dat de negatieve gevolgen voor de natuur en het milieu worden beperkt en dat tegelijkertijd de lokale en regionale bevolking en economie ervan profiteren.

Deeleconomie
Een economie waar steeds meer mensen beschikbare middelen met elkaar delen (vaak gefaciliteerd door internet) wordt de deeleconomie genoemd. Eigendom wordt steeds meer onderling gedeeld, al dan niet om financiële overwegingen. Voor de toeristische sector wordt deze trend steeds relevanter, bijvoorbeeld doordat (vakantie)woningen door de eigenaar zelf worden verhuurd. Ze zijn sinds enige jaren aantrekkelijke beleggingsobjecten, ook ten opzichte van de 'traditionele' beleggingsdoelen als winkel- en kantorenvastgoed en de historisch lage bankrente.

Groeiende groep welvarende ouderen
Nederland vergrijst. Dit betekent dat het percentage ouderen (65-plussers) groeit in de bevolkingssamenstelling. Volgens het CBS stijgt het aandeel van 17% in 2014 naar 24% in 2025[6]. Tegelijkertijd groeit de groep welvarende ouderen met veel vrije tijd, die daar bovendien optimaal van wil genieten. Hierdoor verandert ook de vraag naar toeristische voorzieningen.

[6] Expert Group: Future retail city center 2030, februari 2016

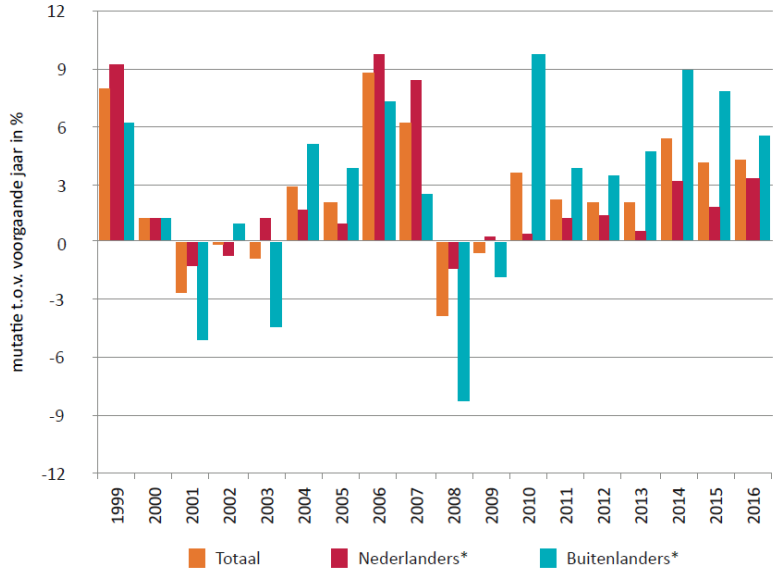
3.2 Toerisme in Nederland en Noord-Brabant

Toerisme in Nederland

In 2016 hebben Nederlanders 17,6 miljoen vakanties in eigen land ondernomen, waarvan 9,5 mln. korte vakanties (max. 3 nachten) en 8,1 mln. lange vakanties. Dit aantal is de afgelopen jaren redelijk stabiel. Daarnaast verbleven in 2015 15,8 mln. buitenlandse gasten in Nederlandse verblijfsaccommodaties. Duitsland, het Verenigd Koninkrijk en België zijn de belangrijkste herkomstlanden[7].

2016 was het zevende opeenvolgende jaar met een sterke groei van het inkomend toerisme in Nederland. Van de buitenlandse gasten overnacht totaal 15% op huisjesterreinen en 79% in hotels. Overigens betreft deze laatste categorie vooral bezoekers van grotere afstand die in de grotere steden verblijven; van de Duitsers slaapt bijna de helft (46%) op een huisjesterrein.

Figuur 3.1 Ontwikkeling aantal gasten in logiesaccommodaties in Nederland, 1999-2016



In toeristisch verhuurde vakantiewoningen werden in 2016 totaal 4,9 mln. binnenlandse vakanties doorgebracht, in eigen woningen 1,1 mln. Daarnaast ontvingen deze 2,4 mln. buitenlandse gasten. Opvallend is het toenemende aantal Duitsers, Belgen en Britten.

Daarnaast hebben Nederlanders in 2016 totaal 3,5 miljard (max. 1 dag, zonder overnachting) buitenshuis ondernomen in eigen land. De belangrijkste activiteiten:

1. Uitgaan
2. Buitenrecreatie
3. Winkelen

In Noord-Brabant worden jaarlijks ca. 502 mln. uithuizige vrijetijdsactiviteiten ondernomen.

[7] Celth, CBS, NBTC, NRITmedia, Trendrapport toerisme recreatie en vrije tijd 2017

Toerisme in Noord-Brabant in economisch perspectief
Noord-Brabant heeft landelijk een prominente positie in de vakantiemarkt. Voor korte vakanties van Nederlanders neemt de provincie de vierde positie in (860.000 vakanties in 2016), voor lange vakanties is het zelfs de tweede bestemming landelijk (1,2 mln. vakanties). Voor buitenlandse gasten is Noord-Brabant in Nederland de vierde bestemming (ruim 1 mln. gasten).

Actuele economische cijfers zijn alleen beschikbaar op provinciaal niveau. Uit de '1-meting Monitor Vrijetijdseconomie Stand van zaken 2017' voor Noord-Brabant (Dynamics Concepts, 2017) komen de volgende cijfers:

- De vrijetijdseconomie genereert jaarlijks 2,42 miljard euro aan bestedingen (toegevoegde waarde).
- Hiermee zijn in Noord-Brabant totaal 63.100 banen gemoeid.
- Er is de afgelopen jaren sprake van een opvallende groei.

In Noord-Brabant vinden traditioneel, in vergelijking met heel Nederland, meer overnachtingen plaats in relatief goedkopere verblijfsaccommodaties, zoals huisjesterreinen, campings en groepsaccommodaties (76% versus 68%) en minder vaak in hotels in de provincie (24% versus 32%). Sinds 2012 vindt hierin wel een verschuiving plaats.

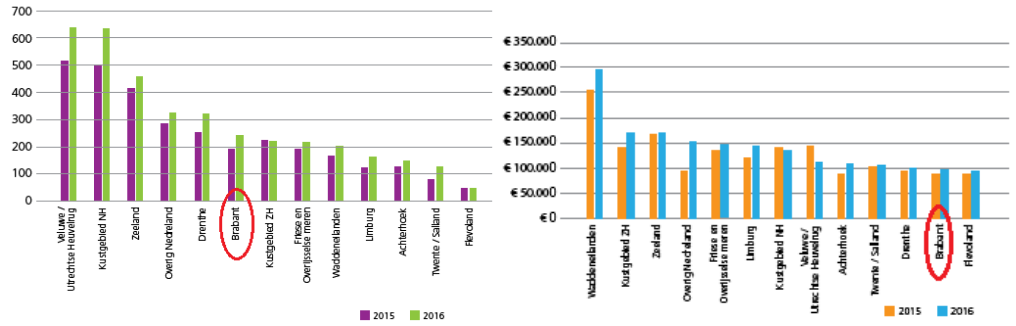
3.3 Behoefte vakantiewoningen

De markt voor vakantiewoningen in Nederland is recent onderzocht in opdracht van de Nederlandse Vereniging van Makelaars (NVM)[8]. Belangrijke conclusies uit dit onderzoek zijn:

- Er is sinds 2014 sprake van een opvallend sterk herstel van de markt voor de aankoop van recreatiewoningen, gemeten in aantal transacties. Dit aantal was in 2016 met 3.750 het hoogste ooit gemeten. De gemiddelde transactieprijs steeg tot ruim € 140.000,-.
- Deze toename deed zich voor in alle toeristische regio's. In de regio's Veluwe/Utrechtse Heuvelrug, Noord-Hollands kustgebied en Zeeland vonden de meeste verkopen plaats.
- De gemiddelde transactieprijs was (met afstand) het hoogst op de Waddeneilanden. In Noord-Brabant zijn vakantiewoningen relatief voordelig.

[8] NVM / Bureau Stedelijke Planning bv; Nederlandse markt voor recreatiewoningen 2017.

Figuur 3.2 Aantal transacties en gemiddelde transactieprijs recreatiewoningen per regio in 2015 en 2016



Bron: NVM; Nederlandse markt voor recreatiewoningen.

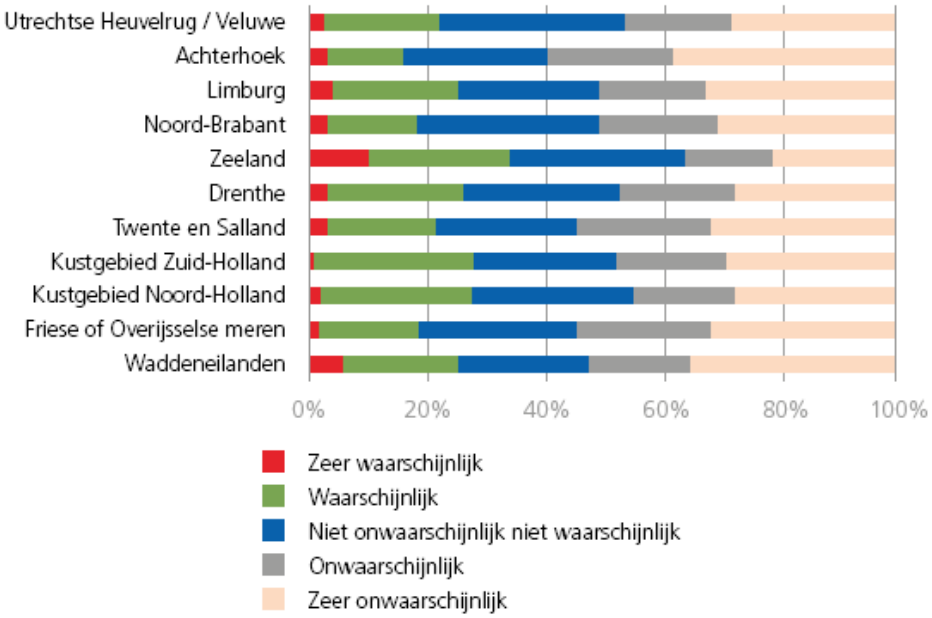
- De plancapaciteit voor nieuwbouw is landelijk sinds 2015 afgenomen van ruim 8.000 tot 7.000 recreatiewoningen in 2016. Dit komt vooral door oplevering van woningen en het schrappen van onbenutte plancapaciteit. In Zeeland, de Waddeneilanden en de Friese-Overijssels Meren bestaan de meeste plannen. In Noord-Brabant bedraagt de totale plancapaciteit ca. 800 nieuwe woningen. In praktijk komen veel plannen hier echter moeizaam tot ontwikkeling, aldus het onderzoek.
- De consumentenvraag richt zich steeds meer op het luxe segment en minder op de lagere segmenten (woningen met een gedateerde inrichting, uitstraling en/of kleine omvang).
- Het aankoopmotief is anno nu sterk financieel gedreven (alternatieve beleggingsvorm). Mede hierdoor neemt het aanbod verder toe.
- Circa 2% van de Nederlandse huishoudens met een bruto inkomen van minimaal € 30.000,- bruto per jaar weet zeker dat ze binnen 5 jaar een recreatiewoning willen kopen[9]. Dit betreft ca. 100.000 huishoudens. Nog eens 3% overweegt een dergelijke aankoop. Bijna 40% van de geïnteresseerde respondenten geeft aan een nieuwbouwwoning te willen.
- Ruim de helft van de respondenten wil kopen voor eigen gebruik en af en toe verhuren. Een kwart wil kopen voor eigen gebruik en 20% uitsluitend voor verhuur.
- Kopers zijn vaak gezinnen met oudere kinderen en stellen waarvan de kinderen het huis al hebben verlaten (‘empty-nesters’). Ouderen hebben relatief vaak een voorkeur voor een recreatiewoning in een bosrijke omgeving.
- De meest genoemde redenen door Nederlanders voor het kopen van een recreatiewoning in eigen land zijn gevisualiseerd in onderstaande ‘Woordwolk’.

[9] O.b.v. een aselecte steekproef onder deze groep.



- De voorkeur van potentiële kopers van een recreatiewoning (zeer waarschijnlijk/waarschijnlijk) gaat primair uit naar de kustregio's. Deze bestemmingen worden echter op korte afstand gevolgd door de provincies Drenthe en Limburg.

Figuur 3.3: Geografische voorkeuren potentiële kopers recreatiewoningen



- Positief voor de markt voor vakantiewoningen in Noord-Brabant zijn, aldus het NVM onderzoek uit 2017, de ligging t.o.v. het vraagpotentieel (m.n. de Randstad) en de recente ontwikkeling (veel nieuwbouw, deels in grote parken). Wel is de relatief grote, maar afnemende, plancapaciteit een potentiële bedreiging voor de verdere ontwikkeling.

3.4 Behoefte horeca

Vraagpotentieel regio
In januari 2018 bedroeg het inwonertal in de regio (i.c. de gemeenten Drimmelen, Geertruidenberg en Oosterhout) ca. 103.725 inwoners[10]. Hiervan woont iets meer dan de helft in Oosterhout. De bevolking zal de komende jaren naar verwachting nog slechts beperkt groeien, namelijk tot ca. 104.300 in 2030[11]. De groei vindt voornamelijk plaats in Oosterhout.

De zakelijke markt is in de regio goed vertegenwoordigd, met in totaal 8.740 bedrijfsvestigingen en 47.420 arbeidsplaatsen[12]. Gezamenlijk genereren zij eveneens een beduidende vraag naar hotelaccommodatie, zowel vanuit het hogere- en middenkader als tijdelijke arbeidskrachten, die steeds vaker uit het buitenland komen en een tijdelijke overnachtingsplek zoeken. De zakelijke markt biedt kortom een omvangrijk en groeiend draagvlak voor de lokale en regionale hotellerie en overige horeca. De behoefte bestaat naast overnachtingsmogelijkheden ook uit externe voorzieningen voor vergaderen, lunches en diners.

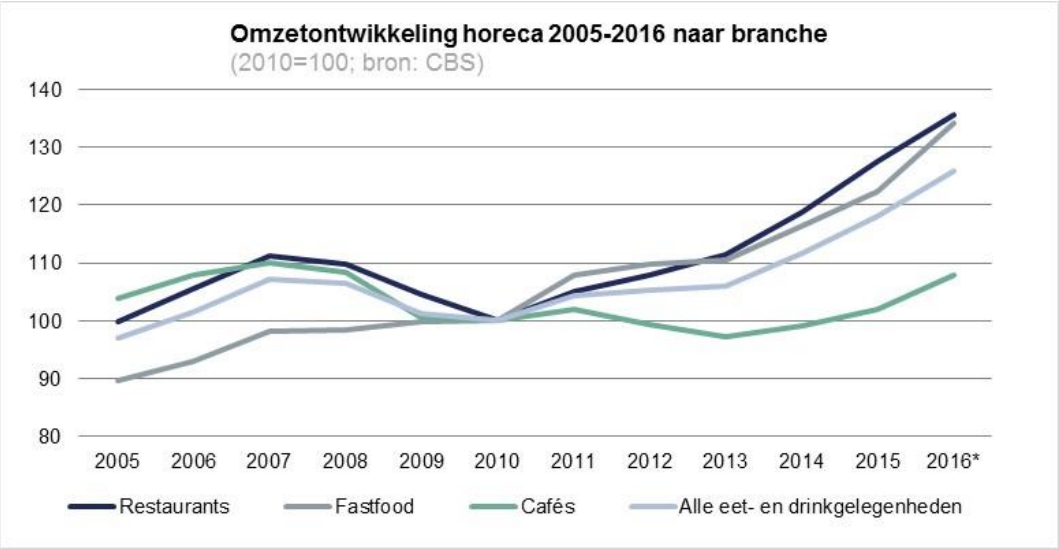
Over het aantal toeristische overnachtingen ontbreken als vermeld regionale cijfers.

Behoefte horeca
Mensen eten steeds meer ‘buiten de deur’. Deze markt is inmiddels al goed voor een derde van de consumentenbestedingen aan eten. Het gaat daarbij niet alleen om ‘reguliere’ horeca, maar ook om eten binnen nieuwe winkelconcepten, foodfestivals, op het werk, etc. Goede horeca is essentieel voor een sterke (toeristische) gebiedsontwikkeling. Het belichaamt immers de brede toegankelijkheid en gastvrijheid.

De horecasector vertoont sinds enige jaren landelijk opvallend groeicijfers. Dit geldt met name voor de fastfoodbranche, restaurants en hotels, zie onderstaande grafiek. Alleen in de branche cafés blijft de groei wat achter.

[10] CBS
[11] PBL / CBS regionale bevolkings- en huishoudensprognose 2016-2040
[12] Zowel voltijd- als deeltijdbanen. Bron: LISA 2018.

Figuur 3.4: Ontwikkeling omzetwaarde horeca in Nederland



Perspectief voor onderscheidende horeca

De horeca is dus een veerkrachtige sector. Het feit dat veel zaken desalniettemin matig functioneren, komt voor een belangrijk deel doordat deze zich onvoldoende van elkaar onderscheiden in hun product, doelgroepen en marketing. Het is 'teveel van hetzelfde', wat in grote lijnen ook geldt voor de onderhavige regio. Voor onderscheidende horecaformules (in het hogere èn lagere segment), die creatief inspelen op de gebiedskwaliteiten en consumententrends bestaat nog steeds veel groeiperspectief. Dit geldt zeker voor een vestigingsmilieu als de levendige en ook door niet-watersporters veelvuldig bezochte jachthaven van Drimmelen.

Afbakening regio en marktruimte restaurant

De totale bestedingen in horecazaken vanuit een bepaald gebied (in dit geval de gehele regio) noemen we het '**bestedingspotentieel'**. Dit bedrag is in dit geval berekend als de vermenigvuldiging van het regionale inwonertal en de gemiddelde besteding (gebaseerd op landelijke cijfers) naar horecatype. Deze cijfers zijn nadrukkelijk indicatief en alleen beschikbaar op landelijk en niet op regionaal niveau. De gemiddelde besteding per Nederlander houdt bovendien geen rekening met inkomende en uitgaande horecabestedingen naar/vanuit Nederland. Cijfers hierover ontbreken. Als een gebied per saldo meer horecabestedingen aantrekt dan dat er afvloeien resulteert dat in de regel in een hoger bestedingspotentieel en dus meer ontwikkelingskansen voor horeca.

Er zijn in de regio als omschreven momenteel 101 drankenverstrekkers, 65 fastfoodzaken (snackbars, grillrooms, etc.) en 53 restaurants[13]. Wanneer we hierop de gemiddelde Nederlandse omzetcijfers voor deze horecatypen (conform de indeling van HorecaDNA) toepassen, dan zijn de omzetten in de regio (de zogenaamde **omzetclaim**) als volgt[14]:

[13] HorecaDNA / CBS.

[14] Normcijfer gemiddelde omzet (afgerond) per drankenverstrekker € 193.000,-, per fastfoodzaak € 300.000,- en per restaurant € 645.000,- (inclusief BTW, meest recente cijfers over 2015). Bron: CBS, bewerkt door HorecaDNA.

Tabel 3.1: Indicatie marktruimte fastfood en restaurants in regio Drimmelen in 2018 (in € miljoen)

	Vraagpotentieel vanuit regio	Omzetclaim gevestigde horeca regio	Verschil (indicatie marktruimte)
Drankenverstrekkers	19,7	19,5	0,2
Fastservice sector	23,0	19,5	3,5
Restaurantsector	45,8	34,2	11,6
Totaal	88,5	73,2	15,3

Bron: HorecaDNA, 2018

De totale bestedingen bij drankenverstrekkers door inwoners uit de regio zijn met ca. € 19,7 mln. kwantitatief vrijwel exact in evenwicht met het de 'claim' van het gevestigde aanbod (ca. € 19,5 mln.). De totale bestedingen in fastservicezaken door inwoners uit de regio overschrijden de 'claim' van het gevestigde aanbod met ca. € 3,5 mln. Bij restaurants is het verschil zelfs aanzienlijk groter (ca. € 11,6 mln.). Per saldo is er derhalve nu reeds sprake van een wezenlijke uitstroom van bestedingen in fast-servicezaken en restaurants vanuit de regio, namelijk met ruim € 15 mln. Deze uitstroom, die duidt op marktruimte, zal tot 2030 zelfs nog verder toenemen door de bevolkingsgroei.

Hoewel vanuit deze regio per saldo altijd wel een uitstroom van horecabestedingen zal blijven bestaan (grotere uitgaanssteden ontbreken), kan een belangrijk deel van de marktruimte worden ingezet voor extra horecacapaciteit. Voorwaarde is wel dat dit nieuwe aanbod inspeelt op de consumententrends en zoveel mogelijk complementair is aan het bestaande aanbod qua productformule en locatietype. Tevens plaatsen we de kanttekening, dat het gemiddeld inkomensniveau in de regio een fractie beneden het landelijk gemiddelde ligt. Het effect daarvan op bestedingen in de horeca is echter onbekend. De marktruimte is evenwel dusdanig groot, dat ook na een correctie hierop ruim voldoende perspectief zal overblijven voor nieuwe horeca.

We ramen de totale omzet van de extra horeca op de planlocatie (in zelfstandige vorm) op maximaal circa € 2 à 3 mln., afhankelijk van de uiteindelijke omvang en branchering. Er is hiervoor dus in de regio ruim voldoende marktruimte (behoefte) aanwezig.

4. TOETS LADDER VOOR DUURZAME VERSTEDELIJKING

4.1 Inleiding

Het nieuwe bestemmingsplan voor het zogenaamde Schakelgebied in de Drimmelense jachthaven biedt enige extra ruimte voor horeca en verblijfsrecreatie t.o.v. de huidige mogelijkheden (zie hoofdstuk 1). Daarbij is dus sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. In deze paragraaf toetsen we deze aanvulling kort en bondig aan de Ladder voor duurzame verstedelijking. In de toetsing leggen we het accent op de essentiële doelen en aspecten binnen de Ladder. Voor de onderbouwing van de behoefte verwijzen we naar de voorgaande hoofdstukken.

Per 1 juli 2017 is een nieuwe versie van de Ladder van kracht geworden, met de intentie deze korter en duidelijker te maken. Het toetsingskader is nu (conform tweede lid van art. 3.1.6) dan als volgt geformuleerd:

"De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien."

Verder omvat het vierde lid per 1 juli 2017 het volgende:

"Een onderzoek naar de behoefte als bedoeld in het tweede lid, heeft, in het geval dat een bestemmingsplan als bedoeld in het tweede lid, ziet op de vestiging van een dienst als bedoeld in artikel 1 van de Dienstenwet en dit onderzoek betrekking heeft op de economische behoefte, de marktvraag of de beoordeling van de mogelijke of actuele economische gevolgen van die vestiging, slechts tot doel na te gaan of de vestiging van een dienst in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening."

Uitgangspunt van de Ladder is nog steeds dat stedelijke ontwikkelingen binnen bestaand stedelijk gebied plaatsvinden. De locatie hoeft alleen te worden gemotiveerd, indien deze buiten het stedelijk gebied ligt. Dat is in de onderhavige ontwikkeling niet het geval. De gebruikelijke eisen qua behoefte en uitvoerbaarheid in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' blijven overigens wel van kracht.

Bij flexibele planvormen is het nu mogelijk om de Laddertoets door te schuiven naar het moment van vaststelling van het wijzigings- of uitwerkingsplan. Dit geldt ook voor de raming van de effecten op de leegstand en het (regionale) woon-, werk- en leefklimaat. Regionale afstemming over plannen met bovenlokale effecten (leegstand, woon-, werk- en leefklimaat) wordt door de rijksoverheid van groot belang geacht.

4.2 Toetsing ontwikkeling aan de Ladder

Behoefte verblijfsaccommodatie
De trends geven aan dat er een groeiende behoefte bestaat aan onderscheidende recreatieve verblijfsvormen met een hoge belevingskwaliteit en een goed kwaliteitsniveau. Dit onderscheid kan zowel betrekking hebben op de woning zelf (inrichting, faciliteiten, vormgeving), het totaalconcept (thema) als de locatie.

Het verblijfsrecreatieve aanbod in de regio wordt gedomineerd door een relatief grootschalig vakantiepark (Katjeskelder te Oosterhout) en enige reguliere hotels. De overheersende doelgroep bestaat uit gezinnen met (jonge) kinderen. Voor de grote groep recreanten gericht op watersport en gelieerde activiteiten bestaan in de regio nauwelijks overnachtingsplekken.

We concluderen we dat de beoogde toevoeging van verblijfscreatie in de Drimmelense jachthaven zich sterk onderscheidt van het overige aanbod in de regio. Dit vooral door de unieke locatie (een grote, veelzijdige jachthaven nabij de Biesbosch), de ligging aan het water en de beoogde bijzondere, moderne vormgeving van de verblijfsunits. Bovendien wordt hiermee de uitstraling van het Schakelgebied aanzienlijk versterkt en het bestedingspotentieel voor de andere functies in het gebied (bijv. horeca, detailhandel) vergroot.

Door de ontwikkeling komt er meer diversiteit in het regionale aanbod, met een sterk accent op beleving van het water en het botenverkeer, duurzaamheid en een hoogwaardige vormgeving. De doelgroep zal vanwege de bijzondere kenmerken voor een belangrijk deel 50+ zijn (vaak “empty-nesters”), afkomstig uit Nederland, Duitsland en België. Het betreft zowel watersporters (incl. botenhuurders), bezoekers van overnachtende boten als gasten met een breder recreatief oogmerk.

De ontwikkeling ondersteunt de beleidsmatig gewenste toeristisch-recreatieve versterking van West-Brabant, omdat er een onderscheidende verblijfsvorm wordt toegevoegd. Het leidt tot een sterkere profilering van de regionale watersportfunctie in het algemeen en van de Drimmelense jachthaven in het bijzonder. Tevens leidt de ontwikkeling van ‘winterharde’ logiesvormen tot seizoensverbreding, met een grotere economische en maatschappelijke spin-of dan nu. De verruiming van de logiesfunctie heeft kortom een duidelijke meerwaarde voor de toeristische en economische structuur van de regio en voorziet in de huidige en toekomstige behoefte.

Behoefte horeca
De horecasector kent landelijk een enorme dynamiek, zowel aan de vraag- als aanbodzijde. Er bestaat in kwantitatief opzicht ruim voldoende regionale behoefte (marktruimte) voor extra horeca in het jachthavengebied, met name in de branches fastservice en restaurants. Zie voor een nadere toelichting het beschreven onderzoek.

Vanuit de behoefte van de regionale bevolking zijn kwaliteiten in algemene zin, onderscheidend vermogen, productvernieuwing en bereikbaarheid in wezen belangrijker dan cijfermatige aspecten (aantal

zaken, capaciteit, etc.). Relatief veel aanbod horeca in de regio is nogal 'traditioneel' qua opzet, inrichting en uitstraling. Hoewel dit deels als een kernkwaliteit kan worden beschouwd, is binnen dit aanbod slechts beperkt sprake van productvernieuwing, aansluitend aan de veranderende consumentenwensen.

Water trekt altijd mensen en Drimmelen biedt in dat opzicht een bijzonder vestigingsmilieu voor horeca, in samenhang met de andere recreatiefuncties ter plekke. Vanuit kwalitatief perspectief levert nieuwe horeca in de jachthaven derhalve een bijdrage aan een sterkere verzorgingsfunctie voor zowel de regionale bevolking als toeristische bezoekers. Het voorziet dus in de behoefte.

Behoefte kantoren
De bestemming 'kantoren' heeft in het onderhavige plan alleen betrekking op zakelijke dienstverlening ondersteunend aan de jachthavenfunctie. Ze hebben een relatief beperkte publiekaantrekkende functie. Het gaat bijvoorbeeld om ruimten t.b.v. het beheer van de jachthaven en de buitenruimte, bemiddeling en advies t.b.v. botenverkoop/verhuur, toeristische informatie, etc.

Aanvaardbaarheid van de effecten
De ruimtelijk-functionele versterking van het Schakelgebied is gericht op versterking van de watersportfunctie van de jachthaven in brede zin, gericht op meerdere doelgroepen en bezoekmotieven. De uitstraling en verblijfskwaliteit van de jachthaven worden erdoor vergroot, de bezoekers blijven langer en er vindt seizoenverbreding plaats.

De effecten van de beoogde nieuwe functies (horeca, verblijfsrecreatie) zijn per saldo positief en richten zich vooral op de regionale toeristisch-recreatieve structuur. Naast de watersportfunctie krijgt ook de algemene recreatiefunctie van West-Brabant een impuls.

Er worden geen substantiële (negatieve) effecten verwacht op verblijfsrecreatie en horeca in de regio en geen toename van de leegstand in de deze sectoren. Bestaande aanbieders zullen nauwelijks effecten ondervinden van de beoogde structuurversterking van de Drimmelense jachthaven, mits goed en proactief ondernemerschap. Het kan leiden tot een (extra) kritische blik op hun eigen productconcept, doelgroepen en marketing, inspelend op de actuele en toekomstige behoefte van regionale inwoners, toeristen en zakelijke bezoekers.

De ontwikkeling heeft kortom vooral positieve effecten op het woon-, leef- en ondernemersklimaat in de regio.

Tenslotte: kwaliteit boven kwantiteit
De aangegeven kwantitatieve marktruimte (regionale behoefte) is het resultaat van berekeningen gebaseerd op beschikbare cijfers en diverse aannames. Bovendien zijn de data over vraag, aanbod en trends afkomstig uit diverse bronnen en onderzoeken. De behoefte aan en effecten van nieuwe voorzieningen zijn in hoge mate afhankelijk van toekomstige ontwikkelingen en die kunnen nooit exact worden voorspeld. De uitkomsten van de ramingen mogen daarom niet als normatief, maar slechts als

indicatief worden beschouwd. Het gaat bij de Ladder voor duurzame verstedelijking in essentie om de *ruimtelijke* effecten.

Bij de ontwikkeling van (commerciële) publieksfuncties zijn de kwalitatieve aspecten in wezen bovendien belangrijker dan de kwantitatieve marktruimte. Een nieuwe ontwikkeling kan de voorzieningenstructuur een kwaliteits- en vernieuwingsimpuls geven door het bieden van een ontbrekend marktsegment, productformule of een oriëntatie op nieuwe doelgroepen. Met name in leisure en horeca creëert sterk, marktgericht aanbod in praktijk vrijwel altijd extra behoefte.

4.3 Conclusie

De herontwikkeling van het Schakelgebied in de Drimmelense jachthaven als omschreven in hoofdstuk 1 wordt vanuit de doelstellingen en kaders van de Ladder voor duurzame verstedelijking positief beoordeeld.

De effecten op de regionale toeristische en economische structuur zijn per saldo positief. Er is voldoende regionale behoefte aanwezig, zowel vanuit kwalitatief als kwantitatief perspectief. Er zijn in de regio geen alternatieve en/of betere locaties dan wel planologische capaciteit beschikbaar voor de beoogde ontwikkeling. De ontwikkeling van (extra) horeca en verblijfsaccommodaties is bovendien een belangrijke kostendrager voor de noodzakelijke integrale, ruimtelijk-functionele versterking van de jachthaven.

Bijlage 1: Branchering horeca

HorecaDNA hanteert een bedrijfstypenindeling gebaseerd op het product dat wordt verstrekt (dranken, ijs, etc.), de specifieke ligging van het bedrijf (strand, camping, etc.) en een aantal andere onderscheidende kenmerken. Deze bedrijfstypen worden hieronder beschreven.

Indeling horecabedrijven naar sector

Drankensector	
• café/bar	• horeca bij sportaccommodatie
• discotheek	• strandbedrijf
• coffeecorner	• ontmoetingscentrum
• kiosk	• zalen-/partycentrum
▪ horeca bij recreatiebedrijf (w.o. pool/biljartcentra, amusementscentra, bioscopen)	
Fastservice	
• ijssalon	• lunchroom
• snackbar/cafetaria	• crêperie
• fastfoodrestaurant	• restauratie
• shoarmazaak	• spijsverstrekkers n.e.g., delivery
Restaurantsector	
• bistro	• café-restaurant
• restaurant	• wegrestaurant

RELAND
locatieontwikkeling



Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

‘De Schakel’

Jachthaven Drimmelen

www.reland.nl

Colofon

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Rapportnummer: 2018.0231

Datum: 21 juli 2022

Opdrachtgever

Elings

Projectlocatie

‘De Schakel’, Jachthaven Drimmelen

Nieuwe Jachthaven 20

4924 BA Drimmelen

Opdrachtnemer

Reland

Bezoekadres:

Burg. Verdijkplein 1

5835 AR Beugen

Correspondentieadres:

Postbus 186

5830 AD Boxmeer

www.reland.nl

Projectleiding

Reland

Ing. A.F.J. A. van Dooren

Senior Adviseur

06 – 181 917 81

arjan@reland.nl

© juli 2022 Reland

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband, elektronisch of op welke andere wijze dan ook, en evenmin in een geautomatiseerd gegevensbestand worden opgeslagen, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Reland. Aan de inhoud van dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend. Reland verwerpt elke aansprakelijkheid voor een ander gebruik van deze tekst dan voor de situatie waarvoor deze wordt uitgebracht. De informatie in deze tekst is onder voorbehoud en kan worden veranderd zonder voorafgaande kennisgeving.

INHOUD

HOOFSTUK 1 Inleiding 5

1.1 Aanleiding 5

1.2 Beoogde ontwikkeling 5

HOOFSTUK 2 Besluit milieueffectrapportage 7

2.1 Algemeen 7

2.2 Activiteit en drempelwaarden 7

2.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling 8

HOOFSTUK 3 Kenmerken van het project 9

3.1 Omvang van het project 9

3.2 De cumulatie met andere projecten 9

3.3 Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen 9

3.4 De productie van afvalstoffen 9

3.5 Verontreiniging en hinder 9

3.6 Risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën 9

HOOFSTUK 4 Plaats van het project 10

4.1 Ligging van het plangebied 10

4.2 Het bestaand grondgebruik 11

4.3 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden 11

4.4 Ligging ten opzichte van Natuurnetwerk Brabant 12

4.5 Natuurlijke hulpbronnen 12

4.6 Opnamevermogen/gevoeligheid van het milieu 12

HOOFSTUK 5 Kenmerken van het potentiële effect 13

5.1 Bodem 13

5.2 Water 13

5.3 Archeologie 13

5.4 Cultuurhistorie 14

5.5 Natura 2000-gebieden 14

5.6 Natuurnetwerk Brabant (NNB) 14

5.7 Flora en fauna 14

5.8 Wegverkeerslawaai 15

5.9 Bedrijven en milieuzonering 15

5.10 Luchtkwaliteit 15

5.11 Externe veiligheid 15

5.12 Kabels en leidingen 16

HOOFSTUK 6 Conclusie 17

HOOFSTUK 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op 7 juli 2017 is een wijziging van het Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Eén van de belangrijkste gevolgen van deze wetswijziging is dat de effecten van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, die via het herzien van een bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, door middel van een vormvrije m.e.r.-beoordeling in beeld moeten worden gebracht. Hiertoe dient een aanmeldnotitie te worden opgesteld, op basis waarvan beoordeeld wordt of het noodzakelijk is een milieueffectrapportage op te stellen.

In deze aanmeldnotitie zijn de milieueffecten in relatie tot het planvoornemen geïnventariseerd en gebundeld weergegeven. Op basis van de aanmeldnotitie dient het bevoegd gezag een besluit te nemen over het al dan niet opstellen van een milieueffectrapportage.

1.2 Beoogde ontwikkeling

De eigenaar van een groot deel van de nieuwe Jachthaven, het Engelse Yacht Havens Group, is met de aankoop van haar deel de verplichting aangegaan om te investeren in het jachthavengebied. De prioriteit ligt daarbij in eerste instantie op het momenteel ruimtelijk en functioneel wat onsamenhangende gebied ‘de Schakel’, maar wel bezien vanuit de context van het gehele havengebied. Binnen het gebied ‘de Schakel’ bestaan diverse initiatieven voor nieuwbouw en de ambitie is gericht op transformatie tot een aantrekkelijk ‘Havenhart’ met veel verschillende functies en een hoge verblijfskwaliteit.

De Schakel is nu slechts een functionele entree van het havengebied, maar moet het havenhart gaan vormen. De mensen die deze plek bezoeken komen niet specifiek voor deze plek, maar meestal voor een bezoek aan de Biesbosch of voor watersportactiviteiten. Het doel is om een plek te creëren mensen waar mensen langer willen verblijven.

De initiatiefnemer, Jachthaven Biesbosch, streeft de volgende impulsen na:

- Entree naar nieuwe haven versterken;
- Nastreven van hoge ruimtelijke kwaliteit;
- Verbeteren en vereenvoudigen verkeersstructuur;
- Duidelijke en herkenbare routes voor fietsers en wandelaars;
- Versterken ruimtelijke en functionele relatie tussen oude en nieuwe haven;
- Flexibiliteit en diversiteit van economische activiteiten;
- Doorzicht op haven en water;
- Beleving van water voor wandelaars door wandelpaden naar en langs de oevers;
- Vergroten verblijfsduur in en om haven voor alle leeftijden en doelgroepen;
- Schakel tussen dorp en beide havens;
- Havenhart met voorzieningen dat werkt als ‘focal point’ en bezoekers het gebied in trekt.

Het karakter van dit havengebied is dat het bestaat uit verschillende functies die elkaar in functionele zin versterken of aanvullen. Dat karakter wil de initiatiefnemer bewaren en versterken, maar niet zonder de gewenste kwaliteiten van het gebied uit het oog te verliezen. Die kwaliteiten hebben betrekking op verkeersstromen (routing), op doorzichten, op uitstraling en, uiteindelijk, op samenhang in kleur, vorm en materiaalgebruik. Kortom er is in dit geval noodzaak tot een totaalconcept waarin de gewenste kwaliteit leidend is, maar er ook ruimte moet zijn en blijven voor dynamiek.

HOOFSTUK 2 Besluit milieueffectrapportage

2.1 Algemeen

Bepaalde activiteiten kunnen belangrijke nadelige gevolgen hebben voor het milieu, waardoor het opstellen van een milieueffectrapportage (m.e.r.) of het verrichten van een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is. In het Besluit milieueffectrapportage is vastgelegd welke activiteiten m.e.r.-plichtig zijn en voor welke activiteiten een m.e.r.-beoordeling moet worden verricht. In onderdeel C van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage zijn de activiteiten, plannen en besluiten opgenomen ten aanzien waarvan het maken van een milieueffect rapport verplicht is. In onderdeel D van de bijlage zijn de activiteiten, plannen en besluiten opgenomen waarvoor een m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. Als een activiteit op grond van onderdeel D m.e.r.-beoordelingsplichtig is, geldt voor een kaderstellend bestemmingsplan die de activiteit mogelijk maakt, een plan-m.e.r.-plicht.

Voor alle activiteiten zijn drempelwaarden opgenomen. Als een activiteit voorkomt in kolom 1 van de C- of D-lijst en de drempelwaarden uit kolom 2 worden overschreden, is een m.e.r. (onderdeel C) of een m.e.r.-beoordeling (onderdeel D) verplicht. Voor activiteiten die genoemd worden in onderdeel D, maar waarbij de drempelwaarde niet wordt overschreden, geldt de verplichting om na te gaan of tóch een m.e.r.-beoordeling (of een m.e.r.) moet worden uitgevoerd. Het bevoegd gezag moet in zo'n geval nagaan of er sprake is van omstandigheden die, ondanks dat de drempelwaarden niet worden overschreden, aanleiding geven voor het verrichten van een m.e.r.(beoordeling). De motivering moet zijn gebaseerd op een toets die qua inhoud aansluit bij de verplichte m.e.r.-beoordeling.

2.2 Activiteit en drempelwaarden

De activiteit betreft de herontwikkeling van het gebied "de Schakel" van de jachthaven in Drimmelen. De invulling richt zich op detailhandel, horeca, leisure en dag- en verblijfsrecreatie. De voorgenomen ontwikkeling komt als activiteit voor in Bijlage D van Besluit m.e.r. (D 11.2). De beoogde ontwikkeling valt onder het begrip: "*De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen".* Op grond van het Besluit milieueffectrapportage dient voor de beoogde activiteit een m.e.r.-ontwikkelingsbeoordeling te worden uitgevoerd in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer;
2. een aaneengesloten gebied met 2000 of meer woningen;
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer.

Onderhavig planvoornemen voorziet in een ontwikkeling van een deel van een jachthaven met een oppervlakte van maximaal 5 hectare. Daarnaast worden geen 2000 of meer woningen of een bedrijfsoppervlakte van 200.000 m^2 of meer gerealiseerd. De voorgenomen activiteit blijft onder de bovengenoemde drempelwaarden. De activiteit is dus niet m.e.r.-beoordelingsplichtig. Omdat de activiteit voorkomt in kolom 1 van de D-lijst dient wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden verricht.

2.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

In een vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Een informele m.e.r.-beoordeling kan leiden tot twee conclusies:

1. belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. of m.e.r.-beoordeling noodzakelijk;
2. belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor een m.e.r..

De criteria waaraan moet worden getoetst zijn opgenomen in bijlage III van de Europese richtlijn ‘betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten’. Het betreft de volgende drie algemene criteria met elk hun sub criteria:

- *kenmerken van het project:*
  omvang van het project, cumulatie met andere projecten, gebruik van natuurlijke hulpbronnen, productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder en risico op ongevallen;
- *plaats van het project:*
  bestaand gebruik van de locatie, natuurlijke hulpbronnen en opnamevermogen/gevoeligheid van het milieu;
- *kenmerken van het potentiële effect:*
  bereik, grensoverschrijdend karakter, orde van grootte en complexiteit, waarschijnlijkheid en duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect.

HOOFSTUK 3 Kenmerken van het project

3.1 Omvang van het project

Het plangebied betreft het gebied ‘de Schakel’ binnen de jachthaven te Drimmelen en heeft een oppervlakte van circa 3,7 hectare.

3.2 De cumulatie met andere projecten

In en om het plangebied zijn geen relevante activiteiten of projecten waarmee rekening moet worden gehouden in de beoordeling.

3.3 Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen verandert niet als gevolg van de voorgestane ontwikkeling. Dit onderdeel geeft geen aanleiding aanzienlijke gevolgen voor het milieu te veronderstellen, zodanig dat daarvoor een milieueffectrapportage moet worden doorlopen.

3.4 De productie van afvalstoffen

Zowel in de realisatiefase als in de gebruiksfase vindt er geen productie plaats van afvalstoffen.

3.5 Verontreiniging en hinder

Tijdens de bouw van bebouwing binnen het plangebied is er wellicht enige hinder in de vorm van geluid en trillingen. Het bedrijf welke verantwoordelijk is voor de uitvoering van een dergelijke realisatie zal zich moeten houden aan de algemene wet- en regelgeving en de geldende milieuwetgeving.

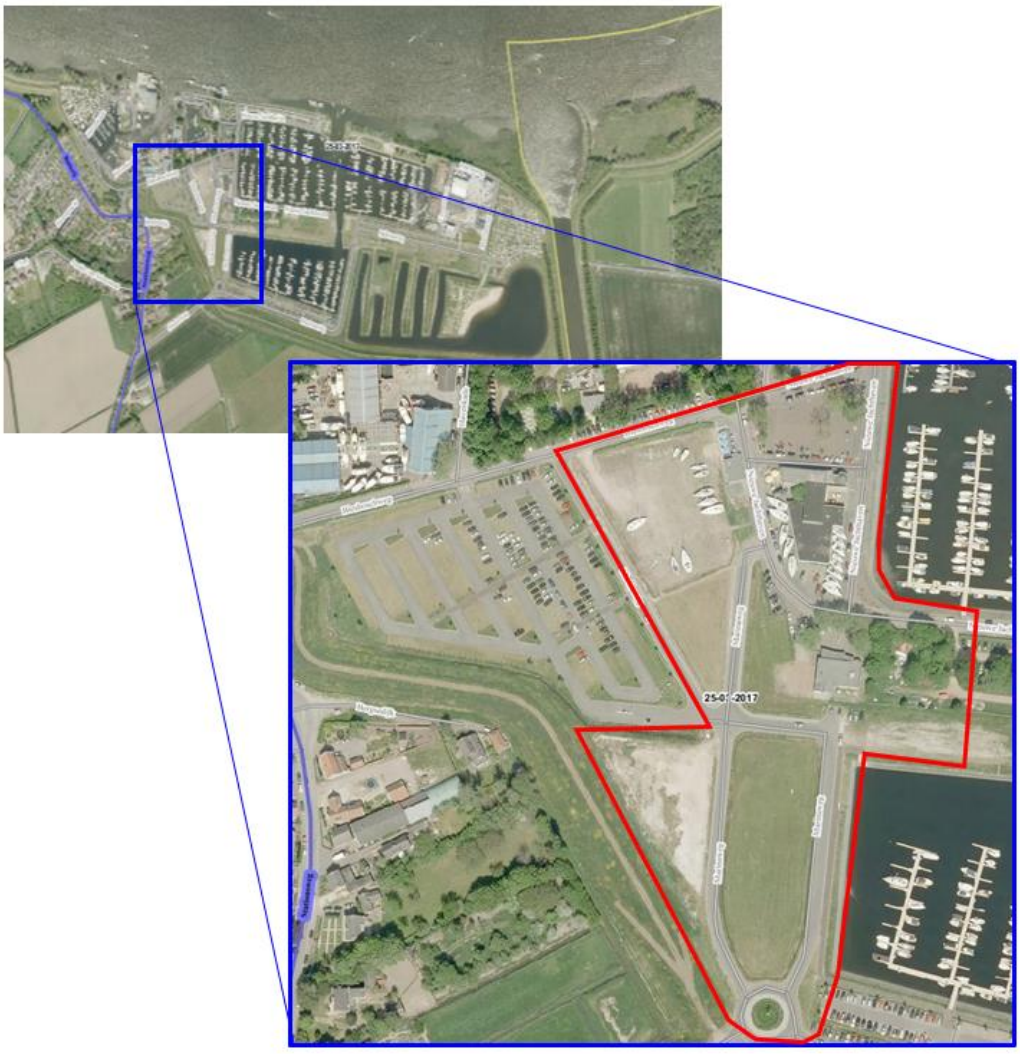
3.6 Risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën

In paragraaf 6.10 ‘externe veiligheid’ van de plantoelichting van het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan is geconcludeerd dat er geen belemmeringen zijn vanuit het plaatsgebonden risico en groepsrisico ten aanzien van inrichtingen, transportassen en buisleidingen.

HOOFSTUK 4 Plaats van het project

4.1 Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt ten oosten van de kern Drimmelen, grenzend aan de nieuwe haven van Drimmelen.



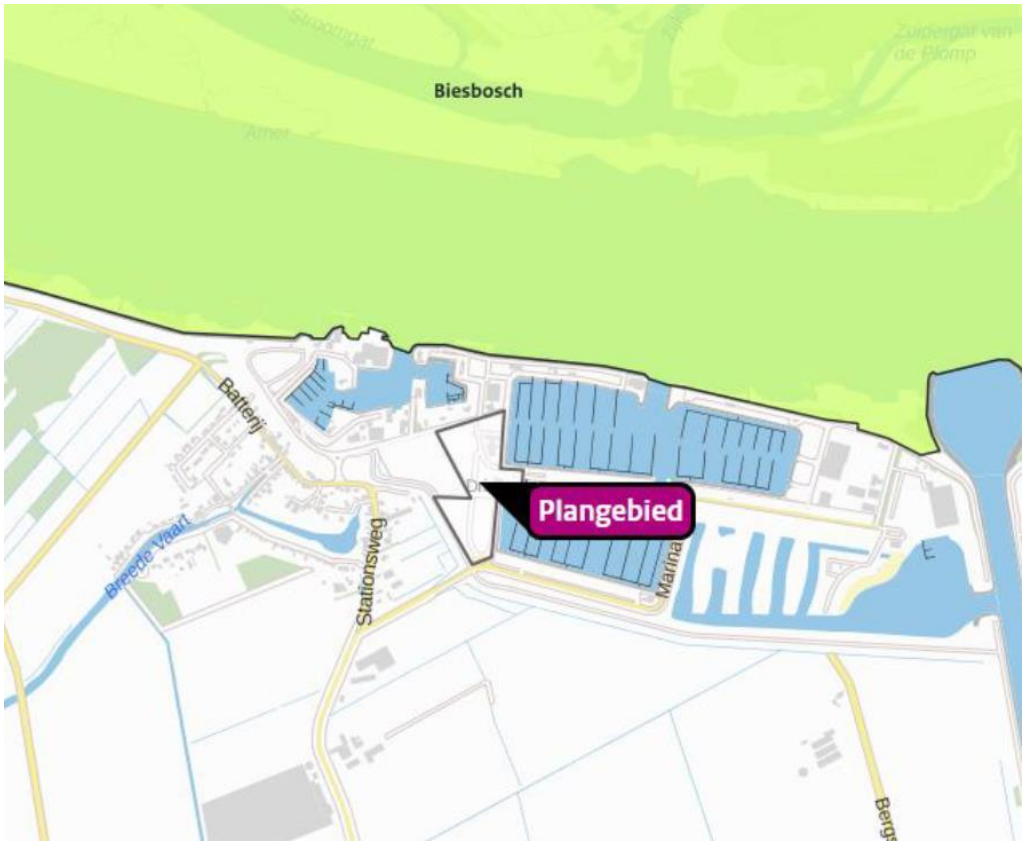
Figuur 1 Ligging plangebied

4.2 Het bestaand grondgebruik

Binnen het plangebied zijn een bootverhuur en een bar/café gelegen. De rest van het plangebied is onbebouwd of ingericht als parkeerplaats.

4.3 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ‘Biesbosch’ ligt ten noorden van het plangebied op een afstand van circa 115 meter.



Figuur 2 Ligging plangebied ten opzichte van Natura2000 gebieden

4.4 Ligging ten opzichte van Natuurnetwerk Brabant

Het Natuurnetwerk Brabant (NNB) is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Het is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingszones met elkaar verbonden zijn. Het plangebied is gelegen ten noorden van het NNB met natuurbeheertype N 12.01 Bloemdijk.



Figuur 3 Ligging plangebied t.o.v. Natuurnetwerk Brabant

4.5 Natuurlijke hulpbronnen

Ter plaatse van het plangebied zijn geen relevante natuurlijke hulpbronnen die bijdragen aan het project dan wel een effect hebben op het project.

4.6 Opnamevermogen/gevoeligheid van het milieu

Uit de beoordeling van de planologisch relevante milieuaspecten komt naar voren dat het planvoornemen deze aspecten niet belemmerd.

HOOFSTUK 5 Kenmerken van het potentiële effect

Hieronder wordt ingegaan op de verschillende milieu- en omgevingsaspecten. Voor de rapportages van uitgevoerde milieuonderzoeken en een uitvoerige beschrijving van onderstaande milieuaspecten, wordt echter verwezen naar de hoofdstukken 6 en 7 van het bestemmingsplan 'De Schakel'.

5.1 Bodem

In dit geval is er geen sprake van een gevoeligere bestemming en is de verblijfsduur vergelijkbaar met de huidige situatie. Wanneer gebouwd gaat worden is het vanuit vergunningverlening wellicht noodzakelijk om de kwaliteit van de bodem in beeld te brengen. De overheid stelt regels om de kwaliteit van de bodem te herstellen en te beschermen. Bodemsaneringen zijn meldings- of vergunningsplichtig. Het toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen in werken is meldingsplichting om verspreidingen van verontreiniging te voorkomen. In het kader van de vergunningverlening kan het dus noodzakelijk zijn om een bodemonderzoek uit te voeren. Voor de bestemmingsplanprocedure is het uitvoeren van een bodemonderzoek echter niet noodzakelijk.

5.2 Water

De initiatiefnemer heeft het voornemen om het hart van de jachthaven te herontwikkelen om de gebruikers en de gasten van de jachthaven beter te kunnen bedienen. Concreet betekent dit dat het wegennetwerk ter plaatse wordt heringericht en er diverse nieuwe kantoren, winkels en horecagelegenheden gerealiseerd gaan worden ter bevordering van de detailhandel, horeca en recreatie.

De ontwikkeling op de onderzoekslocatie heeft tot gevolg dat het verharde oppervlak kan toenemen met 15.420 m^2. Omdat de toename in verhard oppervlak hoger is dan 2.000 m^2 geldt vanuit het waterschap een bergingsnorm van 60 mm. Op basis van de toename van verhard oppervlak van 15.420 m^2 geldt een bergingseis van 15.420 x 60 mm = 925 m^3.

Watertoets

In overleg met het waterschap is vastgesteld dat er geen waterbergende voorzieningen getroffen hoeven te worden, omdat de planontwikkelingen plaatsvinden in een buitendijks gelegen gebied. Het overtollige water dat valt op de onderzoekslocatie zal afgevoerd moeten worden via een rioleringsstelsel. Tevens dient in de planuitwerking het overstromingsrisico gewaarborgd te worden en dient rekening te worden gehouden met beschermingszones ten aanzien van de waterkeringen.

5.3 Archeologie

In de erfgoedwet is geregeld dat de archeologische waarden van Nederland beschermd dienen te worden. Gemeenten zijn daarom verplicht om deze bescherming in bestemmingsplannen op te nemen. In dit geval zijn geen archeologische waarden te verwachten. Dit heeft te maken met de ligging van het plangebied buitendijks. Er hebben zich nooit mensen gevestigd in dit gebied, waardoor de verwachtingswaarde

laag is. Mocht onverhoopt tijdens de bouw van de gebouwen een archeologische vondst worden gedaan, dan zal de aannemer dit (wettelijk verplicht) moeten melden bij het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Drimmelen.

5.4 Cultuurhistorie

Volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart is het plangebied niet gelegen binnen een cultuurhistorisch landschap. Het dijklichaam dat het plangebied deels begrenst is weliswaar aangegeven als cultuurhistorisch lijnelement, maar die blijft onaangetast.

5.5 Natura 2000-gebieden

Het plangebied is op een afstand van circa 115 meter van Natura 2000-gebied 'Biesbosch' gelegen. Op 11 januari 2019 is er door De Roever Omgevingsadvies een voortoets stikstofdepositie uitgevoerd (documentnummer: 20180490/C02/RK). Hierin zijn voor de te verwachten stikstofdeposities ter plaatse van Natura 2000-gebieden berekend. Uit de rekenresultaten blijkt dat de stikstofdepositie op geen van de Natura 2000-gebieden groter is dan 0,05 mol/ha/jaar. Daarmee kunnen significant negatieve effecten ter plaatse van Natura 2000-gebieden voor het aspect stikstofdepositie worden uitgesloten. Er is geen sprake van meldings- of vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

5.6 Natuurnetwerk Brabant (NNB)

De voorgenomen plannen in plangebied De Schakel zullen niet leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van het Natuurnetwerk Brabant (NNB) in de omgeving van het plangebied, zolang de externe verstoringsfactoren van Natura 2000 geen negatieve effecten hebben op de bouwwerkzaamheden en de ingebruikname. Het plangebied doorkruist het NNB niet.

5.7 Flora en fauna

Op 28 mei 2018 is door Staro Natuur en Buitengebied een QuickScan flora en fauna uitgevoerd (rapportnummer 18-0160 & P18-0161). Uit het onderzoek zijn een aantal conclusies getrokken over de effecten van de voorgenomen ontwikkeling op flora en fauna. Uit het onderzoek is geconcludeerd dat op enkele gebieden maatregelen genomen dienen te worden.

De volgende maatregelen dienen te worden genomen in plangebied De Schakel om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen:

1. Het verwijderen van bomen en struiken in plangebied De Schakel wordt (indien nodig) uitgevoerd buiten het broedseizoen van vogels. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen echter geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.
2. Er dienen mitigerende maatregelen genomen te worden ten aanzien van de mogelijk voorkomende wezel.
3. Om effecten te voorkomen op overwinterende amfibieën (in het kader van de algemene zorgplicht) is het noodzakelijk om het aanwezige materiaal in de plangebieden buiten de winterperiode van amfibieën te verwijderen.
4. Nader onderzoek naar gebouwbewonende vleermuissoorten wordt uitgevoerd gedurende de periode 15 mei t/m 30 september om het eventueel aantasten

van verblijfplaatsen te kunnen uitsluiten. Indien een verblijfplaats aanwezig is, is het noodzakelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen en mitigerende maatregelen te treffen.

5. Nader onderzoek naar verblijfplaatsen van huismussen wordt uitgevoerd om het eventueel aantasten van verblijfplaatsen te kunnen uitsluiten. Indien een verblijfplaats aanwezig is, is het noodzakelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen en mitigerende maatregelen te treffen.

Wanneer bovenstaande maatregelen in acht worden genomen, worden geen belemmeringen verwacht.

5.8 Wegverkeerslawaai

Met voorgestane ontwikkeling worden geen nieuwe geluidsgevoelige functies gerealiseerd. Daarnaast is de planlocatie gelegen binnen een 30 km/uur-zone. In dit geval kan worden voldaan aan indicatieve richtafstanden tot geluidsgevoelige functies. Het aspect wegeverkeerslawaai vormt dan ook geen belemmering voor de ontwikkeling.

5.9 Bedrijven en milieuzonering

Op 11 januari heeft De Roever Omgevingsadvies de inpasbaarheid van het beoogde bestemmingsplan ‘De Schakel’ onderzocht (documentnummer: 20181144/C02/RK).

Ter plaatse van de planlocatie is er sprake van een gemengd gebied. De mogelijk te realiseren functies binnen het plangebied vallen allen in milieucategorie 1 of 2, waarvoor een afstand geldt van 10 meter richting gevoelige functies. In een straal van 10 meter rondom het plangebied bevinden zich geen gevoelige functies. Er is geen hinder te verwachten vanuit de functies die in het plangebied worden gerealiseerd richting gevoelige functies omdat voldaan wordt aan de indicatieve richtafstanden.

Bedrijven en inrichtingen die in de omgeving aanwezig zijn en waarvoor indicatieve richtafstanden van toepassing zijn, zijn op voldoende afstand van het plangebied gelegen. Ter plaatse van het plangebied is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De aspecten geur, stof, geluid en gevaar afkomstig van omliggende functies/inrichtingen vormen geen belemmering voor het plan.

5.10 Luchtkwaliteit

Op 11 januari is door De Roever Omgevingsadvies een onderzoek gedaan naar de effecten van de ontwikkeling op de kwaliteit van de lucht (documentnummer: 20181143/C02/RK). Uit de rekenresultaten van het onderzoek blijkt dat de bijdrage aan de verslechtering van de luchtkwaliteit niet in betekende mate is en dat wordt voldaan aan de in de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarden voor de luchtkwaliteit. Luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de gewenste activiteiten.

5.11 Externe veiligheid

Op 11 januari is door De Roever Omgevingsadvies een onderzoek gedaan naar de risicobronnen in de omgeving van ‘De Schakel’ in Drimmelen (documentnummer: 20181142/C02/RK). Uit het onderzoek is gebleken dat er in de omgeving van het plangebied enkele risicobronnen zijn gelegen, maar deze zijn op een dusdanig grote afstand (minimaal 1.250 meter) gelegen dat deze geen knelpunt opleveren voor wat

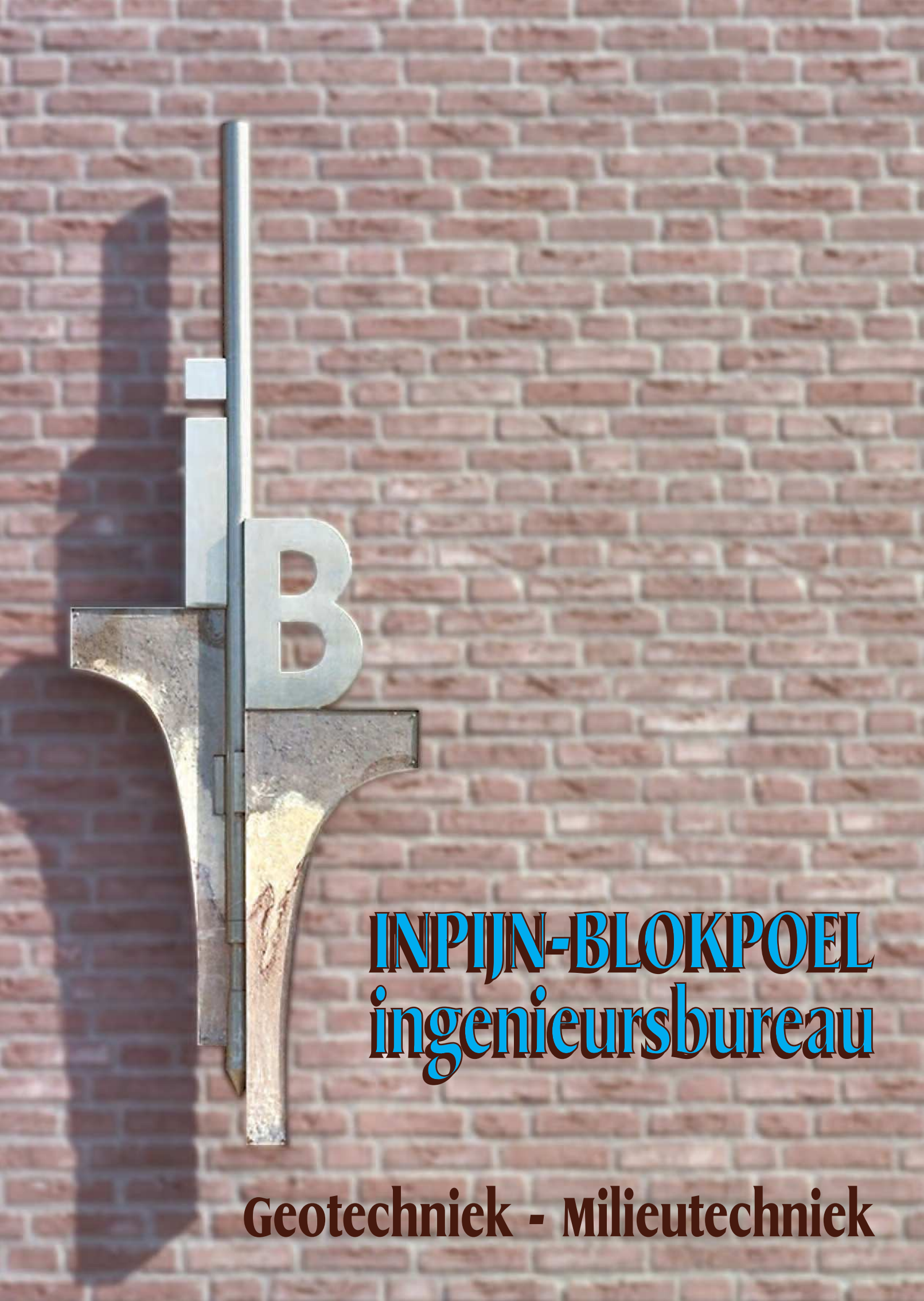
betreft plaatsgebonden risico of groepsrisico. Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor voorgenomen plan.

5.12 Kabels en leidingen

In de omgeving van het plangebied liggen geen buisleidingen die relevant zijn ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen.

HOOFSTUK 6 Conclusie

In het kader van deze notitie is in voldoende mate inzicht gekregen in de milieugevolgen van de beoogde ontwikkeling. Uit deze beoordeling blijkt dat er geen onevenredige nadelige milieueffecten optreden indien rekening wordt gehouden met beschermingszones ten aanzien van waterkeringen, het cultuurhistorisch landschap en wanneer de genoemde maatregelen met betrekking tot flora en fauna in acht worden genomen. Deze beoordeling geeft dan ook geen aanleiding of noodzaak voor het doorlopen van een formele m.e.r.-beoordelingsprocedure of m.e.r.-procedure. Gelet op het vorenstaande wordt op basis van deze aanmeldnotitie voorgesteld om te besluiten dat geen milieueffectrapportage nodig is.



INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Geotechniek - Milieutechniek

Verkennend bodemonderzoek Havengebied Drimmelen (deellocatie C, zuidelijk terreindeel)

Betreft	Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740
Opdrachtnummer	14P002425-02
Documentnummer	14P002425-02-ADV01
Opdrachtgever	Jachthaven Biesbosch B.V. Nieuwe Jachthaven 20 4924BA Drimmelen
Contactbedrijf	Arc-co D. van Meghenstraat 23 5706MK Helmond

Opgesteld door : Inpijn-Blokpoel Milieu BV
Ing. M.J.M. Vervoort
Postbus 94
5690 AB Son en Breugel

Paraaf :

Gezien : Ing. H.C.M. Bosch

Paraaf :

Status : Definitief
Codering : VO
Datum rapport : 15 februari 2018

SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer	:	**14P002425-02**
Soort onderzoek	:	Verkennend bodemonderzoek
Adres	:	Havengebied Drimmelen, deellocatie C, zuidelijk terreindeel
Gemeente	:	Drimmelen
Opdrachtgever	:	Jachthaven Biesbosch B.V.
Projectadviseur	:	Ing. M.J.M. Vervoort
Datum rapport	:	15 februari 2018
Status	:	definitief
Opp. Locatie	:	circa 9.300 m^2
Coördinaten	:	x: 115,15 y: 413,29

2. Aanleiding en doel verkennend bodemonderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling.

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. Wel is gericht geboord ter plaatse van vermeende slootdempingen.

4. Uitslag van het onderzoek

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse-monster	Traject (m-mv.)	> AW	> T	> I
MM1	0 - 50	---	---	---
MM2	0 - 50	---	---	---
MM3	0 - 50	---	---	---
MM4	50 - 150	cadmium	---	---
MM5	50 - 150	---	---	---

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

Tabel 2: Overschrijdingstabel grondwatermonster(s).

Peilbuis	filterdiepte (cm-mv)	> S	> T	> I
B01	300 - 350	barium, naftaleen	---	---
B02	300 - 350	barium, molybdeen	---	---

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

5. Conclusie en aanbevelingen

Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft geen overwegende aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters 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 herontwikkeling.

Hierbij geldt wel als uitgangspunt dat uit de archieven van de gemeente Drimmelen geen ‘verdachte’ deellocaties naar voren komen, anders dan reeds genoemd.

De constatering dat enkele gemeten gehaltes de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan wel consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden en 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 ARC.CO, t.a.v. de heer H. Graaumans, mail@arc-co.nl

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 Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant 5
2.3.3 Archieven gemeente Drimmelen 5
2.3.4 Bodemloket 6
2.3.5 Achtergrondwaarden 6
2.3.6 Informatie betrokkenen 7
2.3.7 Eigen archieven 7
2.3.8 Bodemopbouw en geohydrologie 7

3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK 8

3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet 8
3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740 8

4. VELDWERKZAAMHEDEN 9

4.1 Uitvoering 9
4.2 Lokale bodemopbouw 9
4.3 Organoleptische beoordeling 9
4.4 Monstername 10

5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE 11

5.1 Analysestrategie grondmonsters 11
5.2 Analysestrategie grondwatermonster(s) 12
5.3 Toetsing analyseresultaten grond 12
5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater 12
5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten 13

6. CONCLUSIE EN ADVIES 14

BIJLAGEN:

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

Opdrachtnummer : 14P002425-02
Documentnummer : 14P002425-02-ADV01
Project : bodemonderzoek op Havengebied, deellocatie C, Drimmelen

1. INLEIDING

Door Jachthaven Biesbosch B.V. is ons bureau opdracht gegeven een drietal deellocaties te onderzoeken ter plaatse van de Havengebied Drimmelen, te weten:

A. noordelijk terreindeel;
B. 'vistaria';
C. zuidelijk terreindeel.

In onderhavig rapport worden enkel de onderzoeksresultaten gepresenteerd met betrekking tot deellocatie *C, het zuidelijke terreindeel*.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling.

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 vooralsnog 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

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

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

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

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

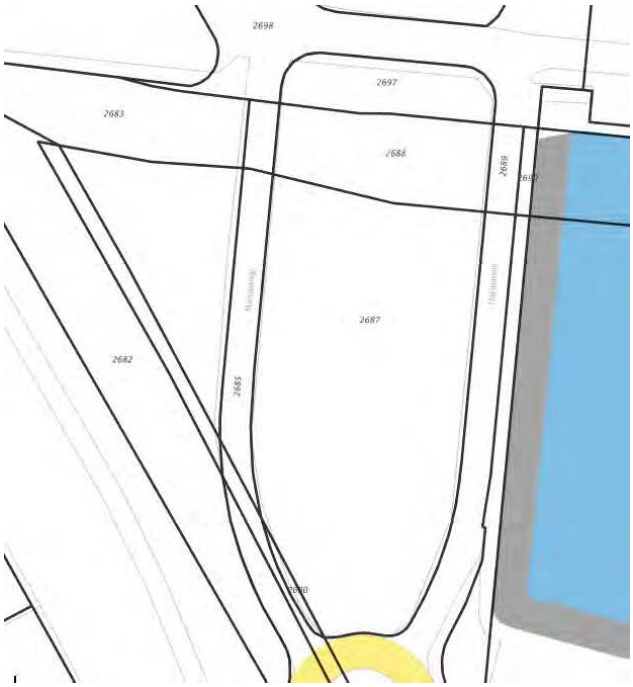
Hiervoor is gebruik gemaakt van historisch en recenter kaartmateriaal, grondwaterkaarten, archieven van de gemeente Drimmelen/Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (o.a. bouwvergunningen, milieuvergunningen, tanks, bodemonderzoeken), alsmede onze eigen archieven. Het resultaat van het standaard vooronderzoek is als volgt.

2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie, het zuidelijke terreindeel (deellocatie C), bevindt zich op Jachthaven Drimmelen in de gelijknamige gemeente, en heeft een oppervlakte van circa 9.300 m^2.

De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn x = 115,15 en y = 413,29.

Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Made en Drimmelen, sectie T, nummer 2687, 2688, 2682, 2683, 2684, 2685 en 2697.



Figuur 2.1: kadastrale kaart

De locatie is gelegen op het zuidelijke deel van de jachthaven Drimmelen, ten oosten van de kern van Drimmelen.

De omgeving van de locatie bestaat onder andere uit:

noord : grasveld, Sterkenburg Yachting,havenkantoor,
oost : Marinaweg, haven;
zuid : rotonde, grasveld, Standhazensedijk;
west : Nieuwe Jachthaven (weg), grasveld, Standhazensedijk.

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

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Ten tijde van de veldwerkzaamheden in februari 2018, is een locatie-inspectie uitgevoerd. Het terrein is met name in als grasveld. Hieromheen liggen de (asfalt)wegen Nieuwe Jachthaven en Marinaweg.

Bij de locatie/inspectie is tevens aandacht besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc. Op het westelijke terreindeel is een gronddepot gelegen, dit depot is (in het kader van onderhavig onderzoek) niet onderzocht.

Verder zijn voornoemde aspecten niet waargenomen.

Een fotoreportage is opgenomen in bijlage C.

Gepland is herontwikkeling.

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

Tabel 2.1: Overzicht historisch gebruik van de onderzoeklocatie.

Jaartal	Gebruik	Bijzonderheden
1900	Er was sprake van poldergebied	---
1935	Nagenoeg ongewijzigd gebruik ten opzichte van 1901	Er is een sloot zichtbaar op onderhavige locatie, zie situatietekening SIT02.
1957	Ongewijzigd gebruik ten opzichte van 1935	---
1969	De haven Marina 1 is zichtbaar, het stratenpatroon is in ontwikkeling.	---
1981	Ongewijzigd ten opzichte van 1969	De sloot is niet meer zichtbaar, gedempt?
2008	De huidige situatie is waarneembaar	---

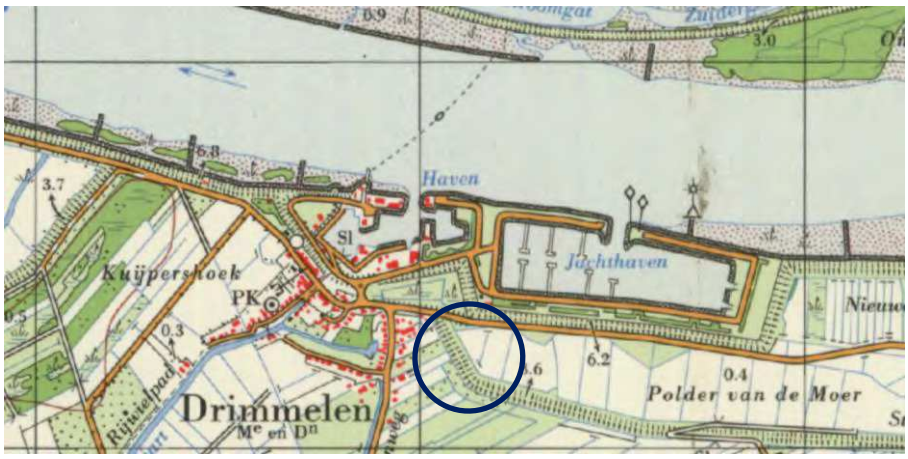
Opdrachtnummer : 14P002425-02
Documentnummer : 14P002425-02-ADV01
Project : bodemonderzoek op Havengebied, deellocatie C, Drimmelen



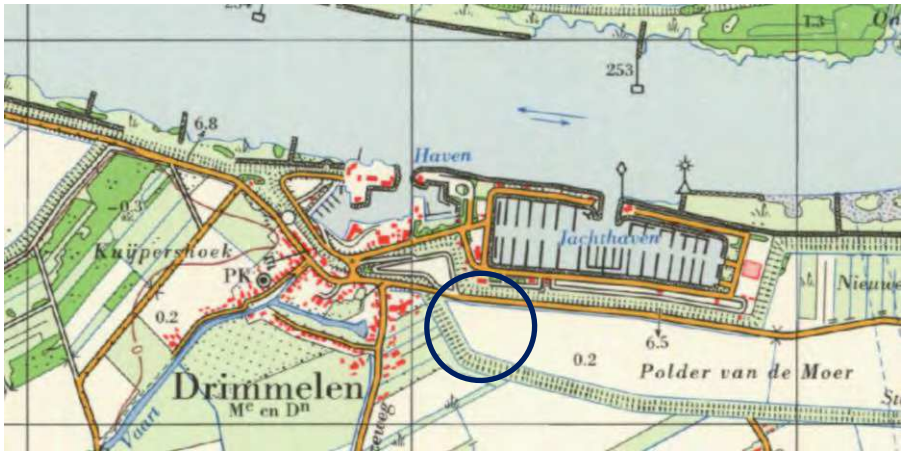
Figuur 2.2: situatie 1900



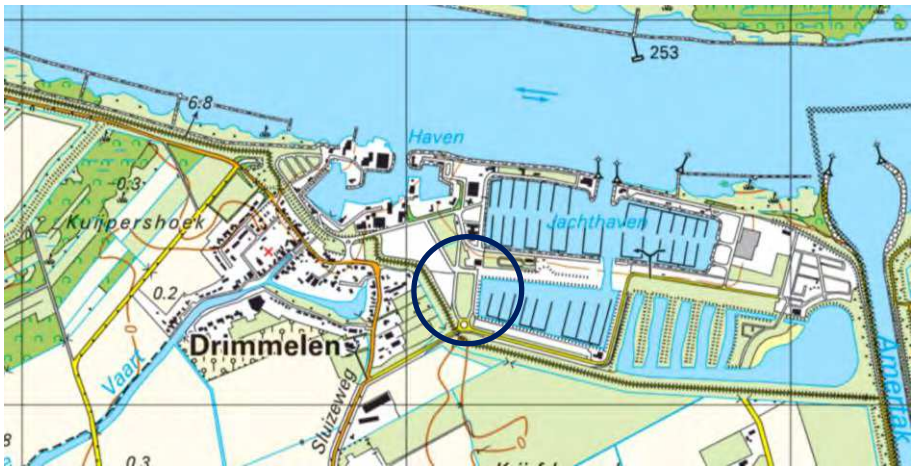
Figuur 2.3: situatie 1935



Figuur 2.4: situatie 1969



Figuur 2.5: situatie 1981



Figuur 2.6: situatie 2009

Er zijn geen gegevens naar voren gekomen waaruit blijkt dat op onderhavig onderzoeksterrein sloopwerkzaamheden hebben plaatsgevonden, waardoor eventueel asbestverdacht materiaal in de bodem of op het maaiveld terecht is gekomen. Tevens zijn geen relevante aspecten naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van andere potentieel bodembedreigende activiteiten, behoudens de aanwezigheid van gedempte sloten, zie situatietekening SIT-02.

2.3.2 Archieven Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Bij de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is door ons bureau d.d. 26 januari 2018 per e-mail informatie opgevraagd betreffende de in hun archieven beschikbare, voor het verkennend bodemonderzoek, relevante (bodem)informatie.

Hierop is door de Omgevingsdienst op 8 februari 2018 gereageerd. Gesteld werd dat de gemeente de gegevensbeheerder is, derhalve dient informatie opgevraagd te worden bij de gemeente Drimmelen.

2.3.3 Archieven gemeente Drimmelen

Bij de gemeente Drimmelen is gezien het voorgaande op 8 februari 2018 per e-mail informatie opgevraagd betreffende de in hun archieven beschikbare, voor het verkennend bodemonderzoek, relevante (bodem)informatie.

Er is door de gemeente tot aan de rapportagedatum geen informatie aangeleverd.

2.3.4 Bodemloket

Uit informatie afkomstig van het digitale online Bodemloket (www.bodemloket.nl) blijkt het volgende:



Figuur 2.7: afdruk www.bodemloket.nl

Onderhavige locatie is gelegen in het gebied genaamd 'Polder van de Moer'. In dit gebied is in januari 2000 door de toenmalige Grontmij een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd; kenmerk 31.9623.1.

Binnen het gebied is sprake (geweest) van de volgende verontreinigende (onderzochte) activiteiten:
- jachthaven;
- erfverharding (niet gespecificeerd).

De huidige status is ´voldoende gesaneerd´.

2.3.5 Achtergrondwaarden

Volgens de Bodemkwaliteitskaart regio Brabant van 2011 is het onderzoeksterrein gelegen in de zone 1 voor de bovengrond, en zone 5 voor de ondergrond. Hiervoor gelden de volgende (gemiddelde) waarden:

Tabel 2.2: 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)
barium	49,48	39,55
cadmium	0,31	0,31
kobalt	5,13	5,45
koper	11,83	7,79
kwik	0,08	0,07
lood	28,00	19,00
molybdeen	1,14	1,15
nikkel	7,78	7,85
zink	42,67	32,00
PCB	0,0071	0,01
PAK	1,26	0,65
minerale olie	32,83	32,37
chroom	13,79	13,29
arseen	6,25	6,45

2.3.6 Informatie betrokkenen

Uit informatie afkomstig van de opdrachtgever zijn geen aanvullende relevante punten naar voren gekomen voor onderhavig bodemonderzoek.

2.3.7 Eigen archieven

Uit onze eigen archieven blijkt dat door ons bureau in het verleden in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal < 100 m) geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

2.3.8 Bodemopbouw en geohydrologie

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) blijkt dat alhier de deklaag wordt gevormd door Holocene afzettingen. De deklaag heeft hier een dikte van circa 3 meter. Het hieronder gelegen eerste watervoerende pakket wordt gevormd door de Formaties van Kreftenheye en Sterksel. Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van circa 32 meter. De scheidende laag, die zich onder het eerste watervoerende pakket bevindt, heeft een dikte van circa 27 meter.

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) valt af te leiden dat de regionale stroming van het grondwater in het eerste watervoerende pakket een overwegend noordelijke richting heeft.

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.

Daarom is in het onderzoek voor het grootste terreindeel de onderzoeksstrategie voor een *'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL)* toegepast. De onderzoeksoppervlakte bedraagt circa 9.300 m^2. De voorgeschreven boringen zijn evenredig over het onderzoeksterrein verdeeld.

Wel is gericht geboord ter plaatse van slootdempingen. Ter plaatse zijn een tweetal boringen tot minimaal 2,5 m - mv verricht. De bodemopbouw ter plaatse van de overige watergangen wijkt niet af van de bodemopbouw op het overige terreindeel. Hiervoor zijn dan ook geen grondanalyses uitgevoerd.

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 betreffende Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant én de gemeente Drimmelen historische bodeminformatie opgevraagd te worden omtrent de te onderzoeken locatie. Deze informatie was ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden echter nog niet (geheel) beschikbaar. Wel is voorafgaand aan de uitvoering van het veldonderzoek het digitale Bodemloket (zie § 2.3.3) geraadpleegd. Gezien het spoedeisende karakter van het onderzoek is de uitvoering niet (verder) opgeschort.

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 VKB-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. 31 januari en 8 februari 2018 door de heer K. van Vugt in totaal 22 boringen verricht, genummerd B01 t/m B20, B01a en B02a. Deze laatste zijn ge(her)plaatst in verband met het overschrijden van de conserveringstermijnen van de grondmonsters.

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	400	300 - 400
B02	450	350 - 450
B01a, B02a	200	-
B03, B04	250	-
B05, B06	200	-
B07 t/m B20	200	-

De boringen zijn B03 en B04 zijn in de vermeende slootdempingen verricht. De overige boringen zijn evenredig over het onderzoeksterrein verdeeld. De locaties van de boorpunten zijn ingetekend op de situatietekening SIT-02 in bijlage B.

4.2 Lokale bodemopbouw

Tot een verkende diepte van 2,5 m - mv bestaat de bodemopbouw afwisselend uit zeer fijn, sterk siltig zand en sterk zandige klei. Lokaal is in de ondergrond (van 1,5 tot 2,0 m - mv) een zwak kleiige veenlaag aangetroffen. Daaronder is tot de verkende diepte van 4,0 m - mv uitsluitend zeer fijn, matig tot sterk siltig, zand.

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

4.3 Organoleptische beoordeling

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

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 2,5 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 de peilbuizen B01 en B02 is na goed doorpompen d.d. 8 februari 2018 door de heer K. van Vugt bemonsterd.

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

Tabel 4.3: Meetgegevens grondwaterbemonstering.

Parameter (eenheid)	Peilbuis B01	Peilbuis 02
grondwaterstand (m - mv)	2,46	3,02
geleidbaarheid (µS/cm)	1.985	1.376
troebelheid (fnu)	62,8	66,7
zuurgraad / pH	7,1	7,2
zuurstof (mg/l)	1,23	1,87

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.

De gemeten troebelheid is hoger dan wat normaal bij een grondwaterbemonstering wordt gemeten. Benadrukt wordt dat de bemonstering conform de normering is uitgevoerd. Het verhoogde gehalte is waarschijnlijk het gevolg van aanwezige humeuze bodemlagen. Hoewel de troebelheid van een grondwatermonster een invloed kan hebben op de analyseresultaten wordt, gezien de analyseresultaten, zie hoofdstuk 6, waarbij ten hoogste licht verhoogde gehalten zijn gemeten, gesteld dat in dit geval het effect van de verhoogde troebelheid op de analyseresultaten verwaarloosbaar is.

5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Analysestrategie grondmonsters

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

Tabel 5.1: Overzicht grondanalyses.

Analyse-monster	Boring	deelmonsters (cm-mv)	Analysepakket	Toelichting
MM1	B01a	0 - 50	NEN-g*	kleiige bovengrond
	B06	0 - 50		zintuiglijk onverdacht
	B15	0 - 50		
	B16	0 - 50		
	B17	0 - 50		
	B18	0 - 50		
	B19	0 - 50		
MM2	B02a	0 - 50	NEN-g*	kleiige bovengrond
	B04	0 - 50		zintuiglijk onverdacht
	B11	0 - 50		
	B12	0 - 50		
	B13	0 - 50		
	B14	0 - 50		
MM3	B03	0 - 50	NEN-g*	zandige bovengrond
	B05	0 - 50		zintuiglijk onverdacht
	B07	0 - 50		
	B08	0 - 50		
	B09	0 - 50		
	B10	0 - 50		
MM4	B01a	50 - 100	NEN-g*	kleiige ondergrond
		100 - 150		zintuiglijk onverdacht
	B04	50 - 100		
		100 - 150		
	B06	50 - 100		
		100 - 150		
MM5	B02a	70 - 120	NEN-g*	zandige ondergrond
		120 - 170		zintuiglijk onverdacht
	B03	50 - 100		
		100 - 150		
	B05	50 - 100		
		100 - 150		

* 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 grondwatermonster(s)

De volgende grondwatermonster(s) zijn in het laboratoriumonderzoek onderzocht:

Tabel 5.2: Overzicht grondwateranalyses.

Peilbuis	filterdiepte (cm-mv)	Analysepakket	Toelichting
B01	300 - 350	NEN-w#	geen waarneming (drijflaag/troebel/geur)
B02	350 - 450	NEN-w#	geen waarneming drijflaag/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, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl);
- 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 - 50	---	---	---
MM2	0 - 50	---	---	---
MM3	0 - 50	---	---	---
MM4	50 - 150	cadmium	---	---
MM5	50 - 150	---	---	---

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

Het laboratoriumcertificaat en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage F en G.

5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater

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

Tabel 5.4: Overschrijdingstabel grondwatermonster(s).

Peilbuis	filterdiepte (cm-mv)	> S	> T	> I
B01	300 - 350	barium, naftaleen	---	---
B02	300 - 350	barium, molybdeen	---	---

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

De laboratoriumcertificaten en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage H en I.

5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten

Voor de lichte verontreiniging aan cadmium in de ondergrond (MM4) is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden. Mogelijk gaat het hier om een diffuus verhoogd achtergrond niveau. Aangezien het een niet meer dan marginale verhoging (< 2 x AW) betreft, wordt het uitvoeren van een nader onderzoek hiervoor niet noodzakelijk geacht.

De lichte verhogingen aan barium en molybdeen in het grondwater kunnen 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 lichte verhoging aan naftaleen in het grondwater is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden, anders dan stoorinvloeden vanuit de (humeuze) bodem. Dergelijke gehalten worden vaker op onverdachte percelen gemeten, en zijn dan niet altijd reproduceerbaar. Daar het echter gaat om een niet meer dan marginale verhoging, wordt een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.

In de bovengrond is (opgebracht) zand aangetroffen. In de vermeende slootdempingen zijn geen afwijkende of ‘verdachte’ bodemlagen aangetroffen. Als hier sloten zijn gedempt, is dat dus waarschijnlijk met gebiedseigen grond gebeurd.
.

6. CONCLUSIE EN ADVIES

Onderhavig terrein is in verband met de voorgenomen herontwikkeling 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). Wel is gericht geboord ter plaatse van vermeende slootdempingen. Een gronddepot op het westelijke terreindeel is in dit kader niet odnerzocht.

Zintuiglijk zijn in de bodem geen afwijkingen ten opzichte van een ‘natuurlijke’ samenstelling van de bodem geconstateerd.

Analytisch zijn in de bovengrond geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond. De ondergrond is ten hoogste licht verontreinigd met cadmium. Het grondwater (B01 en B02) is licht verontreinigd met barium, molybdeen en/of naftaleen.

Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft geen overwegende aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters 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 herontwikkeling.

Hierbij geldt wel als uitgangspunt dat uit de archieven van de gemeente Drimmelen geen ‘verdachte’ deellocaties naar voren komen, anders dan reeds genoemd.

De constatering dat enkele gemeten gehaltes de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan wel consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden en 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.

Bijlagen

INPIJN-BLOKPOEL MILIEU B.V.
Mercuriusweg 18, 2741TA, Waddinxveen
Telefoon: 0182-610013
email: milieu@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en
Groningen

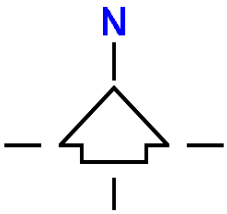
Bijlage A

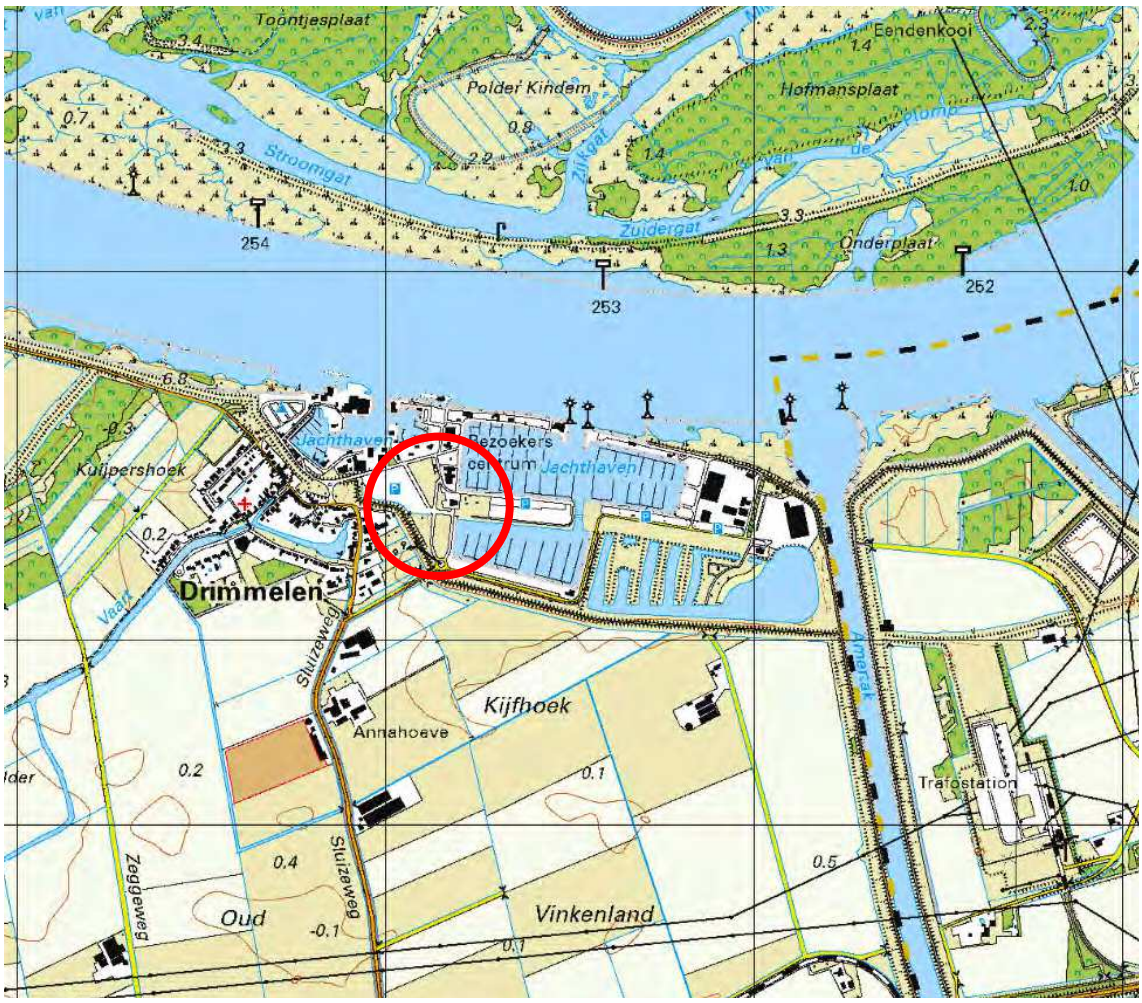
Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01

INPIJN-BLOKPOEL MILIEU B.V.
Mercuriusweg 18, 2741TA, Waddinxveen
Telefoon: 0182-610013
email: milieu@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en
Groningen

SITUERING LOCATIE
DRIMMELEN





INPIJN-BLOKPOEL Milieu B.V.
Mercuriusweg 18 2741 TA WADDINXVEEN
T 0182 - 610013

Tevens vestigingen:
Hoofddorp
Son en Breugel
Groningen

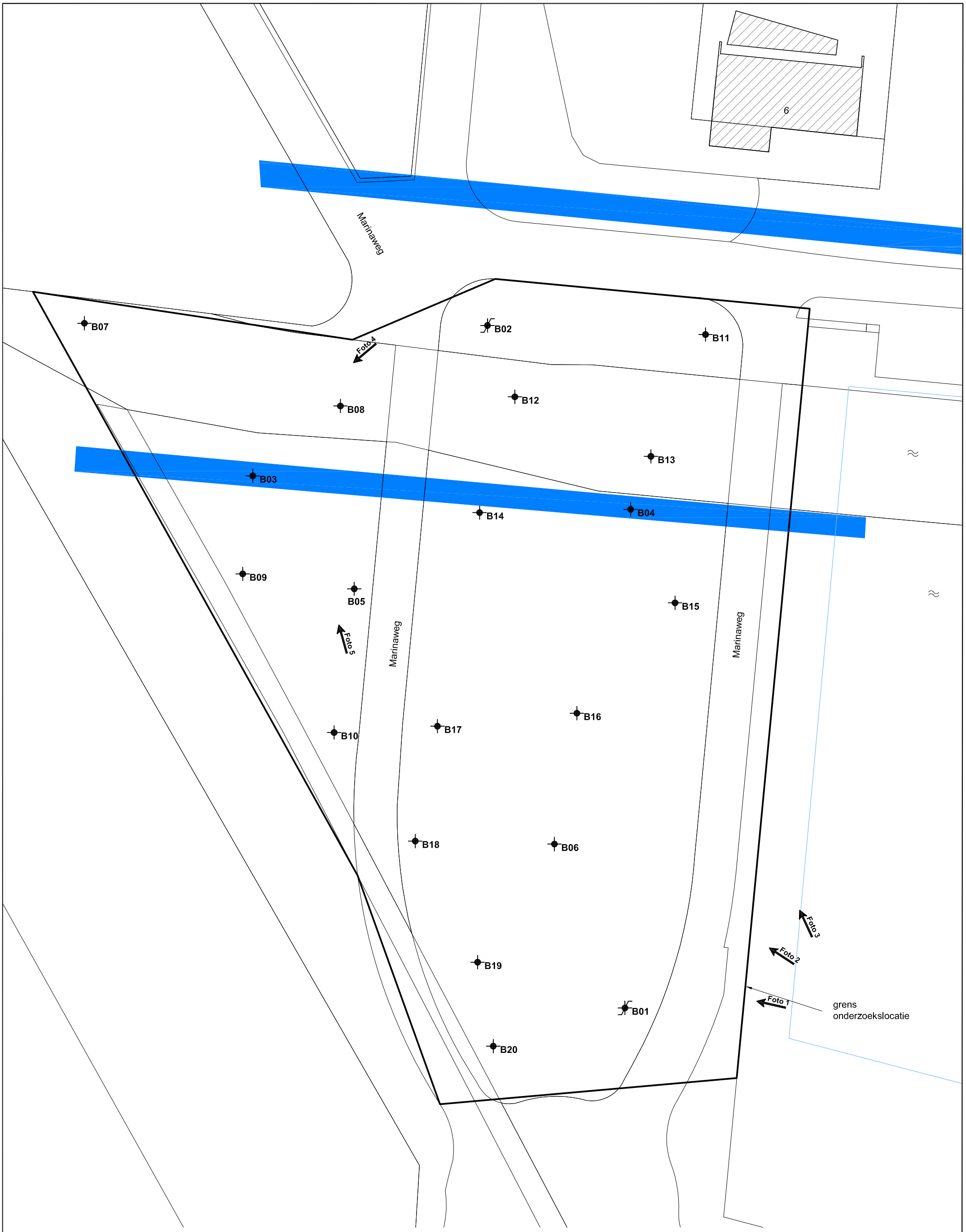
Bijlage B

Situatietekening met boorpunten SIT-02

INPIJN-BLOKPOEL MILIEU B.V.
Mercuriusweg 18, 2741TA, Waddinxveen
Telefoon: 0182-610013
email: milieu@inpijn-blokpoel.com

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en
Groningen



Bron:	Kadastrale kaart
Bureau + vestigingsplaats:	Kadaster
Tekening- / bladnummer:	-
Datum laatste bewerking:	-

N

INPIJN-BLOKPOEL
Milieu B.V.

Opdrachtomschrijving / locatie: Verkennend Bodemonderzoek deellocatie C Havengebied te Drimmelen	Opdrachtnummer: 14P002425-02	Bijlage: SIT-02	
Omschrijving tekening: Situatietekening	Bewerkt: MGF/JBS	Datum: 13-02-2018	
	Adviseur: MVT	Schaal: 1 : 500	Formaat: A3

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\0024\14p002425-02\06-veldwerk\04-tekeningen\14p002425-03-sit-02-jbs.dwg

Bijlage C
Fotoreportage

INPIJN-BLOKPOEL MILIEU B.V.
Mercuriusweg 18, 2741TA, Waddinxveen
Telefoon: 0182-610013
email: milieu@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en
Groningen

Opdracht : 14P002425-02
Project : verkennend bodemonderzoek , deellocatie C, Havengebied Drimmelen


1.


2.


3.


4.


5.

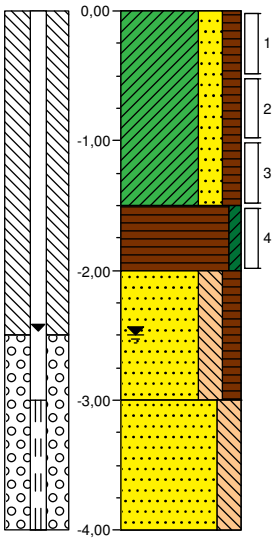
Bijlage D

Boorprofielbeschrijvingen en legenda

Opdracht: 14P002425-02
Project: Drimmelen locatie C

Boring: B01

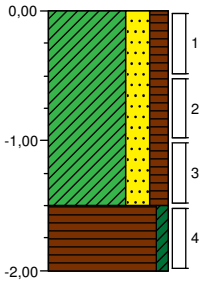
Datum: 31-01-2018
Boormeester: Kevin van Vugt



0,00 braak
Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen wortels, zwak roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor
1,50
Veen, zwak kleiïg, donker bruinbeige, Edelmanboor
2,00
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, brokken veen, brokken klei, donker grijsbeige, Edelmanboor, Geroerde laag
3,00
Zand, zeer fijn, sterk siltig, licht grijsbeige, Zuigerboor handmatig
4,00

Boring: B01a

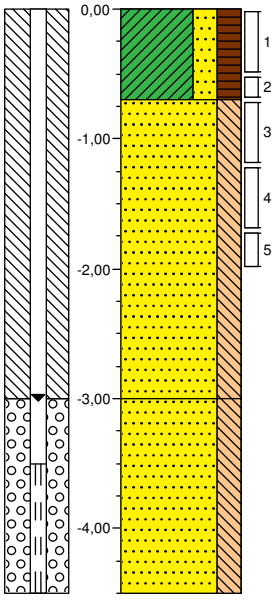
Datum: 08-02-2018
Boormeester: Kevin van Vugt



0,00 braak
Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen wortels, zwak roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor
1,50
Veen, zwak kleiïg, donker bruinbeige, Edelmanboor
2,00

Boring: B02

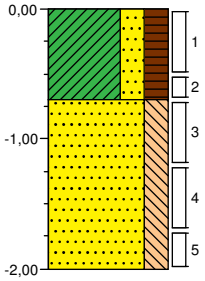
Datum: 31-01-2018
Boormeester: Kevin van Vugt



0,00 braak
Klei, sterk zandig, sterk humeus, sporen wortels, zwak roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor
0,70
Zand, zeer fijn, sterk siltig, sporen schelpen, licht grijsbeige, Edelmanboor
3,00
Zand, zeer fijn, sterk siltig, licht grijsbeige, Zuigerboor handmatig
4,50

Boring: B02a

Datum: 08-02-2018
Boormeester: Kevin van Vugt

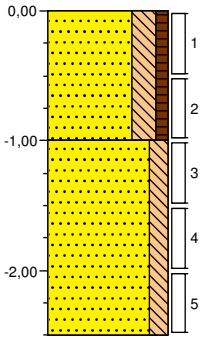


0,00 braak
Klei, sterk zandig, sterk humeus, sporen wortels, zwak roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor
0,70
Zand, zeer fijn, sterk siltig, sporen schelpen, licht grijsbeige, Edelmanboor
2,00

Opdracht: 14P002425-02
Project: Drimmelen locatie C

Boring: B03

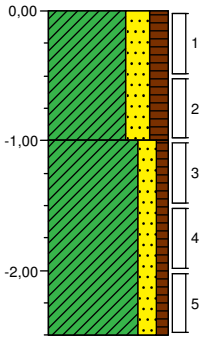
Datum: 08-02-2018
Boormeester: Kevin van Vugt



0,00 braak
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, licht bruinbeige, Edelmanboor
1,00
Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen schelpen, donker grijsbeige, Zuigerboor handmatig
2,50

Boring: B04

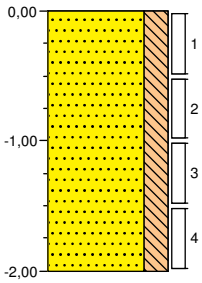
Datum: 08-02-2018
Boormeester: Kevin van Vugt



0,00 gazon
Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak wortelhoudend, zwak roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor
1,00
Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen schelpen, donker grijsbeige, Edelmanboor
2,50

Boring: B05

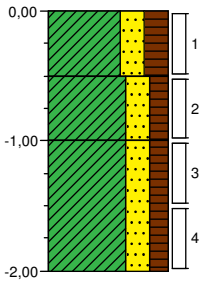
Datum: 08-02-2018
Boormeester: Kevin van Vugt



0,00 braak
Zand, zeer fijn, sterk siltig, sporen schelpen, donker grijsbeige, Edelmanboor
2,00

Boring: B06

Datum: 08-02-2018
Boormeester: Kevin van Vugt

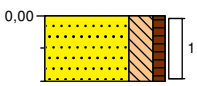


0,00 gazon
Klei, sterk zandig, sterk humeus, zwak wortelhoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor
0,50
Klei, sterk zandig, matig humeus, matig roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor
1,00
Klei, sterk zandig, matig humeus, donker grijsbeige, Edelmanboor
2,00

Opdracht: 14P002425-02
Project: Drimmelen locatie C

Boring: B07

Datum: 08-02-2018
Boormeester: Kevin van Vugt



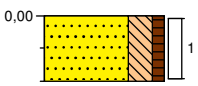
0,00 braak

Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, sporen schelpen, donker grijsbeige, Edelmanboor

0,50

Boring: B08

Datum: 08-02-2018
Boormeester: Kevin van Vugt



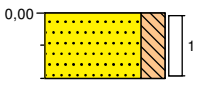
0,00 braak

Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, sporen schelpen, donker grijsbeige, Edelmanboor

0,50

Boring: B09

Datum: 08-02-2018
Boormeester: Kevin van Vugt



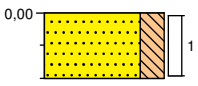
0,00 braak

Zand, zeer fijn, sterk siltig, sporen schelpen, donker grijsbeige, Edelmanboor

0,50

Boring: B10

Datum: 08-02-2018
Boormeester: Kevin van Vugt



0,00 braak

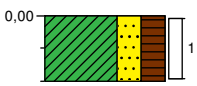
Zand, zeer fijn, sterk siltig, sporen schelpen, donker grijsbeige, Edelmanboor

0,50

Opdracht: 14P002425-02
Project: Drimmelen locatie C

Boring: B11

Datum: 08-02-2018
Boormeester: Kevin van Vugt



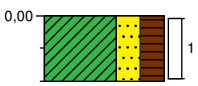
0,00 gazon

Klei, sterk zandig, sterk humeus, zwak wortelhoudend, zwak roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor

0,50

Boring: B12

Datum: 08-02-2018
Boormeester: Kevin van Vugt



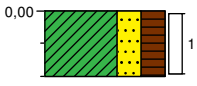
0,00 gazon

Klei, sterk zandig, sterk humeus, zwak wortelhoudend, zwak roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor

0,50

Boring: B13

Datum: 08-02-2018
Boormeester: Kevin van Vugt



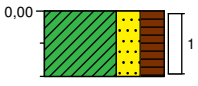
0,00 gazon

Klei, sterk zandig, sterk humeus, zwak wortelhoudend, zwak roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor

0,50

Boring: B14

Datum: 08-02-2018
Boormeester: Kevin van Vugt



0,00 gazon

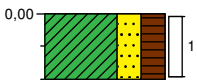
Klei, sterk zandig, sterk humeus, zwak wortelhoudend, zwak roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor

0,50

Opdracht: 14P002425-02
Project: Drimmelen locatie C

Boring: B15

Datum: 08-02-2018
Boormeester: Kevin van Vugt



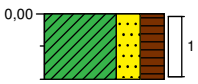
0,00 gazon

Klei, sterk zandig, sterk humeus, zwak wortelhoudend, zwak roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor

0,50

Boring: B16

Datum: 08-02-2018
Boormeester: Kevin van Vugt



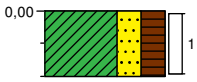
0,00 gazon

Klei, sterk zandig, sterk humeus, zwak wortelhoudend, zwak roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor

0,50

Boring: B17

Datum: 08-02-2018
Boormeester: Kevin van Vugt



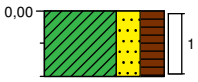
0,00 gazon

Klei, sterk zandig, sterk humeus, zwak wortelhoudend, zwak roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor

0,50

Boring: B18

Datum: 08-02-2018
Boormeester: Kevin van Vugt



0,00 gazon

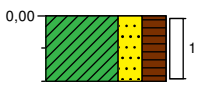
Klei, sterk zandig, sterk humeus, zwak wortelhoudend, zwak roesthoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor

0,50

Opdracht: 14P002425-02
Project: Drimmelen locatie C

Boring: B19

Datum: 08-02-2018
Boormeester: Kevin van Vugt



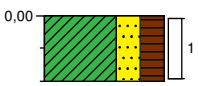
0,00 gazon

Klei, sterk zandig, sterk humeus, zwak wortelhoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor

0,50

Boring: B20

Datum: 08-02-2018
Boormeester: Kevin van Vugt



0,00 gazon

Klei, sterk zandig, sterk humeus, zwak wortelhoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor

0,50

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

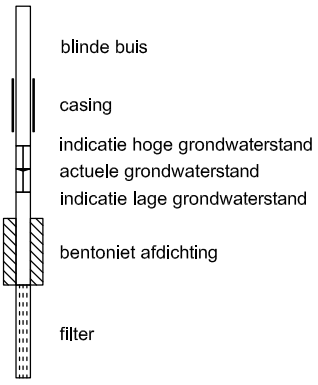
KLEI
- klei, zwak siltig
- klei, matig siltig
- klei, sterk siltig
- klei, uiterst siltig
- klei, zwak zandig
- klei, matig zandig
- klei, sterk zandig

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

- **Asbestsleuf**
- **Asbestkuil**
- **Asbestkuil met boring**
- **Asfaltboring**

ANDERE SYMBOLEN


- Positie en richting foto
- 0-punt lokaal assenstelsel

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 m^3 bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m^3 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 onderschrijding 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 steefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde voor de verontreinigende stof. Dus ½(AW + I) voor grond of ½(S + I) voor grondwater.

Bijlage F
Laboratoriumcertificaten grondanalyses

INPIJN-BLOKPOEL MILIEU B.V.
Mercuriusweg 18, 2741TA, Waddinxveen
Telefoon: 0182-610013
email: milieu@inpijn-blokpoel.com

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en
Groningen

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
M.J.M. Vervoort
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Uw projectnaam	: Drimmelen locatie C
Uw projectnummer	: 14P002425-02
ALcontrol rapportnummer	: 12715610, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: 1CP2J11B

Rotterdam, 13-02-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002425-02. 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 ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

Projectnaam	Drimmelen locatie C	Orderdatum	08-02-2018
Projectnummer	14P002425-02	Startdatum	08-02-2018
Rapportnummer	12715610 - 1	Rapportagedatum	13-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B01a (0-50) B06 (0-50) B15 (0-50) B16 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B02a (0-50) B04 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 B03 (0-50) B05 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM4 B01a (50-100) B01a (100-150) B04 (50-100) B04 (100-150) B06 (50-100) B06 (100-150)
005	Grond (AS3000)	MM5 B02a (70-120) B02a (120-170) B03 (50-100) B03 (100-150) B05 (50-100) B05 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.1	78.0	93.2	79.0	91.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	4.9	0.8	2.6	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	16	1.9	18	2.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	58 [1)]	60 [1)]	<20 [1)]	81 [1)]	<20 [1)]
cadmium	mg/kgds	S	0.37	0.32	<0.2	0.52	<0.2 [1)]
kobalt	mg/kgds	S	5.9	6.1	1.6	8.3	1.7 [1)]
koper	mg/kgds	S	12	11	<5	15	<5 [1)]
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.07	<0.05	0.11	<0.05
lood	mg/kgds	S	33	28	<10	37	<10 [1)]
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5 [1)]
nikkel	mg/kgds	S	17	18	4.6	23	5.8 [1)]
zink	mg/kgds	S	81	69	<20	99	<20 [1)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.01	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02 [2)]	0.02 [2)]	<0.01	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02 [2)]	<0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.207 [3)]	0.174 [3)]	0.073 [3)]	0.177 [3)]	0.07 [3)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

Projectnaam	Drimmelen locatie C	Orderdatum	08-02-2018
Projectnummer	14P002425-02	Startdatum	08-02-2018
Rapportnummer	12715610 - 1	Rapportagedatum	13-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B01a (0-50) B06 (0-50) B15 (0-50) B16 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B02a (0-50) B04 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 B03 (0-50) B05 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM4 B01a (50-100) B01a (100-150) B04 (50-100) B04 (100-150) B06 (50-100) B06 (100-150)
005	Grond (AS3000)	MM5 B02a (70-120) B02a (120-170) B03 (50-100) B03 (100-150) B05 (50-100) B05 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [3)]	4.9 [3)]	4.9 [3)]	4.9 [3)]	4.9 [3)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	10	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

Projectnaam	Drimmelen locatie C	Orderdatum	08-02-2018
Projectnummer	14P002425-02	Startdatum	08-02-2018
Rapportnummer	12715610 - 1	Rapportagedatum	13-02-2018

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

Voetnoten

1	Geanalyseerd m.b.v.ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
2	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

Projectnaam	Drimmelen locatie C	Orderdatum	08-02-2018
Projectnummer	14P002425-02	Startdatum	08-02-2018
Rapportnummer	12715610 - 1	Rapportagedatum	13-02-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	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 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6851832	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
001	Y6851906	08-02-2018	08-02-2018	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

Projectnaam	Drimmelen locatie C	Orderdatum	08-02-2018
Projectnummer	14P002425-02	Startdatum	08-02-2018
Rapportnummer	12715610 - 1	Rapportagedatum	13-02-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6851885	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
001	Y6851890	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
001	Y6851730	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
001	Y6851877	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
001	Y6851897	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
002	Y6851912	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
002	Y6851886	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
002	Y6851883	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
002	Y6851899	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
002	Y6851865	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
002	Y6851873	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
003	Y6851880	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
003	Y6852077	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
003	Y6851881	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
003	Y6851866	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
003	Y6852085	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
003	Y6851944	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
004	Y6851895	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
004	Y6851902	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
004	Y6851911	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
004	Y6851882	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
004	Y6851898	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
004	Y6851872	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
005	Y6851892	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
005	Y6851869	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
005	Y6852053	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
005	Y6851904	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
005	Y6851887	08-02-2018	08-02-2018	ALC201
005	Y6851874	08-02-2018	08-02-2018	ALC201

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

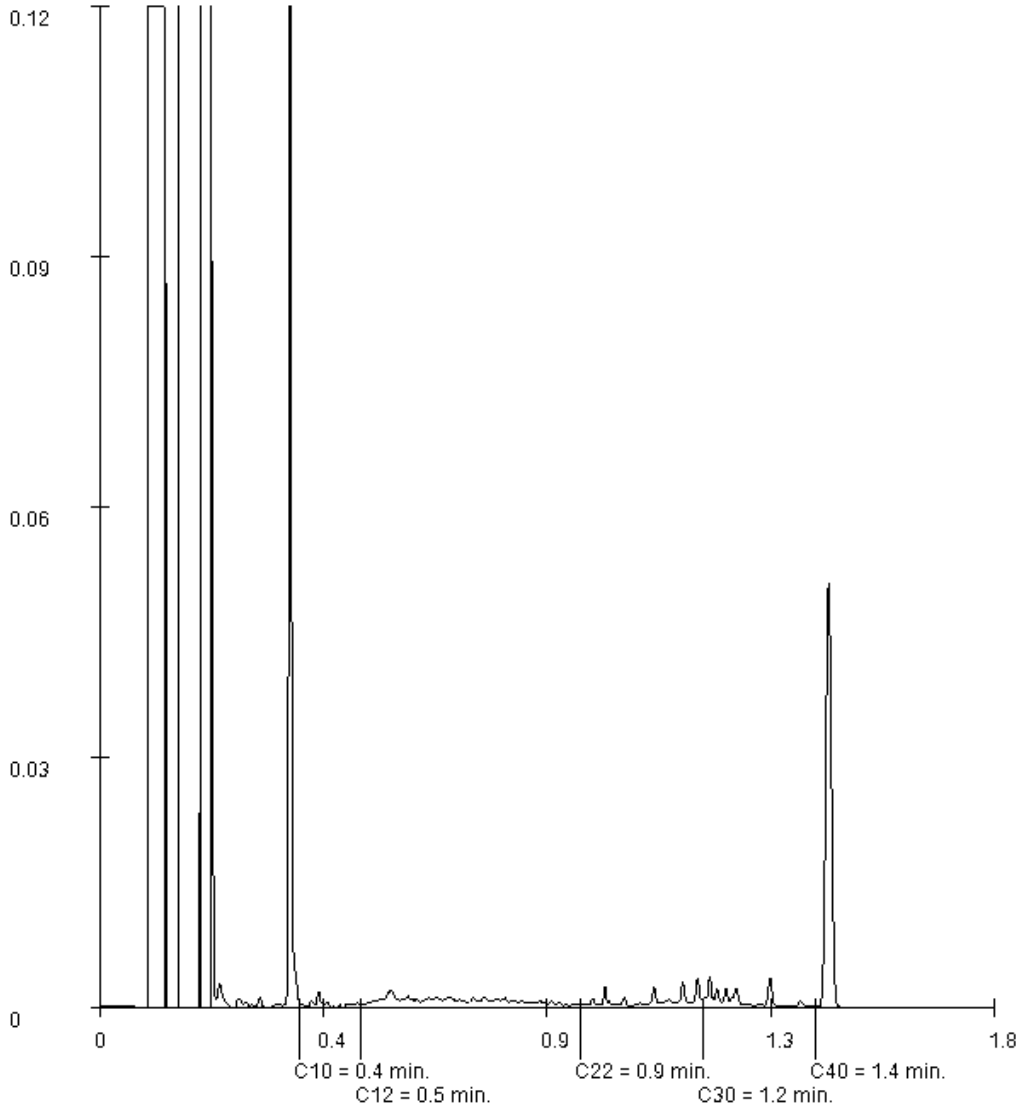
Projectnaam	Drimmelen locatie C	Orderdatum	08-02-2018
Projectnummer	14P002425-02	Startdatum	08-02-2018
Rapportnummer	12715610 - 1	Rapportagedatum	13-02-2018

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	MM4B01a (50-100) B01a (100-150) B04 (50-100) B04 (100-150) B06 (50-100) B06 (100-150)

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 :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage G

Toetsingstabellen grondanalyses

INPIJN-BLOKPOEL MILIEU B.V.
Mercuriusweg 18, 2741TA, Waddinxveen
Telefoon: 0182-610013
email: milieu@inpijn-blokpoel.com

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en
Groningen

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-02-2018 - 15:21)

Projectcode	14P002425-02
Projectnaam	Drimmelen locatie C
Monsteromschrijving	MM1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81.1	**81.1**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	**3.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	17	**17**		--					
METALEN										
barium^{+}	mg/kg	58	**78.2**	78.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.37	**0.49**	0.49		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5.9	**7.86**	7.86		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	12	**15.8**	15.8		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.10	**0.115**	0.115		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	33	**39.8**	39.8		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	17	**22**	22		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	81	**107**	107		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.207	**0.207**	0.207		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14**	14		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**40**	40		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12715610-001	*MM1 B01a (0-50) B06 (0-50) B15 (0-50) B16 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-02-2018 - 15:21)

Projectcode	14P002425-02
Projectnaam	Drimmelen locatie C
Monsteromschrijving	MM2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T		I	RBK
droge stof	%	78.0	**78**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	**4.9**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	16	**16**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	60	**84.5**	84.5		--			920		20
cadmium	mg/kg	0.32	**0.409**	0.409		<=AW	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	6.1	**8.47**	8.47		<=AW	15	102	190		3
koper	mg/kg	11	**14.4**	14.4		<=AW	40	115	190		5
kwik	mg/kg	0.07	**0.0805**	0.0805		<=AW	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	28	**33.6**	33.6		<=AW	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	18	**24.2**	24.2		<=AW	35	68	100		4
zink	mg/kg	69	**91.7**	91.7		<=AW	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.174	**0.174**	0.174		<=AW	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**1.43**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**1.43**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**1.43**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**1.43**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**1.43**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**1.43**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**1.43**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10**	10		<=AW	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.14**		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.14**		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7.14**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7.14**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**28.6**	28.6		<=AW	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
12715610-002	*MM2 B02a (0-50) B04 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-02-2018 - 15:21)

Projectcode	14P002425-02
Projectnaam	Drimmelen locatie C
Monsteromschrijving	MM3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T		I	RBK
droge stof	%	93.2	**93.2**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.9	**1.9**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	1.6	**5.62**	5.62		<=AW	15	102	190		3
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190		5
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	4.6	**13.4**	13.4		<=AW	35	68	100		4
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	0.073		<=AW	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
12715610-003	*MM3 B03 (0-50) B05 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-02-2018 - 15:21)

Projectcode	14P002425-02
Projectnaam	Drimmelen locatie C
Monsteromschrijving	MM4
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC		BC	AW	T		I RBK
droge stof	%	79.0	**79**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	**2.6**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	81	**105**	105			--			920	20
cadmium	mg/kg	0.52	**0.703**	0.703		*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	8.3	**10.6**	10.6			<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	15	**19.7**	19.7			<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.11	**0.125**	0.125			<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	37	**44.5**	44.5			<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	23	**28.8**	28.8			<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	99	**128**	128			<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-				
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-				
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-				
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.177	**0.177**	0.177			<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**2.69**		--		-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.69**		--		-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.69**		--		-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.69**		--		-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.69**		--		-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.69**		--		-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.69**		--		-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**18.8**	18.8			<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13.5**		--		--				
fractie C12-C22	mg/kg	10	**38.5**		--		--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**13.5**		--		--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**13.5**		--		--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**53.8**	53.8			<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12715610-004	*MM4 B01a (50-100) B01a (100-150) B04 (50-100) B04 (100-150) B06 (50-100) B06 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-02-2018 - 15:21)

Projectcode	14P002425-02
Projectnaam	Drimmelen locatie C
Monsteromschrijving	MM5
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T		I	RBK
droge stof	%	91.8	**91.8**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	**2.7**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**49.9**	49.9		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.238**	0.238		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.7	**5.55**	5.55		<=AW	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.07**	7.07		<=AW	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0497**	0.0497		<=AW	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**10.9**	10.9		<=AW	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.8	**16**	16		<=AW	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**32.1**	32.1		<=AW	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
12715610-005	*MM5 B02a (70-120) B02a (120-170) B03 (50-100) B03 (100-150) B05 (50-100) B05 (100-150)*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*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*
AT	*ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)*
AC	*ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door ALcontrol 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*
>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 ALcontrol 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 ALcontrol beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol 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*

Bijlage H

Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)

INPIJN-BLOKPOEL MILIEU B.V.
Mercuriusweg 18, 2741TA, Waddinxveen
Telefoon: 0182-610013
email: milieu@inpijn-blokpoel.com

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en
Groningen

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
M.J.M. Vervoort
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Uw projectnaam	: Drimmelen locatie C
Uw projectnummer	: 14P002425-02
ALcontrol rapportnummer	: 12715551, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: ZDJFF5R9

Rotterdam, 12-02-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002425-02. 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 ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) 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,

R. van Duin
Laboratory Manager

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

Projectnaam	Drimmelen locatie C	Orderdatum	08-02-2018
Projectnummer	14P002425-02	Startdatum	08-02-2018
Rapportnummer	12715551 - 1	Rapportagedatum	12-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01 (300-400)
002	Grondwater (AS3000)	B02-1-1 B02 (350-450)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	59 [1)]	91 [1)]
cadmium	µg/l	S	<0.20 [1)]	<0.20 [1)]
kobalt	µg/l	S	2.2 [1)]	<2 [1)]
koper	µg/l	S	<2.0 [1)]	2.7 [1)]
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0 [1)]	<2.0 [1)]
molybdeen	µg/l	S	<2 [1)]	6.9 [1)]
nikkel	µg/l	S	<3 [1)]	3.8 [1)]
zink	µg/l	S	10 [1)]	12 [1)]
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [2)]	0.21 [2)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.03 [3)]	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [2)]	0.14 [2)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [2)]	0.42 [2)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

Projectnaam	Drimmelen locatie C	Orderdatum	08-02-2018
Projectnummer	14P002425-02	Startdatum	08-02-2018
Rapportnummer	12715551 - 1	Rapportagedatum	12-02-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01 (300-400)
002	Grondwater (AS3000)	B02-1-1 B02 (350-450)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

Projectnaam	Drimmelen locatie C	Orderdatum	08-02-2018
Projectnummer	14P002425-02	Startdatum	08-02-2018
Rapportnummer	12715551 - 1	Rapportagedatum	12-02-2018

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	Geanalyseerd m.b.v.ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

Projectnaam	Drimmelen locatie C	Orderdatum	08-02-2018
Projectnummer	14P002425-02	Startdatum	08-02-2018
Rapportnummer	12715551 - 1	Rapportagedatum	12-02-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting 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	B1689616	08-02-2018	08-02-2018	ALC204
001	G6361070	08-02-2018	08-02-2018	ALC236
002	G6361081	08-02-2018	08-02-2018	ALC236
002	B1679787	08-02-2018	08-02-2018	ALC204

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage I

Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)

INPIJN-BLOKPOEL MILIEU B.V.
Mercuriusweg 18, 2741TA, Waddinxveen
Telefoon: 0182-610013
email: milieu@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en
Groningen

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-02-2018 - 15:23)

Projectcode	14P002425-02
Projectnaam	Drimmelen locatie C
Monsteromschrijving	B01-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	59	**59**	59	*	>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	2.2	**2.2**	2.2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	10	**10**	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	0.03	**0.03**	0.03	*	>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	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				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	0.14	**0.14**	0.14		<=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	Eenheid	BT	BC
12715551-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000429**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12715551-001	*B01-1-1 B01 (300-400)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-02-2018 - 15:23)

Projectcode	14P002425-02
Projectnaam	Drimmelen locatie C
Monsteromschrijving	B02-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	91	**91**	91	*	>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	2.7	**2.7**	2.7		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	6.9	**6.9**	6.9	*	>S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	3.8	**3.8**	3.8		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	12	**12**	12		<=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	<0.02	**0.014**	<0.02		<=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	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				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	0.14	**0.14**	0.14		<=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	Eenheid	BT	BC
12715551-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12715551-002	*B02-1-1 B02 (350-450)*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*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*
AT	*ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)*
AC	*ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door ALcontrol 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 ALcontrol 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 ALcontrol beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*

Kleur informatie

Rood > *Interventiewaarde*
Blauw> *streefwaarde*

ADVISERING MILIEUTECHNIEK

Verkennend 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

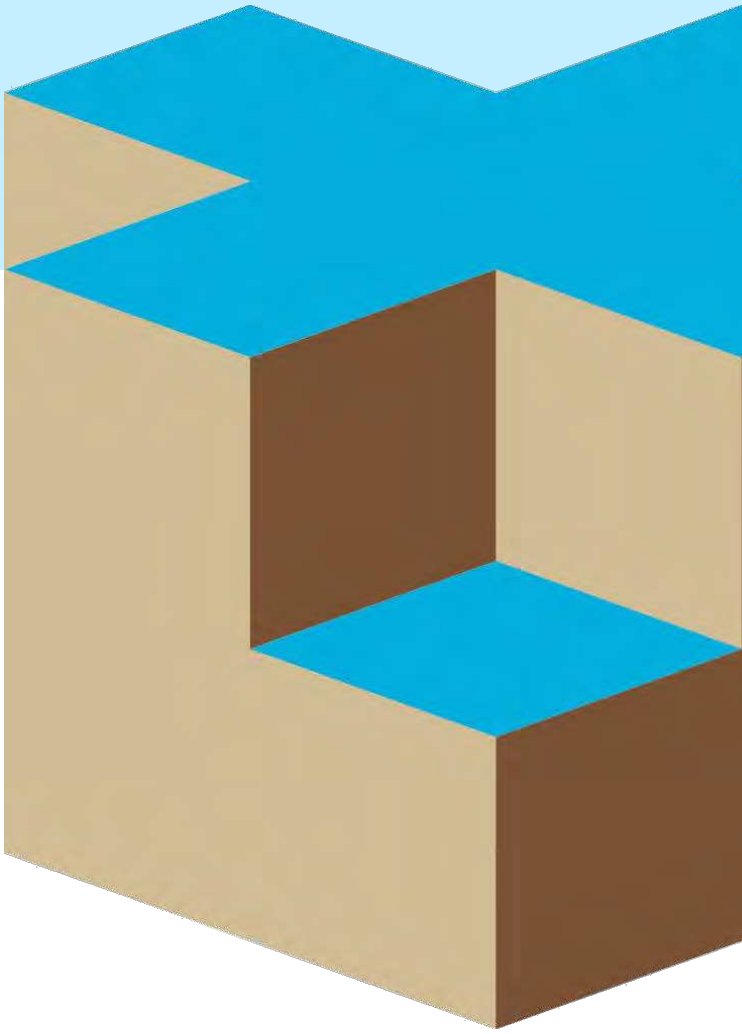
e-mail milieu@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en Groningen

www.inpijn-blokpoel.com

Op de opdrachten voor het uitvoeren en rapporteren van technische werkzaamheden, voor onderzoek en advisering op het terrein van milieuzaken, zijn van toepassing de "A.L.U.W.-2015". Deze zijn gedeponeerd ter Griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Hertogenbosch. Inschrijving Handelsregister K.v.K.nummer 23069540.

Verkennend bodemonderzoek aan de Nieuwe Jachthaven te Drimmelen



INPIJN BLOKPOEL INGENIEURS

MEERWAARDE DOOR GRONDIGE KENNIS

Verkennend bodemonderzoek aan De Nieuwe Jachthaven ong. te Drimmelen

Opdrachtnummer: 14P003585

Rapport betreffende
Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740

Documentnummer
14P003585-adv-01

Versie
1.0

Datum rapport
11 november 2021

Opdrachtgever
Elings
Zwanenburgseweg 6a
5473 KT Heeswijk-Dinther

Opgesteld door:
Ing. M.J.M. Vervoort

Gecontroleerd door:
Ing. H.C.M. Bosch

SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer	:	14P003585
Soort onderzoek	:	Verkennend bodemonderzoek
Adres	:	De Nieuwe Jachthaven ong. te Drimmelen, kadastraal Made en Drimmelen T 2704
Gemeente	:	Drimmelen
Opdrachtgever	:	Elings
Projectadviseur	:	Ing. H.C.M. Bosch
Datum rapport	:	11 november 2021
Status	:	Definitief
Opp. Locatie	:	990 m^2
Coördinaten	:	x: 115.172 y: 413.495

2. Aanleiding en doel verkennend bodemonderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen bestemmingswijziging.

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	0,08 - 0,58	-	-	-
B001-3	0,80 - 1,30	-	-	-

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

Tabel 2. Overschrijdingstabel grondwatermonster.

Peilbuis	Filterdiepte (m - mv)	> S	> T	> I
B001	2,00 - 3,00	xylenen	-	-

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

5. Conclusie en aanbevelingen

Zintuiglijk zijn in de bodem geen afwijkingen ten opzichte van een ‘natuurlijke’ samenstelling van de bodem geconstateerd.

Analytisch zijn in de zandige bovengrond (MM1) en de venige ondergrond (MM2) geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond.

In het grondwater (B001) komt xylenen licht verhoogd voor.

Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft geen overwegende aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters 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 bestemmingswijziging.

Tot slot wordt opgemerkt dat afhankelijk van de bestemming en toepassing, dus bij afvoer van de grond, om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit kan worden gevraagd.

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 Omgevingsdienst 5
2.3.3 Achtergrondwaarden 6
2.3.4 Informatie betrokkenen 6
2.3.5 Eigen archieven 6
2.4 Bodemopbouw en geohydrologie 7

3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK 8

3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet 8
3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740 8

4. VELDWERKZAAMHEDEN 9

4.1 Uitvoering 9
4.2 Lokale bodemopbouw 9
4.3 Organoleptische beoordeling 9
4.4 Monstername 10

5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE 11

5.1 Analysestrategie grondmonsters 11
5.2 Analysestrategie grondwater 11
5.3 Toetsing analyseresultaten grond 11
5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater 12
5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten 12

6. CONCLUSIE EN ADVIES 13

BIJLAGEN:

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

VERSIE:

1.0 Rapportage verkennend onderzoek

VERZENDLIJST:

Elings te Heeswijk-Dinther, t.a.v. mevr. S. Vogels; simone@Elings.nl

1. INLEIDING

Door Elings is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van een perceel aan De Nieuwe Jachthaven ong. te Drimmelen, kadastraal Made en Drimmelen T 2704.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen bestemmingswijziging.

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 vooralsnog 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 3. Overzicht van relevante BRL('s).

	Van toepassing zijnde BRL('s)	
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB	☑	Protocol 2001
	☑	Protocol 2002
	☐	Protocol 2003
	☐	Protocol 2018

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 Omgevingsdienst (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 een perceel aan De Nieuwe Jachthaven ong. te Drimmelen, in de gemeente Drimmelen. Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Made en Drimmelen, sectie T, nummer 2704.

Figuur 1. Kadastrale situatie.



Het onderzoeksterrein heeft een oppervlakte van 990 m^2.

De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn x = 115.172 en y = 413.495.

De locatie is gelegen op het terrein van Jachthaven Biesbosch. De omgeving van de locatie bestaat onder andere uit:

noord : openbare weg ‘Nieuwe Jachthaven’ en pand Sportvisserij Zuidwest-Nederland;
oost : openbare weg ‘Nieuwe Jachthaven’, jachthaven Marina 1;
zuid : café/bar/restaurant ‘Bovenwater’;
west : openbare weg ‘Nieuwe Jachthaven’, Spar Drimmelen.

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

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Ten tijde van de veldwerkzaamheden in oktober 2021, is een locatie-inspectie uitgevoerd.

Het terrein is in gebruik als parkeerterrein, en is geheel verhard met klinkers.

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 een bestemmingswijziging.

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 4. Overzicht historisch gebruik van de onderzoeklocatie.

Jaartal	Gebruik	Bijzonderheden
1901	er is sprake van poldergebied. In de directe omgeving en wellicht ook op onderhavige locatie, zijn sloten zichtbaar.	-
1935	ongewijzigd gebruik ten opzichte van 1901.	-
1959	het slotenpatroon in het gebied is iets gewijzigd, zo ook op onderhavige locatie. Ter plaatse is een dam zichtbaar.	
1969	het gebied is in ontwikkeling. Eerdergenoemde sloten, zo ook op onderhavige locatie, zie situatietekening SIT01-A in bijlage B, zijn gedempt. Direct ten oosten is de haven zichtbaar.	slootdemping?
1981	voor het eerst is het zuidelijk gelegen gebouw zichtbaar.	-
1998	de huidige situatie is waarneembaar.	-

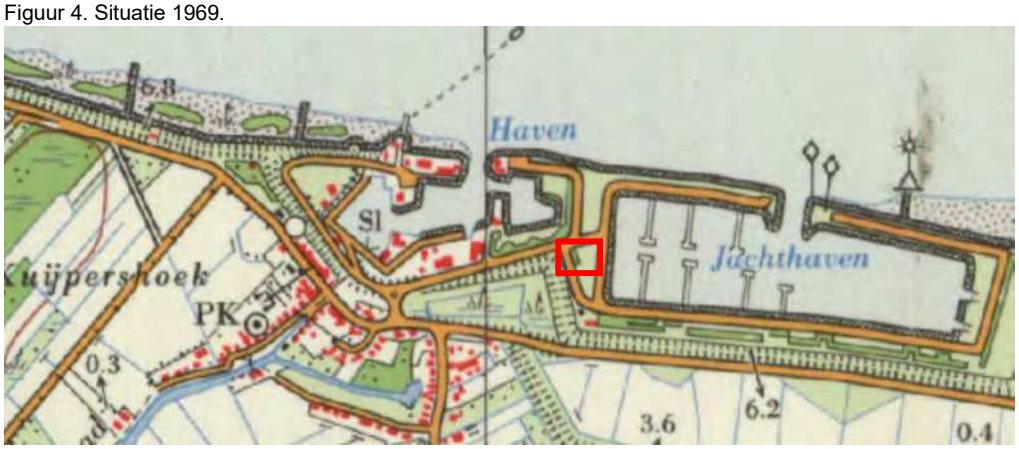
Figuur 2. Situatie 1901.



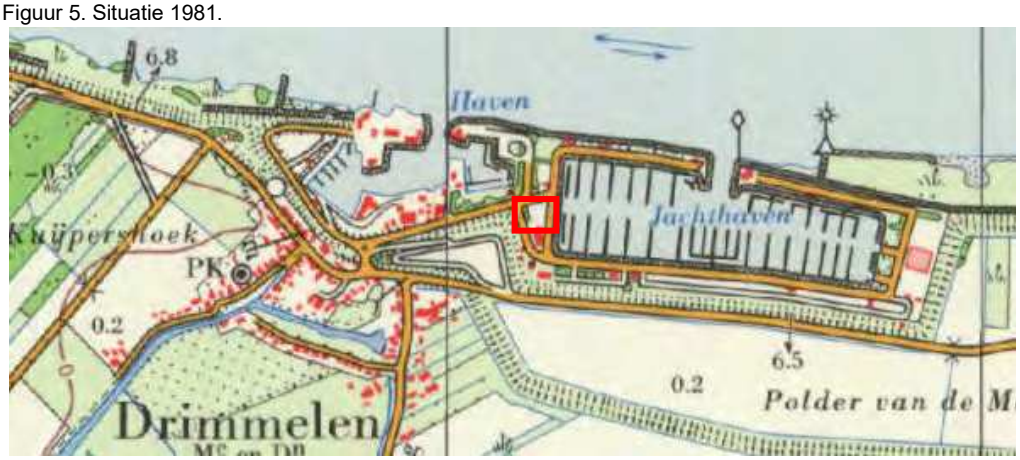
Figuur 3. Situatie 1959.



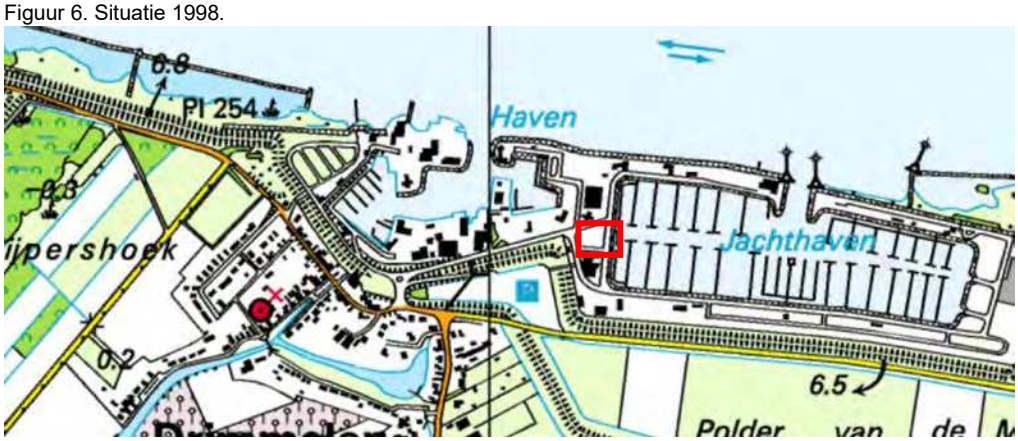
Figuur 4. Situatie 1969.



Figuur 5. Situatie 1981.



Figuur 6. Situatie 1998.



Er zijn geen gegevens naar voren gekomen waaruit blijkt dat op onderhavig onderzoeksterrein sloopwerkzaamheden hebben plaatsgevonden, waardoor eventueel asbestverdacht materiaal in de bodem of op het maaiveld terecht is gekomen. Er zijn hier of in de omgeving slootdempingen waarneembaar, de detaillering van de kaarten is echter te beperkt om na te gaan of deze ook op onderhavige locatie aan de orde zijn. Op dit aspect wordt ook in § 2.3.5 nog ingegaan.

2.3.2 Archieven Omgevingsdienst

Door ons bureau is d.d. 8 oktober 2021 een digitale Omgevingsrapportage opgevraagd van de gezamenlijke omgevingsdiensten Brabant Noord, waarbij de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant ook is aangesloten.

Figuur 7: Afbeelding Omgevingsrapportage.



Hieruit blijkt dat van het onderzoeksterrein zelf geen (bodem)informatie bekend is.

Op de locatie Jachthaven 5 t/m 13, ten zuiden van onderhavige locatie, is in 1994 door de voormalige Grontmij een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, rapportagedatum 07-03-1994. Op basis van de onderzoeksresultaten is de locatie beoordeeld als 'onverdacht/niet verontreinigd'.

2.3.3 Achtergrondwaarden

Uit de digitale bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Midden- en West Brabant blijkt het volgende:

Tabel 5. Gegevens bodemkwaliteitskaart

Omschrijving	Klasse/zone
Ontgravingskaart bovengrond	AW 2000
Ontgravingskaart ondergrond	AW 2000
Generieke toepassingskaart	AW 2000
Bodemfunctieklasse	landbouw/natuur
Grondwaterbeschermingsgebied	niet aan de orde
Voormalige stortplaatsen	niet aan de orde
Ontgrondingen 1950 - 1998	niet aan de orde

2.3.4 Informatie betrokkenen

Uit informatie afkomstig van de betrokkenen zijn geen aanvullende relevante punten naar voren gekomen voor onderhavig bodemonderzoek, anders dan de in § 2.3.5 genoemde en door ons bureau uitgevoerde bodemonderzoeken.

2.3.5 Eigen archieven

In het plangebied zijn door ons bureau eerder een drietal bodemonderzoeken uitgevoerd:

Opdrachtnr. 14P002425, 15 februari 2018 (ten zuiden en westen van onderhavige locatie)

Hierbij waren in de bovengrond, na separate analyses, niet meer dan lichte verontreinigingen met kobalt, koper, lood, zink en PAK aangetoond. De ondergrond was niet verontreinigd met de onderzochte parameters. In het grondwater kwamen lichte verontreinigingen met barium, zink en naftaleen voor. Ook in dit rapport zijn mogelijke slootdempingen genoemd, deze bleken echter niet expliciet verdacht.

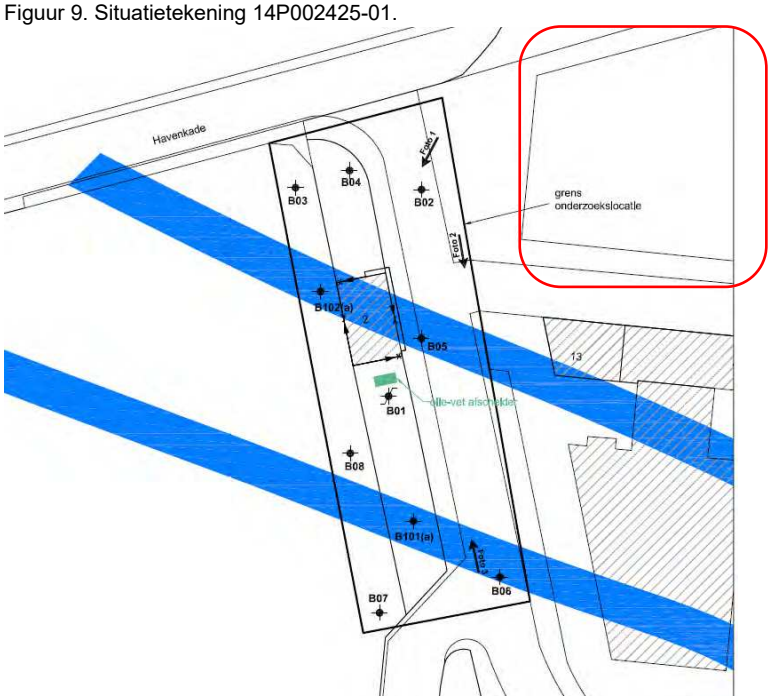
Figuur 8. Situatietekening 14P002425.



Opdrachtnr. 14P002425-01, d.d. 15 februari 2018.

Hierbij waren in de bovengrond geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond. De ondergrond was licht verontreinigd met kobalt, kwik, nikkel en zink. In het grondwater kwamen lichte verontreinigingen met barium en naftaleen voor.

Figuur 9. Situatietekening 14P002425-01.



Opdrachtnr, 14P002425-02, d.d. 15 februari 2018.

Deze locatie bevindt zich op zeer ruime afstand van onderhavige locatie en wordt derhalve als niet relevant beschouwd voor onderhavig onderzoek.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Volgens het digitale DINO-loket is de bodem ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie uit de volgende geologische eenheden opgebouwd:

Tabel 6. Geologische opbouw.

Diepte, m - mv	Geologische eenheid
0 - 6	Holocene afzettingen
6 - 14	Formatie van Kreftenheye
14 - 15	Formatie van Sterksel
15 - 79	Formatie van Peize
	Formatie van Waalre

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) valt af te leiden dat de regionale stroming van het grondwater in het eerste watervoerende pakket een overwegend noordelijke richting heeft.

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 990 m^2.

De voorgeschreven boringen zijn evenredig over het onderzoeksterrein 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

Er zijn geen afwijkingen ten opzichte van het gestelde in de NEN 5740 aan de orde.

4. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is gecertificeerd voor de BRL 2000 ‘veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek’. 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. 19 oktober 2021 door de heer G. van Gestel in totaal zes boringen verricht, genummerd B001 t/m B006. De diepten van de boorpunten alsook de afwerking en codering zijn weergegeven in de navolgende tabel:

Tabel 7. Overzicht boorgegevens.

Boring	Diepte in cm - mv	Filterdiepte in cm - mv
B001	300	200 - 300
B002	200	-
B003	50	-
B004	50	-
B005	50	-
B005	50	-

De boringen zijn evenredig over het onderzoeksterrein verdeeld. De locaties van de boorpunten zijn ingetekend op de situatietekening SIT-01 in bijlage B.

4.2 Lokale bodemopbouw

Tot een diepte van 2,5 m - mv bestaat de bodemopbouw afwisselend uit matig fijn tot matig grof, matig siltig, zand en zwak tot sterk zandig veen. Daaronder is tot de verkende diepte van 3,0 m - mv een zwak zandige kleilaag aangetroffen.

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

4.3 Organoleptische beoordeling

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen afwijkingen ten opzichte van een ‘natuurlijke’ samenstelling van de bodem geconstateerd.

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 B001 is na goed doorpompen d.d. 29 oktober 2021 door de heer G. van Gestel bemonsterd.

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

Tabel 8. Meetgegevens grondwaterbemonstering.

Parameter (eenheid)	Peilbuis B001
Grondwaterstand (m - mv)	1,22
Geleidbaarheid (µS/cm)	367
Troebelheid (fnu)	93,4
Zuurgraad / pH	6,6
Zuurstof (mg/l)	0,76

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.

De gemeten troebelheid is hoger dan wat normaal bij een grondwaterbemonstering wordt gemeten. Benadrukt wordt dat de bemonstering conform de normering is uitgevoerd. Het verhoogde gehalte is waarschijnlijk het gevolg van aanwezige humeuze bodemlagen. Hoewel de troebelheid van een grondwatermonster een invloed kan hebben op de analyseresultaten wordt, gezien de analyseresultaten, zie hoofdstuk 5, waarbij ten hoogste marginaal verhoogde gehalten zijn gemeten, gesteld dat in dit geval het effect van de verhoogde troebelheid op de analyseresultaten verwaarloosbaar is.

5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Analysestrategie grondmonsters

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

Tabel 9. Overzicht grondanalyses.

Analyse-monster	Traject (m - mv)	Deelmonsters (m - mv)	Analysepakket	Toelichting
MM1	0,08 - 0,58	B001 (0,08 - 0,58) B002 (0,20 - 0,50) B003 (0,08 - 0,50) B004 (0,08 - 0,50) B005 (0,08 - 0,50) B006 (0,08 - 0,50)	NEN-g*	zandige bovengrond, zintuiglijk onverdacht
B001-3	0,80 - 1,30	B001 (0,80 - 1,30)	NEN-g*	sterk zandig veen uit ondergrond

* 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 (C_{10}-C_{40})
- lutum, droge- en organische stof.

5.2 Analysestrategie grondwater

Het volgende grondwatermonster in het laboratorium onderzocht:

Tabel 10. Overzicht grondwateranalyse.

Peilbuis	Filterdiepte (m - mv)	Analysepakket	Toelichting
B001	2,00 - 3,00	NEN-w#	geen waarneming drijflaag/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, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl);
- minerale olie (C_{10}-C_{40}).

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 11. Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse-monster	Traject (m - mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,08 - 0,58	-	-	-
B001-3	0,80 - 1,30	-	-	-

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

Het laboratoriumcertificaat en de toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage F en G.

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 12. Overschrijdingstabel grondwatermonster.

Peilbuis	Filterdiepte (m - mv)	> S	> T	> I
B001	2,00 - 3,00	xylenen	-	-

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

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

5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten

De lichte verhoging aan xylenen in het grondwater is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden, anders dan dat deze wordt veroorzaakt door de venige ondergrond. Xyleen behoort tot de groep van de aromatische koolwaterstoffen. Daar het echter gaat om een niet meer dan marginale verhoging, die, bijvoorbeeld als gevolg van stoorinvloeden, vaker op ‘onverdachte’ terreinen wordt gemeten, wordt een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.

6. CONCLUSIE EN ADVIES

Onderhavig terrein is in verband met de voorgenomen de voorgenomen bestemmingswijziging 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 de bodem geen afwijkingen ten opzichte van een ‘natuurlijke’ samenstelling van de bodem geconstateerd.

Analytisch zijn in de zandige bovengrond (MM1) en de venige ondergrond (MM2) geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond.

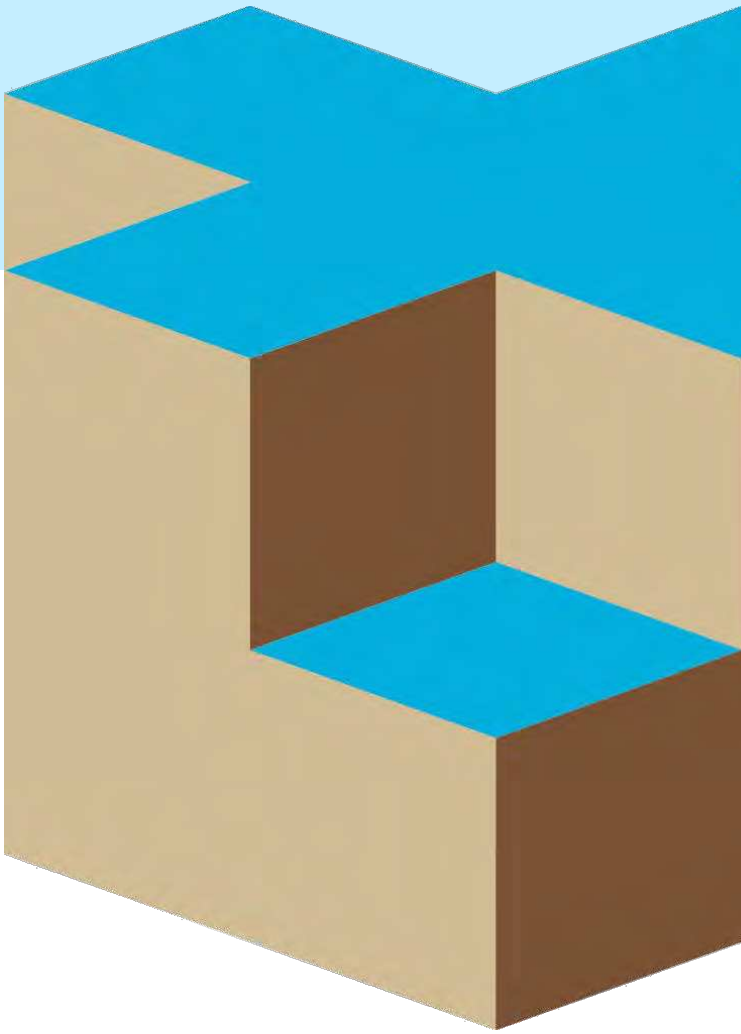
In het grondwater (B001) komt xylenen marginaal verhoogd voor.

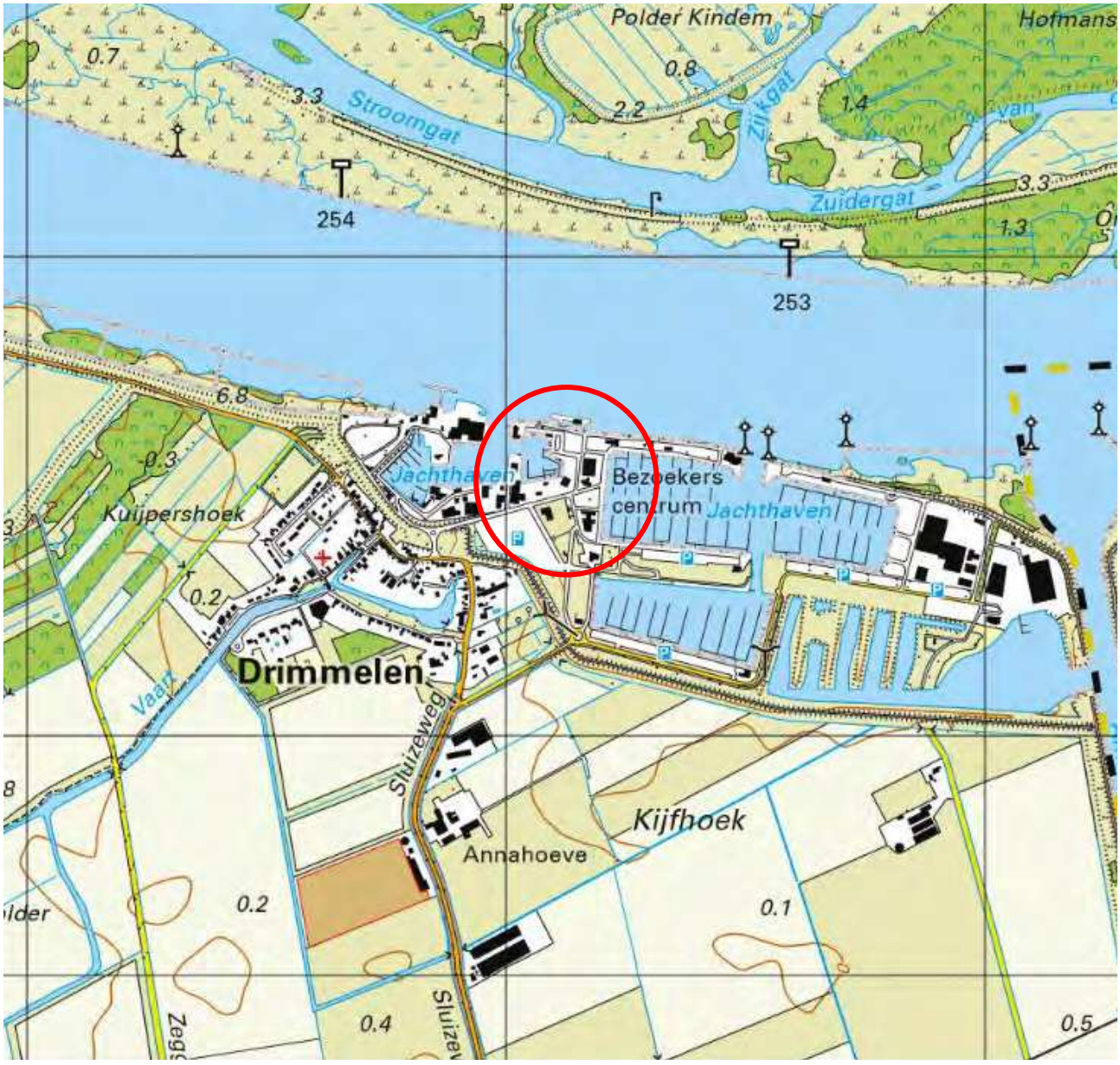
Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft geen overwegende aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters niet overschreden. De uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet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

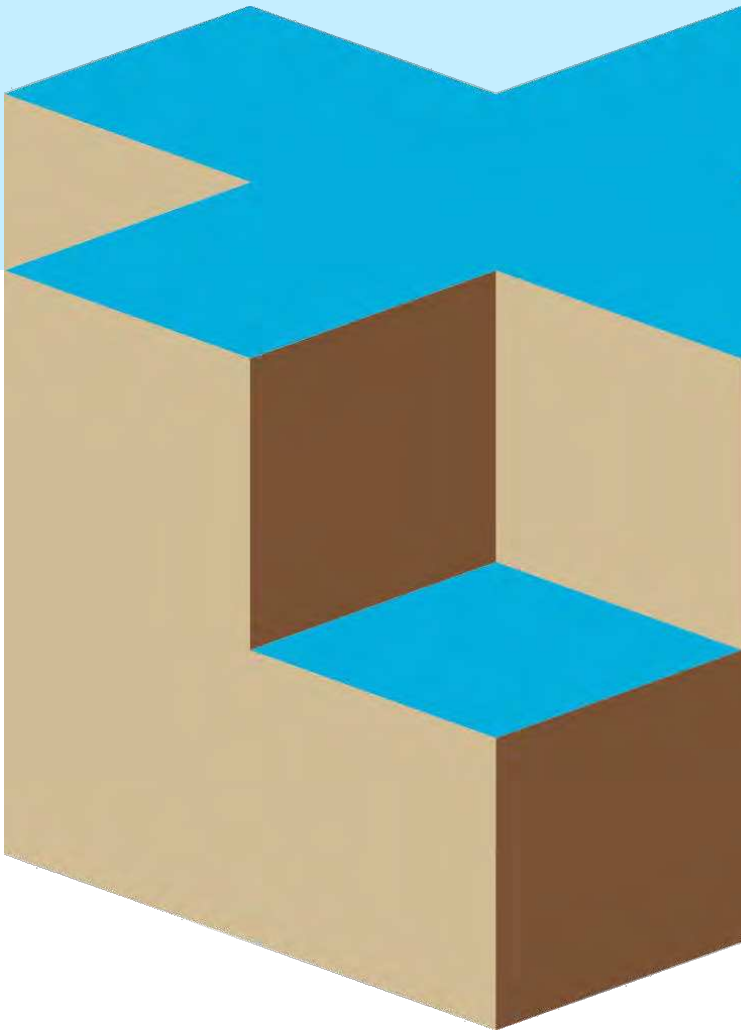
Tot slot wordt opgemerkt dat afhankelijk van de bestemming en toepassing, dus bij afvoer van de grond, om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit kan worden gevraagd.

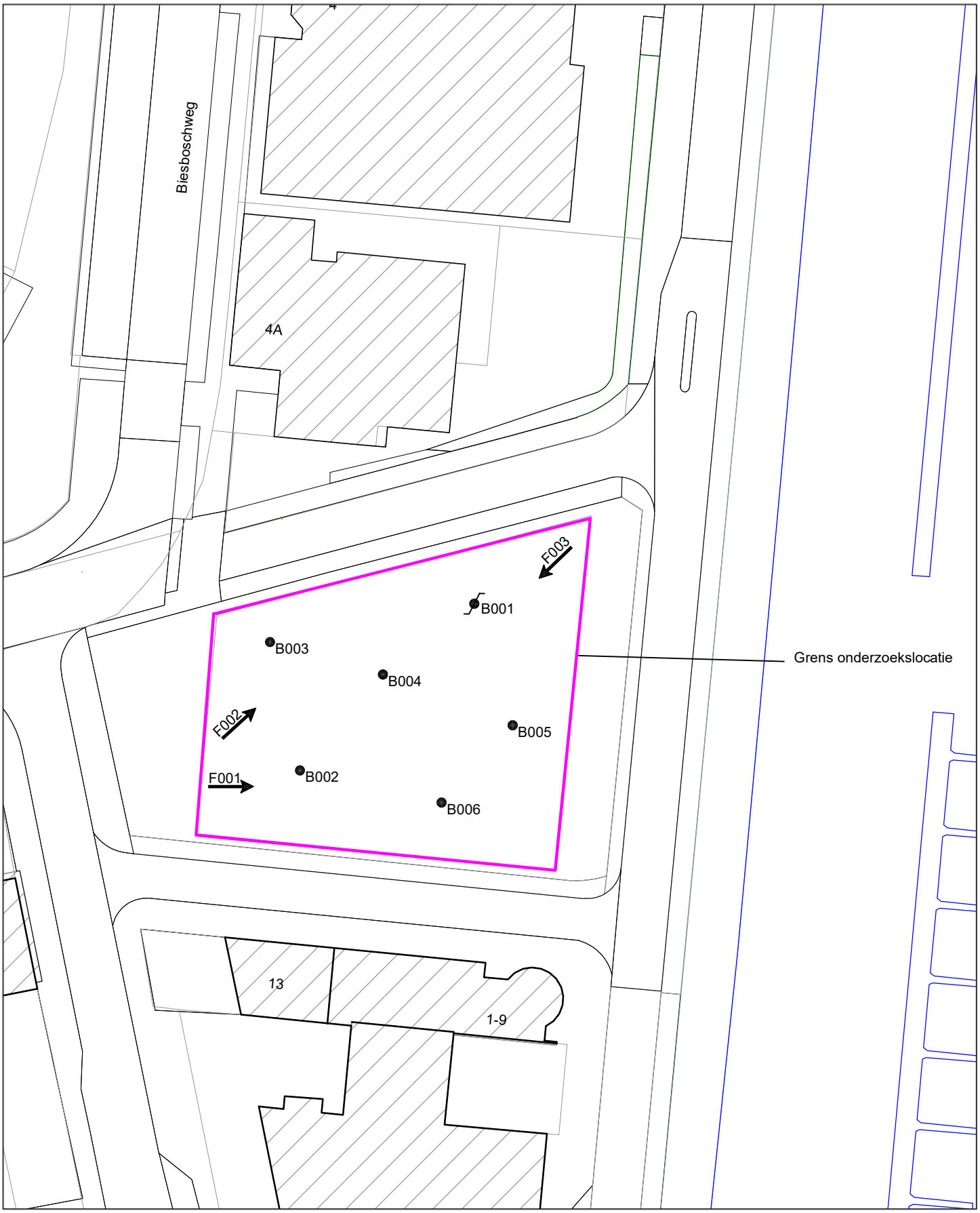
BIJLAGE A
Regionale ligging onderzoekslocatie




N
Polder Kindem
Hofmans
0.7
3.3
Stroomgat
0.8
2.2
Zijkgat
1.4
van
3.3
Zuidergat
1.3
254
253
6.8
0.3
Jachthaven
Bezoekers
centrum
Jachthaven
Kuijpershoek
0.2
Drimmelen
Vaart
Sluizeweg
Kijfhoek
Annahoeve
0.2
0.1
0.4
0.5

BIJLAGE B
Situatietekening met boorpunten SIT-01





Opdrachtomschrijving / locatie:

Verkennend bodemonderzoek aan de Schakel te Drimmelen

Omschrijving tekening:

Situatietekening

INPIJN BLOKPOEL INGENIEURS

Bewerkt: LRT

Datum: 26 oktober 2021

Schaal: 1:500

Formaat: A4

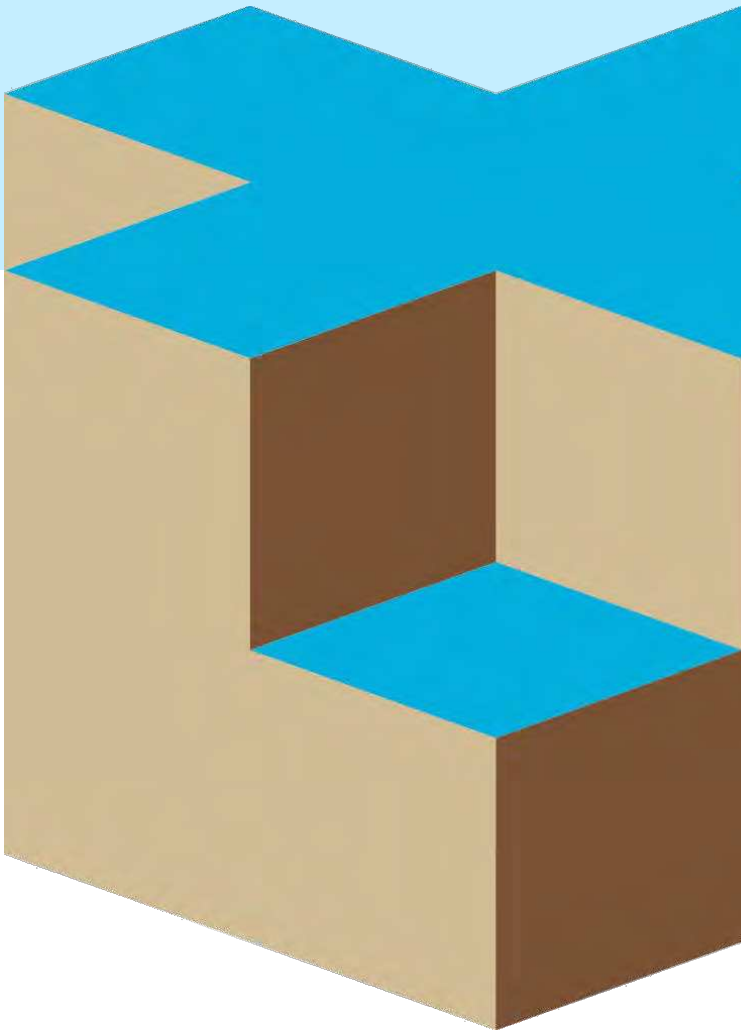
Opdrachtnummer: 14P003585

Bijlage: SIT-01

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.

n:\opdrachten\14\0035\14p003585\06-veldwerk\04-tekeningen\14p003585-sit-01-lrt.dwg

BIJLAGE C
Fotoreportage

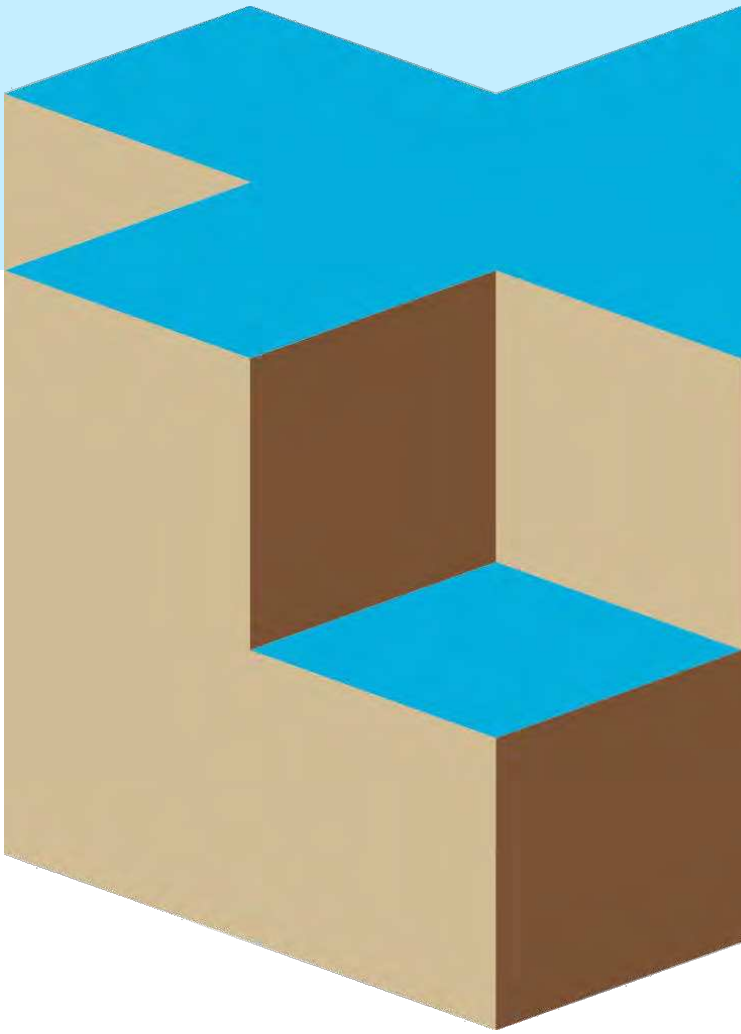



F001


F002


F003

BIJLAGE D
Boorprofielbeschrijvingen en legenda

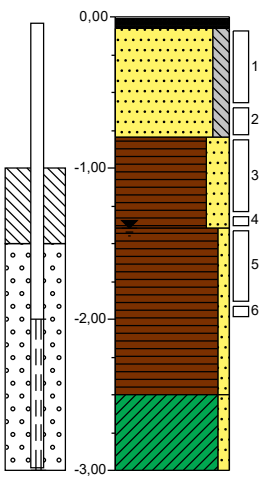


Opdracht: 14P003585
Project: Drimmelen, Biesboschweg

Boring: B001

Datum: 19-10-2021
Boormeester: G van Gestel

GWS cm - mv: 140

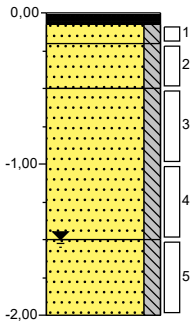


0,00 klinker
0,08 Volledig klinkers
Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
0,80
Veen, sterk zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
1,40
Veen, zwak zandig, donker grijsbruin, Edelmanboor
2,50
Klei, zwak zandig, resten wortels, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
3,00

Boring: B002

Datum: 19-10-2021
Boormeester: G van Gestel

GWS cm - mv: 150

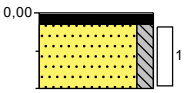


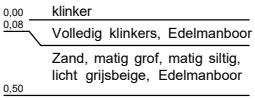
0,00 klinker
0,08 Volledig klinkers, Edelmanboor
0,20 Zand, matig grof, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
0,50 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
Zand, matig grof, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
1,50
Zand, matig grof, matig siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
2,00

Opdracht: 14P003585
Project: Drimmelen, Biesboschweg

Boring: B003

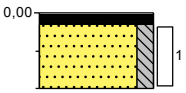
Datum: 19-10-2021
Boormeester: G van Gestel

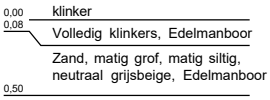




Boring: B004

Datum: 19-10-2021
Boormeester: G van Gestel

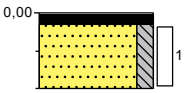


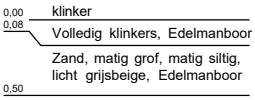


Opdracht: 14P003585
Project: Drimmelen, Biesboschweg

Boring: B005

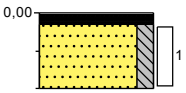
Datum: 19-10-2021
Boormeester: G van Gestel

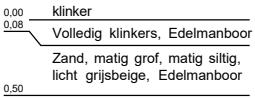




Boring: B006

Datum: 19-10-2021
Boormeester: G van Gestel





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

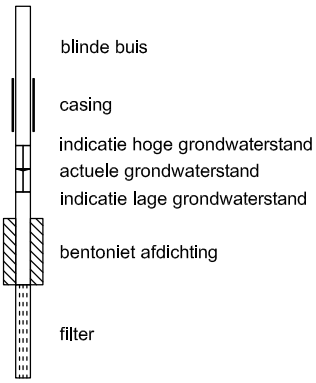

sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

PEILBUIS



GRONDMONSTERS


geroerd monster


ongeroerd monster

OVERIG



LEGENDA TEKENINGEN



Boring



Boring met peilbuis


Niet uitgevoerde boring



Boring eerdere fase


Bestaande peilbuis

Asbestsleuf

Asbestkuil

Asbestkuil met boring

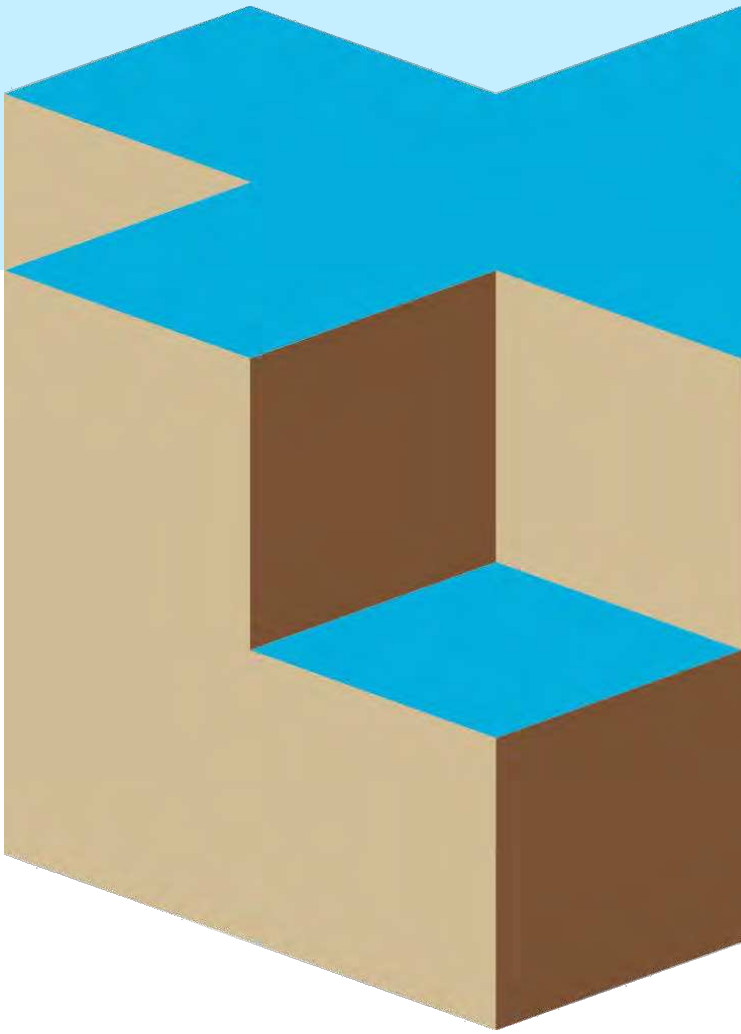
Kernboring

ANDERE SYMBOLEN

Positie en richting foto

0-punt lokaal assenstelsel

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:

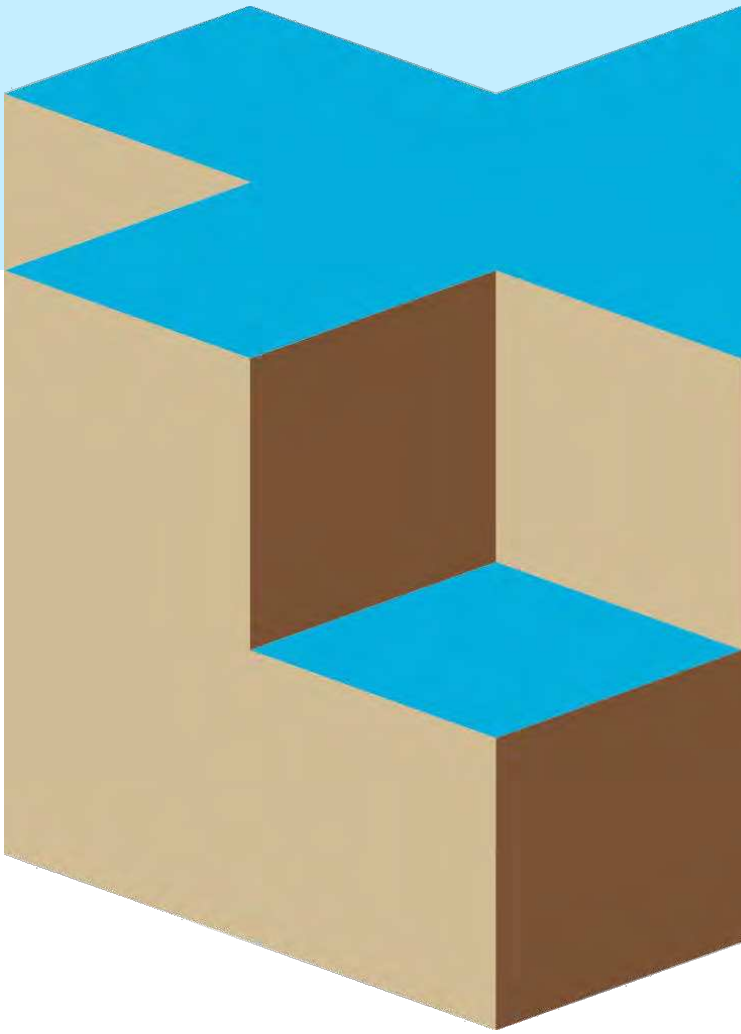
- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden (AW)** voor grond en **streefwaarden (S)** voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. 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 m^3 bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m^3 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 onderschrijding 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 steefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde voor de verontreinigende stof. Dus ½(AW + I) voor grond of ½(S + I) voor grondwater.

April 2020

BIJLAGE F
Laboratoriumcertificaten grondanalyses



SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Son B.V.
sharon linders
Ekkersrijt 2058
5692 BA SON

Uw projectnaam	: Drimmelen, Biesboschweg
Uw projectnummer	: 14P003585
SGS rapportnummer	: 13557132, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: JJL4NY1Q

Rotterdam, 27-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P003585. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Son B.V.
sharon linders

Projectnaam	Drimmelen, Biesboschweg	Orderdatum	22-10-2021
Projectnummer	14P003585	Startdatum	22-10-2021
Rapportnummer	13557132 - 1	Rapportagedatum	27-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B001-3 B001 (80-130)
002	Grond (AS3000)	MM1 B001 (8-58) B002 (20-50) B003 (8-50) B004 (8-50) B005 (8-50) B006 (8-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	61.7	92.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	15.8	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.8	<2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	33	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.1	1.7
koper	mg/kgds	S	6.1	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.1	4.9
zink	mg/kgds	S	33	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.627 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Son B.V.
sharon linders

Projectnaam	Drimmelen, Biesboschweg	Orderdatum	22-10-2021
Projectnummer	14P003585	Startdatum	22-10-2021
Rapportnummer	13557132 - 1	Rapportagedatum	27-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B001-3 B001 (80-130)
002	Grond (AS3000)	MM1 B001 (8-58) B002 (20-50) B003 (8-50) B004 (8-50) B005 (8-50) B006 (8-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		30	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		35	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Son B.V.
sharon linders

Projectnaam	Drimmelen, Biesboschweg	Orderdatum	22-10-2021
Projectnummer	14P003585	Startdatum	22-10-2021
Rapportnummer	13557132 - 1	Rapportagedatum	27-10-2021

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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Son B.V.
sharon linders

Projectnaam	Drimmelen, Biesboschweg	Orderdatum	22-10-2021
Projectnummer	14P003585	Startdatum	22-10-2021
Rapportnummer	13557132 - 1	Rapportagedatum	27-10-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
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): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
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)	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)	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)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9317870	19-10-2021	19-10-2021	ALC201
002	Y9317876	19-10-2021	19-10-2021	ALC201
002	Y9317875	19-10-2021	19-10-2021	ALC201
002	Y9317862	19-10-2021	19-10-2021	ALC201
002	Y9317867	19-10-2021	19-10-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Son B.V.
sharon linders

Projectnaam	Drimmelen, Biesboschweg	Orderdatum	22-10-2021
Projectnummer	14P003585	Startdatum	22-10-2021
Rapportnummer	13557132 - 1	Rapportagedatum	27-10-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9317869	19-10-2021	19-10-2021	ALC201
002	Y9317872	19-10-2021	19-10-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Son B.V.
sharon linders

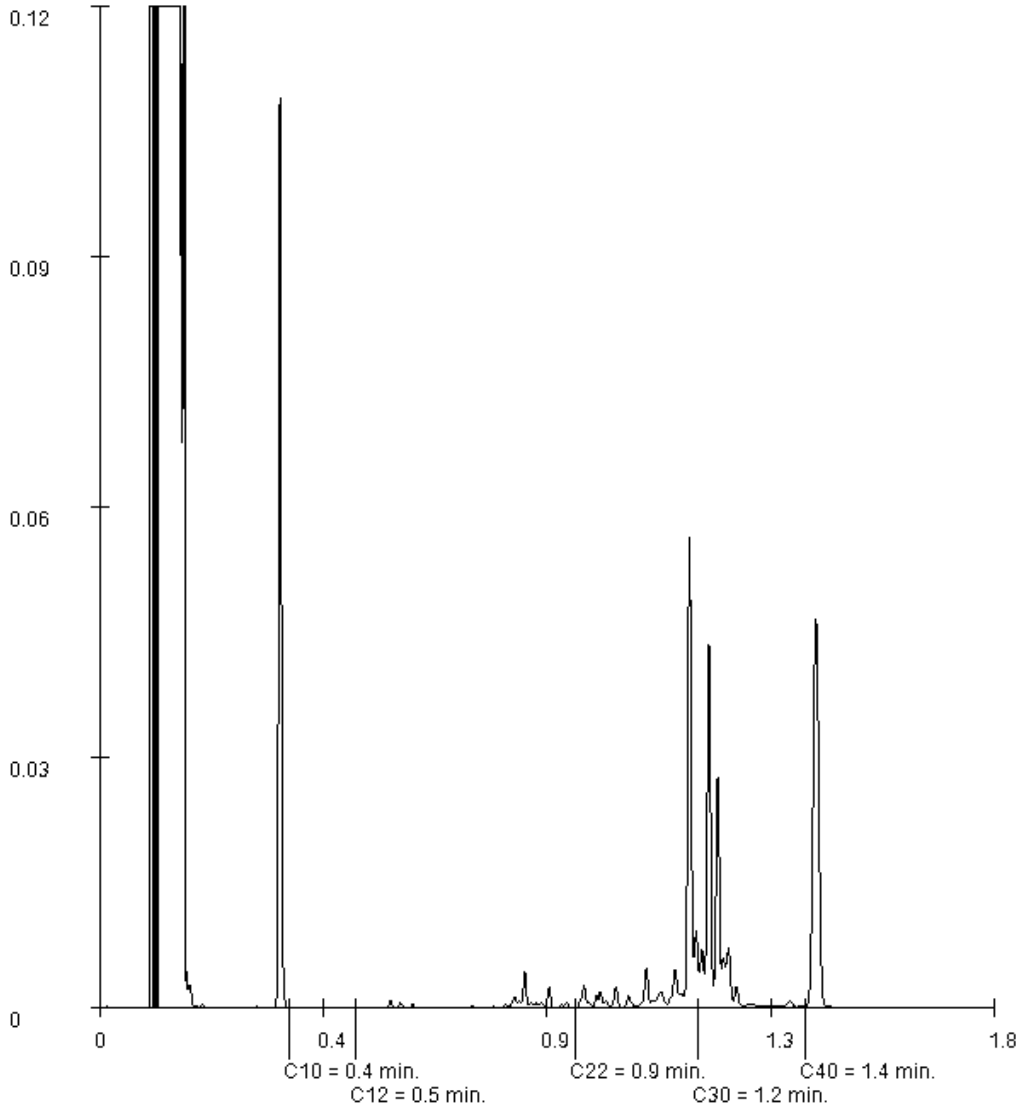
Projectnaam	Drimmelen, Biesboschweg	Orderdatum	22-10-2021
Projectnummer	14P003585	Startdatum	22-10-2021
Rapportnummer	13557132 - 1	Rapportagedatum	27-10-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	B001-3B001 (80-130)

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.

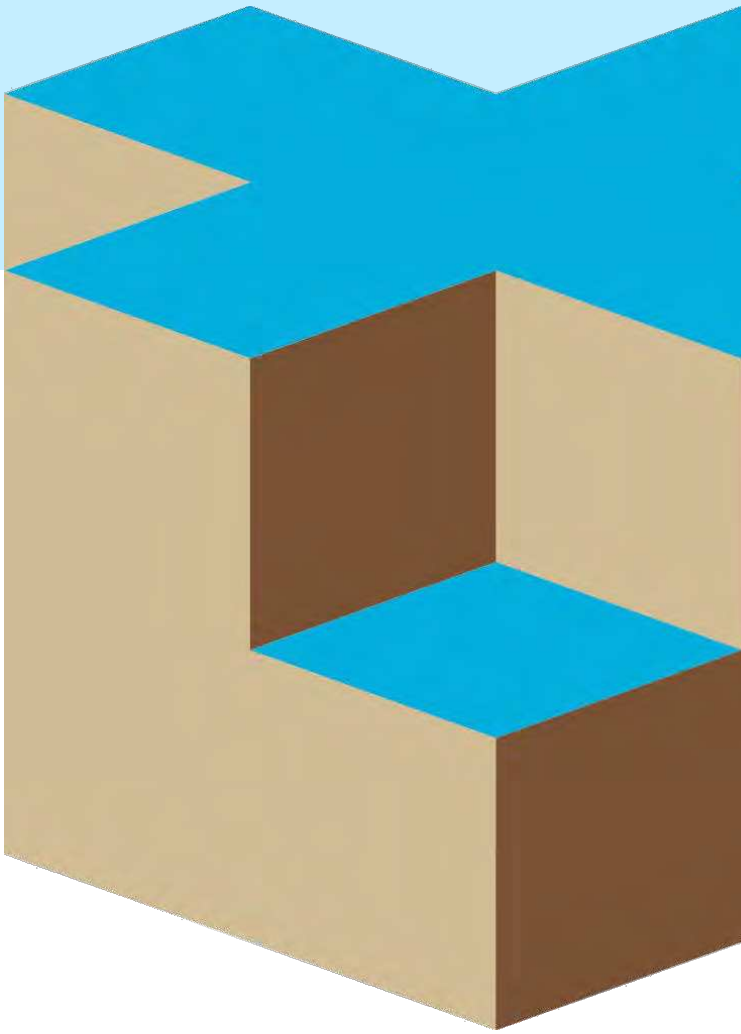


Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BIJLAGE G
Toetsingstabellen grondanalyses



Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-11-2021 - 08:19)

Projectcode	14P003585
Projectnaam	Drimmelen, Biesboschweg
Monsteromschrijving	MM1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	92.6	**92.6**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.7	**5.98**	5.98		<=AW	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.9	**14.3**	14.3		<=AW	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13557132-002	*MM1 B001 (8-58) B002 (20-50) B003 (8-50) B004 (8-50) B005 (8-50) B006 (8-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-11-2021 - 08:19)

Projectcode	14P003585
Projectnaam	Drimmelen, Biesboschweg
Monsteromschrijving	B001-3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	61.7	**61.7**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	15.8	**15.8**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	**4.8**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	33	**94.7**	94.7		--			920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.144**	0.144		<=AW	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	3.1	**8.34**	8.34		<=AW	15	102	190		3
koper	mg/kg	6.1	**8.03**	8.03		<=AW	40	115	190		5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0435**	0.0435		<=AW	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	14	**16.9**	16.9		<=AW	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	9.1	**21.5**	21.5		<=AW	35	68	100		4
zink	mg/kg	33	**52.4**	52.4		<=AW	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00443**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.019**		--	-					
antraceen	mg/kg	0.01	**0.00633**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.0506**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.0316**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.06	**0.038**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.038**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	**0.0696**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	**0.0696**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	**0.0696**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.627	**0.397**	0.397		<=AW	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**0.443**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**0.443**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**0.443**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**0.443**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**0.443**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**0.443**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**0.443**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**3.1**	3.1		<=AW	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.22**		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	5	**3.16**		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	30	**19**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	35	**22.2**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	**44.3**	44.3		<=AW	190	2595	5000		35

Monstercode	Monsteromschrijving
13557132-001	*B001-3 B001 (80-130)*

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	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

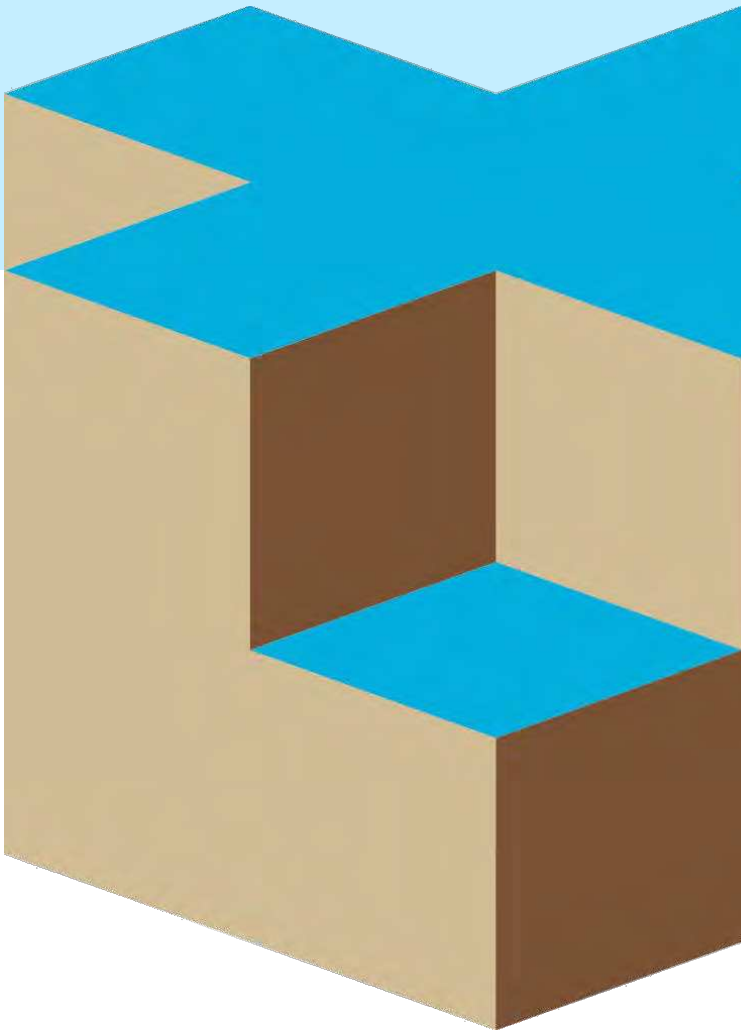
Verklaring toetsingsoordelen

-	*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).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=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*
>IND	*Groter dan industrie*
*	*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 SGS 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 SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

BIJLAGE H
Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)



SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

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

Uw projectnaam	: Drimmelen, Biesboschweg
Uw projectnummer	: 14P003585
SGS rapportnummer	: 13561888, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 4995A687

Rotterdam, 03-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P003585. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

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

Projectnaam	Drimmelen, Biesboschweg	Orderdatum	29-10-2021
Projectnummer	14P003585	Startdatum	29-10-2021
Rapportnummer	13561888 - 1	Rapportagedatum	03-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B001-1-1 B001 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	41
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	7.0
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.32
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.14
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.27
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.41 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
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	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [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
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

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

Projectnaam	Drimmelen, Biesboschweg	Orderdatum	29-10-2021
Projectnummer	14P003585	Startdatum	29-10-2021
Rapportnummer	13561888 - 1	Rapportagedatum	03-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B001-1-1 B001 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

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

Projectnaam	Drimmelen, Biesboschweg	Orderdatum	29-10-2021
Projectnummer	14P003585	Startdatum	29-10-2021
Rapportnummer	13561888 - 1	Rapportagedatum	03-11-2021

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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

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

Projectnaam	Drimmelen, Biesboschweg	Orderdatum	29-10-2021
Projectnummer	14P003585	Startdatum	29-10-2021
Rapportnummer	13561888 - 1	Rapportagedatum	03-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	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)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
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)	AS3110-5

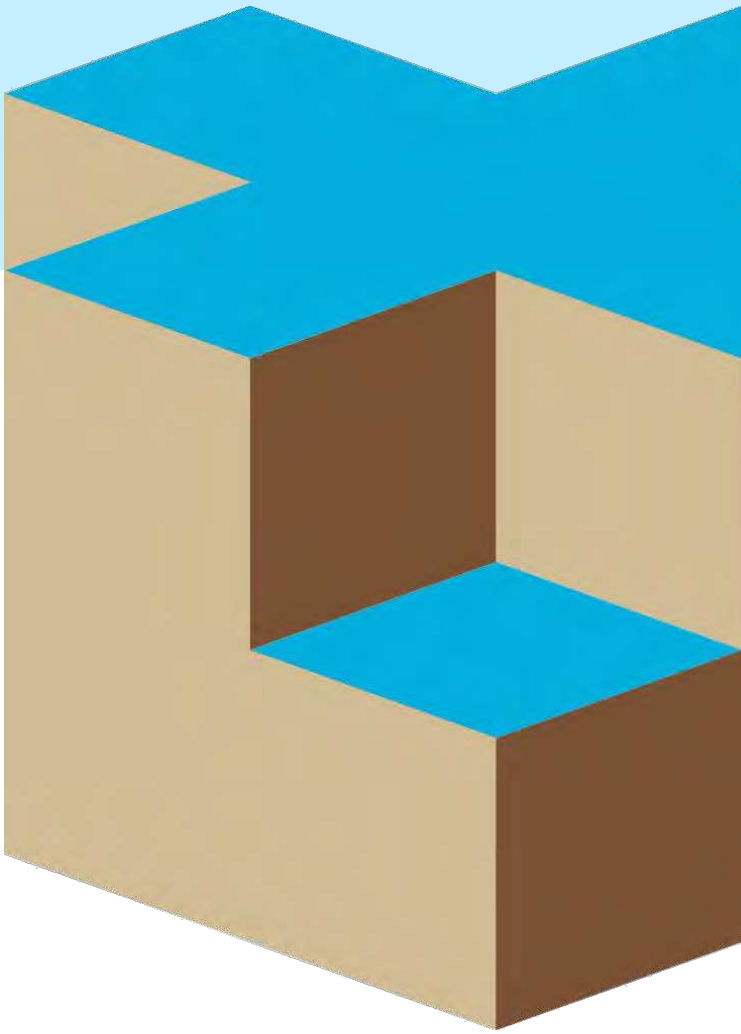
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2007334	29-10-2021	29-10-2021	ALC204
001	G6995319	29-10-2021	29-10-2021	ALC236
001	G6995331	29-10-2021	29-10-2021	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BIJLAGE I
Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)



Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 05-11-2021 - 08:21)

Projectcode	14P003585
Projectnaam	Drimmelen, Biesboschweg
Monsteromschrijving	B001-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	41	**41**	41		<=S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	7.0	**7**	7.0		<=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	0.32	**0.32**	0.32		<=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	0.14	**0.14**	0.14	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.27	**0.27**	0.27	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.41	**0.41**	0.41	*	>S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<0.02		<=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	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				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	0.14	**0.14**	0.14		<=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	Eenheid	BT	BC
13561888-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.15**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13561888-001	*B001-1-1 B001 (200-300)*

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	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS 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 SGS 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 SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*

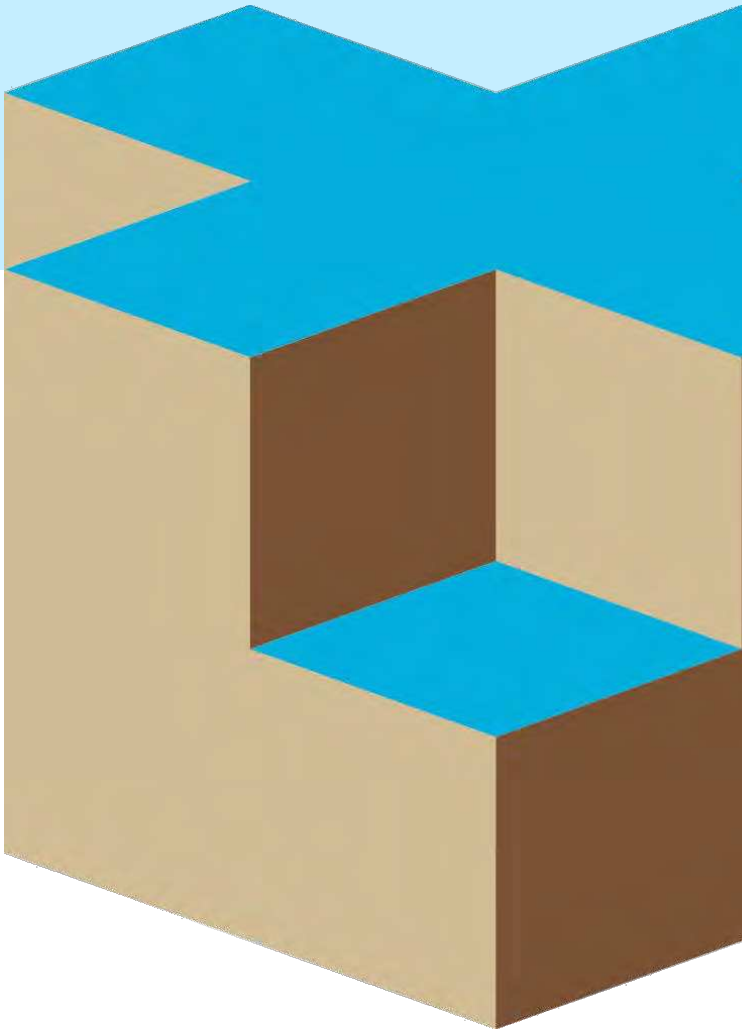
Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

INPIJN-BLOKPOEL SPECIALIST IN:

Grondonderzoek
Geotechnisch laboratoriumonderzoek
Geotechnisch advies
Geohydrologisch advies
Monitoring
Milieutechniek

Voor meer informatie zie: www.inpijn-blokpoel.com



Vestiging Son
Ekkersrijt 2058
5692 BA Son
(0499) 47 17 92
post@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Waddinxveen
Mercuriusweg 18
2741 TA Waddinxveen
(0182) 61 00 13
west@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Groningen
Postbus 2601
9704 CP Groningen
(088) 012 18 00
noord@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Hoofddorp
Kromme Spieringweg 250B
2141 BR Vijfhuizen
(023) 565 57 78
hoofddorp@inpijn-blokpoel.com

INPIJN BLOKPOEL INGENIEURS

MEERWAARDE DOOR GRONDIGE KENNIS

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

ONDERZOEK BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

‘DE SCHAKEL’ TE DRIMMELEN
ONDERDEEL JACHTHAVEN BIESBOSCH

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Onderzoek bedrijven en milieuzonering De Schakel Drimmelen
Referentie:	20181144.v01
Datum:	23 februari 2021
Opdrachtgever:	Elings

INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING 4
2. UITGANGSPUNTEN 7

2.1. Onderzoeksvragen 7
2.2. Uitwaartse of inwaartse milieuzonering 7
2.3. Omgevingstypen 7
2.4. Richtafstanden 7
2.5. Gebied met functiemenging 8
2.6. Gevoelige functies 9

3. ONDERZOEK BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING 10

3.1. Omgevingstype 10
3.2. Beoordeling inwaartse milieuzonering 11
3.3. Beoordeling uitwaartse milieuzonering 13
3.4. Beoordeling milieubelastende en milieugevoelige functies binnen plangebied 14

4. CONCLUSIE 15

BIJLAGE I. INDICATIEVE RICHTAFSTAND FUNCTIES BINNEN PLANGEBIED 16
BIJLAGE II. INDICATIEVE RICHTAFSTANDEN FUNCTIES IN DE OMGEVING 17

1. INLEIDING

Na de overname van de haven in 2013 is de Jachthaven Biesbosch middels stapsgewijze investeringen op diverse onderdelen aangepast. De voorzieningen in de haven zijn opnieuw ingericht, een nieuw Jachthavenkantoor staat markant op de Hans Horrevoetskade met rondom een mooi verblijfsgebied voor gebruikers en passanten.

Om gebruikers en gasten van de Jachthaven beter te kunnen bedienen is men voornemens het hart van de Jachthaven te ontwikkelen. Het vormt de schakel tussen ‘de oude haven van Drimmelen’ en de Jachthaven Biesbosch.

Het structuurontwerp van de beoogde situatie is aangegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Ontwerpschets stand van zaken november 2020

De plangrens is aangegeven op afbeelding 2.



Afbeelding 2. Plangrens

Een goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar voorkomen en wordt het anderzijds bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen. Dit wordt milieuzonering genoemd.

In dit rapport wordt de milieuzonering ten aanzien van het ruimtelijk plan beschreven. Hierbij is gebruik gemaakt van de handreiking Bedrijven en milieuzonering[1]. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten toegelicht. In hoofdstuk 3 beschrijven wij richtafstanden ten aanzien van de verschillende functies in de omgeving. Ten slotte volgen in hoofdstuk 4 de conclusies.

[1] Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Onderzoeksvragen

Bij het beoordelen van een ruimtelijk plan spelen standaard de volgende vragen:

- is ter plaatse van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gegarandeerd?
- worden omliggende bedrijven (onevenredig) in hun belangen geschaad?

Om een antwoord te geven op deze vragen is een inventarisatie gemaakt van de milieubelastende en milieugevoelige functies in de omgeving.

2.2. Uitwaartse of inwaartse milieuzonering

Ruimtelijke scheiding kan tot stand komen door uitwaartse of inwaartse milieuzonering. Bij uitwaartse milieuzonering wordt uitgegaan van de milieubelastende functies. In een zone rondom de milieubelastende functies worden woningen geweerd. Bij inwaartse milieuzonering wordt uitgegaan van de milieugevoelige functies. In een zone rondom de milieugevoelige functies zijn bepaalde milieubelastende functies niet toelaatbaar.

2.3. Omgevingstypen

In de handreiking Bedrijven en milieuzonering worden twee omgevingstypen beschreven:

Omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied
Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen is weinig verstoring door verkeer.

Omgevingstype gemengd gebied
Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor, zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook een lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren ook tot het omgevingstype gemengd gebied.

2.4. Richtafstanden

Voor alle typen bedrijven zijn in bijlage 1 van de handreiking Bedrijven en milieuzonering richtafstanden opgenomen. Het betreft de richtafstanden voor de vier ruimtelijke relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. Bij het bepalen van deze richtafstanden zijn onder andere de volgende uitgangspunten gehanteerd:

a. het betreft 'gemiddelde' moderne bedrijfsactiviteiten met gebruikelijke productieprocessen en voorzieningen;
b. de richtafstanden bieden in beginsel ruimte voor normale groei van de bedrijfsactiviteiten.

De richtafstanden gelden ten opzichte van een rustige woonwijk en rustig buitengebied. Ten opzichte van een gemengd gebied kunnen de richtafstanden met één afstandsstap worden verkleind (behalve voor het aspect gevaar). Dit is toegelicht in tabel 1.

Tabel 1. Richtafstanden

Milieucategorie	afstand tot rustige woonwijk / buitengebied	afstand tot gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

2.5. Gebied met functiemenging

Het begrip ‘gemengd gebied’ wordt gebruikt om de richtafstanden *tussen* milieubelastende functies (bedrijven) en een gebied met een variatie aan functies (zoals wonen, horeca en kleine bedrijvigheid) aan te geven. Het begrip ‘gebied met functiemenging’ wordt gebruikt om aan te geven welke functies *binnen* een gebied met functiemenging toelaatbaar zijn.

Bij functiemengingsgebieden kan gedacht worden aan

- stadscentra, dorpscentra en winkelcentra;
- horecaconcentratiegebieden;
- zones met functiemenging langs stedelijke toegangswegen;
- (delen van) woongebieden met kleinschalige cq. ambachtelijke bedrijvigheid.

Het kan daarbij gaan om bestaande gebieden met functiemenging en om gebieden waar bewust functiemenging wordt nagestreefd, bijvoorbeeld om een grotere levendigheid tot stand te brengen.

Binnen een gebied met functiemenging zijn milieubelastende en milieugevoelige functies op korte afstand van elkaar gesitueerd. De richtafstanden uit tabel 1 zijn dan niet toepasbaar.

In bijlage 4 van de handreiking Bedrijven en milieuzonering zijn bedrijfsactiviteiten opgenomen waarvan geacht wordt dat deze toelaatbaar zijn binnen een gebied met functiemenging. Voor deze activiteiten gelden geen richtafstanden, maar wordt de toelaatbaarheid beoordeeld aan de hand van de volgende categorieën:

- categorie A: toelaatbaar aanpandig aan woningen, de eisen uit het Bouwbesluit voor de scheiding tussen milieugevoelige en milieubelastende functies zijn toereikend;
- categorie B: toelaatbaar indien bouwkundig afgescheiden van woningen, vanwege de iets grotere milieubelasting dan categorie A;

- categorie C: toelaatbaar indien gesitueerd aan een hoofdweg, vanwege de grotere verkeersaantrekkende werking dan categorieën A en B.

Daarnaast gelden voor de toelaatbaarheid de volgende randvoorwaarden:
- het gaat om kleinschalige bedrijvigheid;
- productie en/of laad- en loswerkzaamheden vinden alleen in de dagperiode plaats;
- de activiteiten (inclusief opslag) geschieden hoofdzakelijk inpandig;
- activiteiten uit categorie C beschikken over een goede aansluiting op de hoofdinfrastructuur.

2.6. Gevoelige functies

Voor de beoordeling of sprake is van een gevoelige functie wordt aangesloten bij de milieuwetgeving.

Geur
Geurgevoelige objecten zijn gedefinieerd in de Wet geurhinder en veehouderij. Gebouwen waarin gedurende langere tijd mensen kunnen verblijven (wonen of werken) worden gezien als geurgevoelige objecten. Voorbeelden zijn woningen, kantoren, winkels, restaurants, werkplaatsen enzovoorts.

Stof
Stof wordt getoetst ter plaatse van woningen.

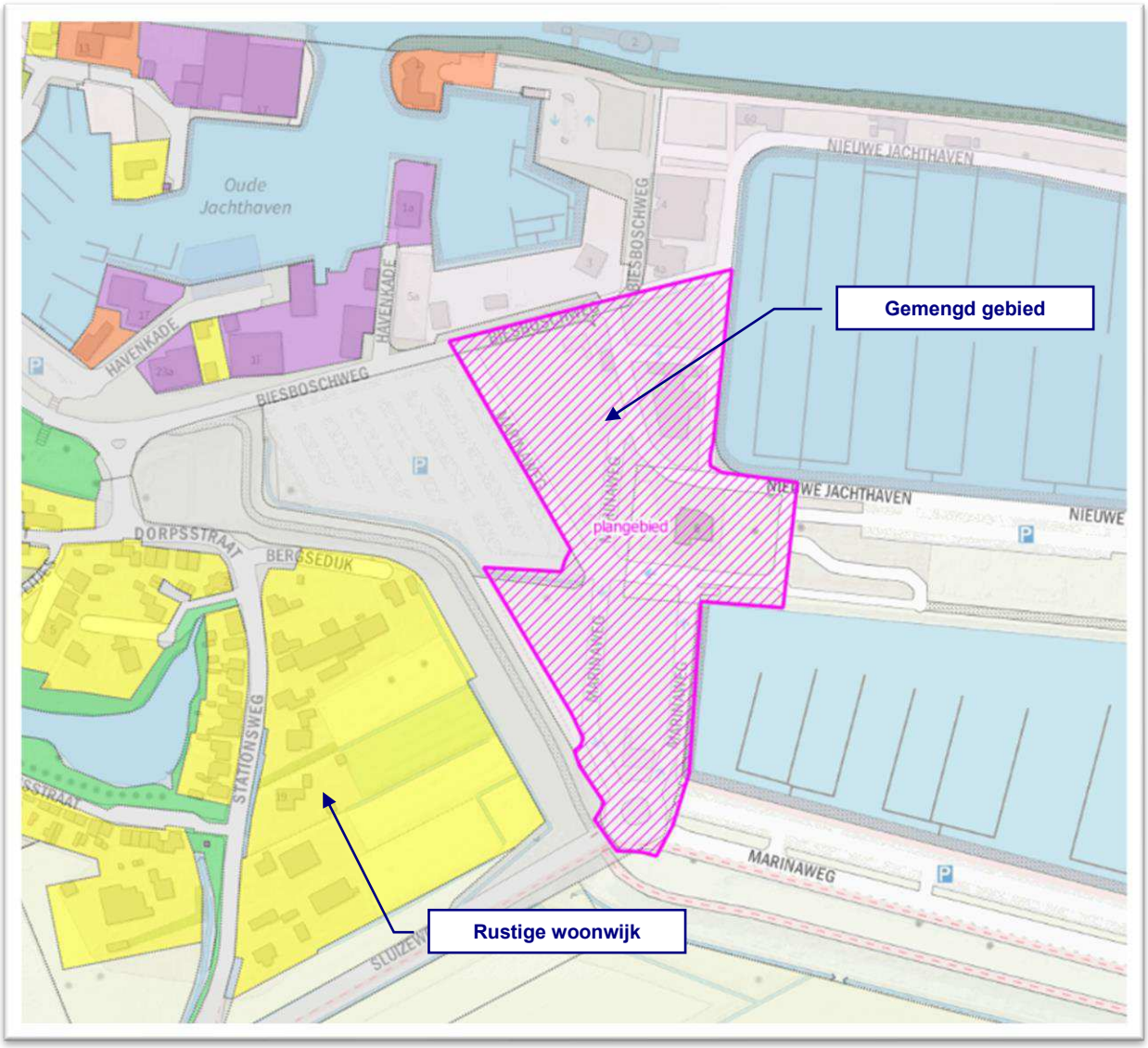
Geluid
Geluidgevoelige objecten zijn gedefinieerd in de Wet geluidhinder. Voorbeelden zijn woningen (geen recreatiewoningen, onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven.

Gevaar
Kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten zijn gedefinieerd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Voorbeelden zijn woningen, ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen, scholen, gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen, kantoorgebouwen en winkels, kampeer- en recreatieterreinen, sporthallen, bedrijfsgebouwen en objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur.

3. ONDERZOEK BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

3.1. Omgevingstype

Het plangebied ligt binnen het bestemmingsplan ‘Kern Drimmelen’. De planologische situatie is aangegeven op afbeelding 3.



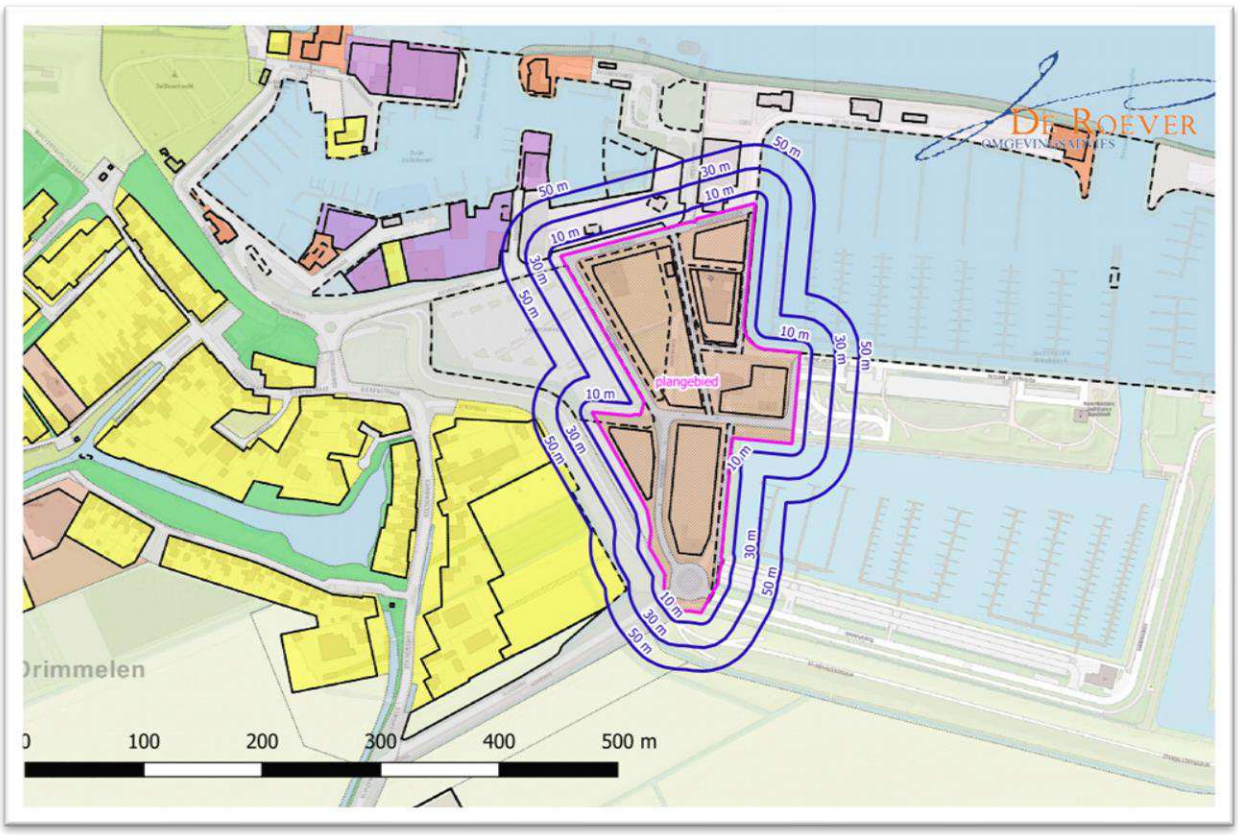
Afbeelding 3. Planologische situatie

Het plangebied en overige havengebied wordt vanwege de bestaande bedrijvigheid (kleine bedrijven en restaurants) aangemerkt als gelegen in het omgevingstype ‘gemengd gebied’. De woonbestemmingen aan de Dorpsstraat, Bergsedijk en Stationsstraat (geel gekleurd op afbeelding 2) worden aangemerkt als gelegen in het omgevingstype ‘rustige woonwijk’.

3.2. Beoordeling inwaartse milieuzonering

Bij inwaartse milieuzonering wordt uitgegaan van de milieugevoelige functies. In een zone rondom de milieugevoelige functies zijn bepaalde milieubelastende functies niet toelaatbaar. Binnen het plangebied worden milieubelastende functies opgericht. Het gaat om detailhandel, kantoren, restaurants en verblijfsrecreatie. Detailhandel, kantoren en restaurants vallen onder milieucategorie 1. De aan te houden indicatieve richtafstand tot woningen aan de Dorpsstraat, Bergsedijk en Stationsstraat (rustige woonwijk) bedraagt 10 meter. De aan te houden indicatieve richtafstand tot woningen binnen het havengebied (gemengd gebied) bedraagt 0 meter. Verblijfsrecreatie kan (wanneer een vergelijking wordt gemaakt met een kampeerterrein of vakantiecentrum) onder milieucategorie 3.1 vallen. De aan te houden indicatieve richtafstand tot woningen aan de Dorpsstraat, Bergsedijk en Stationsstraat (rustige woonwijk) bedraagt 50 meter. De aan te houden indicatieve richtafstand tot woningen binnen het havengebied (gemengd gebied) bedraagt 30 meter.

De eerder beschreven aan te houden indicatieve richtafstanden van 10, 30 en 50 meter rondom het plangebied zijn aangegeven op afbeelding 4 en op de kaart in bijlage I.



Afbeelding 4. Aan te houden richtafstanden van functionele ontwikkeling plangebied ten opzichte van gevoelige functies" (gemeten vanaf rand plangebied)

De richtafstand tot woningen aan de Dorpsstraat, Bergsedijk en Stationsstraat (rustige woonwijk) bedraagt maximaal 50 meter. Deze indicatieve richtafstand wordt niet overschreden. Weliswaar valt een dele van de zone over de bestemming 'wonen', maar ter

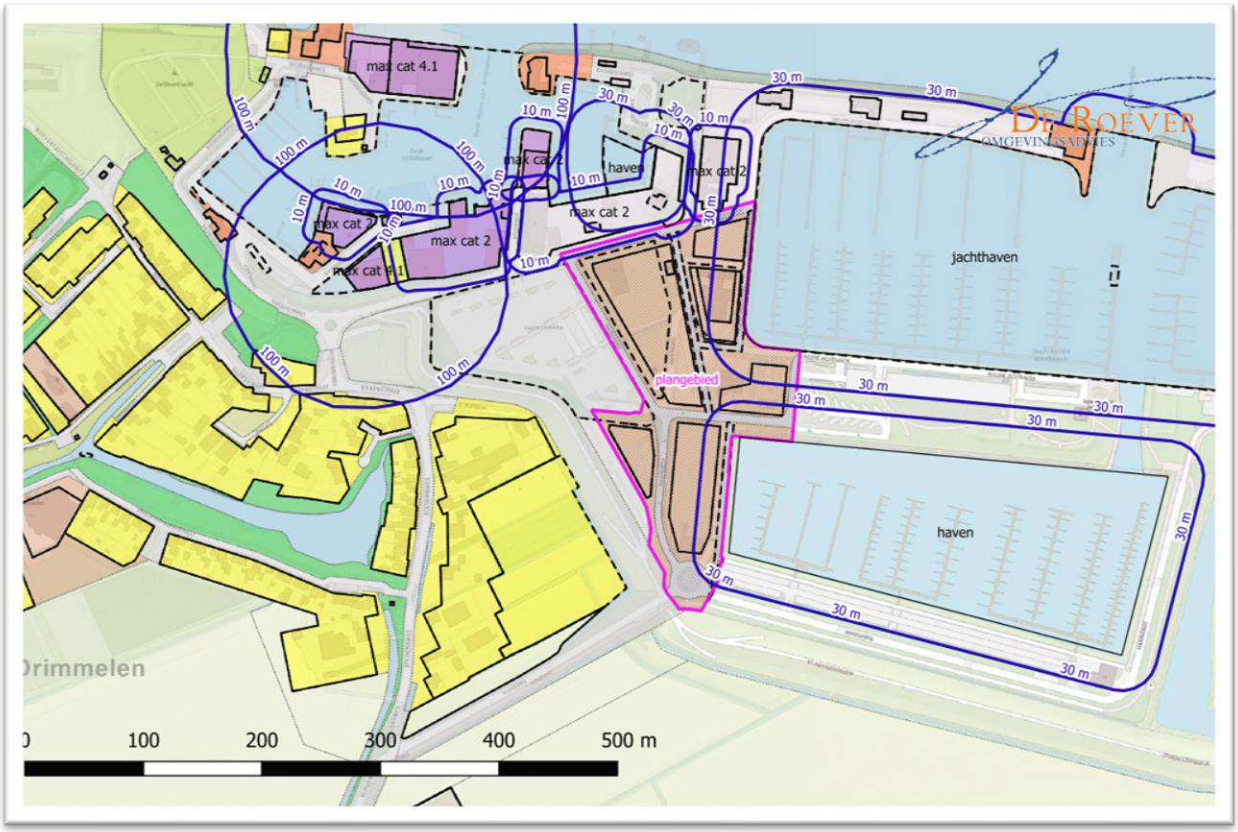
plaatse zijn geen woningen aanwezig, noch toegestaan. De daadwerkelijke gevoelige functies liggen op een grotere afstand dan de aan te houden indicatieve richtafstand. Bovendien is aan deze zijde van het plangebied een bestemming ‘groen’ voorzien, welke er voor zal zorgen dat de daadwerkelijk milieubelastende activiteiten op nog grotere afstand van de woningen komen te liggen.

De aan te houden indicatieve richtafstand tot woningen binnen het havengebied (gemengd gebied) bedraagt maximaal 30 meter. Deze indicatieve richtafstand wordt overschreden bij de woningen aan Biesboschweg 3 en Biesboschweg 5 aan de noordzijde van het plangebied. De indicatieve richtafstand van 10 meter tot deze woningen wordt niet overschreden. Om rekening te houden met deze overschrijding kan in het bestemmingsplan worden vastgelegd dat, wanneer functies van milieucategorie 3.1 kunnen worden gerealiseerd binnen 30 meter van de woningen aan Biesboschweg 3 en Biesboschweg 5 (de ligging van de woningen is specifiek vastgelegd in het vigerende bestemmingsplan Kern Drimmelen door middel van een functieaanduiding), er nader onderbouwd en gemotiveerd moet worden dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van die woningen.

Rekening houdend met bovenstaande opmerking vormen de aspecten geur, stof, geluid geen belemmering voor het plan en hoeven deze aspecten ook niet nader te worden beoordeeld.

3.3. Beoordeling uitwaartse milieuzonering

Bij uitwaartse milieuzonering wordt uitgegaan van de milieubelastende functies rondom het plangebied. In een zone rondom de milieubelastende functies worden milieugevoelige functies geweerd (tenzij onderzoek aantoont dat er geen overbelaste situatie ontstaat, of door het nemen van maatregelen de milieusituatie ter plaatse acceptabel is voor de nieuwe functie). Binnen het plangebied wordt ruimte geboden om gevoelige functies op te richten. Daarom is een beoordeling gemaakt van de milieubelastende functies in de omgeving. De toegestane milieucategorie van de bedrijfsfuncties in de omgeving van het plangebied zijn vastgesteld in het bestemmingsplan ‘Kern Drimmelen’. De milieucategorieën en de bijbehorende indicatieve richtafstanden zijn aangegeven op afbeelding 5 en op de kaart in bijlage II. Het betreft de indicatieve richtafstanden die met één afstandsstap zijn verkleind, aangezien de (mogelijke) milieugevoelige functies binnen het plangebied zijn gelegen in het omgevingstype ‘gemengd gebied’. Hierbij merken wij op dat de noordelijk gelegen terreinen met de bestemming ‘overig – havengebied’ zijn gezien als ‘Opslaggbouwen’.



Afbeelding 5. Indicatieve richtafstanden functies in de omgeving van het plangebied, uitgaande van gemengd gebied

De bouwvlakken binnen het plangebied liggen buiten de richtafstanden van de milieubelastende functies in de omgeving, met uitzondering van de richtafstanden van de haven aan de oostzijde. De richtafstand van 30 meter betreft de richtafstand voor het aspect geluid. Als binnen deze zone geluidgevoelige objecten worden opgericht, dan moet nader worden onderzocht of ter plaatse van het geluidgevoelige object sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en of de haven in haar belangen wordt geschaad. Dit

kan door middel van een voorwaardelijke verplichting in de regels het bestemmingsplan op te nemen.

Verder geldt voor havens nog een richtafstand van 10 meter voor het aspect gevaar (tot een gemengd gebied). De daadwerkelijke bronnen met betrekking tot het aspect gevaar liggen op grotere afstand, het aspect gevaar vormt geen belemmering conform het stappenplan in bijlage B5.3 van de handreiking Bedrijven en milieuzonering. Ten slotte kan worden gesteld dat het plangebied binding heeft met de naastgelegen haven.

Binnen het plangebied is sprake van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat en bedrijven in de omgeving worden niet in hun belangen geschaad. De aspecten geur, stof, geluid en gevaar vormen geen belemmering voor het plan en hoeven niet nader te worden beoordeeld.

3.4. Beoordeling milieubelastende en milieugevoelige functies binnen plangebied

Voor wat betreft de milieubelastende en milieugevoelige functies binnen het plangebied (onderling) wordt aangesloten bij de werkwijze voor een gebied met functiemenging. Dit is conform hetgeen beschreven is in paragraaf 2.5:

Het kan daarbij gaan om bestaande gebieden met functiemenging en om gebieden waar bewust functiemenging wordt nagestreefd, bijvoorbeeld om een grotere levendigheid tot stand te brengen.

Bovenstaande is hier het geval. In bijlage 4 van de handreiking Bedrijven en milieuzonering zijn bedrijfsactiviteiten opgenomen waarvan geacht wordt dat deze toelaatbaar zijn binnen een gebied met functiemenging. Alle te realiseren functies binnen het plangebied zijn toelaatbaar binnen een gebied met functiemenging. Daarom is geen onderlinge hinder tussen de milieubelastende en milieugevoelige functies binnen het plangebied te verwachten.

Wanneer uitgaan van een gebied met functiemenging niet gewenst is, dan is het ook mogelijk om onderlinge hinder tussen milieubelastende en milieugevoelige functies binnen het plangebied te regelen door een voorwaardelijke verplichting in de regels van het bestemmingsplan op te nemen: een bepaalde ontwikkeling is dan alleen mogelijk als is aangetoond dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van milieugevoelige functies en als is aangetoond dat bedrijven niet in hun belangen worden geschaad.

4. CONCLUSIE

In dit onderzoek is de inpasbaarheid van het beoogde bestemmingsplan ‘De Schakel’ te Drimmelen onderzocht.

De aan te houden indicatieve richtafstand tot woningen aan de Dorpsstraat, Bergsedijk en Stationsstraat (rustige woonwijk) bedraagt maximaal 50 meter. Deze richtafstand wordt niet overschreden.

De aan te houden indicatieve richtafstand tot woningen binnen het havengebied (gemengd gebied) bedraagt maximaal 30 meter. Deze richtafstand wordt overschreden bij de woningen aan Biesboschweg 3 en Biesboschweg 5 aan de noordzijde van het plangebied. De richtafstand van 10 meter tot deze woningen wordt niet overschreden. Om rekening te houden met deze overschrijding kan in het bestemmingsplan worden vastgelegd dat er geen functies van milieucategorie 3.1 kunnen worden gerealiseerd binnen 30 meter van de woningen aan Biesboschweg 3 en Biesboschweg 5 (de ligging van de woningen is gelijk aan hun bijbehorende functieaanduiding in het vigerende bestemmingsplan Kern Drimmelen).

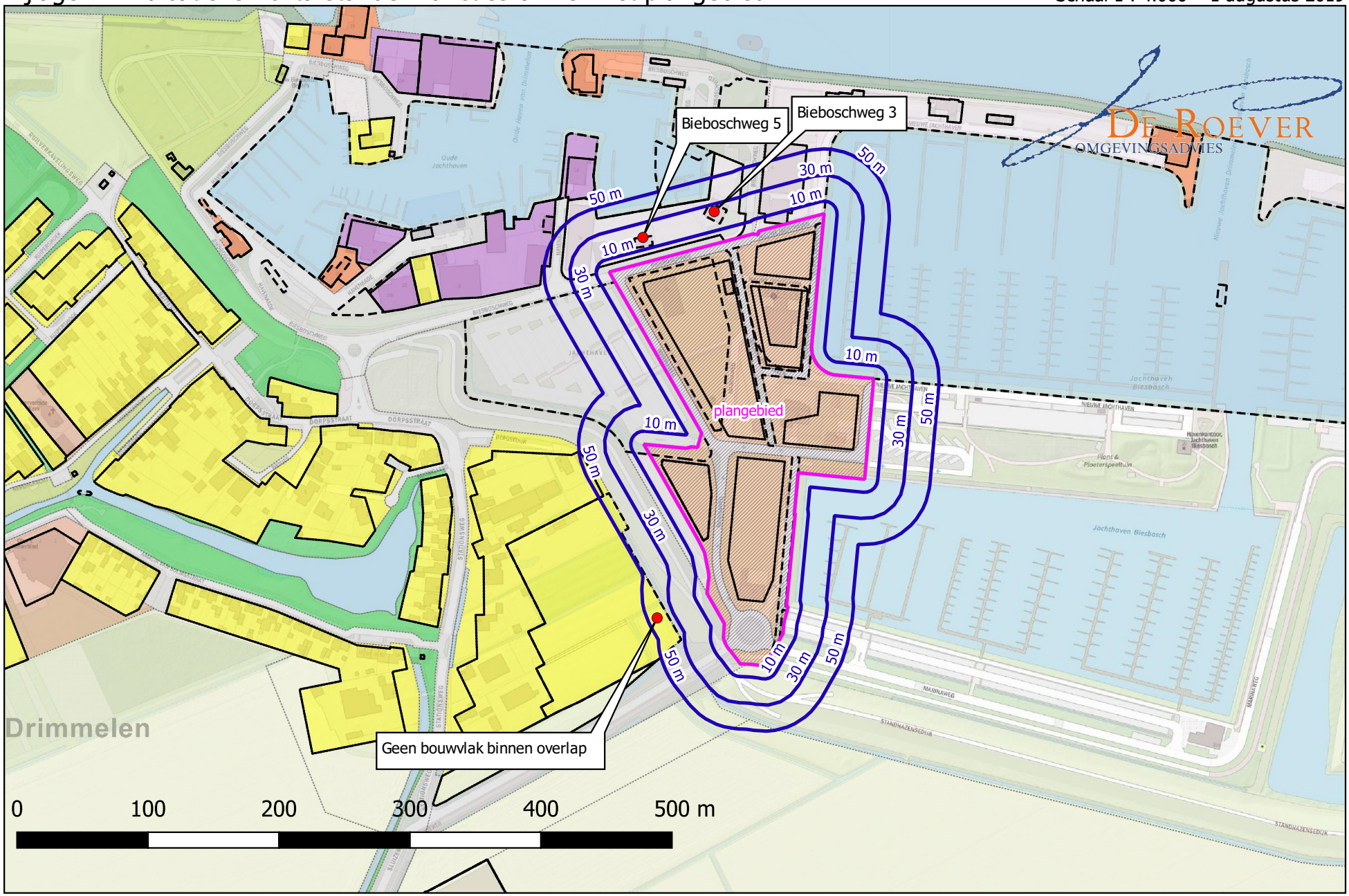
Bedrijven en inrichtingen die in de omgeving aanwezig zijn en waarvoor indicatieve richtafstanden voor van toepassing zijn, zijn op voldoende afstand van het plangebied gelegen. Er is weliswaar sprake van een overschrijding van de richtafstand van de oostelijk gelegen haven, maar toegelicht is dat geen sprake is van een belemmering.

De aspecten geur, stof, geluid en gevaar afkomstig van omliggende functies / inrichtingen vormen geen belemmering voor het plan.

BIJLAGE I. Indicatieve richtafstand functies binnen plangebied

Bijlage I - Indicatieve richtafstanden functies binnen het plangebied

Schaal 1 : 4.000 1 augustus 2019

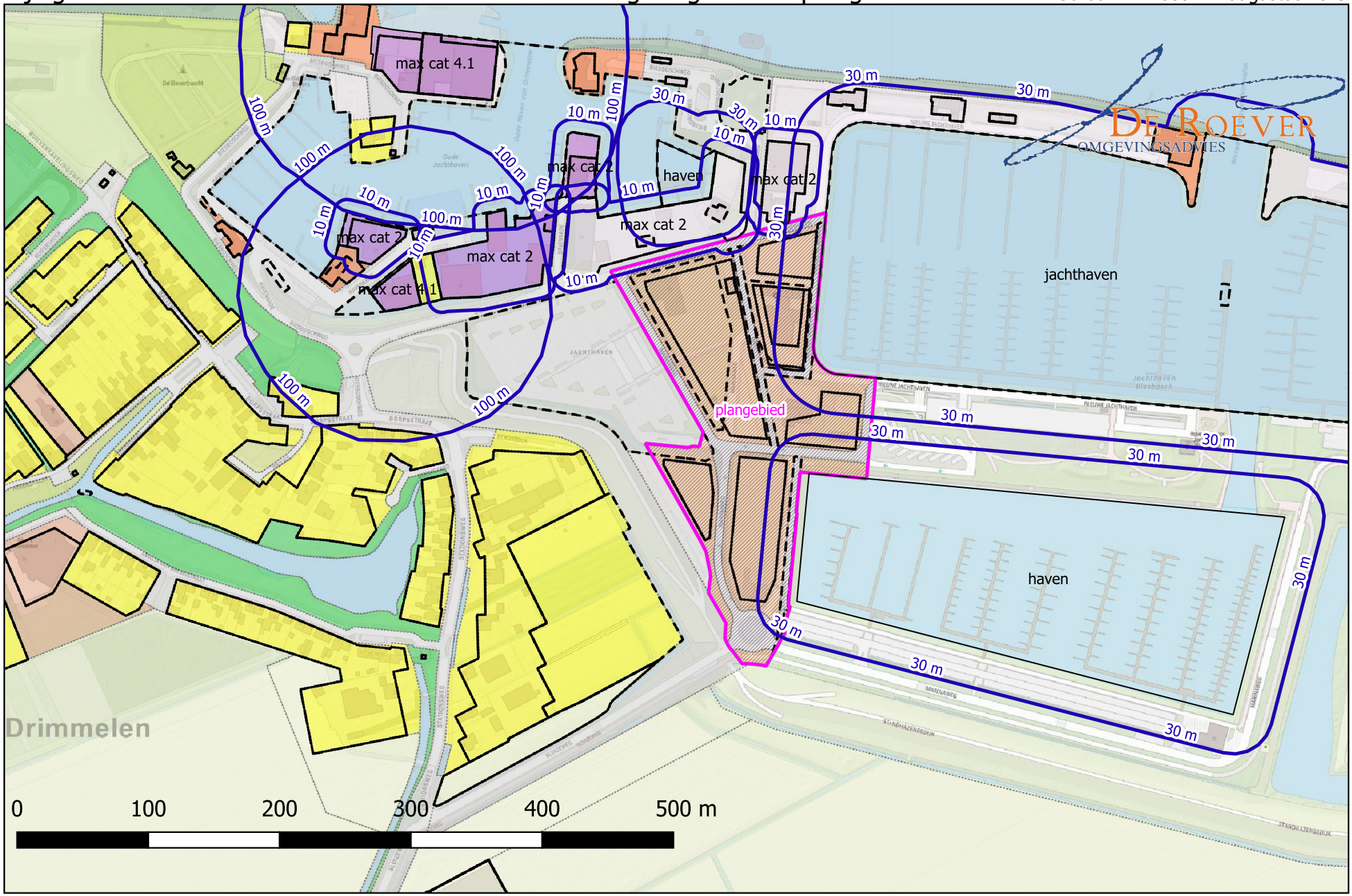


bron: PDOK - Kadaster - OSM - RO-online

BIJLAGE II. Indicatieve richtafstanden functies in de omgeving

Bijlage II - Indicatieve richtafstanden functies in de omgeving van het plangebied

Schaal 1 : 4.000 1 augustus 2019



bron: PDOK - Kadaster - OSM - RO-online

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

‘DE SCHAKEL’ TE DRIMMELEN
ONDERDEEL JACHTHAVEN BIESBOSCH

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Onderzoek wegverkeerslawaai De Schakel Drimmelen
Referentie:	20201226.v01
Datum:	23 februari 2021
Opdrachtgever:	Elings

INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Algemeen 4
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving 4

2. WETTELIJK KADER 7

2.1. Geluidzones 7
2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting 7
2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder 8
2.4. Reconstructie 8
2.5. Te hanteren toetsingskader 8
2.6. Gegevensbronnen 9
2.7. Rekenmethode 10

3. REKENRESULTATEN 13

3.1. Algemeen 13
3.2. Gecumuleerde geluidbelastingen huidige situatie 14
3.3. Gecumuleerde geluidbelastingen toekomstige situatie 15
3.4. Woon- en leefklimaat 16

4. CONCLUSIE 17

BIJLAGE I. AFBEELDINGEN REKENMODEL 18
BIJLAGE II. INVOERGEGEVENS REKENMODEL 19
BIJLAGE III. REKENRESULTATEN 20

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Na de overname van de haven in 2013 is de Jachthaven Biesbosch middels stapsgewijze investeringen op diverse onderdelen aangepast. De voorzieningen in de haven zijn opnieuw ingericht, een nieuw Jachthavenkantoor staat markant op de Hans Horrevoetskade met rondom een mooi verblijfsgebied voor gebruikers en passanten.

Om gebruikers en gasten van de Jachthaven beter te kunnen bedienen is men voornemens het hart van de Jachthaven te ontwikkelen. Het vormt de schakel tussen ‘de oude haven van Drimmelen’ en de Jachthaven Biesbosch.

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting door wegverkeer op bestaande woningen in de omgeving beschreven. Hiertoe is de geluidbelasting door het verkeer over de betrokken wegen binnen het plangebied en de toegangsweg (Sluizeweg) in beeld gebracht voor zowel de huidige situatie als de toekomstige situatie (maximale situatie na volledige invulling plangebied).

In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

Het structuurontwerp van de beoogde situatie is aangegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Ontwerpschets stand van zaken november 2020

De plangrens is aangegeven op afbeelding 2.



Afbeelding 2. Plangrens

2. WETTELIJK KADER

2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de te realiseren woningen. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 1.

Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf.

Tabel 1. Geluidzones, artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	GELUIDZONE*	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

** het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg*

Alle betrokken wegen liggen binnen een 30 km/uur zone.

2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Hoogst toelaatbare geluidbelasting, artikel 83 Wgh

Ligging object	Situatie*	Waarde
Stedelijk gebied	voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	63 dB
	vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	53 dB
	agrarische bedrijfswoning	58 dB
	vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	58 dB
	vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg	63 dB

** in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen, bij nieuwe wegen gelden andere waarden.*

Der woningen in de omgeving van het plangebied liggen binnen de bebouwde kom. De hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege een geluidgezoneerde weg bedraagt 63 dB. Het

onderzoek heeft echter geen betrekking op geluidgezoneerde wegen. Er is daarom geen sprake van hogere waarden.

2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Bij geluidberekeningen op de gevels van geluidsgevoelige objecten mag rekening gehouden worden met het stiller worden van het wegverkeer. Van de berekende geluidbelasting wordt hiertoe een waarde afgetrokken. Die waarde is afhankelijk van de snelheid van het verkeer en wordt bepaald aan de hand van artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4:

- Maximaal toegestane snelheid kleiner dan 70 km/u: aftrek 5 dB;
- Maximaal toegestane snelheid 70 km/u of meer:
    - bij een geluidbelasting van 57 dB: aftrek 4 dB;
    - bij een geluidbelasting van 56 dB: aftrek 3 dB;
    - overige situaties: aftrek 2 dB.

De toegestane snelheid op alle betrokken wegen bedraagt 30 km/uur. De aftrek voor deze weg bedraagt 5 dB. In het rekenmodel is de aftrek door middel van groepsreducties meegenomen.

2.4. Reconstructie

Wijzigingen aan bestaande wegen kunnen invloed hebben op het (akoestische) woon- en leefklimaat van bestaande geluidgevoelige bestemmingen. Voor wegen die onder de Wet geluidhinder vallen (waarvan zoals gezegd hier geen sprake is) is bepaald dat in het geval van een ‘reconstructie’ nagegaan moet worden of sprake is van een significante toename. Onder een significante toename wordt verstaan dat de geluidsbelasting op een woning toeneemt met (afgerond) 2 dB of meer.

Van een reconstructie als bedoeld in de Wet geluidhinder is sprake als:

- het gaat om een fysieke wijziging aan de weg;
- door de wijziging in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen een significante toename is van de geluidbelasting (2 dB toename, per geluidgevoelige bestemming).

In dit geval zijn de grenswaarden uit de Wet geluidhinder niet van toepassing. Wel kan gebruik worden gemaakt van het inzicht welke toename als significant wordt beschouwd.

2.5. Te hanteren toetsingskader

In de omgeving van het plangebied liggen uitsluitend wegen binnen een 30 km/uur-zone. Hoewel de Wet geluidhinder daartoe niet verplicht, blijkt uit jurisprudentie[1] dat moet worden beoordeeld of de geluidbelasting in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

In deze gevallen bestaat er geen wettelijk kader met een normeringstelsel, ook niet via het Bouwbesluit 2012. Uitgangspunt is dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening als het

[1] Raad van State zaaknummer 200203751/1 van 3 september 2003

woon- en leefklimaat ter plaatse van de bestaande woningen in de omgeving van het plangebied aanvaardbaar is. Voor het beoordelen van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen kan gebruik worden gemaakt van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 3 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 3. Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in Lden

Gecumuleerd Lden	Classificering milieukwaliteit
≤ 45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Slecht
> 65	Zeer slecht

2.6. Gegevensbronnen

Uit het verkeerskundig onderzoek blijkt dat voor het rekenjaar 2030 (zonder ontwikkeling van het plangebied) uitgegaan kan worden van 2.100 mvt/etmaal over de Sluizeweg. Verder blijkt uit het onderzoek dat het plangebied (in maximale vorm, worst-case) 1.970 mvt/etmaal genereert. Voor de toekomstige situatie wordt daarom uitgegaan van een verkeersintensiteit van 4.070 mvt/etmaal.

Hierbij merken wij op dat de werkelijke toename in verkeersgeneratie kleiner zal zijn, aangezien het plangebied in huidige vorm ook al verkeer genereert. De verkeersgeneratie van het plangebied in huidige vorm is dus vertegenwoordigd in de 'huidige' 2.100 mvt/etmaal. Er is daarom sprake van dubbeltelling wanneer voor de toekomstige situatie uitgegaan wordt van 4.070 mvt/etmaal.

Binnen het plangebied is er van uitgegaan dat 75% van het verkeer rijdt van en naar de grote parkeerplaats en dat de overige 25% van het verkeer rijdt over alle overige wegen binnen het plangebied (worst-case aanname).

Voor de verdelingen (licht/middelzwaar/zwaar verkeer en dag- avond en nachtperiode) is aangesloten bij de verdelingen die behoren bij dit type wegen volgens het rekenprogramma VI Lucht&Geluid (Infomil).

Voor het wegdektype is uitgegaan van referentiewegdek (normaal asfalt) voor de Sluizeweg, Marinaweg en een gedeelte van Nieuwe Jachthaven. De overige betrokkenweg zijn voorzien van een klinkerverharding in keperverband.

2.7. Rekenmethode

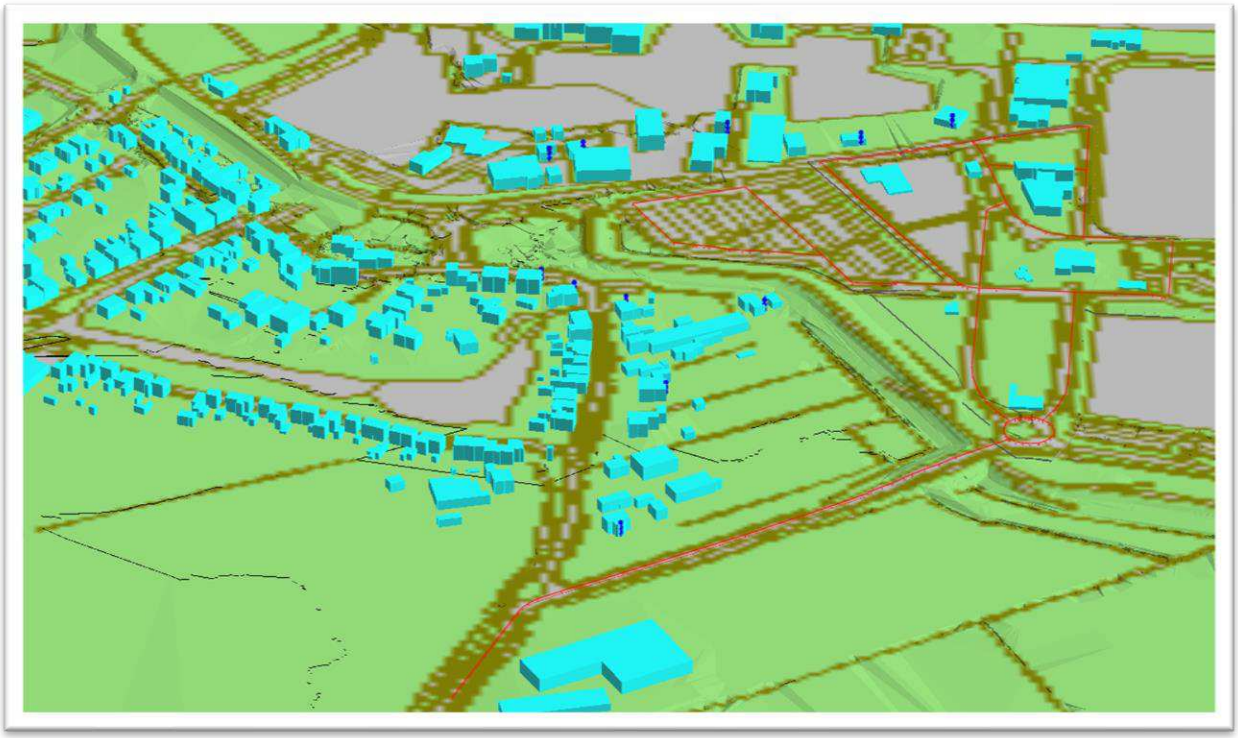
Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 2020.1, module RMW 2012).

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem met bodemfactor 1, met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten, wateroppervlakken etc.), welke akoestisch reflecterend zijn gemodelleerd met bodemfactor 0.

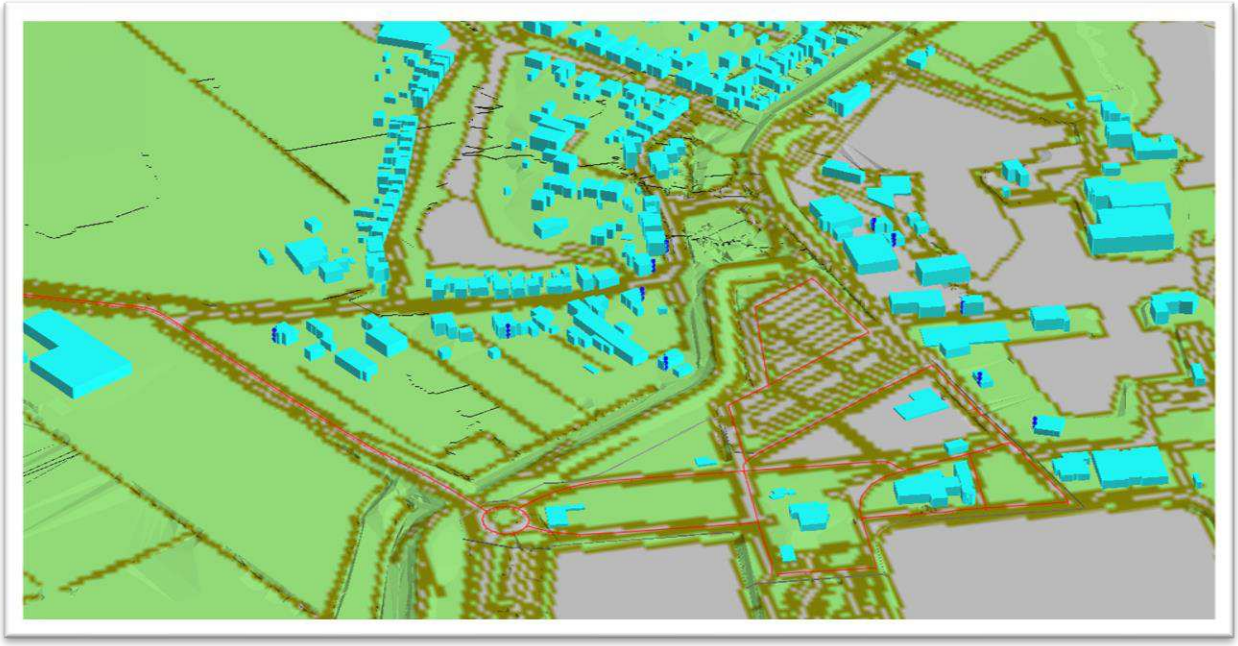
De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. Voor verblijfruimtes op de begane grond / 1^{e} etage / 2^{e} etage is uitgegaan van een rekenhoogte van respectievelijk 1,5 / 4,5 / 7,5 meter boven het maaiveld.

De overige invoergegevens (gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet.

Op afbeeldingen 3, 4, 5 en 6 zijn 3D-weergaven van het rekenmodel weergegeven.



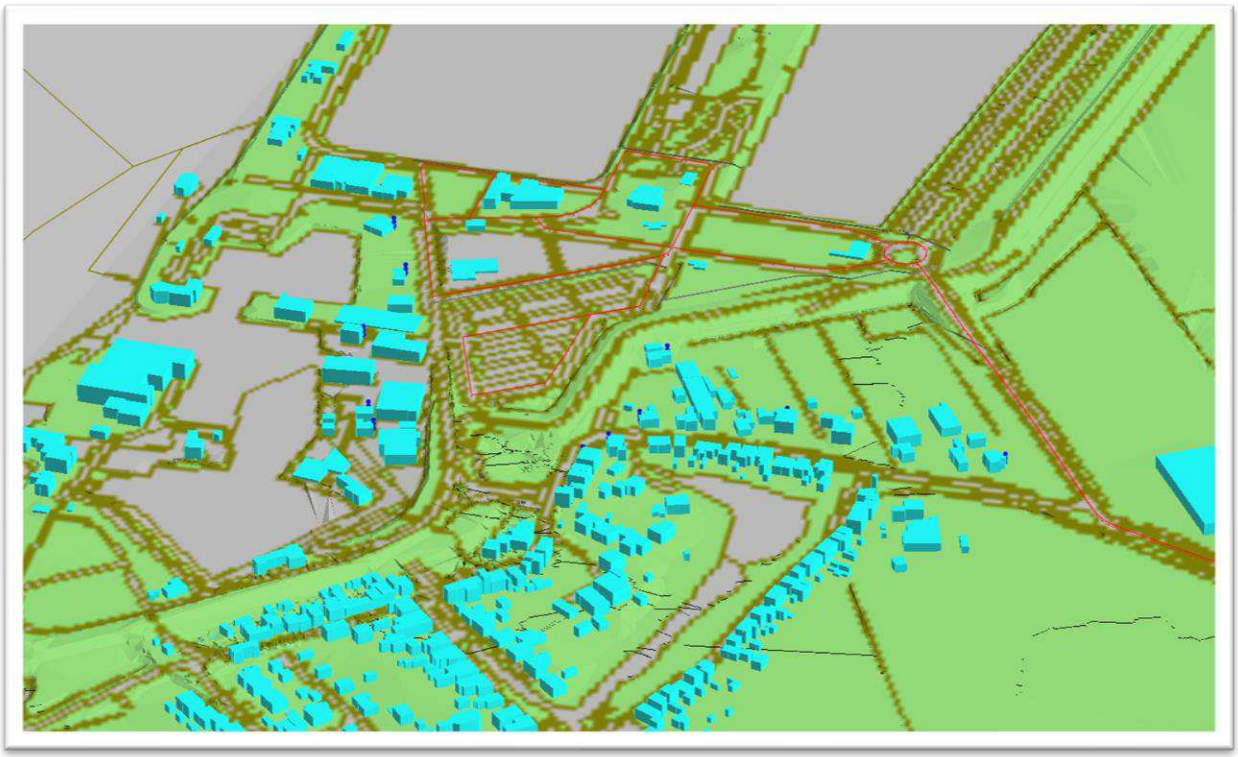
Afbeelding 3. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 5. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 6. Rekenmodel, 3d-weergave

In bijlage I is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven.

De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage II.

3. REKENRESULTATEN

3.1. Algemeen

De geluidberekeningen zijn uitgevoerd voor twee situaties:

- huidige situatie, exclusief maximale invulling plangebied;
- toekomstige situatie, inclusief maximale invulling plangebied.

Voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat zijn de berekende gecumuleerde geluidbelastingen (alle wegen samen) van belang.

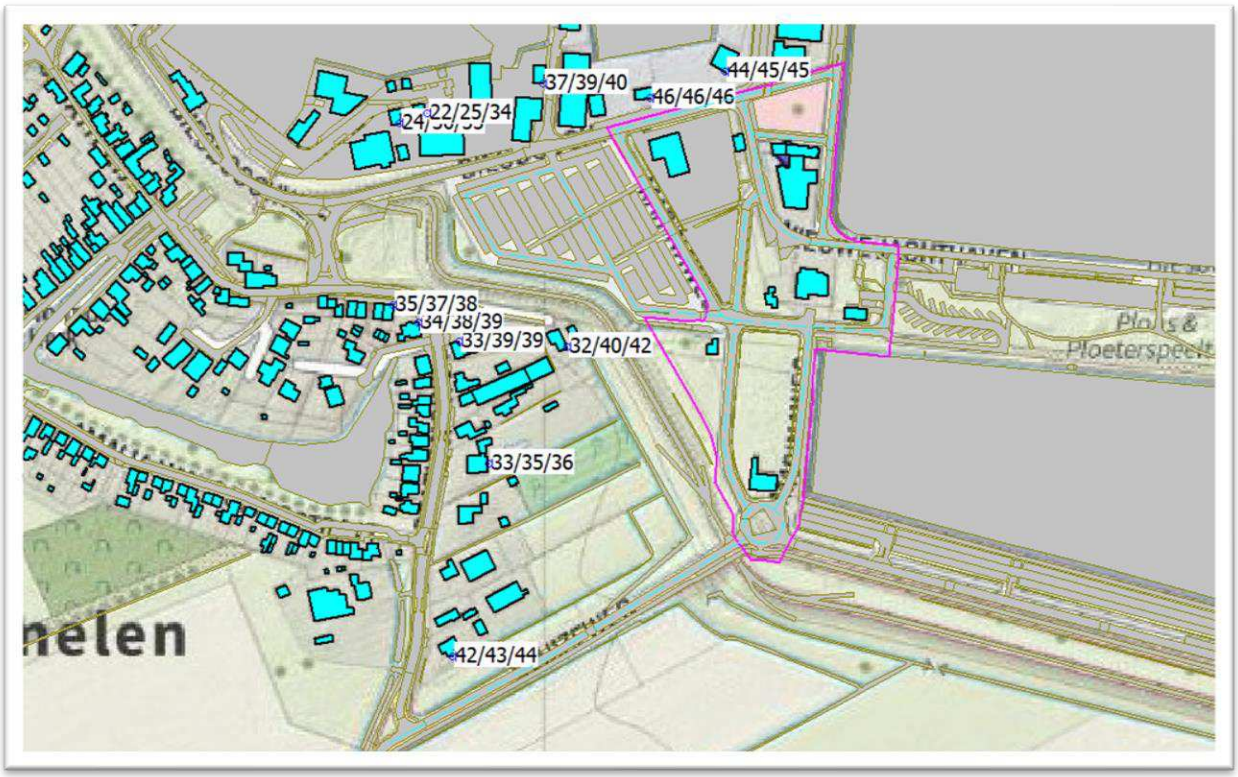
Voor wegen met een maximaal toegestane snelheid van 70 km/uur wordt conform artikel 110g van de Wet geluidhinder en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 artikel 3.4, een aftrek van 5 dB gehanteerd in verband met het stiller worden van het wegverkeer (zie paragraaf 2.3). Wegen in een 30 km/uur-zone hebben geen geluidzone en worden niet getoetst aan de Wet geluidhinder. Uit jurisprudentie[2] blijkt dat bij de beoordeling van het woon- en leefklimaat de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 toch wordt gehanteerd.

De geluidbelastingen zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel ('invallend geluidsniveau').

[2] Raad van State zaaknummer 201304862/3/R2 van 29 juli 2015

3.2. Gecumuleerde geluidbelastingen huidige situatie

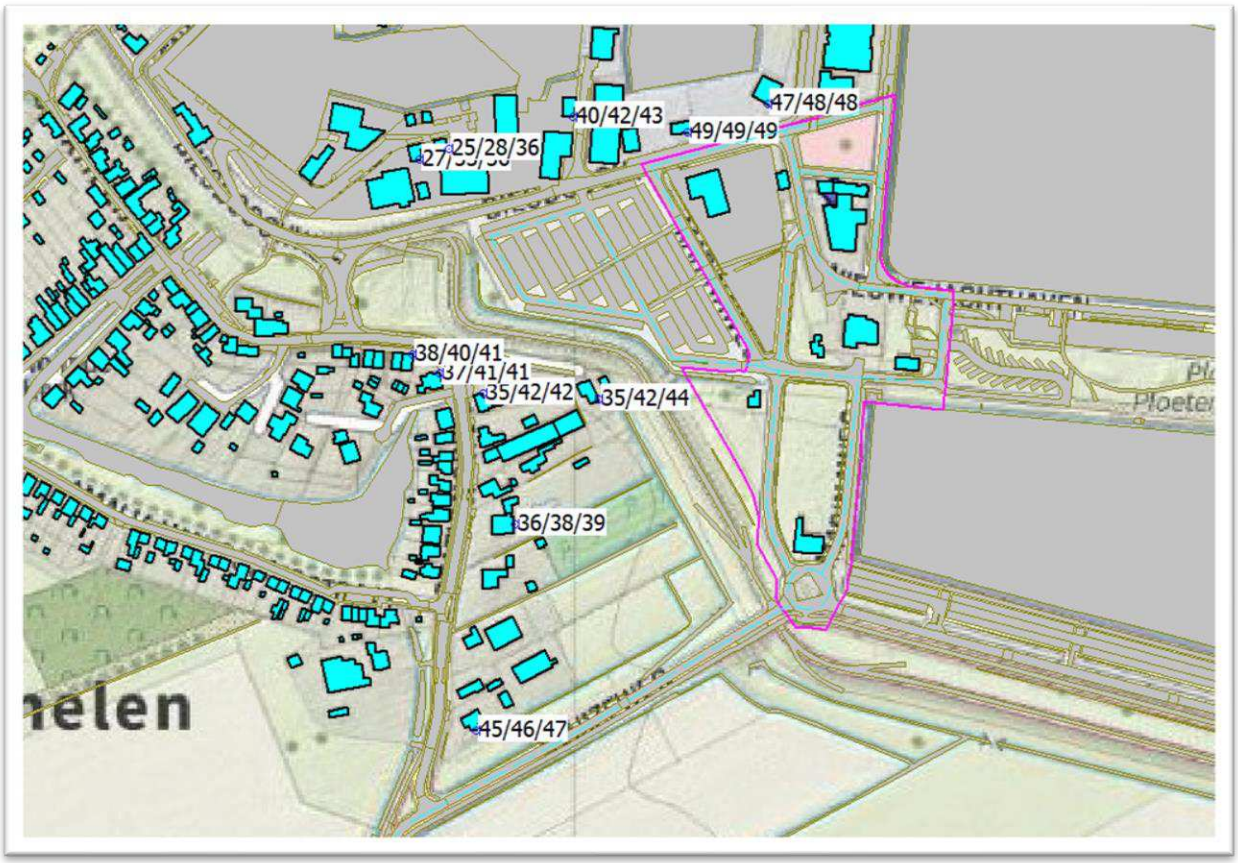
Op afbeelding 7 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage III.



Afbeelding 7. Geluidbelastingen Lden (incl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief huidige situatie op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

3.3. Gecumuleerde geluidbelastingen toekomstige situatie

Op afbeelding 8 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage III.



Afbeelding 8. Geluidbelastingen Lden (incl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief toekmstige situatie op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

3.4. Woon- en leefklimaat

Bij het beoordelen van het woon- en leefklimaat ter plaatse van woningen kan worden uitgegaan van de geluidbelastingen zoals gepresenteerd op afbeelding 8 en in bijlage III. Deze geluidbelasting bedraagt ten hoogste 49 dB ter plaatse van de bestaande woningen.

Voor het beoordelen van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de gewenste woningen wordt gebruik gemaakt van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 3 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 3. Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerd Lden	Classificering milieukwaliteit
≤ 45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Slecht
> 65	Zeer slecht

De geluidniveaus ter plaatse van de woningen variëren van 25 tot 49 dB. De milieukwaliteit wordt daarom over het algemeen gekwalificeerd als 'zeer goed' tot 'goed'.

Gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting een aanvaardbaar woon- en leefklimaat binnen in de woningen niet in de weg staat.

4. CONCLUSIE

In dit rapport is het onderzoek naar de geluidbelasting door wegverkeer op bestaande woningen in de omgeving van het plangebied De Schakel Drimmelen beschreven. Hiertoe is de geluidbelasting door het verkeer over de betrokken wegen binnen het plangebied en de toegangsweg (Sluizeweg) in beeld gebracht voor zowel de huidige situatie als de toekomstige situatie (maximale situatie na volledige invulling plangebied).

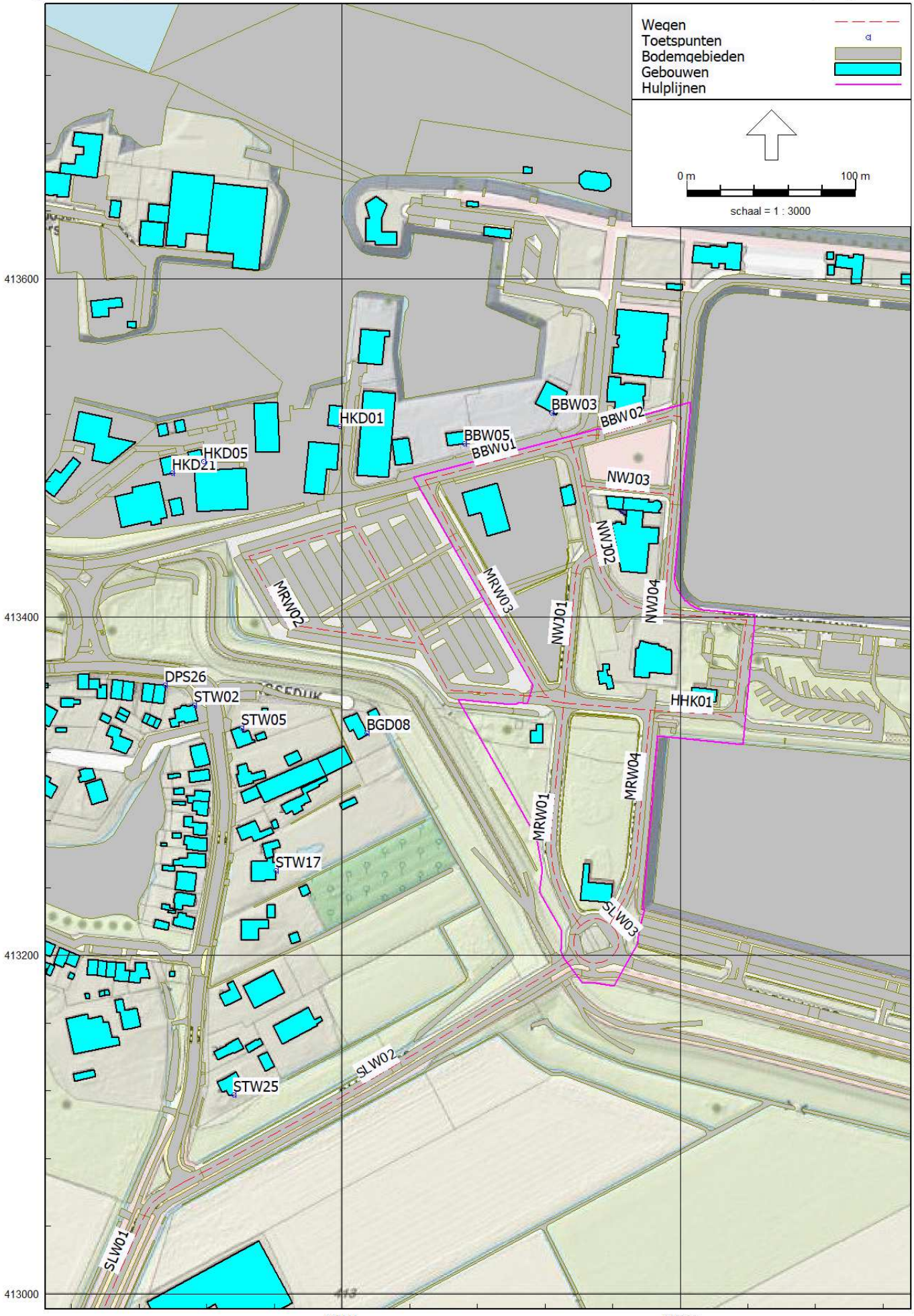
Reconstructie
De betrokken wegen liggen in een 30 km/uur-zone. Het begrip reconstructie in termen van de Wet geluidhinder is niet van toepassing.

Woon- en leefklimaat
De milieukwaliteit wordt geclassificeerd als ‘zeer goed’ tot ‘goed’. Er kan worden gesteld dat de cumulatieve geluidbelasting (wegverkeer) een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van woningen in de omgeving niet in de weg staat.

BIJLAGE I. AFBEELDINGEN REKENMODEL

Wegen en toetspunten

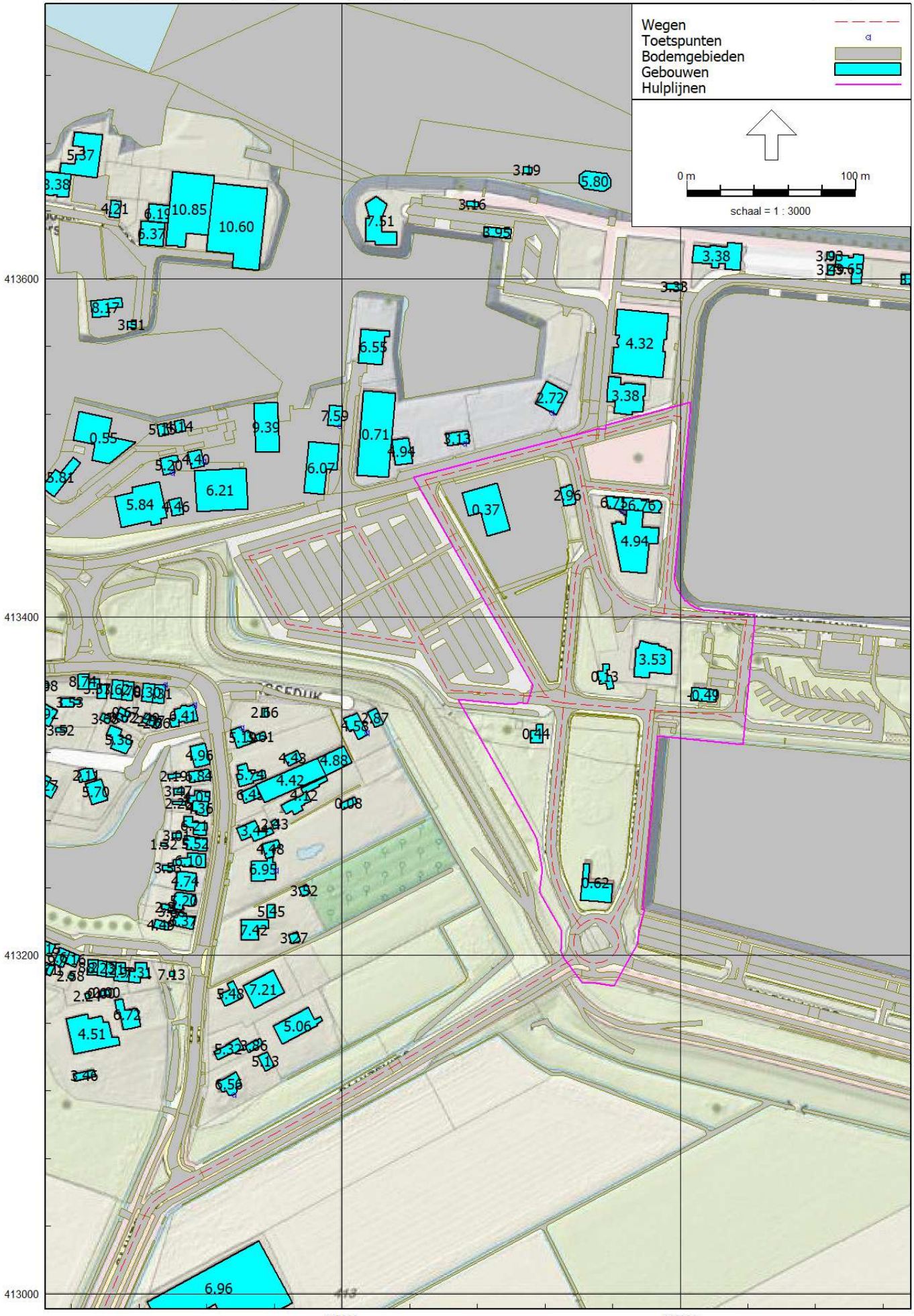
De Roever Omgevingsadvies



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [De Schakel Drimmelen - v01] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies

Bodemgebieden (harde bodem) en gebouwen (hoogte)

De Roever Omgevingsadvies



BIJLAGE II. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v01

Model eigenschap	
Omschrijving	v01
Verantwoordelijke	r.keetels
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	r.keetels op 1-10-2020
Laatst ingezien door	r.keetels op 2-10-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1.00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3.50

Model: v01
De Schakel Drimmelen - De Schakel Drimmelen
Groep: huidige situatie
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
BBW02	Biesboschweg	Biesboschweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30
BBW01	Biesboschweg	Biesboschweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30
NWJ02	Nieuwe Jachthaven	Nieuwe Jachthaven	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30
NWJ03	Nieuwe Jachthaven	Nieuwe Jachthaven	0.00	3.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30
NWJ04	Nieuwe Jachthaven	Nieuwe Jachthaven	0.00	3.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30
NWJ01	Nieuwe Jachthaven	Nieuwe Jachthaven	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
SLW03	Sluizeweg rotonde	Sluizeweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
SLW02	Sluizeweg	Sluizeweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
SLW01	Sluizeweg	Sluizeweg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
MRW03	Marinaweg	Marinaweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
MRW04	Marinaweg	Marinaweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
MRW01	Marinaweg	Marinaweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
MRW02	Marinaweg parkeerplaats	Marinaweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
HHK01	Hans Horrevoetskade	Hans Horrevoetskade	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30

Model: v01
De Schakel Drimmelen - De Schakel Drimmelen
Groep: huidige situatie
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)
BBW02	30	30	30	30	30	30	525.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
BBW01	30	30	30	30	30	30	525.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
NWJ02	30	30	30	30	30	30	525.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
NWJ03	30	30	30	30	30	30	525.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
NWJ04	30	30	30	30	30	30	525.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
NWJ01	30	30	30	30	30	30	525.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
SLW03	30	30	30	30	30	30	2100.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
SLW02	30	30	30	30	30	30	2100.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
SLW01	30	30	30	30	30	30	2100.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
MRW03	30	30	30	30	30	30	525.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
MRW04	30	30	30	30	30	30	525.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
MRW01	30	30	30	30	30	30	1575.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
MRW02	30	30	30	30	30	30	1575.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
HHK01	30	30	30	30	30	30	525.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10

Model: v01
De Schakel Drimmelen - De Schakel Drimmelen
Groep: huidige situatie
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%ZV(N)
BBW02	2.55
BBW01	2.55
NWJ02	2.55
NWJ03	2.55
NWJ04	2.55
NWJ01	2.55
SLW03	2.55
SLW02	2.55
SLW01	2.55
MRW03	2.55
MRW04	2.55
MRW01	2.55
MRW02	2.55
HHK01	2.55

Model: v01
De Schakel Drimmelen - De Schakel Drimmelen
Groep: toekomstige situatie
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
BBW02	Biesboschweg	Biesboschweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30
BBW01	Biesboschweg	Biesboschweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30
MRW03	Marinaweg	Marinaweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
MRW04	Marinaweg	Marinaweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
MRW01	Marinaweg	Marinaweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
MRW02	Marinaweg parkeerplaats	Marinaweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
SLW03	Sluizeweg rotonde	Sluizeweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
SLW02	Sluizeweg	Sluizeweg	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
SLW01	Sluizeweg	Sluizeweg	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
NWJ02	Nieuwe Jachthaven	Nieuwe Jachthaven	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30
NWJ03	Nieuwe Jachthaven	Nieuwe Jachthaven	0.00	3.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30
NWJ04	Nieuwe Jachthaven	Nieuwe Jachthaven	0.00	3.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30
NWJ01	Nieuwe Jachthaven	Nieuwe Jachthaven	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30
HHK01	Hans Horrevoetskade	Hans Horrevoetskade	0.00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	30	30	30

Model: v01
De Schakel Drimmelen - De Schakel Drimmelen
Groep: toekomstige situatie
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)
BBW02	30	30	30	30	30	30	1018.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
BBW01	30	30	30	30	30	30	1018.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
MRW03	30	30	30	30	30	30	1018.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
MRW04	30	30	30	30	30	30	1018.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
MRW01	30	30	30	30	30	30	3053.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
MRW02	30	30	30	30	30	30	3053.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
SLW03	30	30	30	30	30	30	4070.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
SLW02	30	30	30	30	30	30	4070.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
SLW01	30	30	30	30	30	30	4070.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
NWJ02	30	30	30	30	30	30	1018.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
NWJ03	30	30	30	30	30	30	1018.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
NWJ04	30	30	30	30	30	30	1018.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
NWJ01	30	30	30	30	30	30	1018.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10
HHK01	30	30	30	30	30	30	1018.00	6.39	3.30	1.20	96.80	98.00	95.70	1.70	0.90	1.80	1.50	1.10

Model: v01
De Schakel Drimmelen - De Schakel Drimmelen
Groep: toekomstige situatie
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%ZV(N)
BBW02	2.55
BBW01	2.55
MRW03	2.55
MRW04	2.55
MRW01	2.55
MRW02	2.55
SLW03	2.55
SLW02	2.55
SLW01	2.55
NWJ02	2.55
NWJ03	2.55
NWJ04	2.55
NWJ01	2.55
HHK01	2.55

Model: v01
De Schakel Drimmelen - De Schakel Drimmelen
Groep: toekomstige situatie
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

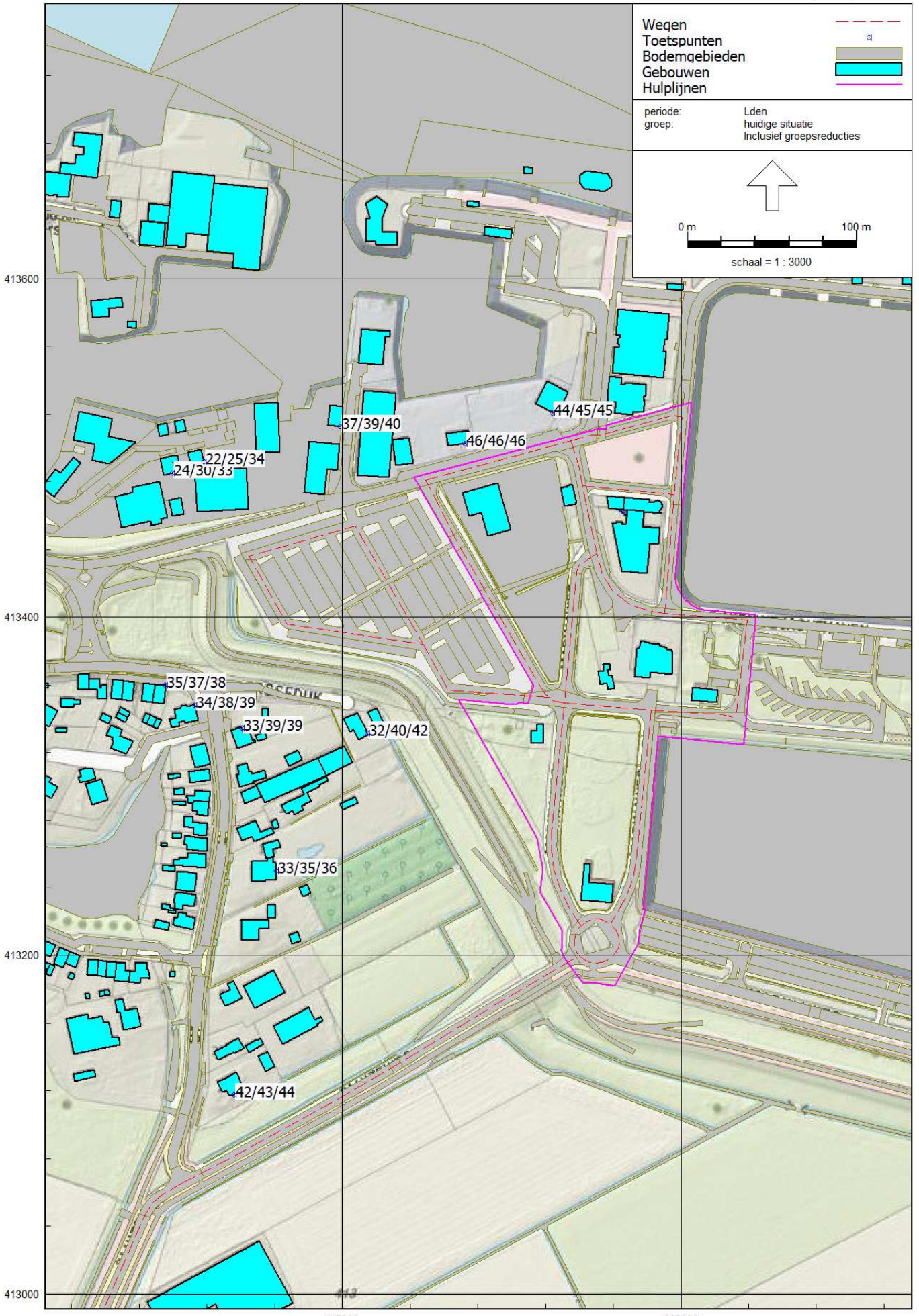
Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel

BIJLAGE III. REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: huidige situatie
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
BBW03_A	Biesbosweg 3	115124.15	413520.83	1.50	42.7	39.4	35.9	44.3
BBW03_B	Biesbosweg 3	115124.15	413520.83	4.50	43.6	40.3	36.8	45.2
BBW03_C	Biesbosweg 3	115124.15	413520.83	7.50	43.7	40.4	37.0	45.3
BBW05_A	Biesbosweg 5	115072.52	413502.53	1.50	44.1	40.8	37.3	45.7
BBW05_B	Biesbosweg 5	115072.52	413502.53	4.50	44.9	41.6	38.1	46.5
BBW05_C	Biesbosweg 5	115072.52	413502.53	7.50	44.9	41.6	38.1	46.5
BGD08_A	Bergsedijk 8	115014.81	413331.35	1.50	30.7	27.4	23.9	32.3
BGD08_B	Bergsedijk 8	115014.81	413331.35	4.50	38.0	34.9	31.1	39.6
BGD08_C	Bergsedijk 8	115014.81	413331.35	7.50	40.0	36.8	33.1	41.6
DPS26_A	Dorpsstraat 26	114895.25	413359.78	1.50	33.5	30.3	26.7	35.1
DPS26_B	Dorpsstraat 26	114895.25	413359.78	4.50	35.6	32.4	28.7	37.2
DPS26_C	Dorpsstraat 26	114895.25	413359.78	7.50	36.3	33.1	29.4	37.8
HKD01_A	Havenkade 1	114998.66	413512.66	1.50	35.7	32.5	28.8	37.3
HKD01_B	Havenkade 1	114998.66	413512.66	4.50	37.3	34.1	30.4	38.9
HKD01_C	Havenkade 1	114998.66	413512.66	7.50	38.4	35.2	31.5	40.0
HKD05_A	Havenkade 5	114918.32	413492.05	1.50	20.3	16.9	13.6	21.9
HKD05_B	Havenkade 5	114918.32	413492.05	4.50	23.7	20.3	17.0	25.3
HKD05_C	Havenkade 5	114918.32	413492.05	7.50	32.0	28.8	25.2	33.6
HKD21_A	Havenkade 21	114899.49	413484.97	1.50	22.7	19.4	16.0	24.4
HKD21_B	Havenkade 21	114899.49	413484.97	4.50	28.0	24.8	21.2	29.6
HKD21_C	Havenkade 21	114899.49	413484.97	7.50	31.6	28.4	24.8	33.2
STW02_A	Stationsweg 2	114912.83	413347.80	1.50	32.6	29.3	25.7	34.1
STW02_B	Stationsweg 2	114912.83	413347.80	4.50	36.9	33.7	30.0	38.5
STW02_C	Stationsweg 2	114912.83	413347.80	7.50	37.0	33.8	30.2	38.6
STW05_A	Stationsweg 5	114940.57	413334.59	1.50	31.0	27.8	24.2	32.6
STW05_B	Stationsweg 5	114940.57	413334.59	4.50	37.3	34.2	30.4	38.9
STW05_C	Stationsweg 5	114940.57	413334.59	7.50	37.5	34.3	30.6	39.1
STW17_A	Stationsweg 17	114960.85	413250.27	1.50	31.2	28.0	24.3	32.7
STW17_B	Stationsweg 17	114960.85	413250.27	4.50	33.9	30.7	27.0	35.5
STW17_C	Stationsweg 17	114960.85	413250.27	7.50	34.7	31.5	27.9	36.3
STW25_A	Stationsweg 25	114935.88	413117.67	1.50	40.2	37.1	33.4	41.8
STW25_B	Stationsweg 25	114935.88	413117.67	4.50	41.9	38.7	35.0	43.5
STW25_C	Stationsweg 25	114935.88	413117.67	7.50	42.1	38.9	35.2	43.7

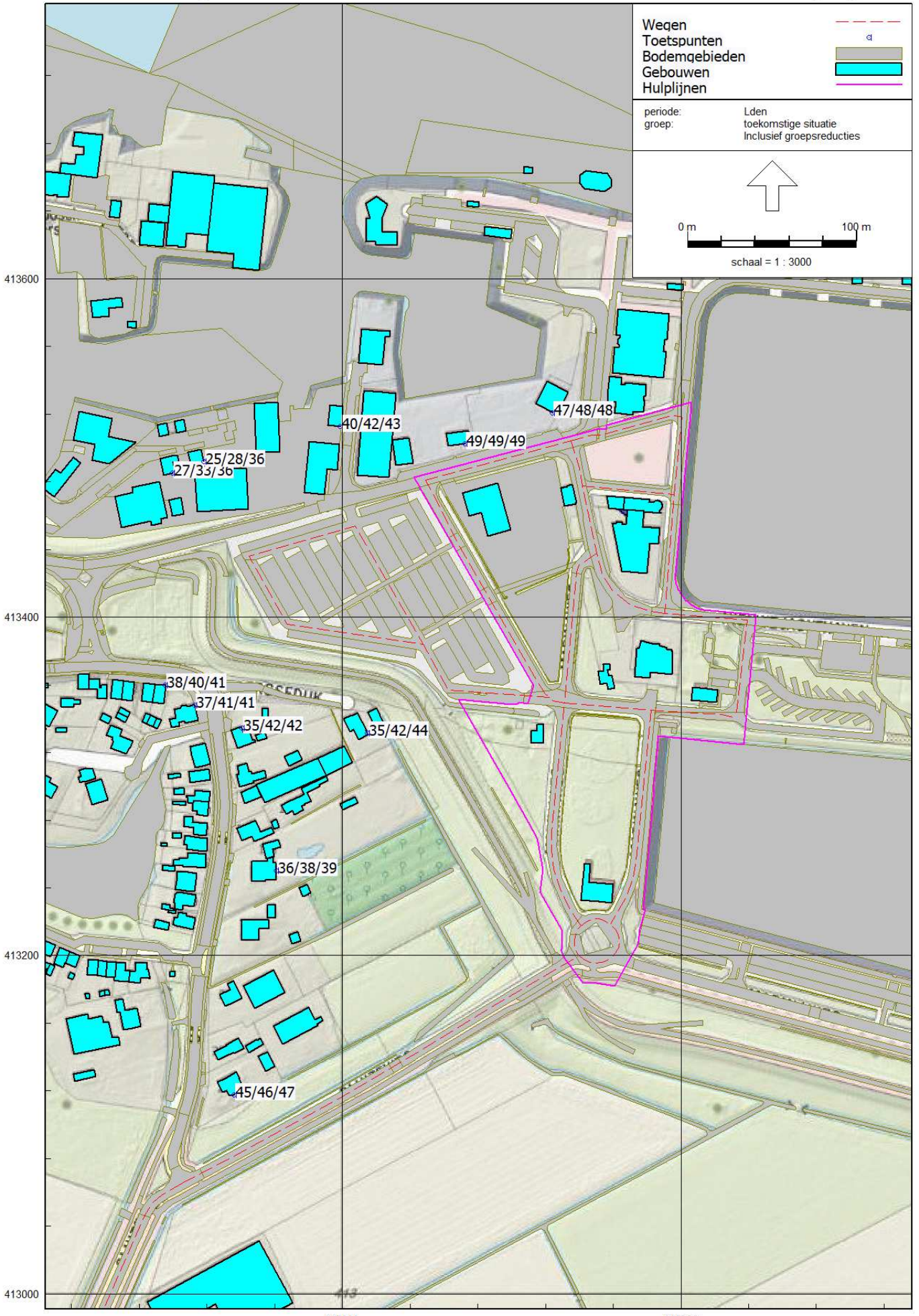
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Hulplijnen
periode: Lden
groep: huidige situatie
Inclusief groepsreducties
0 m
100 m
schaal = 1 : 3000
44/45/45
37/39/40
46/46/46
22/25/34
24/30/33
35/37/38
34/38/39
33/39/39
32/40/42
33/35/36
42/43/44
413600
413400
413200
413000
115000
115200

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: toekomstige situatie
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
BBW03_A	Biesbosweg 3	115124.15	413520.83	1.50	45.5	42.2	38.8	47.1
BBW03_B	Biesbosweg 3	115124.15	413520.83	4.50	46.5	43.1	39.7	48.1
BBW03_C	Biesbosweg 3	115124.15	413520.83	7.50	46.6	43.3	39.8	48.2
BBW05_A	Biesbosweg 5	115072.52	413502.53	1.50	47.0	43.7	40.2	48.6
BBW05_B	Biesbosweg 5	115072.52	413502.53	4.50	47.7	44.4	41.0	49.4
BBW05_C	Biesbosweg 5	115072.52	413502.53	7.50	47.8	44.5	41.0	49.4
BGD08_A	Bergsedijk 8	115014.81	413331.35	1.50	33.6	30.3	26.8	35.2
BGD08_B	Bergsedijk 8	115014.81	413331.35	4.50	40.9	37.7	34.0	42.5
BGD08_C	Bergsedijk 8	115014.81	413331.35	7.50	42.9	39.7	36.0	44.4
DPS26_A	Dorpsstraat 26	114895.25	413359.78	1.50	36.4	33.2	29.5	38.0
DPS26_B	Dorpsstraat 26	114895.25	413359.78	4.50	38.5	35.3	31.6	40.1
DPS26_C	Dorpsstraat 26	114895.25	413359.78	7.50	39.1	35.9	32.3	40.7
HKD01_A	Havenkade 1	114998.66	413512.66	1.50	38.6	35.4	31.7	40.1
HKD01_B	Havenkade 1	114998.66	413512.66	4.50	40.2	37.0	33.3	41.8
HKD01_C	Havenkade 1	114998.66	413512.66	7.50	41.3	38.0	34.4	42.8
HKD05_A	Havenkade 5	114918.32	413492.05	1.50	23.2	19.8	16.5	24.8
HKD05_B	Havenkade 5	114918.32	413492.05	4.50	26.6	23.2	19.9	28.2
HKD05_C	Havenkade 5	114918.32	413492.05	7.50	34.9	31.6	28.0	36.5
HKD21_A	Havenkade 21	114899.49	413484.97	1.50	25.6	22.3	18.9	27.2
HKD21_B	Havenkade 21	114899.49	413484.97	4.50	30.9	27.7	24.1	32.5
HKD21_C	Havenkade 21	114899.49	413484.97	7.50	34.5	31.3	27.6	36.1
STW02_A	Stationsweg 2	114912.83	413347.80	1.50	35.4	32.2	28.6	37.0
STW02_B	Stationsweg 2	114912.83	413347.80	4.50	39.8	36.6	32.9	41.3
STW02_C	Stationsweg 2	114912.83	413347.80	7.50	39.9	36.7	33.0	41.5
STW05_A	Stationsweg 5	114940.57	413334.59	1.50	33.9	30.6	27.0	35.5
STW05_B	Stationsweg 5	114940.57	413334.59	4.50	40.2	37.0	33.3	41.8
STW05_C	Stationsweg 5	114940.57	413334.59	7.50	40.4	37.2	33.5	42.0
STW17_A	Stationsweg 17	114960.85	413250.27	1.50	34.0	30.9	27.1	35.6
STW17_B	Stationsweg 17	114960.85	413250.27	4.50	36.8	33.6	29.9	38.4
STW17_C	Stationsweg 17	114960.85	413250.27	7.50	37.6	34.4	30.7	39.2
STW25_A	Stationsweg 25	114935.88	413117.67	1.50	43.1	40.0	36.2	44.7
STW25_B	Stationsweg 25	114935.88	413117.67	4.50	44.8	41.6	37.9	46.3
STW25_C	Stationsweg 25	114935.88	413117.67	7.50	45.0	41.8	38.1	46.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Hulplijnen
periode: Lden
groep: toekomstige situatie
Inclusief groepsreducties
0 m
100 m
schaal = 1 : 3000
47/48/48
40/42/43
49/49/49
25/28/36
27/33/36
38/40/41
37/41/41
35/42/42
35/42/44
36/38/39
45/46/47
413600
413400
413200
413000
115000
115200

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

LUCHTKWALITEITSONDERZOEK

‘DE SCHAKEL’ TE DRIMMELEN
ONDERDEEL JACHTHAVEN BIESBOSCH

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Luchtkwaliteitsonderzoek De Schakel Drimmelen
Referentie:	20181143.v01
Datum:	23 februari 2021
Opdrachtgever:	Elings

INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Algemeen 4
1.2. Ligging van het plangebied 4

2. WETTELIJK KADER 7

2.1. Grenswaarden Wet milieubeheer 7
2.2. Regeling beoordeling luchtkwaliteit 7
2.2.1. Blootstellingscriterium 7
2.2.2. Wegen 7
2.2.3. Correctiefactoren 8

2.3. Besluit niet in betekende mate bijdragen 8

3. REKENONDERZOEK 9

3.1. Emissiebronnen 9
3.1.1. Voertuigbewegingen 9
3.1.2. Stookinstallaties 10

3.2. Berekeningswijze 10
3.2.1. Algemeen 10
3.2.2. Modellering 11

4. REKENRESULTATEN 13

4.1. Resultaten NO_2 13
4.2. Resultaten PM_{10} 13
4.3. Resultaten $PM_{2,5}$ 14

5. CONCLUSIES 15

BIJLAGE I. AFBEELDINGEN REKENMODEL 16
BIJLAGE II. INVOERGEGEVENS REKENMODEL 17
BIJLAGE III. REKENRESULTATEN 18

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Na de overname van de haven in 2013 is de Jachthaven Biesbosch middels stapsgewijze investeringen op diverse onderdelen aangepast. De voorzieningen in de haven zijn opnieuw ingericht, een nieuw Jachthavenkantoor staat markant op de Hans Horrevoetskade met rondom een mooi verblijfsgebied voor gebruikers en passanten.

Om gebruikers en gasten van de Jachthaven beter te kunnen bedienen is men voornemens het hart van de Jachthaven te ontwikkelen. Het vormt de schakel tussen ‘de oude haven van Drimmelen’ en de Jachthaven Biesbosch.

In het kader van deze ontwikkeling onderzoek luchtkwaliteit worden uitgevoerd.

Het onderzoek luchtkwaliteit geeft inzicht in de volgende aspecten:

- concentratie stikstofdioxide (NO_2);
- concentratie fijn stof (PM_{10});
- aantal overschrijdingsdagen fijn stof (PM_{10});
- concentratie zeer fijn stof ($PM_{2,5}$).

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie verstrekt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

1.2. Ligging van het plangebied

Het structuurontwerp van de beoogde situatie is aangegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Ontwerpschets stand van zaken november 2020

De plangrens is aangegeven op afbeelding 2.



Afbeelding 2. Plangrens

2. WETTELIJK KADER

2.1. Grenswaarden Wet milieubeheer

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn grenswaarden voor de concentratie van luchtverontreinigende stoffen opgenomen. Voor dit project zijn stikstofdioxide (NO_2), fijn stof (PM_{10}) en zeer fijn stof ($PM_{2,5}$) van belang. De concentratie van de overige luchtverontreinigende stoffen (zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen en lood) in de buitenlucht is van nature zo laag dat voor deze stoffen geen overschrijding van de grenswaarden wordt verwacht. Voor deze stoffen kan zeker worden voldaan aan de grenswaarden uit bijlage 2 de Wm. De verspreiding van zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen en lood is daarom niet onderzocht.

Voor de toegestane concentraties NO_2 en PM_{10} gelden de volgende grenswaarden:

- voor NO_2 geldt een grenswaarde van 40 µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie;
- voor PM_{10} geldt een grenswaarde van 40 µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie en 50 µg/m^3 als 24-uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat de 24-uurgemiddelde concentratie maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden;
- voor $PM_{2,5}$ geldt een grenswaarde van 25 µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie.

2.2. Regeling beoordeling luchtkwaliteit

De uitvoering van een onderzoek naar de luchtkwaliteit moet voldoen aan de eisen die zijn vastgelegd in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Voor dit project zijn de volgende onderdelen uit deze Regeling van belang.

2.2.1. Blootstellingscriterium

De luchtkwaliteit wordt beoordeeld op plaatsen waar sprake is van significante blootstelling van mensen. Hierbij is de periode, in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende grenswaarde (jaargemiddelde, 24-uurgemiddelde of uurgemiddelde) van belang. Op plaatsen waar sprake is van een langdurige blootstelling van mensen wordt getoetst aan de jaargemiddelde grenswaarde. Dit is bijvoorbeeld het geval bij woningen. Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde grenswaarde. Dit is bijvoorbeeld het geval bij stations en parkeerterreinen.

Naast de woningen in de omgeving zijn geen locaties aanwezig waar mensen worden blootgesteld gedurende een periode die significant is in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende luchtkwaliteitseis.

2.2.2. Wegen

Langs wegen wordt de luchtkwaliteit getoetst op 10 meter van de wegrand. Wanneer op kortere afstand dan 10 meter van de wegrand bebouwing is gelegen, dan wordt de afstand van de wegrand tot de voorgevelrooilijn aangehouden.

2.2.3. *Correctiefactoren*

Voor PM_{10} mag op grond van de “Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007” voor de jaargemiddelde concentratie voor het aandeel zeezout worden gecorrigeerd, wanneer sprake is van een overschrijding van de grenswaarden. Deze correctie is afhankelijk van de gemeente waarin het project zich bevindt.

2.3. Besluit niet in betekende mate bijdragen

Op basis van het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) kan worden beoordeeld of een project niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze projecten hoeven niet getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Projecten met een toename van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde worden als NIBM beschouwd. Voor de stoffen NO_2 en PM_{10} is dit het geval bij een toename van maximaal 1,2 µg/m^3. Met berekeningen moet worden aangetoond dat deze maximale toename niet wordt bereikt.

Daarnaast zijn in de Regeling NIBM projecten (met een maximale omvang) opgenomen die zonder meer als NIBM kunnen worden beschouwd. Projecten die de vastgestelde maximale omvang niet overschrijden dragen per definitie niet in betekenende mate bij. Dit hoeft niet te worden aangetoond met berekeningen en er hoeft niet te worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

3. REKENONDERZOEK

3.1. Emissiebronnen

3.1.1. Voertuigbewegingen

Uit het verkeerskundig onderzoek volgt de inschatting van de verkeersaantrekkende werking in de beoogde situatie. Het plangebied genereert gemiddeld 985 voertuigbewegingen per etmaal op basis van het referentie bouwprogramma. In het verkeerskundig onderzoek is ook aangegeven dat bij een afwijkend bouwprogramma in een (onwaarschijnlijk) worst-case scenario de verkeersgeneratie twee keer zo groot is, dus 1.970 voertuigbewegingen per etmaal. In dit stikstofonderzoek wordt uitgegaan van dit maximale aantal. Hierbij merken wij op dat de werkelijke toename in verkeersgeneratie kleiner zal zijn, aangezien het plangebied in huidige vorm ook al verkeer genereert.

In het verkeerskundig onderzoek is de verkeersaantrekkende werking bepaald met behulp van de kencijfers parkeren en verkeersgeneratie in de ASVV 2012 van het kennisplatform CROW. In die kencijfers zit het vrachtverkeer verwerkt, de 1.970 voertuigbewegingen zijn inclusief vrachtverkeer. Hoe groot het aandeel van het vrachtverkeer is, is ook bepaald aan de hand van de kencijfers parkeren en verkeersgeneratie. Hierbij is ervan uitgegaan dat het plangebied te vergelijken is met een gemengd bedrijventerrein. Bij een gemengd bedrijventerrein is per hectare sprake van een verkeersgeneratie van 33 voertuigbewegingen pet etmaal met vrachtverkeer. Het plangebied heeft een omvang van ongeveer 3,5 hectare. Voor het vrachtverkeer kan daarom worden uitgegaan van een verkeersgeneratie van 116 voertuigbewegingen met vrachtverkeer.

Ondanks het bovenstaande is vervolgens worst-case aangenomen dat de berekende verkeersgeneratie van 1.970 voertuigbewegingen per etmaal volledig bestaat uit licht verkeer en dat de 116 voertuigbewegingen per etmaal met vrachtverkeer daarbij apart opgeteld worden.

Deze voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als een lijnbron met licht verkeer en zwaar verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma Geomilieu STACKS zijn opgenomen. Worst-case is op het terrein uitgegaan van 20% stagnatie. Hiermee wordt ook het manoeuvreren van de voertuigen ondervangen. Het verkeer is gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen.

3.1.2. Stookinstallaties

De panden aan de Nieuwe Jachthaven 4 (Vistaria), Nieuwe Jachthaven 5 (Boeien) en Nieuwe Jachthaven 6 (Sterkenburg) beschikken over een stookinstallatie.

De locatie Sterkenburg wordt gesloopt en gasloos herbouwd. Alle overige nieuw te realiseren panden worden ook gasloos gebouwd. Deze panden hebben geen relevante emissie van NO_x.

De panden aan Nieuwe Jachthaven 4 (Vistaria), Nieuwe Jachthaven 5 (Boeien) blijven bestaan. Op basis van jaarrekeningen is het jaarlijkse gasverbruik van deze panden bepaald. Deze bedragen:

- Nieuwe Jachthaven 4: 2.241 m^3/jaar
- Nieuwe Jachthaven 5: 9.387 m^3/jaar

Op basis van dit gasverbruik is het rookgasdebiet bij 3 vol.% O_2 berekend[1]. Daarbij is uitgegaan van Gronings aardgas met een stookwaarde van 31,65 MJ/m^3 en een emissie-eis van 70 mg/m^3 NO_x in het rookgas. De emissie van NO_x bedraagt dan:

- Nieuwe Jachthaven 4: 1,39 kg NO_x/jaar, ofwel 0,00000004 kg/s
- Nieuwe Jachthaven 5: 5,83 kg NO_x/jaar, ofwel 0,00000019 kg/s

De emissies zijn gemodelleerd als puntbronnen, op de daken van de betreffende panden.

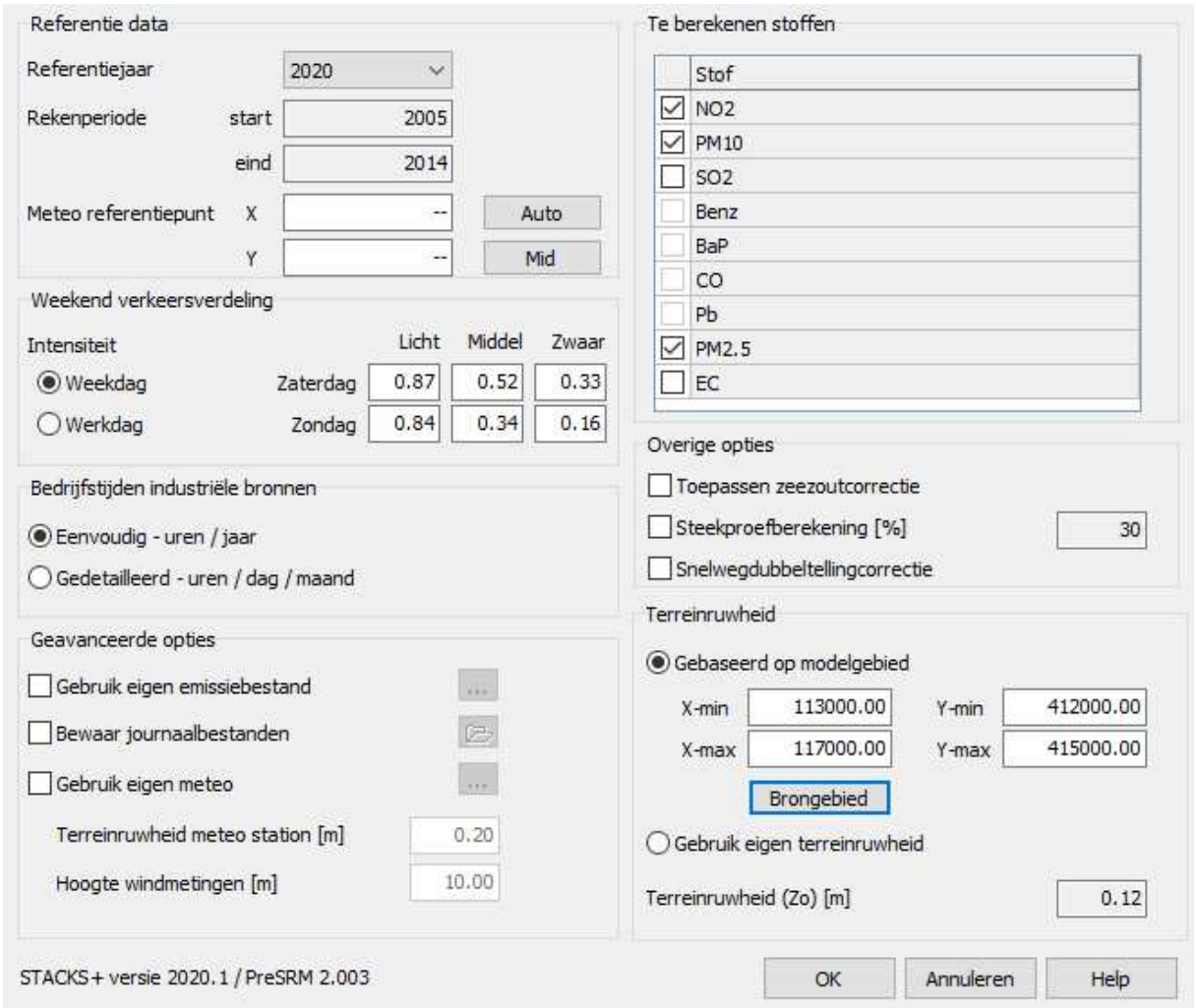
3.2. Berekeningswijze

3.2.1. Algemeen

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 2020.1, module STACKS). Dit rekenprogramma is geschikt om voor wegen en voor inrichtingen verspreidingsberekeningen uit te voeren volgens standaardmethode 3, de rekenmethode van het Nieuw Nationaal Model (NNM). Geomilieu maakt gebruik van het rekenhart STACKS+, dat voor berekeningen aan luchtkwaliteit is goedgekeurd door het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM). De rekenmethodiek voor deze berekeningen voldoet aan standaardrekenmethoden 1 en 2, zoals bedoeld in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

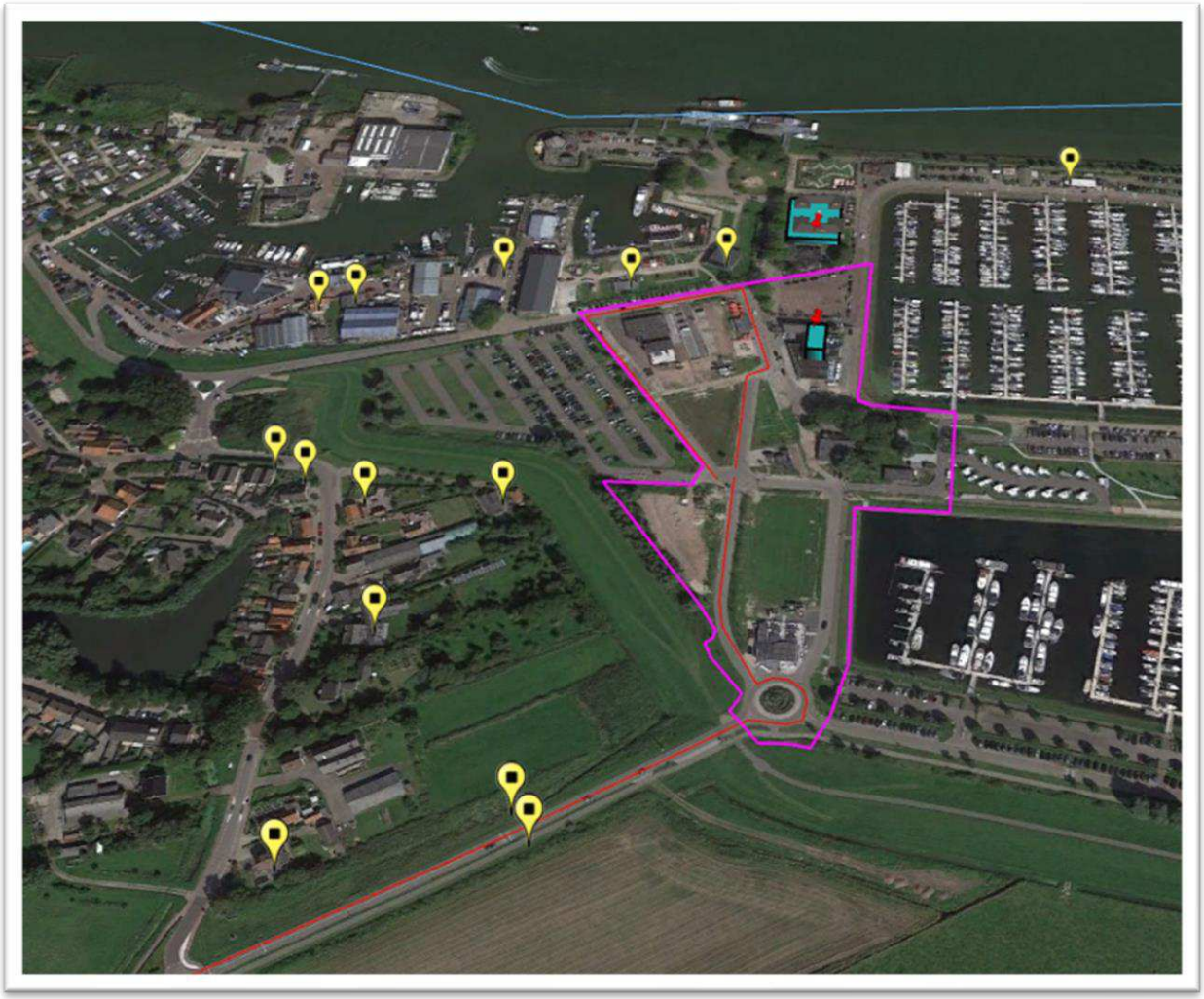
De volgende algemene rekenparameters toegepast:

[1] https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/meten-en-rapporteren/meten-luchtemissies/l40-handleiding/5-herleiding/



3.2.2. *Modellering*

Op afbeelding 3 is een 3D-impressie van het rekenmodel weergegeven. In bijlage I is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage II.



Afbeelding 3. 3D-weergave van het rekenmodel

4. REKENRESULTATEN

De totale rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV bij dit rapport. Het resultaat voor PM_{10} betreft de totale jaargemiddelde concentratie exclusief zeezoutcorrectie (zie paragraaf 2.2.3).

4.1. Resultaten NO_2

Voor NO_2 geldt een grenswaarde van 40 µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie op plaatsen waarbij sprake kan zijn van langdurende blootstelling van mensen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij woningen. Deze grenswaarde wordt bij geen enkele woning overschreden. Ter plaatse van de omliggende woningen bedraagt de concentratie ten hoogste 16,1 µg/m^3.

Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde grenswaarde. Nabij het plangebied zijn geen locaties waarbij sprake kan zijn van kortdurende blootstelling van mensen.

De bijdrage van de inrichting op de concentratie van NO_2 ter plaatse van de omliggende woningen bedraagt op zijn hoogst 0,6 µg/m^3. Een bijdrage van ten hoogste 1,2 µg/m^3 wordt beschouwd als niet in betekenende mate (NIBM).

4.2. Resultaten PM_{10}

Voor PM_{10} geldt een grenswaarde van 40 µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie op plaatsen waarbij sprake kan zijn van langdurende blootstelling van mensen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij woningen. Deze grenswaarde wordt bij geen enkele woning overschreden. Ter plaatse van de omliggende woningen bedraagt de concentratie ten hoogste 17,6 µg/m^3.

Daarnaast geldt voor PM_{10} een grenswaarde van 50 µg/m^3 als 24-uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat de 24-uurgemiddelde concentratie maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden. Bij geen enkel toetspunt wordt de grenswaarde overschreden. Het aantal overschrijdingsdagen bedraagt op zijn hoogst 6.

Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde grenswaarde. Nabij het plangebied zijn geen locaties waarbij sprake kan zijn van kortdurende blootstelling van mensen.

De bijdrage van de inrichting op de concentratie van PM_{10} ter plaatse van de omliggende woningen bedraagt op zijn hoogst 0,1 µg/m^3. Een bijdrage van ten hoogste 1,2 µg/m^3 wordt beschouwd als niet in betekenende mate (NIBM).

4.3. Resultaten $PM_{2,5}$

Voor $PM_{2,5}$ geldt een grenswaarde van 25 µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie op plaatsen waarbij sprake kan zijn van langdurende blootstelling van mensen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij woningen. Deze grenswaarde wordt bij geen enkele woning overschreden. Ter plaatse van de omliggende woningen bedraagt de concentratie ten hoogste 10,8 µg/m^3. Deze grenswaarde wordt niet overschreden.

Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde grenswaarde. Nabij het plangebied zijn geen locaties waarbij sprake kan zijn van kortdurende blootstelling van mensen.

5. CONCLUSIES

In dit onderzoek is voor het beoogde bestemmingsplan ‘De Schakel’ te Drimmelen de invloed op de luchtkwaliteit berekend.

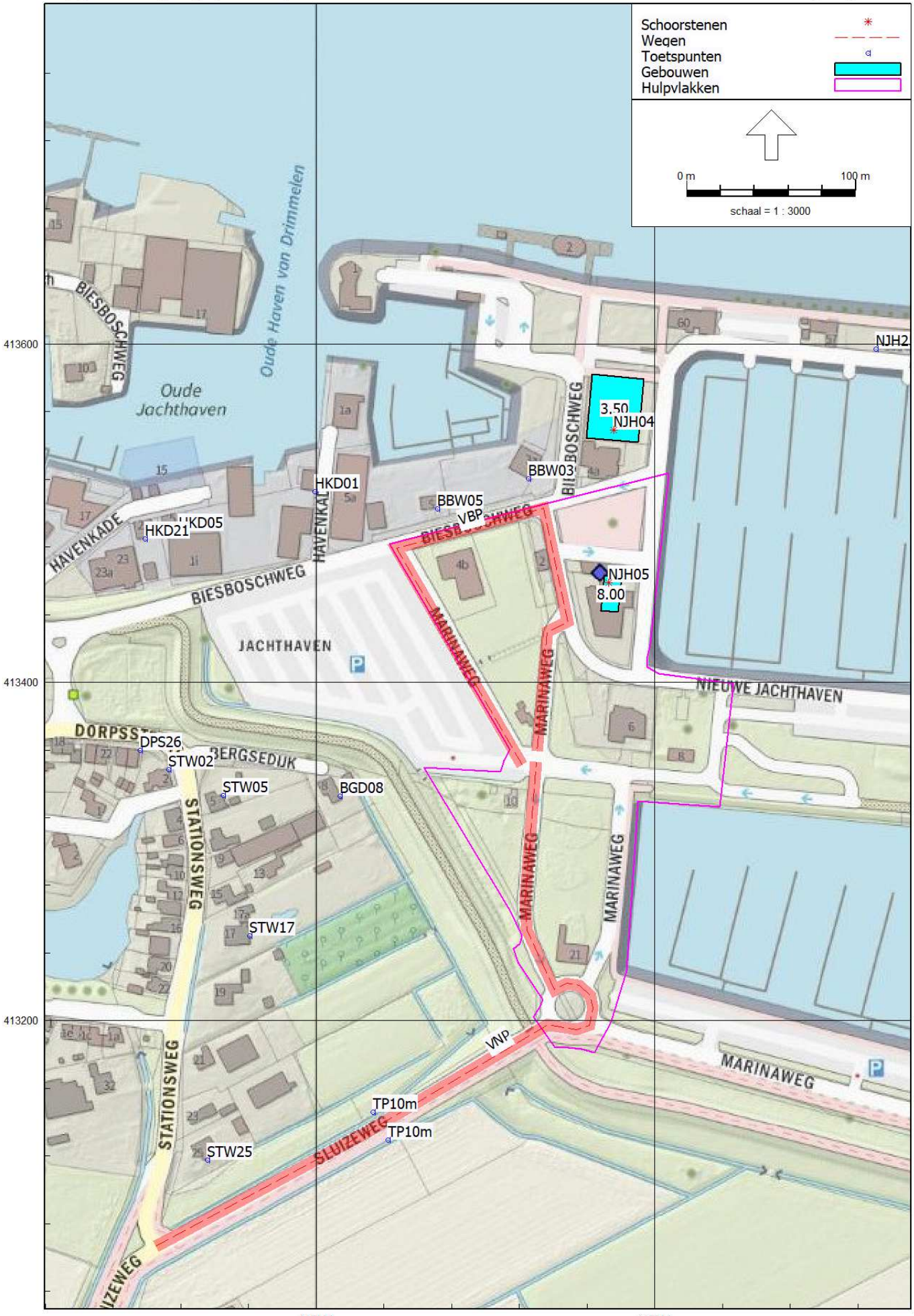
Uit de rekenresultaten blijkt dat de invloed op de luchtkwaliteit niet in betekenende mate (NIBM) is en dat voldaan wordt aan de in de Wet milieubeheer opgenomen grenswaarden voor de luchtkwaliteit. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat voor wat betreft luchtkwaliteit.

Luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het plan.

BIJLAGE I. AFBEELDINGEN REKENMODEL

Bronnen, gebouwen (hoogte) en toetspunten

De Roever Omgevingsadvies



Luchtkwaliteit - STACKS, [De Schakel Drimmelen - v01] , Geomilieu V2020.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies

BIJLAGE II. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v01

Model eigenschap	
Omschrijving	v01
Verantwoordelijke	r.keetels
Rekenmethode	#2|Luchtkwaliteit|STACKS|
Aangemaakt door	r.keetels op 6-9-2018
Laatst ingezien door	r.keetels op 2-10-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.41
Referentiejaar	2020
GCN referentiepunt	X: -999.00 Y: -999.00
Rekenperiode	1-1-2005 tot 31-12-2014
Stoffen	NO2, PM10, PM2.5
Zeezoutcorrectie	Nee
Weekend verkeersverdeling	Weekdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0.87, M: 0.52, Z 0.33
Verkeersverdeling zondag	L: 0.84, M: 0.34, Z 0.16
Terreinruwheid	0.12
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee

Model: v01
De Schakel Drimmelen - De Schakel Drimmelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	MZ	V	Breedte	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
VNP	Verkeer van en naar plangebied	Verdeling	Normaal	False	30	7.00	2086.00	8.33	--	--	94.50	--	--	--	--	--
VBP	Verkeer binnen plangebied	Verdeling	Normaal	False	30	7.00	2086.00	8.33	--	--	94.50	--	--	--	--	--

Model: v01
De Schakel Drimmelen - De Schakel Drimmelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Stagnatie.(H1)	Stagnatie.(H2)	Stagnatie.(H3)	Stagnatie.(H4)	Stagnatie.(H5)	Stagnatie.(H6)	Stagnatie.(H7)	Stagnatie.(H8)
VNP	5.55	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
VBP	5.55	--	--	0	0	0	0	0	0	0	20

Model: v01
De Schakel Drimmelen - De Schakel Drimmelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H9)	Stagnatie.(H10)	Stagnatie.(H11)	Stagnatie.(H12)	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)
VNP	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VBP	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Model: v01
De Schakel Drimmelen - De Schakel Drimmelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H18)	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
VNP	0	0	0	0	0	0	0
VBP	20	20	0	0	0	0	0

Model: v01
De Schakel Drimmelen - De Schakel Drimmelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Geb.bron	Bedr. uren
NJH04	Nieuwe Jachthaven 4	4.00	0.20	0.30	0.00000004	0.00000000	0.100	285.0	0.000	5.00	Ja	8760.00
NJH05	Nieuwe Jachthaven 5	8.50	0.20	0.30	0.00000019	0.00000000	0.100	285.0	0.000	5.00	Ja	8760.00

Model: v01
De Schakel Drimmelen - De Schakel Drimmelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y
BBW05	Biesboschweg 5	115071.59	413502.50
BBW03	Biesboschweg 3	115125.26	413520.35
NJH25	Nieuwe Jachthaven 25	115330.83	413597.07
MRW31	Marinaweg 31	115485.94	413131.26
BGD08	Bergsedijk 8	115014.13	413332.52
STW17	Stationsweg 17	114960.57	413250.10
STW25	Stationsweg 25	114935.59	413117.63
HKD01	Havenkade 1	114999.38	413512.69
HKD05	Havenkade 5	114918.81	413489.37
HKD21	Havenkade 21	114898.73	413484.91
STW05	Stationsweg 5	114944.87	413333.06
STW02	Stationsweg 2	114912.64	413348.21
DPS26	Dorpsstraat 26	114895.68	413359.62
TP10m	Toetspunt 10 meter van de weg	115033.65	413146.13
TP10m	Toetspunt 10 meter van de weg	115042.50	413129.40

Model: v01
De Schakel Drimmelen - De Schakel Drimmelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte
NJH4	Nieuwe Jachthaven 4	3.50
NJH5	Nieuwe Jachthaven 5	8.00

BIJLAGE III. REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
Resultaten voor model: v01
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	NO2 Concentratie [µg/m³]	NO2 Achtergrond [µg/m³]	NO2 Bronbijdrage [µg/m³]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
BBW05	Biesboschweg 5	16.0	15.5	0.5	0
BBW03	Biesboschweg 3	15.9	15.5	0.5	0
NJH25	Nieuwe Jachthaven 25	15.5	15.5	0.1	0
MRW31	Marinaweg 31	15.5	15.5	0.0	0
BGD08	Bergsedijk 8	15.6	15.5	0.1	0
STW17	Stationsweg 17	15.3	15.3	0.1	0
STW25	Stationsweg 25	15.5	15.3	0.2	0
HKD01	Havenkade 1	15.3	15.3	0.1	0
HKD05	Havenkade 5	15.3	15.3	0.0	0
HKD21	Havenkade 21	15.3	15.3	0.0	0
STW05	Stationsweg 5	15.3	15.3	0.1	0
STW02	Stationsweg 2	15.3	15.3	0.1	0
DPS26	Dorpsstraat 26	15.3	15.3	0.1	0
TP10m	Toetspunt 10 meter van de	16.1	15.5	0.6	0
TP10m	Toetspunt 10 meter van de	16.1	15.5	0.6	0

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
Resultaten voor model: v01
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	PM10 Concentratie [µg/m³]	PM10 Achtergrond [µg/m³]	PM10 Bronbijdrage [µg/m³]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
BBW05	Biesboschweg 5	17.4	17.4	0.1	6
BBW03	Biesboschweg 3	17.4	17.4	0.1	6
NJH25	Nieuwe Jachthaven 25	17.4	17.4	0.0	6
MRW31	Marinaweg 31	17.4	17.4	0.0	6
BGD08	Bergsedijk 8	17.4	17.4	0.0	6
STW17	Stationsweg 17	17.5	17.5	0.0	6
STW25	Stationsweg 25	17.6	17.5	0.0	6
HKD01	Havenkade 1	17.5	17.5	0.0	6
HKD05	Havenkade 5	17.5	17.5	0.0	6
HKD21	Havenkade 21	17.5	17.5	0.0	6
STW05	Stationsweg 5	17.5	17.5	0.0	6
STW02	Stationsweg 2	17.5	17.5	0.0	6
DPS26	Dorpsstraat 26	17.5	17.5	0.0	6
TP10m	Toetspunt 10 meter van de	17.5	17.4	0.1	6
TP10m	Toetspunt 10 meter van de	17.4	17.4	0.1	6

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
Resultaten voor model: v01
Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	PM2.5 Concentratie [µg/m³]	PM2.5 Achtergrond [µg/m³]	PM2.5 Bronbijdrage [µg/m³]
BBW05	Biesboschweg 5	10.7	10.7	0.0
BBW03	Biesboschweg 3	10.7	10.7	0.0
NJH25	Nieuwe Jachthaven 25	10.7	10.7	0.0
MRW31	Marinaweg 31	10.7	10.7	0.0
BGD08	Bergsedijk 8	10.7	10.7	0.0
STW17	Stationsweg 17	10.8	10.8	0.0
STW25	Stationsweg 25	10.8	10.8	0.0
HKD01	Havenkade 1	10.8	10.8	0.0
HKD05	Havenkade 5	10.8	10.8	0.0
HKD21	Havenkade 21	10.8	10.8	0.0
STW05	Stationsweg 5	10.8	10.8	0.0
STW02	Stationsweg 2	10.8	10.8	0.0
DPS26	Dorpsstraat 26	10.8	10.8	0.0
TP10m	Toetspunt 10 meter van de	10.7	10.7	0.0
TP10m	Toetspunt 10 meter van de	10.7	10.7	0.0

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK

‘DE SCHAKEL’ TE DRIMMELEN
ONDERDEEL JACHTHAVEN BIESBOSCH

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Stikstofdepositieonderzoek De Schakel Drimmelen
Referentie:	20180490.v01
Datum:	23 februari 2021
Opdrachtgever:	Elings

INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Algemeen 4
1.2. Ligging van het plangebied 4
1.3. Ligging van Natura 2000-gebieden 7

2. WETTELIJK KADER 8

2.1. Wet natuurbescherming 8
2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS) 8
2.3. AERIUS Calculator 8

3. REKENONDERZOEK GEBRUIKSFASE 9

3.1. Emissiebronnen 9
3.1.1. Voertuigbewegingen 9
3.1.2. Stookinstallaties 10

3.2. Berekeningswijze 10

4. REKENONDERZOEK AANLEGFASE 11

4.1. Algemeen 11
4.2. Emissiebronnen 11
4.2.1. Voertuigbewegingen 11
4.2.2. Mobiele machines 11

4.3. Berekeningswijze 11

5. CONCLUSIES 12
BIJLAGE I. INVOERGEGEVENS EN RESULTATEN GEBRUIKSFASE 13
BIJLAGE II. INVOERGEGEVENS EN RESULTATEN AANLEGFASE 14

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Na de overname van de haven in 2013 is de Jachthaven Biesbosch middels stapsgewijze investeringen op diverse onderdelen aangepast. De voorzieningen in de haven zijn opnieuw ingericht, een nieuw Jachthavenkantoor staat markant op de Hans Horrevoetskade met rondom een mooi verblijfsgebied voor gebruikers en passanten.

Om gebruikers en gasten van de Jachthaven beter te kunnen bedienen is men voornemens het hart van de Jachthaven te ontwikkelen. Het vormt de schakel tussen ‘de oude haven van Drimmelen’ en de Jachthaven Biesbosch.

In het kader van deze ontwikkeling moet een stikstofdepositieonderzoek voor de gebruiksfase en aanlegfase worden uitgevoerd.

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie verstrekt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

1.2. Ligging van het plangebied

Het structuurontwerp van de beoogde situatie is aangegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Ontwerpschets stand van zaken november 2020

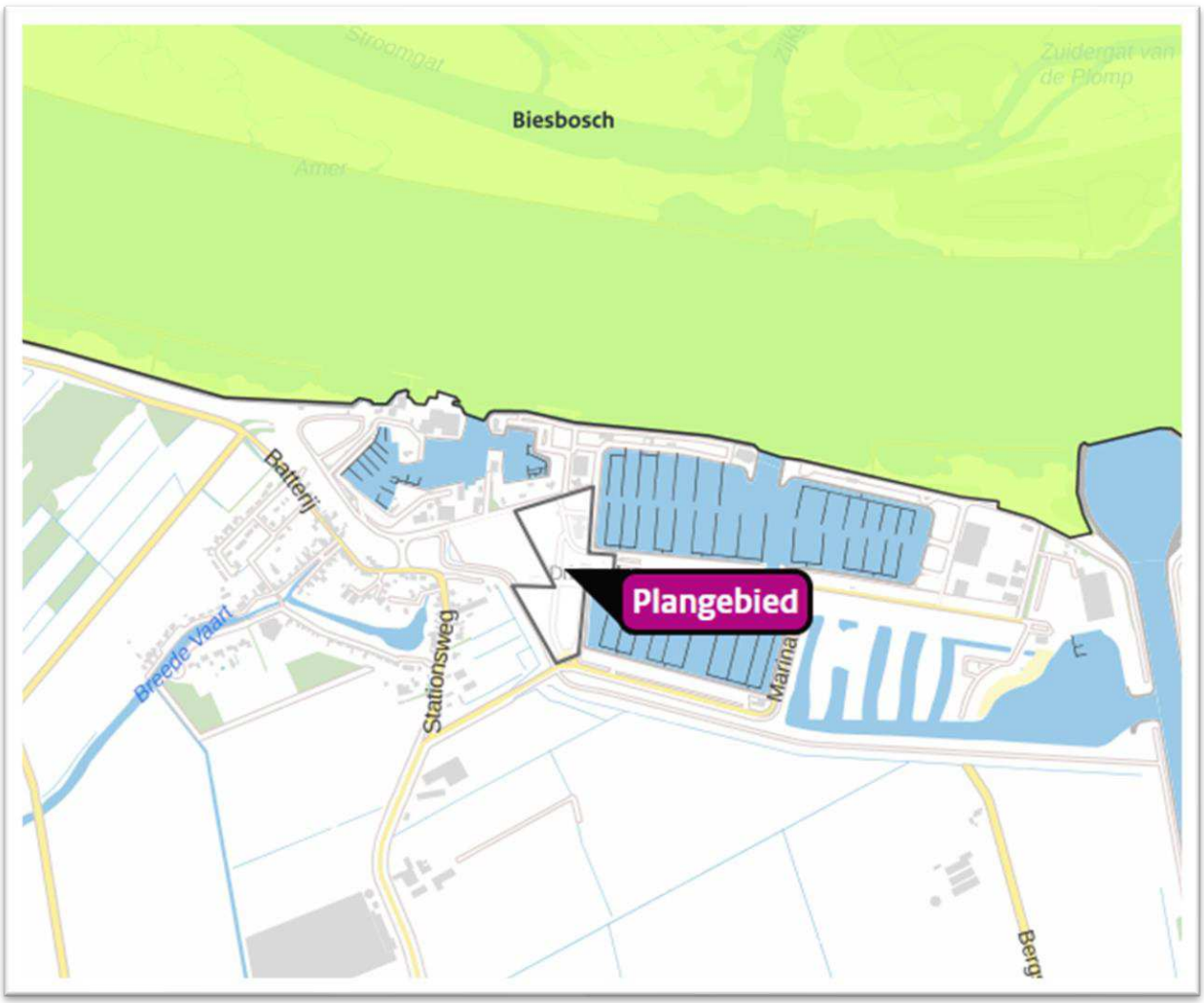
De plangrens is aangegeven op afbeelding 2.



Afbeelding 2. Plangrens

1.3. Ligging van Natura 2000-gebieden

De ligging van de inrichting en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn weergegeven op afbeelding 3. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ‘Biesbosch’ ligt ten noorden van het plangebied.



Afbeelding 3. Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Gelet op de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, kan de PAS niet meer worden gehanteerd als toetsingskader op grond van de Wet natuurbescherming. Onderdeel van de PAS was de vorige versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator, waarmee de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden moest worden berekend.

2.3. AERIUS Calculator

Inmiddels is een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator uitgebracht, welke (onder voorwaarden) geschikt is voor het berekenen van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

3. REKENONDERZOEK GEBRUIKSFASE

3.1. Emissiebronnen

3.1.1. Voertuigbewegingen

Uit het verkeerskundig onderzoek volgt de inschatting van de verkeersaantrekkende werking in de beoogde situatie. Het plangebied genereert gemiddeld 985 voertuigbewegingen per etmaal. Deze verkeersgeneratie zal zich maximaal kunnen voordoen in het hoogseizoen. De verwachting (en ervaring) is dat de verkeersgeneratie in het laagseizoen kleiner is. Hierbij merken wij op dat de werkelijke toename in verkeersgeneratie ook kleiner zal zijn, aangezien het plangebied in huidige vorm ook al verkeer genereert.

In het verkeerskundig onderzoek is de verkeersaantrekkende werking bepaald met behulp van de kencijfers parkeren en verkeersgeneratie in de ASVV 2012 van het kennisplatform CROW. In die kencijfers zit het vrachtverkeer verwerkt, de 985 voertuigbewegingen zijn inclusief vrachtverkeer. Hoe groot het aandeel van het vrachtverkeer is, is ook bepaald aan de hand van de kencijfers parkeren en verkeersgeneratie. Hierbij is ervan uitgegaan dat het plangebied te vergelijken is met een gemengd bedrijventerrein. Bij een gemengd bedrijventerrein is per hectare sprake van een verkeersgeneratie van 33 voertuigbewegingen pet etmaal met vrachtverkeer. Het plangebied heeft een omvang van ongeveer 3,5 hectare. Voor het vrachtverkeer kan daarom worden uitgegaan van een verkeersgeneratie van 116 voertuigbewegingen met vrachtverkeer.

Ondanks het bovenstaande is vervolgens worst-case aangenomen dat de berekende verkeersgeneratie van 985 voertuigbewegingen per etmaal volledig bestaat uit licht verkeer en dat de 116 voertuigbewegingen per etmaal met vrachtverkeer daarbij apart opgeteld worden.

Deze voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als een lijnbron met licht verkeer en zwaar verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Worst-case is op het terrein uitgegaan van 10% stagnatie. Hiermee wordt ook het manoeuvreren van de voertuigen ondervangen. Het verkeer is gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen.

3.1.2. Stookinstallaties

De panden aan de Nieuwe Jachthaven 4 (Vistaria), Nieuwe Jachthaven 5 (Boeien) en Nieuwe Jachthaven 6 (Sterkenburg) beschikken over een stookinstallatie.

De locatie Sterkenburg wordt gesloopt en gasloos herbouwd. Alle overige nieuw te realiseren panden worden ook gasloos gebouwd. Deze panden hebben geen relevante emissie van NO_x.

De panden aan Nieuwe Jachthaven 4 (Vistaria), Nieuwe Jachthaven 5 (Boeien) blijven bestaan. Op basis van jaarrekeningen is het jaarlijkse gasverbruik van deze panden bepaald. Deze bedragen:

- Nieuwe Jachthaven 4: 2.241 m^3/jaar
- Nieuwe Jachthaven 5: 9.387 m^3/jaar

Op basis van dit gasverbruik is het rookgasdebiet bij 3 vol.% O_2 berekend[1]. Daarbij is uitgegaan van Gronings aardgas met een stookwaarde van 31,65 MJ/m^3 en een emissie-eis van 70 mg/m^3 NO_x in het rookgas. De emissie van NO_x bedraagt dan:

- Nieuwe Jachthaven 4: 1,39 kg NO_x/jaar
- Nieuwe Jachthaven 5: 5,83 kg NO_x/jaar

De emissies zijn gemodelleerd als puntbronnen, op de daken van de betreffende panden.

3.2. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator. Een visuele weergave van de ingevoerde gegevens en rekenresultaten is te vinden in bijlage I.

[1] https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/meten-en-rapporteren/meten-luchtemissies/l40-handleiding/5-herleiding/

4. REKENONDERZOEK AANLEGFASE

4.1. Algemeen

Binnen het plangebied wordt gebruik gemaakt van THEBOXSYSTEM. Hierbij worden gebouwmodules elders gerealiseerd en worden die modules met een dieplader naar het plangebied getransporteerd. Met behulp van een telescoopkraan worden de modules geplaatst. Afhankelijk van de situatie is voorafgaand aan de plaatsing een graafmachine in werking om de gronden geschikt te maken voor plaatsing.

Jaarlijks worden binnen het plangebied maximaal 25 boxen toegevoegd.

4.2. Emissiebronnen

4.2.1. Voertuigbewegingen

Bij het plaatsen van een box is rekening gehouden met 2 bewegingen met vrachtwagens, voor het transporteren van de box. Jaarlijks zijn dit 50 bewegingen met vrachtwagens.

Daarnaast is bij het plaatsen van een box rekening gehouden met 8 bewegingen met licht verkeer voor het (extra) personeel. Jaarlijks zijn dit 200 bewegingen met licht verkeer.

Deze voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als een lijnbron met licht verkeer en zwaar verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Worst-case is op het terrein uitgegaan van 10% stagnatie. Hiermee wordt ook het manoeuvreren van de voertuigen ondervangen. Het verkeer is gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen.

4.2.2. Mobiele machines

Bij de plaatsing van een box wordt gebruik gemaakt van een Grove GMK 4100-L mobiele telescoopkraan van 315 kW (onderwagen) en 129 kW (bovenwagen). Het plaatsen neemt 45 minuten in beslag. Voorzichtigheidshalve wordt uitgegaan van 315 kW en 1 uur (dus 25 uur per jaar), waarbij ook het stationair draaien is meegenomen.

Daarnaast is rekening gehouden met jaarlijks 100 uur werken met een graafmachine van 200 kW voor het bouwrijp maken van gronden en werkzaamheden aan wegen.

De emissie van mobiele machines is gemodelleerd als oppervlaktebron ter plaatse van het plangebied.

4.3. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator. Een visuele weergave van de ingevoerde gegevens en rekenresultaten is te vinden in bijlage II. De emissies van de aanlegfase zijn (worst-case) opgeteld bij de emissies van de gebruiksfase, omdat deze gelijktijdig plaats kunnen vinden.

5. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn voor het beoogde bestemmingsplan ‘De Schakel’ te Drimmelen de te verwachten stikstofdeposities ter plaatse van Natura 2000-gebieden berekend.

Hierbij is rekening gehouden met de gebruiksfase, maar ook met de aanlegfase (gelijktijdig met de gebruiksfase).

Uit de berekening blijkt dat de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar.

Er is geen sprake van meldings- of vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

BIJLAGE I. INVOERGEGEVENS EN RESULTATEN GEBRUIKSFASE

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
De Roever Omgevingsadvies	Nieuwe Jachthaven, 4924 BA Drimmelen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
De Schakel Drimmelen	RfnVXatuus2s

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 oktober 2020, 10:25	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1.442,94 kg/j
NH3	50,33 kg/j

Resultaten

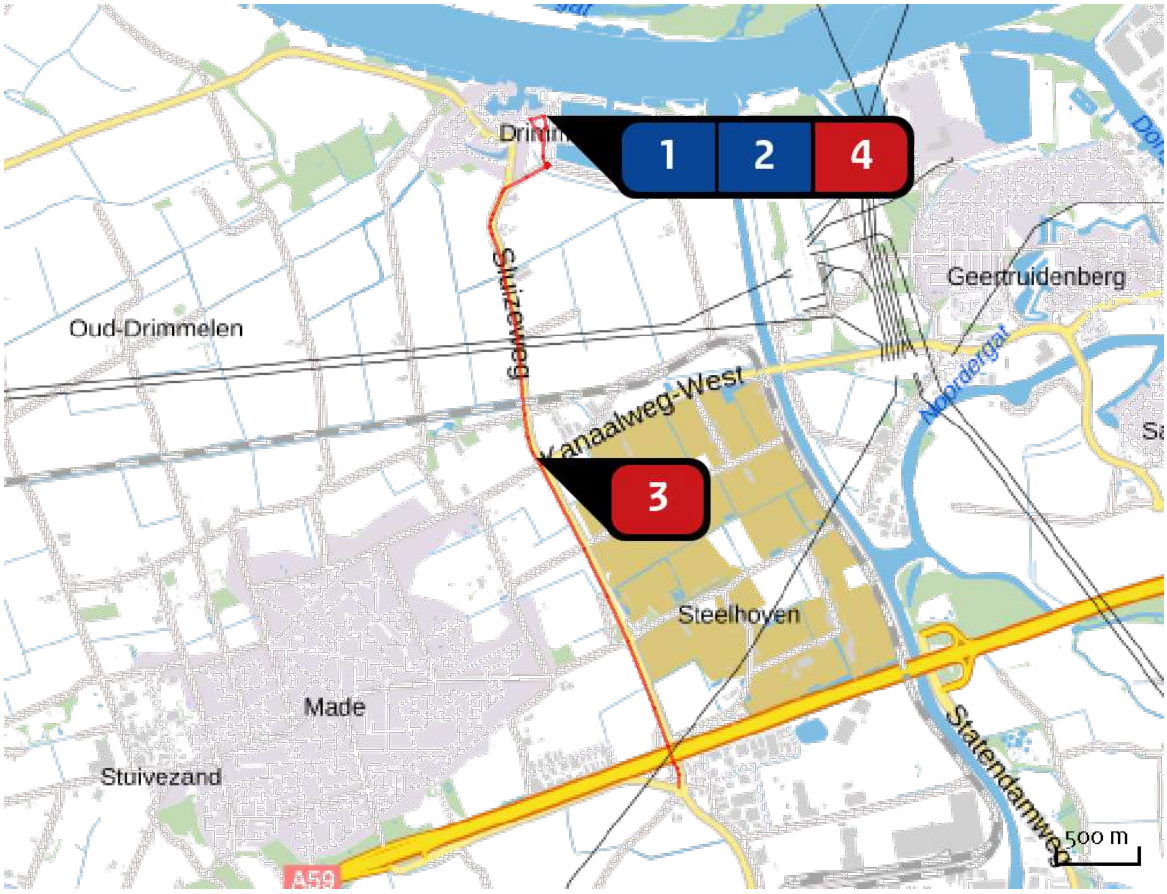
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase

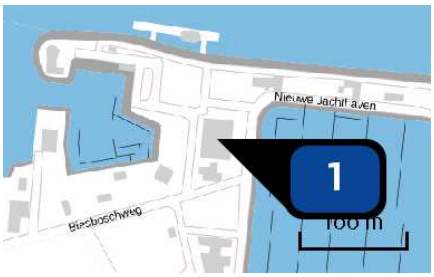
Locatie
Gebruiksfase



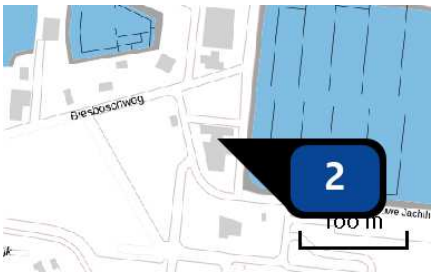
Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1	•••	Nieuwe Jachthaven 4 Anders... | Anders...	-	1,40 kg/j
2	•••	Nieuwe Jachthaven 5 Anders... | Anders...	-	5,80 kg/j
3		Verkeer van en naar plangebied Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	46,26 kg/j	1.312,77 kg/j
4		Verkeer binnen plangebied Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	4,08 kg/j	122,97 kg/j

Emissie (per bron)
Gebruiksfase



Naam	Nieuwe Jachthaven 4
Locatie (X,Y)	115174, 413560
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,014 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	1,40 kg/j

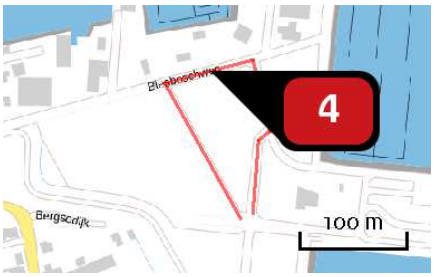


Naam	Nieuwe Jachthaven 5
Locatie (X,Y)	115173, 413457
Uitstoothoogte	8,5 m
Warmteinhoud	0,014 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	5,80 kg/j



Naam	Verkeer van en naar plangebied
Locatie (X,Y)	115084, 411451
NOx	1.312,77 kg/j
NH3	46,26 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	985,0 / etmaal	NOx NH3	519,17 kg/j 34,21 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / etmaal	NOx NH3	793,60 kg/j 12,05 kg/j



Naam	Verkeer binnen plangebied
Locatie (X,Y)	115093, 413493
NOx	122,97 kg/j
NH3	4,08 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	985,0 / etmaal	NOx NH3	47,43 kg/j 3,02 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / etmaal	NOx NH3	75,54 kg/j 1,06 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201013_1649cba239
Database	versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

BIJLAGE II. INVOERGEGEVENS EN RESULTATEN AANLEGFASE

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
De Roever Omgevingsadvies	Nieuwe Jachthaven, 4924 BA Drimmelen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
De Schakel Drimmelen	RV4eA1KX6bbd

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 oktober 2020, 11:10	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1.946,47 kg/j
NH3	63,58 kg/j

Resultaten

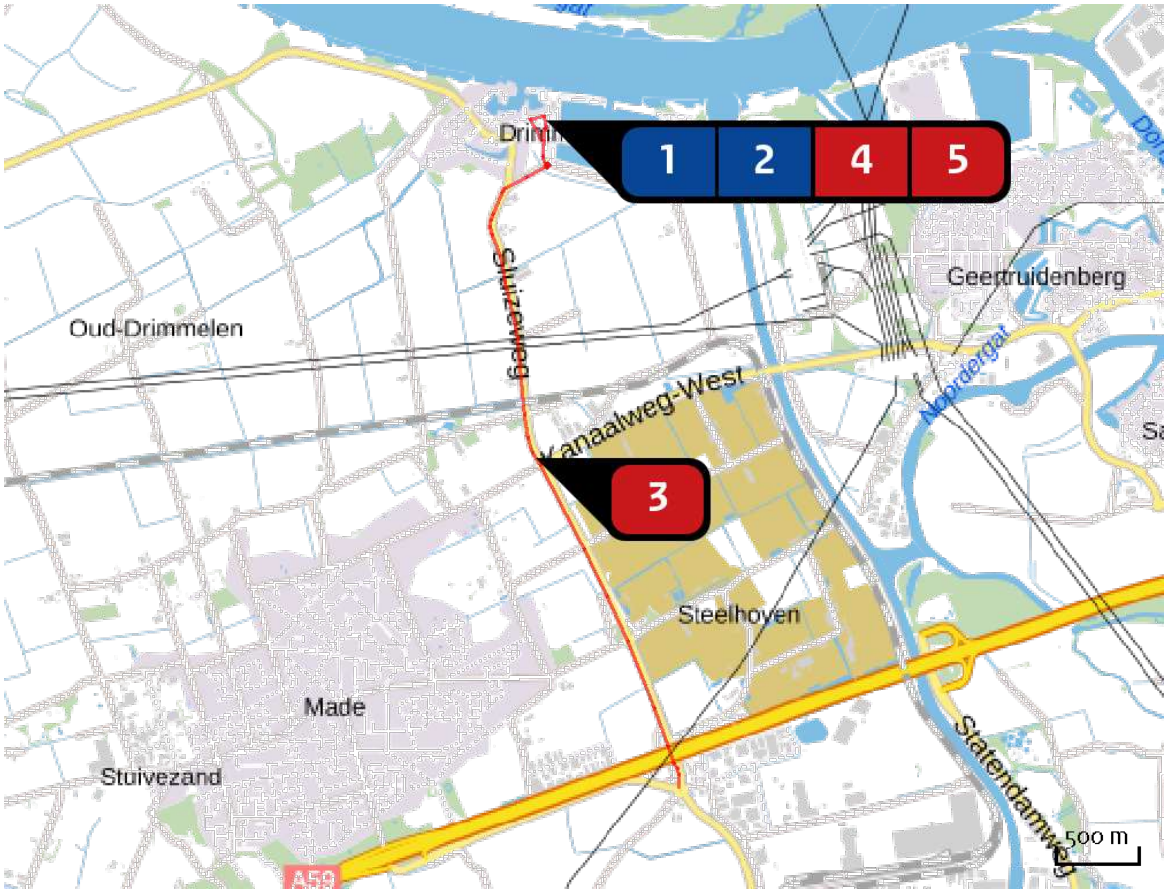
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase

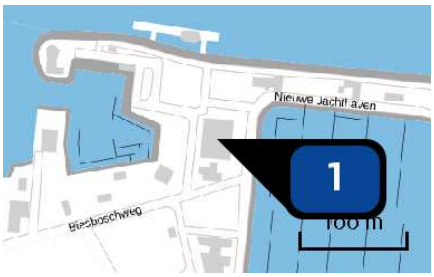
Locatie
Gebruiksfase



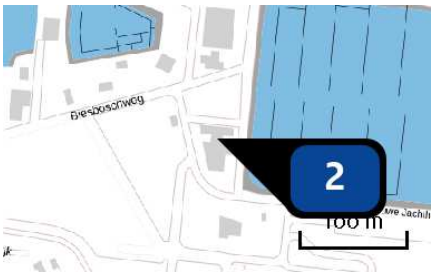
Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1	...	Nieuwe Jachthaven 4 Anders... | Anders...	-	1,40 kg/j
2	...	Nieuwe Jachthaven 5 Anders... | Anders...	-	5,80 kg/j
3		Verkeer van en naar plangebied Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	58,40 kg/j	1.760,25 kg/j
4		Verkeer binnen plangebied Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	5,14 kg/j	165,16 kg/j
5		Mobiele machines Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	13,85 kg/j

Emissie (per bron)
Gebruiksfase



Naam	Nieuwe Jachthaven 4
Locatie (X,Y)	115174, 413560
Uitstoothoogte	4,0 m
Warmteinhoud	0,014 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	1,40 kg/j

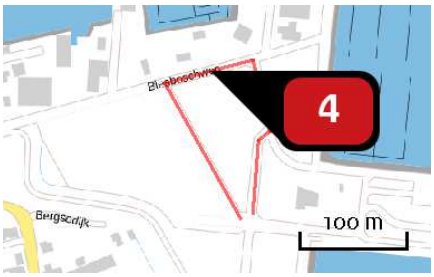


Naam	Nieuwe Jachthaven 5
Locatie (X,Y)	115173, 413457
Uitstoothoogte	8,5 m
Warmteinhoud	0,014 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	5,80 kg/j



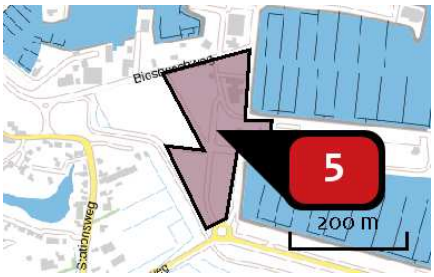
Naam	Verkeer van en naar plangebied
Locatie (X,Y)	115084, 411451
NOx	1.760,25 kg/j
NH3	58,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.185,0 / etmaal	NOx NH3	624,59 kg/j 41,16 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	166,0 / etmaal	NOx NH3	1.135,66 kg/j 17,24 kg/j



Naam	Verkeer binnen plangebied
Locatie (X,Y)	115093, 413493
NOx	165,16 kg/j
NH3	5,14 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.185,0 / etmaal	NOx NH3	57,06 kg/j 3,63 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	166,0 / etmaal	NOx NH3	108,10 kg/j 1,52 kg/j



Naam	Mobiele machines
Locatie (X,Y)	115139, 413381
NOx	13,85 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Telescoopkraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	4,25 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	9,60 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20201013_1649cba239
Database	versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Watertoets ter plaatse van
De Schakel te Drimmelen

Titel

Watertoets ter plaatse van
De Schakel te Drimmelen

Opdrachtgever

ELINGS Landschap B.V.
Zwanenburgseweg 6a
5473 KT Heeswijk-Dinther

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel

Titel:	Watertoets ter plaatse van De Schakel te Drimmelen
Status:	Definitief
Datum:	22 februari 2021
Opdrachtgever:	ELINGS Landschap B.V. Zwanenburgseweg 6a 5473 KT Heeswijk-Dinther
Contactpersoon:	de heer A. van Dooren
Telefoonnummer:	(0413) 320 777
E-mail:	Elings@Elings.nl

Projectnummer:	20181970
Auteur:	ing. Job Tijssen
Projectleider:	ing. Job Tijssen
Telefoonnummer:	073-5477253
E-mail:	info@milon.nl/job@milon.nl
Website:	www.milon.nl

Projectleider:	Kwaliteitscontrole:
ing. Job Tijssen	Koen van Ham

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of MILON bv.

Op al onze leveringen en diensten zijn de RVOI-2001 en de algemene aanvullende voorwaarden van MILON bv van toepassing. Beide sets algemene voorwaarden zijn te raadplegen en te downloaden via www.milon.nl/algemene-voorwaarden.

MILON bv is gecertificeerd conform ISO 9001 en VCA, voldoet aan niveau 3 op de CO2 prestatieladder en is erkend door het ministerie van IenW voor:**
- **BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen", protocol 1001, 1002 en 1003;**
- **BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001, 2002, 2003 en 2018;**
- **BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg" en protocol 6001 (processturing en verificatie).**

Inhoudsopgave

1. Inleiding 5
1.1. Opdrachtverlening 5
1.2. Aanleiding 5
1.3. Doel 5
1.4. Betrouwbaarheid 5
2. Onderzoekslocatie 6
2.1. Locatiegegevens 6
2.2. Ruimtelijk plan of voornemen 8
3. Beleid watertoets 10
3.1. Rijksoverheid 10
3.2. Provinciaal beleid 11
3.3. Waterschapsbeleid 12
3.4. Gemeentelijk beleid 14
4. Waterhuishouding 15
4.1. Geohydrologie 15
4.2 Overige aspecten 16
5. Wateradvies 17
5.1 Bevoegd gezag 17
5.2 Dimensionering infiltratie of bergingsvoorziening 17
6. Uitgangspunten en randvoorwaarden 18
7. Samenvatting en conclusies 20

Bijlage 1: topografische kaart

1. Inleiding

1.1. Opdrachtverlening

Op 11 september 2018 heeft MILON bv te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van de heer A. van Dooren, namens ELINGS Landschap B.V. te Heeswijk-Dinther, voor het uitvoeren van een watertoets. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Schakel te Drimmelen. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

1.2. Aanleiding

De initiatiefnemer heeft het voornemen om het hart van de jachthaven te herontwikkelen om de gebruikers en de gasten van de jachthaven beter kunnen bedienen. Concreet betekent dit dat het wegennetwerk te plaatse word heringericht en er diverse nieuwe kantoren, winkels en horecagelegenheden gerealiseerd gaan worden ter bevordering van de detailhandel, horeca en recreatie. Het bestemmingsplan dat is opgesteld laat veel ruimte toe voor een flexibele invulling van het planproject

1.3. Doel

De watertoets heeft als doel om water als ordenend principe een rol te laten spelen bij ruimtelijke plannen en besluiten, door alle relevante waterhuishoudkundige aspecten vroegtijdig te betrekken bij de planvorming.

1.4. Betrouwbaarheid

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

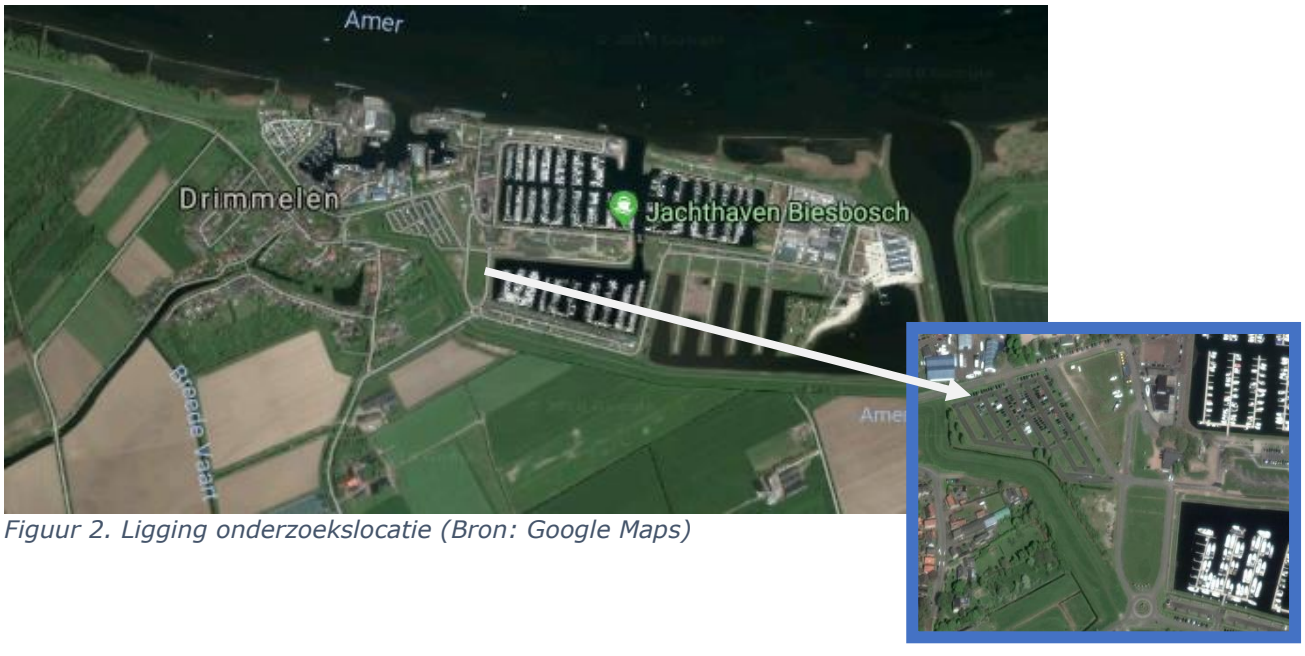
2. Onderzoekslocatie

2.1. Locatiegegevens

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Nieuwe Jachthaven ten oosten van het centrum van Drimmelen. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Drimmelen, sectie T met o.a. nummers 2687, 2269, 2696 en 2699. De oppervlakte van de gehele locatie bedraagt circa 28.000 m^2. De locatie is in de huidige situatie ingericht als parkeerterrein, infrastructuur en gazon. Verder zijn er horecagelegenheden gelegen en zijn er ruimten ingericht voor tijdelijke opslag van boten. De wegen gelegen op de onderzoekslocatie zijn grotendeels geasfalteerd.
In figuur 1 en 2 zijn overzichtsfoto's van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1. Overzichtsfoto's onderzoekslocatie (Bron: Elings).



Figuur 2. Ligging onderzoekslocatie (Bron: Google Maps)

Overig terrein en omgeving
De onderzoekslocatie is gelegen aan de Marinaweg en de Nieuwe Jachthaven. De omgeving wordt rondom gekenmerkt door met name graslanden en bedrijvigheid gerelateerd aan de jachthaven.

Voormalig gebruik
Volgens historisch topografisch kaartmateriaal en Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG viewer) dateert het gros van de aanwezige bebouwing op de locatie van eind jaren 60 tot begin jaren 70. Sinds 1850 is er ten noorden van de onderzoekslocatie ruimte voor boten om aan te leggen in Drimmelen. In 1969 is deze haven flink uitgebreid met de oostelijke jachthaven. In 2005 is het gebied rondom de jachthaven verder ontpolderd om de aanlegcapaciteit nogmaals te verhogen. Vervolgens is in 2009 de huidige wegenstructuur ter hoogte van de onderzoekslocatie aangelegd. Op de locatie zijn verder geen bijzonderheden aanwezig.

Voor zover bekend zijn op de locatie geen brandstoftanks of andere verdachte locaties aanwezig geweest. Op het perceel hebben, voor zover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt. De locatie heeft geen hoge archeologische verwachting.

2.2. Ruimtelijk plan of voornemen

De onderzoekslocatie wordt in de toekomst volledig heringericht ter bevordering van de jachthaven. Hierbij worden nieuwe wegen en groenstructuren aangelegd en worden er kantoren, winkels en horecagelegenheden gerealiseerd. De toekomstige bebouwing zal bestaan uit units die naar wens verplaats kunnen worden wanneer daar behoefte aan is. Het plan wordt flexibel ingestoken waardoor er verschillende inrichtingsvarianten mogelijk zijn. In het bestemmingsplan is het zo dat de mogelijkheid bestaat dat het gehele terrein verhard wordt. In onderstaande afbeelding is een schetsplan van de ontwikkeling weergegeven.



Figuur 1: Ontwerpschets stand van zaken november 2020

In onderstaande tabel is weergegeven hoe de verhardingssituatie er in de huidige en toekomstige situatie uitziet.

Tabel 1. verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidige m^2 (circa)	**Toekomstig m^2 (circa)**
Bebouwing	1.440	8.000
infrastructuur	11.40	20.000
onverhard	15.420	-
Totaal perceel	28.000	28.000

De ontwikkeling op de onderzoekslocatie heeft, zoals blijkt uit de tabel, tot gevolg dat het verharde oppervlakte kan toenemen met 15.420 m^2. In de toekomstige situatie is er rekening mee gehouden dat in het bestemmingsplan het volledige terrein verhard kan worden.

3. Beleid watertoets

De wetgeving en het beleidskader spelen een belangrijke rol in het doorlopen van de watertoetsprocedure. Uit de beleidsstukken van de overheden blijkt welke eisen en wensen ze hebben en welk belang ze hebben bij een goed beheersbaar watersysteem.

3.1. Rijksoverheid

Waterwet
Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden, waarmee een achttal wetten is samengevoegd tot één wet. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. De Waterwet richt zich op de zorg voor waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterfuncties (zoals de drinkwatervoorziening). De wet biedt de basis voor het stellen van normen ten aanzien van deze onderwerpen. Verder bevat de wet regelingen voor het beheer van water. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de Watervergunning. Minstens zo belangrijk is dat zoveel mogelijk activiteiten onder algemene regels vallen. In de regel komt dit neer op een meldingsplicht in plaats van een vergunningenprocedure. Niet alles is in algemene regels vast te leggen en voor deze activiteiten in, op, onder of over watersystemen is er de watervergunning.

De Wet gemeentelijke watertaken is onderdeel van de Waterwet. In deze Wet heeft de gemeente de zorgplicht gekregen voor:
- Het doelmatig inzamelen en verwerken van overtollig afvloeiend hemelwater;
- Het doelmatig nemen van maatregelen in openbaar gebied om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.

In de Wet milieubeheer is de derde zorgplicht voor de gemeente opgenomen. De gemeente dient zorg te dragen voor het inzamelen transporteren van stedelijk afvalwater.

Wet ruimtelijke ordening en de watertoets
De watertoets is per 1 november 2003 wettelijk verplicht (en vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening). De watertoets betekent dat ruimtelijke plannen (waaronder bestemmingsplannen) die vanaf deze datum ter inzage worden gelegd, voorzien moeten zijn van een waterparagraaf. Ruimtelijke plannen van de initiatiefnemer (bijv. gemeente of projectontwikkelaar) worden overlegd met de waterbeheerder.
In de waterparagraaf geeft de initiatiefnemer aan welke afwegingen in het plan ten aanzien van water zijn gemaakt. Het is een toelichting op het doorlopen proces en maakt de besluitvorming ten aanzien van water transparant. In geval van locatiekeuzes en bij herinrichting van bestaand bebouwd gebied geeft de initiatiefnemer expliciet aan welke rol de kosten en risico's van verdroging, verzilting, overstroming en overlast hebben gespeeld bij de besluitvorming. De waterparagraaf grijpt zichtbaar terug op de afsprakennotitie en het wateradvies.

Nationaal Waterplan 2016-2021
In 2015 is het Nationaal Waterplan vastgesteld. Het plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2016-2021 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Belangrijke punten uit het nationaal waterplan zijn:

- Eerst vasthouden, dan bergen en dan pas afvoeren;
- Hemelwater zo veel mogelijk afkoppelen, mits schoon (anders eerst zuiveren);
- Uitbreiding van verhard oppervlak zo veel mogelijk compenseren met hectares oppervlaktewater.

Met deze punten zal rekening gehouden worden bij de uitvoering van de plannen.

Nationaal Bestuursakkoord Water
Met het NBW-Actueel (2008) onderstrepen het Rijk, het Interprovinciaal Overleg, de Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten de gezamenlijke opgave om het watersysteem op zo kort mogelijke termijn en tegen de laagste maatschappelijke kosten op orde te brengen en te houden. Samenwerken is de rode draad van het geactualiseerde Nationaal Bestuursakkoord. Een actualisatie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) uit 2003 komt voort uit de invoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), de noodzaak tot het aanscherping van een aantal begrippen en het beschikbaar komen van nieuwe klimaatscenario's. Ook is een nieuwe fase aangebroken in het samenwerkingsproces, waarbij het zwaartepunt verschuift van planvorming naar uitvoering. Het NBW is een uitwerking van de uitvoering van waterbeleid 21e eeuw (WB21) en de KRW. De belangrijkste doelen en taken zijn:

- het teveel (overlast) of tekort (onderlast) aan water aanpakken;
- verbetering van de waterkwaliteit.

3.2. Provinciaal beleid

Provinciaal Milieu- en Waterplan Noord-Brabant
Het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021 (PMWP) is de strategische basis voor het Brabantse milieu- en waterbeleid en -beheer voor de korte en de lange termijn, rekening houdend met Europese, landelijke, provinciale en regionale doelen, duurzaamheid en klimaatveranderingen. Het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021 integreert de milieu- en de wateropgave. Het zet de nieuwe koers uit voor de provinciale inzet met betrekking tot water, bodem, lucht en de overige milieuaspecten. Het is een breed gedragen, integraal beleidsplan, omdat het tot stand is gekomen in nauwe samenwerking met talloze belanghebbende (water)partijen in Brabant.

Het PMWP staat voor:

- voldoende water voor mens, plant en dier;
- schone en gezonde leefomgeving (bodem, water en lucht);
- bescherming van Brabant tegen overstromingen en externe risico’s;
- verduurzaming van onze grondstoffen-, energie- en voedselvoorziening.

Interim Omgevingsverordening
De Interim Omgevingsverordening vervangt onder meer de Verordening ruimte, Verordening water en Provinciale milieuverordening. In de Interim Omgevingsverordening staan regels waarmee een gemeente rekening moet houden bij het ontwikkelen van bestemmingsplannen. Zo zijn er de waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden in opgenomen en worden gebieden aangewezen als reserveringsgebied voor waterberging.

Deze gebieden worden ingezet om wateroverlast uit regionale watersystemen (beken, waterlopen) tegen te gaan. Voorts zijn normen opgenomen voor regionale waterkeringen, wateroverlast, de beoordeling van de waterveiligheid, afspraken over het beheer van wateren, waterwegen en waterkeringen, peilbesluiten en planvorming. Ook zijn milieuregels opgenomen die het drinkwater moeten beschermen. Het grondwater rond de Brabantse drinkwaterwinningen worden beschermd met speciale zones, waarbinnen bepaalde activiteiten beperkt of niet zijn toegestaan zonder vergunning.

3.3. Waterschapsbeleid

Waterbeheerplan 2016-2021
Het waterbeheerplan 'grenzeloos verbindend' beschrijft de doelen van Waterschap Brabantse Delta voor de periode 2016-2021. Het plan is afgestemd op de ontwikkeling van het Nationaal Waterplan, het Provinciaal Milieu en Waterplan, de gemeentelijke waterplannen en het Stroomgebiedsbeheerplan. Belangrijke thema's die in het plan worden aangekaart zijn, klimaatadaptatie, innovaties, ruimtelijke ontwikkelingen, toekomstig medegebruik en het tegengaan van verdroging.

Om op deze ontwikkelingen in te spelen zet Brabantse binnen het plan in op de volgende accenten:

- het nationale Deltaprogramma voor waterveiligheid en de versterking van de dijken langs de Rijkswateren en de regionale rivieren
- het optimaliseren van de zoetwatervoorziening met het oog op de toenemende droogte
- De bewustwording van watergebruikers zodat hun inzicht groeit over wat ze zelf aan waterbeheer kunnen bijdragen
- helderheid over zowel beperkingen als mogelijkheden voor de gebruiksfuncties van het watersysteem
- het verbeteren van de waterkwaliteit in een meer integrale, gebiedsgerichte uitvoeringsstrategie (combineren van verbeteren van de waterstanden, onderhouden van sloten en treffen van inrichtingsmaatregelen
- afvalstoffen steeds meer inzetten als waardevolle grondstoffen zoals terugwinning van fosfaat en productie van bioplastic uit afvalwater
- een duurzame energiewinning

Het waterschap schenkt tevens veel aandacht in het plan aan het veranderende klimaat. Gezien er in 5 jaar tijd o.a. op dit gebied veel kan veranderen controleert het waterschap tijdens de planperiode geregeld of de doelen en maatregelen nog steeds even relevant zijn of data aanpassing nodig is. het waterschap zet in op veel samenwerking met burgers, ondernemers en organisaties met de bedoeling gezamenlijk gezond water en droge voeten te stimuleren.
Het waterbeheerplan is te vinden op de website van het waterschap.

Keur Waterschap Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel 2015
De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben nieuwe waterregels vastgesteld. De Keur kent gebods- en verbodsbepalingen die erop gericht zijn watergangen te beschermen. Zo is het in bepaalde gevallen verboden om zonder vergunning water te lozen of te onttrekken aan oppervlaktewater. Ook legt de Keur in sommige gevallen aan burgers een onderhoudsverplichting op. Daarnaast mag men zonder Keurontheffing geen activiteiten ontplooien of bouwwerken plaatsen die het onderhoud aan watergangen kunnen belemmeren. Dit betekent dat voor bepaalde activiteiten nabij watergangen of met mogelijke invloed op watergangen een ontheffing bij het waterschap moet worden

gevraagd. De Keur van het waterschap is enkel van toepassing wanneer direct wordt geloosd naar een oppervlaktelichaam in beheer en eigendom van het waterschap.

De Keur is een verordening waarin staat wat wel en niet mag rond watergangen, dijken en grondwater. Voor veel zaken hoeven burgers en bedrijven geen vergunning meer aan te vragen. Een melding aan het waterschap volstaat. Alle ingrepen welke een grote impact hebben op belangrijke watergangen en keringen blijven vergunningplichtig.
Vanaf 1 maart 2015 geldt de nieuwe keur in de drie waterschappen. Het doel van de regels is om de wateraanvoer en waterafvoer te waarborgen, Noord-Brabant te beschermen tegen overstromingen en de gevolgen van droogte te beperken.

In de Keur is een Algemene Regel is een gevoeligheidsfactor opgenomen. Afhankelijk van kenmerken van het beïnvloedingsgebied wordt een gevoeligheidsfactor toegepast. Naarmate de gevoeligheid van een gebied of oppervlaktewatersysteem voor de gevolgen van piekafvoeren lager is, is minder compensatie nodig. Er worden drie waarden voor de gevoeligheidsfactor gehanteerd: ¼, ½ en 1. Het is gezien het globale karakter van de toets niet zinvol hier meer detail in aan te brengen. Welke gevoeligheidsfactor van toepassing is, kan worden afgelezen van de Kaart Algemene Regel afvoer regenwater door verhard oppervlak 2015 (De gevoeligheidsfactoren worden alleen bij de Algemene Regel toegepast. Bij de toepassing van de Beleidsregel (vergunningen) wordt niet gewerkt met een gevoeligheidsfactor maar wordt maatwerk geleverd om de retentie-eis te bepalen.).

<u>Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater.</u>
De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hanteren sinds 1 Maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Deze (beleids)uitgangspunten zijn geformuleerd in de 'Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen'. De beleidsterm 'hydrologisch neutraal' heeft dan ook vooral betrekking op het zo veel mogelijk (binnen de ontwikkeling) neutraliseren van de negatieve hydrologische gevolgen van (toekomstige) ruimtelijke ontwikkelingen in ruimte en tijd. De ontwikkeling mag geen hydrologische achteruitgang aan de randen van het plangebied ten opzichte van de referentiesituatie tot gevolg hebben:

- Er is geen (onvertraagd) toename van de waterafvoer op de rand van het plangebied;
- Er mogen geen veranderingen van oppervlaktewaterstanden optreden op de grens van het plangebied en daarbuiten (tenzij veranderingen gewenst zijn);
- Er mag geen overlast optreden door extreme neerslag gebeurtenissen.

De voorkeursvolgorde bij het nemen van maatregelen tegen wateroverlast gaan uit van het principe water vasthouden dan wel hergebruiken, water bergen en als laatste pas water afvoeren.

Bij een toename en afkoppeling van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn, veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Het waterschap maakt grofweg onderscheid in projecten met een toename van verhard oppervlak van maximaal 2.000 m², 2.000 m² tot 10.000 m² en meer dan 10.000 m².

3.4. Gemeentelijk beleid

Voor het water heeft de gemeente binnen de bebouwde omgeving de zorgplicht voor overtollig hemelwater, afvalwater en grondwater. Daarnaast is zij verantwoordelijk voor het beheer van de overige, niet-primaire watergangen welke tot haar eigendom behoren. Het gemeentelijk beleid m.b.t. de waterhuishouding staat beschreven in het Water- en Rioleringsplan. In dit document staan o.a. de ambities beschreven van de gemeente Drimmelen voor de periode 2018 -2022:

- De ambitie om het transport van afvalwater tegen de laagst maatschappelijke kosten uit te voeren, zonder daarbij tekort te doen aan de wettelijke verplichtingen.
- De ambitie om het aantal vierkante meters verharding terug te brengen zodat er minder regenwater afgevoerd hoeft te worden. Waar dit streven niet haalbaar is wordt ingezet op afkoppeling van regenwater naar infiltratie- of groenvoorzieningen.
- De ambitie een passend grondwaterpeil bij de functie van het bovenliggende gebied te realiseren: niet te nat, maar zeker ook niet te droog.
- De ambitie om waterkwaliteit zo veel als mogelijk te borgen en waterpartijen vaker in kunnen zetten als recreatieve voorziening. flora en fauna spelen daarbij een belangrijke rol onder andere via bijvoorbeeld natte ecologische verbindingszones.
- De ambitie om (riolerings)voorzieningen in goede toestand te hebben en houden.

4. Waterhuishouding

Om de waterbelangen in een zo vroeg mogelijk stadium in beeld te hebben heeft het waterschap de Watertoets ontwikkeld. In het kader van het watertoetsproces worden hierbij de relevante en beschikbare wateraspecten bekeken.

4.1. Geohydrologie

Regionale bodemopbouw
De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van 3 m+NAP. De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit DINOloket.

Vanaf maaiveld tot circa 3 m-mv is er een complexe deklaag aanwezig, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, en midden- fijn zand. Onder deze deklaag tot circa 15 m-mv bevindt zich een zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand met weinig zandige klei en grind en een spoor veen (formatie van Kreftenheye).

Geohydrologie
Naar opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Op de onderzoekslocatie wordt voor zover bekend geen grondwater onttrokken. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

Gemiddelde grondwaterstand
In de digitale Wateratlas van provincie Noord-Brabant is de gemiddelde grondwaterstand aangegeven door middel van zogenaamde grondwatertrappen. De locatie bevindt zich niet geheel in het gekarteerd gebied, middels extrapolatie is een grondwatertrap VII 80-140 cm meer dan 120 cm (conform indeling provincie Noord-Brabant). De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) ter plaatse geven een GHG aan van 0,80-1,20 m-mv en een gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) van 1,60-1,80 m-mv.

Kwel en infiltratie
In de digitale Wateratlas is te herleiden dat de locatie zich in een kwelgebied bevindt.

Oppervlaktewater in de omgeving
In de digitale Wateratlas van provincie Noord-Brabant blijkt dat de onderzoekslocatie niet is gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied. Uit de waterkaart van waterschap Brabantse delta is gebleken dat nabij de onderzoekslocatie aan de zuid- en westzijde gebieden zijn aangemerkt als ‘beschermd gebied waterhuishouding’.

Regenwater en overige neerslag
Het plangebied is gelegen aan de rand van de bebouwde kom van Drimmelen. Hemelwater dat op de onderzoekslocatie valt, watert af richting het onverhard gebied en het openbare riool. Op het onverharde terreindeel is sprake van natuurlijke afwatering. Zover bekend is er momenteel geen wateroverlast op en nabij de onderzoekslocatie aanwezig.

4.2 Overige aspecten

Afvalwater
Binnen het plangebied komt in de huidige situatie afvalwater vrij. Het afvalwater wordt geloosd op de gemeentelijke riolering.

Verdroging
Binnen het plangebied zijn geen karakteristieke grondwater afhankelijke ecologische systemen aanwezig, zodat geen beschermende maatregelen noodzakelijk zijn. Ook maakt de onderzoekslocatie geen deel uit van een natte natuurparel.

Bodem
Op de onderzoekslocatie zijn in het recente verleden geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

5. Wateradvies

5.1 Bevoegd gezag

Volgens het beleid van waterschap Brabantse Delta dient in bepaalde gevallen, de benodigde compensatie te worden berekend.

5.2 Dimensionering infiltratie of bergingsvoorziening

De onderzoekslocatie wordt in de toekomst volledig heringericht ter bevordering van de jachthaven. Hierbij worden nieuwe wegen en groenstructuren aangelegd en worden er kantoren, winkels en horecagelegenheden gerealiseerd.

Het bestemmingsplan dat is opgesteld laat veel ruimte toe voor een flexibele invulling van het planproject. Gezien dat het in het bestemmingsplan mogelijk is dat in de toekomst de totale onderzoekslocatie verhard mag worden dient hier ook mee gerekend te worden in de bergingseis en tijdens het ontwikkelen van het plangebied.

Tabel 2. verhardingssituatie huidige en toekomstige situatie

	Huidige m^2 (circa)	**Toekomstig m^2 (aanname)**
Bebouwing	1.440	8.000
infrastructuur	1.140	20.000
onverhard	15.420	-
Totaal perceel	28.000	28.000

De gewenste ontwikkeling maakt gebruik van de verhardingsmogelijkheden die nu ook al worden geboden vanuit het bestemmingsplan. Om een duurzame hydrologische situatie te creëren, heeft het plan tot gevolg dat er daadwerkelijk een invulling moet worden gegeven aan de wateropgave vanwege de verhardingsmogelijkheden. In deze situatie kan, ten opzichte van de huidige, feitelijke situatie, 15.420 m2 verharding worden toegevoegd. Dat komt neer op een bergingsopgave van 925 m^3. Een toelichting op dit getal volgt onderstaand.

Omdat de toename in verhard oppervlak hoger is dan 2.000 m2 geldt vanuit het waterschap een bergingsnorm van 60 mm. Op basis van de toename van verhard oppervlak van 15.420 m2 geldt een bergingseis van 15.420 x 60 mm = 925 m3. In realiteit zal hier geen sprake van zijn maar vanuit het bestemmingsplan ligt er wel deze mogelijkheid.

In overleg met het waterschap is vastgesteld dat er geen waterbergende voorzieningen getroffen hoeven te worden omdat de planontwikkelingen plaatsvinden in een buitendijks gelegen gebied. Het overtollige water dat valt op de onderzoekslocatie zal afgevoerd moeten worden via een rioleringsstelsel. Tevens dient in de planuitwerking het overstromingsrisico gewaarborgd te worden en dient rekening te worden gehouden met beschermingszones t.a.v. de waterkeringen.

Gezien waterschap Brabantse Delta heeft aangegeven positief te staan tegenover de planontwikkelingen wordt aangeraden de genoemde punten in samenspraak met Brabantse Delta te tackelen.

6. Uitgangspunten en randvoorwaarden

Hierna worden de overige uitgangspunten aangegeven voor de infiltratie- of bergingsvoorziening.

Wateroverlast
Om wateroverlast op de locatie en de omgeving te voorkomen moet men rekening houden met:
- het afstromende hemelwater wordt zoveel mogelijk oppervlakkig (bovengronds) naar de infiltratie- of bergingsvoorziening afgevoerd;
- wateroverlast ter plaatse van de toekomstige bebouwing wordt mede voorkomen door een drempelhoogte van enkele decimeters boven maaiveld. Hemelwater zal zo in geen geval de panden instromen;
- indien wenselijk dient een overstortvoorziening naar het riool of oppervlaktewater opgenomen te worden om overlast te voorkomen tijdens extreem weer.

Milieuhygiënische voorwaarden
Om neerslag die van de daken en overige verharde oppervlakken afstroomt te mogen infiltreren/bergen, dient onder meer aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:
- vereist is de toepassing van niet-uitloogbare bouwmaterialen als kunststoffen en geen zink, lood, koper of asfalt. Staal, aluminium en zink voorzien van een duurzame coating kan wel worden toegepast. Hierbij ontstaan geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen);
- neerslag van (afgekoppelde) verhardingen zoals opritten en/of terrassen bij woningen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen. Bij de communicatie met de toekomstige bewoners van het plangebied moet duidelijk worden gewezen op de risico's van het toepassen van chemicaliën en dergelijke, en de gevolgen van het niet naleven van deze regels;
- het is nooit toegestaan afvalwater in de bodem te infiltreren of via infiltratievoorzieningen in de bodem te lozen.

Onderhoud en vervuiling
Om de werking van de infiltratie- of bergingsvoorziening in stand te houden dient men rekening te houden met:
- regelmatig onderhoud van de aanvoer- en afvoerzijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren;
- het is onwenselijk chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Het is niet wenselijk tijdens gladheid door bevriezing of sneeuwval zout en dergelijke gladheidbestrijdingsmiddelen op de bestrating en parkeerplaatsen e.d. toe te passen. Een alternatief kan zand zijn;
- Op de afgekoppelde "buitenverhardingen" mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat bv. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodembeschermende maatregelen (Nederlandse Richtlijn voor Bodembescherming). Dit betekent dat het vrijkomende afvalwater al dan niet via een olie/benzine-afscheider of andere noodzakelijke (reiniging)voorziening naar het

afvalwaterriool(DWA-riool) moet worden getransporteerd of geloosd, en niet in de bodem mag worden geïnfiltreerd of op oppervlaktewater worden geloosd.
- het is aan te bevelen de kwaliteit van de te lozen neerslag (in de loop van de tijd) te monitoren.

Communicatie

Het is belangrijk om een grote betrokkenheid van de (aanstaande) gebruikers/eigenaren op te bouwen ten aanzien van de waterhuishouding en het milieu. Zo zal uitgelegd moeten worden waarom geen auto's mogen worden gewassen op de parkeerplaatsen (ook privé plaatsen), geen chemische onkruidbestrijdingsmiddelen mogen worden toegepast en geen zout gebruikt wordt bij gladheidbestrijding etc.. Ook het in stand houden en onderhoud van de voorzieningen zijn essentiële aandachtspunten, in het bijzonder voor de eigenaren/gebruikers van het plangebied. Een en ander zal in een zo vroeg mogelijk stadium met de eigenaren/gebruikers moeten worden besproken. Ook de juridische aspecten van afkoppelen en wat erbij komt kijken, moeten helder naar eigenaren en gebruikers worden gecommuniceerd en op schrift worden gesteld. Verantwoordelijkheden moeten vooraf worden vastgelegd.

7. Samenvatting en conclusies

Op 11 september 2018 heeft MILON bv te Veghel schriftelijk opdracht gekregen van de heer A. van Dooren, namens ELINGS Landschap B.V. te Heeswijk-Dinther, voor het uitvoeren van een watertoets. De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de jachthaven te Drimmelen. Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Onderzoekslocatie
De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Nieuwe Jachthaven ten oosten van het centrum van Drimmelen. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Drimmelen, sectie T met o.a. nummers 2687, 2269, 2696 en 2699. De oppervlakte van de gehele locatie bedraagt circa 28.000 m2. De locatie is in de huidige situatie ingericht met infrastructuur bebouwing en grasveld. De bebouwing bestaan voornamelijk uit horecagelegenheden daarnaast zijn er ruimten ingericht voor tijdelijke opslag van boten. De wegen gelegen op de onderzoekslocatie zijn grotendeels geasfalteerd.

De initiatiefnemer heeft het voornemen om het hart van de jachthaven te herontwikkelen om de gebruikers en de gasten van de jachthaven beter kunnen bedienen. Concreet betekent dit dat het wegennetwerk te plaatse word heringericht en er diverse nieuwe kantoren, winkels en horecagelegenheden gerealiseerd gaan worden ter bevordering van de detailhandel, horeca en recreatie. Het huidige bestemmingsplan dat is opgesteld laat veel ruimte toe voor een flexibele invulling van het planproject.

De gewenste ontwikkeling maakt gebruik van de verhardingsmogelijkheden die nu ook al worden geboden vanuit het bestemmingsplan. Om een duurzame hydrologische situatie te creëren, heeft het plan tot gevolg dat er daadwerkelijk een invulling moet worden gegeven aan de wateropgave vanwege de verhardingsmogelijkheden. In deze situatie kan, ten opzichte van de huidige, feitelijke situatie, 15.420 m2 verharding worden toegevoegd. Dat komt neer op een bergingsopgave van 925 m^3. Een toelichting op dit getal volgt onderstaand.

Omdat de toename in verhard oppervlak hoger is dan 2.000 m2 geldt vanuit het waterschap een bergingsnorm van 60 mm. Op basis van de toename van verhard oppervlak van 15.420 m2 geldt een bergingseis van 15.420 x 60 mm = 925 m3. In realiteit zal hier geen spraken van zijn maar vanuit het bestemmingsplan ligt er wel deze mogelijkheid.

In overleg met het waterschap is vastgesteld dat er geen waterbergende voorzieningen getroffen hoeven te worden omdat de planontwikkelingen plaatsvinden in een buitendijks gelegen gebied. Het overtollige water dat valt op de onderzoekslocatie zal afgevoerd moeten worden via een rioleringsstelsel. Tevens dient in de planuitwerking het overstromingsrisico gewaarborgd te worden en dient rekening te worden gehouden met beschermingszones t.a.v. de waterkeringen.

Gezien waterschap Brabantse Delta heeft aangegeven positief te staan tegenover de planontwikkelingen wordt aangeraden de genoemde punten in samenspraak met Brabantse Delta te tackelen.

Watertoets
In overleg met het waterschap is vastgesteld dat er geen waterbergende voorzieningen getroffen hoeven te worden omdat de planontwikkelingen plaatsvinden in een buitendijks gelegen gebied. Het overtollige water dat valt op de onderzoekslocatie zal afgevoerd moeten worden via een rioleringsstelsel. Tevens dient in de planuitwerking het overstromingsrisico gewaarborgd te worden en dient rekening te worden gehouden met beschermingszones t.a.v. de waterkeringen.

Gezien waterschap Brabantse Delta heeft aangegeven positief te staan tegenover de planontwikkelingen wordt aangeraden de genoemde punten in samenspraak met Brabantse Delta te tackelen.

Bijlage 1



Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht

Ligging onderzoekslocatie

MILON

De Roever
Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
info@deroever.nl
www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID
WIJZIGING BESTEMMINGSPLAN

'De Schakel' te Drimmelen
Onderdeel Jachthaven Biesbosch

Opdrachtgever:	ELINGS
Contactpersoon:	de heer S. Elings
Documentnummer:	20181142/C02/RK
Datum:	23 februari 2021
Opdrachtnemer:	De Roever Omgevingsadvies
Auteur:	de heer R. Keetels
Projectleider:	de heer C. den Hertog

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3

2. WETTELIJK KADER 6

2.1. Kernbegrippen 6
2.2. Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen 7

3. INVENTARISATIE RISICOBRONNEN 8

3.1. Inrichtingen 9
3.2. Transportroutes 9
3.2.1. Wegen 9
3.2.2. Spoorwegen 9
3.2.3. Waterwegen 9
3.2.4. Buisleidingen 10

4. CONCLUSIE 11

1. INLEIDING

Na de overname van de haven in 2013 is de Jachthaven Biesbosch middels stapsgewijze investeringen op diverse onderdelen aangepast. De voorzieningen in de haven zijn opnieuw ingericht, een nieuw Jachthavenkantoor staat markant op de Hans Horrevoetskade met rondom een mooi verblijfsgebied voor gebruikers en passanten. Om gebruikers en gasten van de Jachthaven beter te kunnen bedienen is men voornemens het hart van de Jachthaven te ontwikkelen. Het vormt de schakel tussen 'de oude haven van Drimmelen' en de Jachthaven Biesbosch.

Het structuurontwerp van de beoogde situatie is aangegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Ontwerpschets stand van zaken november 2020

De plangrens is aangegeven op afbeelding 2.



Afbeelding 2. Plangrens
Plangrens

In deze rapportage wordt de invloed van mogelijke risicobronnen in de omgeving beschreven. In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader ten aanzien van externe veiligheid toegelicht. In hoofdstuk 3 lichten wij het de verschillende risicobronnen in de omgeving toe. Ten slotte volgen in hoofdstuk 4 de conclusies.

2. WETTELIJK KADER

Externe veiligheid gaat over het beheersen van risico's die mensen lopen door opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen in hun omgeving. Externe veiligheid kan betrekking hebben op inrichtingen of op transportroutes (wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen).

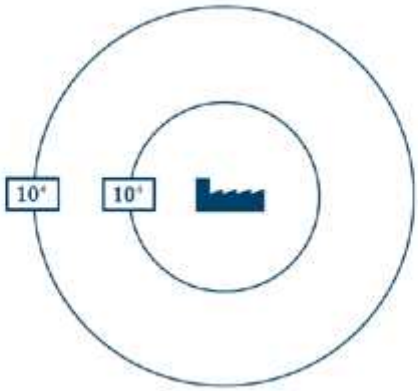
Voor inrichtingen vormt het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) het wettelijk kader. Voor transportroutes (weg, spoor en water) geldt het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Voor buisleidingen vormt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) het wettelijk kader.

2.1. Kernbegrippen

In de genoemde beleidskaders staan twee begrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon, die onafgebroken en onbeschermd op een plaats nabij een risicobron verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. De norm voor het plaatsgebonden risico bedraagt 10^{-6} per jaar, oftewel een kans van één op een miljoen. Het plaatsgebonden risico wordt door middel van risicocontouren op een kaart weergegeven.



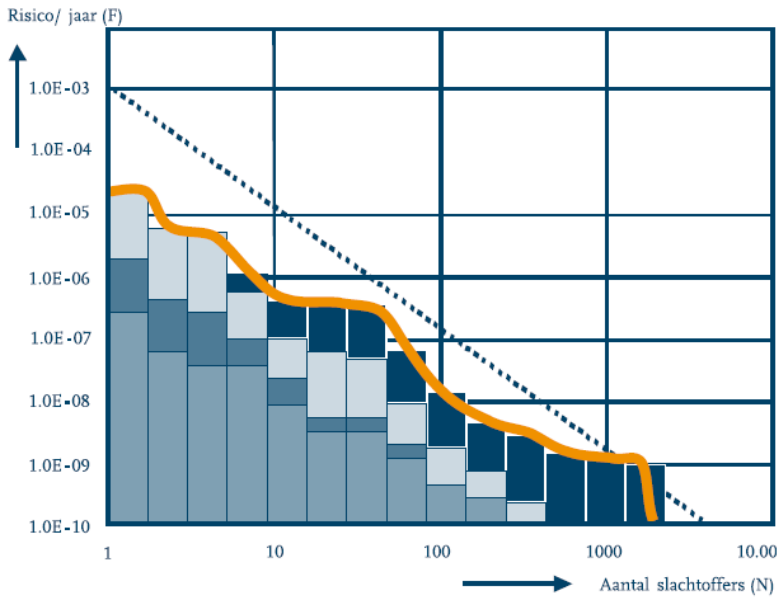
Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is de kans dat een groep van tien of meer personen in de omgeving van een risicobron in één keer dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicobron. Het invloedsgebied wordt gevormd door de 1%-letaliteitsgrens van de risicobron; de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te

overlijden[1]. Voor het groepsrisico is een oriëntatiewaarde vastgesteld die afhankelijk is van het aantal dodelijke slachtoffers per kilometer transportroute:

- voor tien of meer dodelijke slachtoffers is de oriëntatiewaarde gelijk aan $1/10^4$, oftewel een kans van één op tienduizend per jaar;
- voor honderd of meer dodelijke slachtoffers is deze kans $1/10^6$, oftewel één op een miljoen per jaar;
- voor duizend of meer dodelijke slachtoffers is deze kans $1/10^8$.

Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek, waarbij het aantal slachtoffers wordt uitgezet tegen de cumulatieve kans dat een groep slachtoffer wordt (f/N-curve).



2.2. Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen

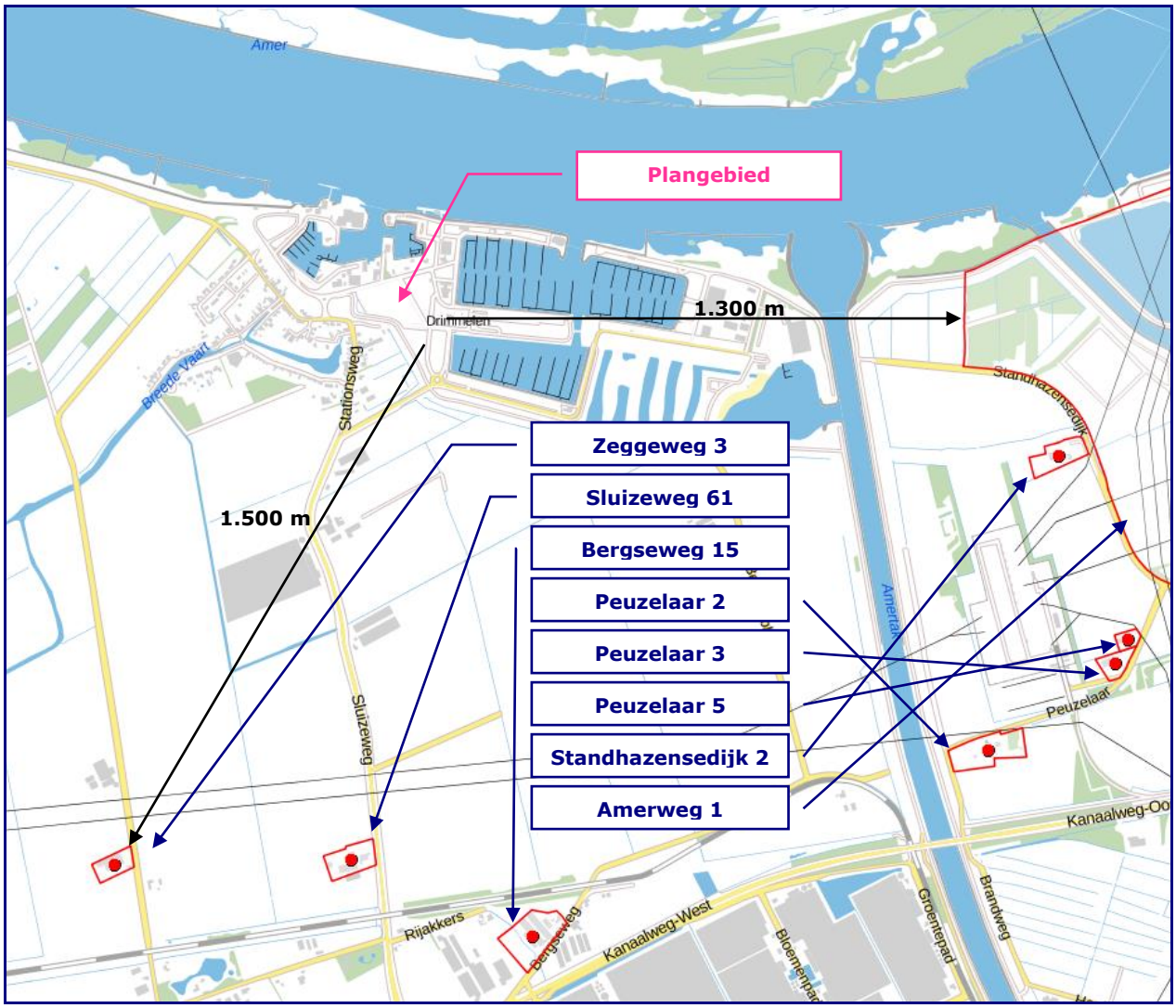
Het Basisnet geeft de verhouding aan tussen ruimtelijke ordening en de risico's van het vervoer gevaarlijke stoffen over rijkswegen, spoorwegen en hoofdvaarwegen. Zo wordt beschreven welke ruimtelijke ontwikkelingen wel en niet zijn toegestaan in het gebied tot 200 meter vanaf de risicobron. Het Basisnet heeft als doel duidelijkheid te bieden over de maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken (risicoplafond). Die maximaal toelaatbare risico's worden met de bijbehorende risicozones voor alle relevante trajecten in tabellen vastgelegd.

In het Basisnet wordt gesproken over het plasbrandaandachtsgebied: het gebied tot 30 meter van het traject waarin, bij de realisering van kwetsbare objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand.

[1] Voor de doorwerking in de ruimtelijke ordening rondom een inrichting wordt uit praktische overwegingen soms een kleinere afstand aangehouden, bijvoorbeeld de afstand tot de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-8} per jaar.

3. INVENTARISATIE RISICOBRONNEN

Op basis van gegevens van de Risicokaart (www.risicokaart.nl) en de vigerende bestemmingsplannen zijn de risicobronnen geïnventariseerd. De risicobronnen zijn weergegeven op afbeelding 3.



Afbeelding 3. Risicobronnen
Bron: risicokaart.nl / ruimtelijkeplannen.nl

In de volgende paragrafen worden deze risicobronnen beschreven.

3.1. Inrichtingen

Met behulp van de database van de Risicokaart (www.risicokaart.nl) zijn de gegevens van de inrichtingen waarbij activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden bepaald, zie tabel 1.

Tabel 1. Inrichtingen

Inrichting	Risicobron	Omvang	Afstand PR (meter)	Afstand GR* (meter)	Gemeten afstand (meter)
Zeggeweg 3	Propaantank	3.000 liter	10	65	1.500
Sluizeweg 61	Propaantank	3.000 liter	10	65	1.250
Bergseweg 15	Propaantank	3.000 liter	10	115	1.500
Peuzelaar 2	Propaantank	3.000 liter	10	65	1.700
Peuzelaar 3	Propaantank	3.000 liter	10	65	1.900
Peuzelaar 5	Propaantank	3.000 liter	10	65	2.000
Standhazensedijk 2	Propaantank	3.000 liter	10	65	1.500
Amerweg 1	Gasdrukregel- en meerstation	type C	15	370	1.300
	Propaantank	8.000 liter	25	165	
	Propaantank	8.000 liter	25	165	
	Chloorbleekloog	24.000 liter	15	45	
	Chloorbleekloog	24.000 liter	15	45	

** invloedsgebied voor de berekening van het groepsrisico*

Er is geen sprake van een knelpunt wat betreft het plaatsgebonden risico of het groepsrisico door inrichtingen waarbij activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden.

3.2. Transportroutes

3.2.1. *Wegen*

In de omgeving van het plangebied liggen geen wegen die relevant zijn ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen.

3.2.2. *Spoorwegen*

In de omgeving van het plangebied liggen geen spoorwegen die relevant zijn ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen.

3.2.3. *Waterwegen*

In de omgeving van het plangebied liggen geen waterwegen die relevant zijn ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen.

3.2.4. *Buisleidingen*

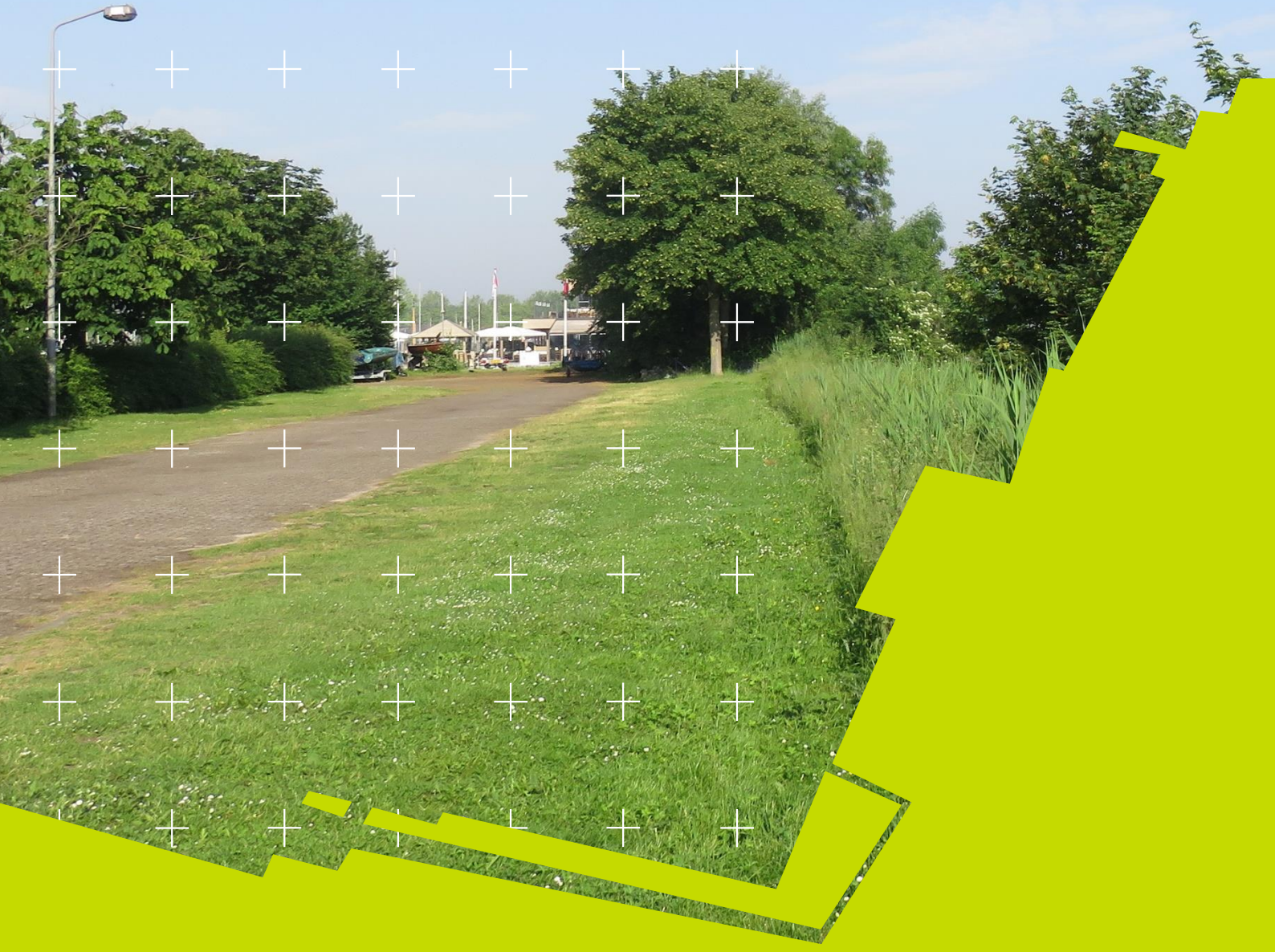
In de omgeving van het plangebied liggen geen buisleidingen die relevant zijn ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen.

4. CONCLUSIE

In dit rapport zijn de risicobronnen in de omgeving van het beoogde bestemmingsplan 'De Schakel' te Drimmelen onderzocht. In de omgeving zijn enkele risicobronnen gelegen, maar deze zijn op een dusdanig grote afstand (minimaal 1.250 meter) gelegen, dat deze geen knelpunt opleveren voor wat betreft plaatsgevonden risico of groepsrisico. Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het voorgenomen plan.

Staro

NATUUR EN BUITENGEBIED



Aanpassing Quickscan flora en fauna en voortoets Natura 2000

De Schakel Jachthaven Drimmelen

Rapportnummer P20210254

www.starobv.nl

Quickscan flora en fauna en voortoets Natura 2000

De Schakel Jachthaven Drimmelen

November 2021

Definitief

Rapportnummer: P20210254

In opdracht van: Elings

Uitgevoerd door: Staro Natuur en Buitengebied
Lodderdijk 38a
5421 XB Gemert
tel. 0492-450161
fax. 0492-450162
www.staroby.nl

Auteur: K.S. Haan MSc en M. Dekker

Kwaliteitscontrole: ir. E.J.C. Claassen & Ir. N. Arts-Smits

Inhoud

1 Inleiding 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Doel 3
1.3 Zorgplicht 4
1.4 Leeswijzer 4

2 Plangebied 5
2.1 Ligging en beschrijving plangebied 5
2.2 Voorgenomen plannen 8

3 Methode 10

4 Natuurwaarden 11
4.1 Beschermde gebieden 11
4.2 Beschermde soorten 23
4.2.1 Flora 23
4.2.2 Vlinders en libellen 23
4.2.3 Kevers en weekdieren 24
4.2.4 Vissen 25
4.2.5 Reptielen en amfibieën 26
4.2.6 Vogels 27
4.2.7 Zoogdieren 30

5 Conclusies en aanbevelingen 34
5.1 Beschermde gebieden 34
5.2 Beschermde soorten 34
5.3 Advies en aanbevelingen 36

Geraadpleegde bronnen 38

Bijlagen

Bijlage 1 Wet- en regelgeving
Bijlage 2 Effectenindicator
Bijlage 3 Stikstofdepositieonderzoek ‘De Schakel’ te Drimmelen, onderdeel Jachthaven Biesbosch

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens het plangebied De Schakel bij de jachthaven te Drimmelen te ontwikkelen tot een herkenbare entree van de jachthaven voor bezoekers die vanuit de Biesbosch en over de Amer de jachthaven benaderen. In verband met de ruimtelijke procedure is het noodzakelijk een quickscan flora en fauna uit te voeren. Door middel van de quickscan wordt in beeld gebracht of de ontwikkeling in strijd is met de natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan worden.

Naar aanleiding van de voorgenomen ontwikkelingen op en bestemmingsplanwijziging voor de Jachthaven te Drimmelen is in januari 2019 in opdracht van Elings een quickscan flora en fauna[1] opgesteld. De gemeente Drimmelen heeft de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB) gevraagd de milieuaspecten uit bovengenoemde bestemmingsplanwijziging (en bijbehorende onderzoeken) te beoordelen. Voor het aspect ecologie volgde op 9 juli 2020 een herbeoordeling van de aangepaste stukken[2] door de OMWB. Onderliggende Quickscan flora en fauna is aangevuld en aangescherpt op basis van de herbeoordeling van de OMWB. Met blauw gekleurde tekstkopjes wordt aangegeven dat de betreffende paragraaf is aangepast ten opzichte van de versie uit 2019.

1.2 Doel

Het doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortbescherming en gebiedsbescherming is sinds 1 januari 2017 de Wet natuurbescherming (Wnb) van belang. Daarnaast is gebiedsbescherming vastgelegd in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen EHS genoemd). In bijlage 1 wordt deze wet- en regelgeving uitgebreid beschreven.

Het in deze rapportage beschreven onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in paragraaf 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming. Tevens heeft het onderzoek tot doel vast te stellen op welke wijze en in welke mate de voorgenomen ontwikkeling invloed kan hebben op het eventueel voorkomen van beschermde soorten. Op basis van dit onderzoek kan worden vastgesteld welke maatregelen getroffen en vervolgstappen genomen dienen te worden om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving zal worden gehandeld. Aanvullend zal worden bepaald of voorgenomen ontwikkelingen effect hebben op de beschermde natuurwaarden van nabijgelegen natuurgebieden.

[1] Quickscan flora en fauna en voortoets Natura 2000, De Schakel Jachthaven Drimmelen, Januari 2019, Staro Natuur en Buitengebied
[2] OMWB, INTERN ADVIES ECOLOGIE, Flora&fauna IA: RO/ Havenhart Drimmelen - bestemmingsplan De Schakel, kenmerk 2021-030872, 9 juli 2020.

1.3 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet wettelijk beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe leefomgeving. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren, niet mogen worden uitgevoerd.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied en de voorgenomen ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 wordt de gebruikte onderzoeksmethode besproken. De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden en de effecten van de geplande ingrepen op aanwezige beschermde natuurwaarden worden beschreven in hoofdstuk 4. In dit hoofdstuk wordt tevens ingegaan op de mogelijke noodzaak tot het treffen van mitigerende maatregelen. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies uiteengezet.

2 Plangebied

2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Plangebied De Schakel ligt tussen het dorp Drimmelen en de haven, aan de Marinaweg en de Nieuwe Jachthaven. Het plangebied bestaat uit een parkeerplaats in het noordoosten van het plangebied en grasland met gebouwen en boten in het overige deel van het plangebied. In het oostelijk deel van het plangebied ligt een bosschage (tuinbosje). Aan de westzijde buiten het plangebied grenst een sloot/greppel met struweel (slootbosje). De sloot/greppel en struweel liggen buiten het plangebied.

In het plangebied zijn de volgende panden aanwezig: Nieuwe Jachthaven 4 (Vistaria), Nieuwe Jachthaven 5 (Boeien) en Nieuwe Jachthaven 6 (Sterkenburg). In de periode tussen 2019 en 2021 heeft vandalisme plaats gevonden in het pand van Sterkenburg (gearceerde gebouw in figuur 2). Vanwege vandalisme en brand is vanuit veiligheidsoverwegingen besloten het gebouw af te breken.

De ligging van het plangebied in de wijdere omgeving is weergegeven in figuur 1. De globale begrenzing van het plangebied is weergegeven in figuur 2. Op pagina 7 is een foto-impressie van het plangebied opgenomen. De foto's dateren van 2019.



Figuur 1. Ligging plangebied (rode stip) in de wijdere omgeving (bron: Google Maps)



Figuur 2. Globale begrenzing van het plangebied (rood omkaderd). Het gearceerde vlak betreft het gebouw Sterkenburg. Bron achtergrond: PDOK



Foto 1. Zandhopen en ruigtevegetatie in het zuidwesten van plangebied De Schakel



Foto 2. Sloot langs westen van plangebied De Schakel



Foto 3. Terras, laagbouw en boten op plangebied De Schakel



Foto 4. Bebouwing noordoosthoek plangebied De Schakel



Foto 5. Bomen en te slopen bebouwing in het oosten van plangebied De Schakel. Het gebouw is reeds gesloopt



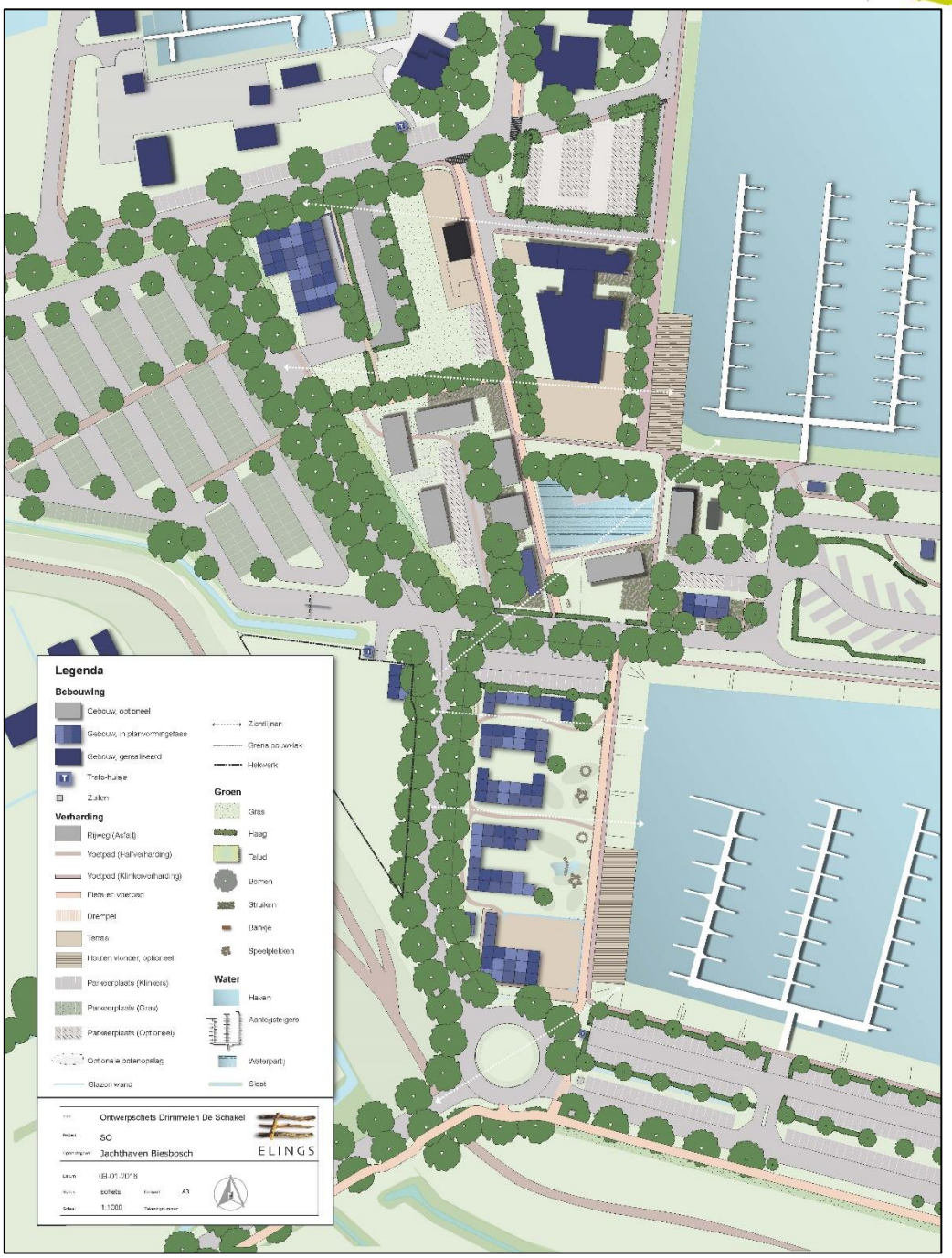
Foto 6. Struikvegetatie langs het reeds gesloopte gebouw in het oosten van plangebied De Schakel

2.2 Voorgenomen plannen

De initiatiefnemer is voornemens om het plangebied De Schakel te ontwikkelen tot een herkenbare entree van de jachthaven voor bezoekers die vanuit de Biesbosch en over de Amer de jachthaven benaderen. Hiervoor dient nieuwe bebouwing en beplanting te worden gerealiseerd. De fundering van de bebouwing wordt niet geheid, maar geschiedt middels cementvloeren. Het cement wordt aangeleverd door vrachtwagens en direct gestort (er wordt geen gebruik gemaakt van pompen).

Het gebouw Sterkenburg zou na de ecologische toetsing en juridische procedure gesloopt worden. Vanwege vandalisme en brand is het gebouw reeds gesloopt vanuit veiligheidsoverwegingen. Zie voor de voorgenomen plannen figuur 3.

Het veldbezoek voor onderliggende quickscan natuur dateert van mei 2018. Omdat het huidige plangebied niet wezenlijk veranderd is ten opzichte van 2018 (behalve de sloop van gebouw Sterkenburg) en daarmee het (mogelijk) voorkomen van beschermde soorten, is besloten het veldbezoek niet te herhalen.



Figuur 3. Voorgenomen plannen De Schakel (bron: Elings)

3 Methode

In het kader van deze quickscan heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden waarbij gekeken is naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Voor het soortenonderzoek is gebruikgemaakt van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), het dataloket van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM), de websites Vlindernet.nl, Libellennet.nl, Waarneming.nl, verspreidingsatlas.nl en Telmee.nl en diverse verspreidingsatlassen.
Voor de gebiedsgerichte bescherming is gekeken naar de aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving. De ligging van Natura 2000-gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) en het Natuurnetwerk Nederland in de nabijheid van het plangebied zijn onderzocht.

Daarnaast heeft een veldbezoek plaatsgevonden waarbij alle op de locatie aanwezige biotopen zijn opgenomen. De aanwezigheid van deze biotopen vormt de basis voor de mogelijkheid tot het voorkomen van beschermde soorten. Naast de biotopen zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Dergelijke aanwijzingen zijn bijvoorbeeld het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten en het aantreffen van holen, uitwerpselen, prooiresten, vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken.

De aanwezige biotopen zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde planten- en diersoorten. Op basis van deze vergelijking en expert judgement is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen. Een eenmalig veldbezoek is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie. Dat betekent dat op basis van een eenmalig veldbezoek het voorkomen van soorten niet per definitie is uit te sluiten.
De bevindingen van het veldbezoek en het literatuuronderzoek zijn vervolgens gebundeld in deze rapportage.

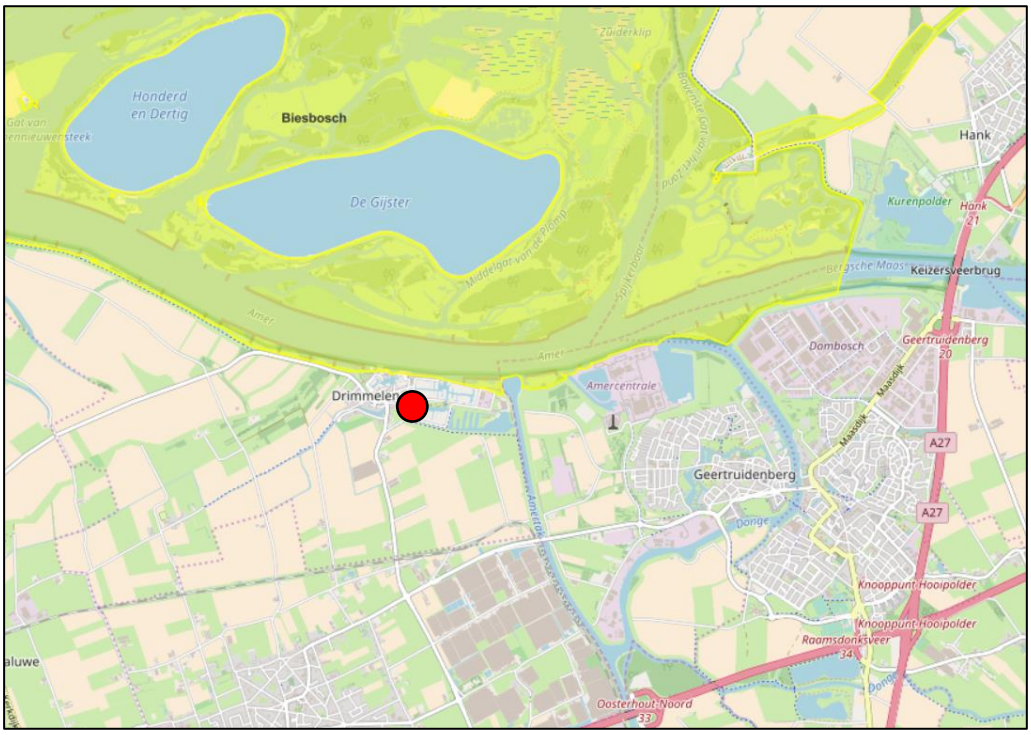
Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 28 mei 2018 onder de volgende weersomstandigheden: onbewolkt, zonnig, zwakke wind (2 bft) en circa 22 ˚C.

4 Natuurwaarden

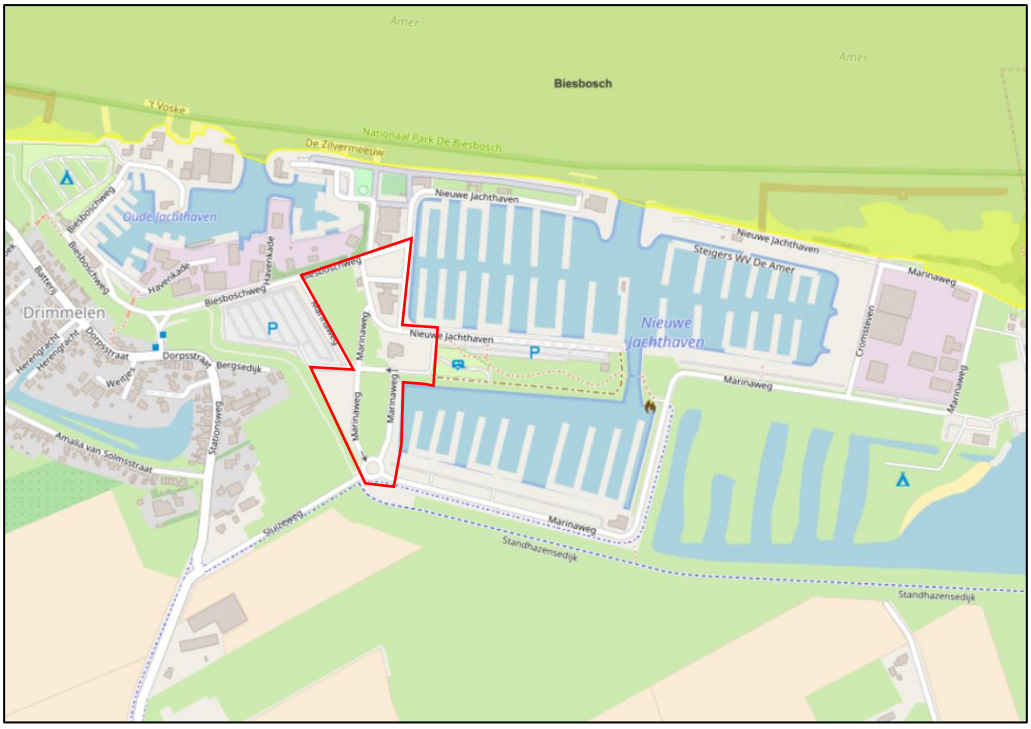
4.1 Beschermde gebieden

Natura 2000

Uit de kaarten van de gebiedendatabase op de website van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied De Biesbosch ongeveer 100 meter ten noorden van het plangebied ligt, zie figuur 4 en 5.



Figuur 4. Ligging plangebied (rode stip) ten opzichte van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (geel) (bron: http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000)



Figuur 5. Ligging plangebied (rood omlijnd) ten opzichte van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Biesbosch (geel) (bron: http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000)

Effectbeoordeling plangebied De Schakel (voortoets)

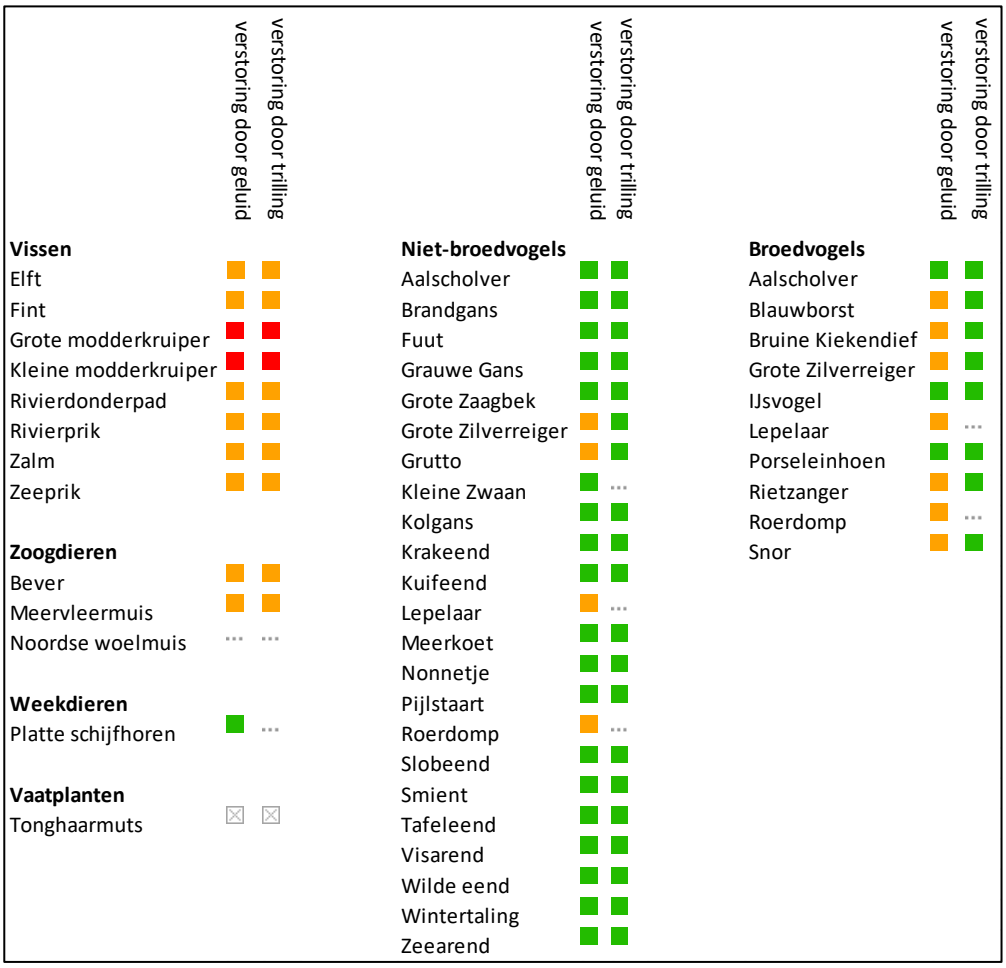
Uit de effectenindicator op de website van Alterra (bijlage 2) en de bijlagen bij het ontwerpbeheerplan Biesbosch blijkt dat op het Natura 2000-gebied De Biesbosch bij woningbouw mogelijk de volgende storingsfactoren optreden: oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, verstoring door licht, verstoring door trilling, optische verstoring, verstoring door mechanische effecten.

Aangezien de voorgenomen plannen in plangebied De Schakel niet plaatsvinden in het Natura 2000-gebied, kunnen alleen effecten optreden als gevolg van externe werking. Dit betekent dat de storingsfactoren oppervlakteverlies en versnippering op voorhand zijn uit te sluiten.

Natura 2000-gebied heeft de volgende toegekende habitattypen:

+ Beken en rivieren met waterplanten
+ Slikkige rivieroevers
+ Stroomdalgraslanden
+ Ruigten en zomen
+ Glanshaver- en vossenstaarthooilanden
+ Vochtige alluviale bossen

De toegewezen habitatsoorten van Natura 2000-gebied Biesbosch bestaan uit de zoogdieren bever, noordse woelmuis en meervleermuis, het weekdier platte schijfhoren en het mos tonghaarmuts. Daarnaast zijn diverse vissen als habitatsoort toegewezen en vele (broed)vogels. Zie voor de toegewezen vis- en vogelsoorten bijlage 2 en figuur 6.



Figuur 6. Toegewezen habitatsoorten voor Natura 2000-gebied Biesbosch. Rood = zeer gevoelig, oranje = gevoelig en groen = niet gevoelig. (Bron: Effectenindicator Natura 2000-gebieden Alterra)

Verontreiniging

Verontreiniging kan veroorzaakt worden door een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht. Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Vrijwel alle soorten en habitattypen reageren op verontreiniging. De ecologische effecten uiten zich in het verdwijnen van soorten en/of het beïnvloeden van gevoelige ecologische processen. Deze beïnvloeding kan direct plaatsvinden maar ook indirect via een opeenvolging van ecologische interacties. Bovendien kan verontreiniging zich pas vele jaren/decennia later manifesteren. Aquatische habitattypen en soorten zijn gevoeliger dan terrestrische systemen. Ook geldt dat toppredatoren.

Bij uitvoering van voorgenomen ontwikkelingen treedt geen verontreiniging op. Het is uit te sluiten dat de voorgenomen plannen in plangebied De Schakel verontreiniging van het Natura 2000-gebied tot gevolg hebben. Tevens ziet de geldende milieuwetgeving ziet hierop toe.

Om de effecten van stikstof uit de lucht te kunnen bepalen is in 2018 een stikstofberekening uitgevoerd door De Roever Omgevingsadvies. In 2021 is de stikstofberekening geactualiseerd, omdat de rekenmethode, grenswaardes en wetgeving zijn aangepast.

Op 9 maart 2021 heeft de Eerste Kamer ingestemd met het wetsvoorstel Stikstofreductie en Natuurverbetering. Op 1 juli is de wet in werking getreden welke voorziet in de vrijstelling van vergunningsplicht op het aspect stikstof voor de realisatiefase (bouw-, aanleg- en sloopfase). Het betreft slechts een partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningsplicht, waarbij effecten door stikstof in de gebruiksfase nog altijd getoetst dienen te worden. De locatie Sterkenburg is reeds gesloopt en de nieuwbouw op deze locatie is in de gebruiksfase gasloos en energieneutraal. Alle overige nieuw te realiseren panden zullen in de gebruiksfase gasloos en energieneutraal worden opgeleverd.

Op basis van het stikstofonderzoek (Bijlage 3) zijn negatieve effecten door stikstofemissie op Natura 2000-gebieden als gevolg van uitvoering van voorgenomen plannen uitgesloten.

Verdroging
Verdroging kan optreden bij verlaging van de grondwaterstanden en/of afname van kwel. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting. Kwelafhankelijke soorten kunnen negatieve effecten ervaren door een afnemende kweldruk en daardoor verandering van de chemische samenstelling van het bodem/oppervlakte water. Verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soortensamenstelling en op lange termijn van het habitattype.

Nieuwe ontwikkelingen mogen niet leiden tot toename van verdroging in (aangrenzende) natuurgebieden. De watertoets dient hier inzicht in te geven. Indien verdroging optreedt, is een vergunning Wet natuurbescherming vereist.

Verstoring door geluid
Realisatiefase
Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen (permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen) kan negatieve effecten veroorzaken bij diersoorten die gevoelig zijn voor geluid. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces.

Bij uitvoering van voorgenomen ontwikkelingen is het aannemelijk dat geluid vrijkomt bij de bouw van de gebouwen in plangebied De Schakel. Het geluidsniveau van bouwwerkzaamheden kan oplopen tot 140 dB(A) bij het heien van stalen buispalen, zie figuur 7 voor een indicatie.

Tijdens de bouwwerkzaamheden in het plangebied zal beton worden gelegd op opgespoten grond. Deze grond is reeds opgespoten. Er zal dus niet worden geheid. Het gebouw (Sterkenburg) in het oosten van het plangebied, op circa 250 meter van het Natura 2000-gebied is reeds gesloopt. Voor de bouwactiviteiten zal voor het aanleveren van cement en overige bouwmaterialen gebruik gemaakt worden van vrachtwagens. Voor de werkzaamheden ter plekke wordt gebruik gemaakt van graafmachines, kleine hijskranen en mogelijk lichte aggregaten.

Zoals uit figuur 7 weergegeven, blijken 6 vrachtwagenbewegingen per uur een gemiddeld geluidsniveau van 60dB op te leveren op 30 meter afstand, wat overeenkomt met het geluid van een normaal gesprek of een gesprek via een mobiele telefoon. Het geluidsniveau van een geluidsarme aggregaat is op 30 meter afstand 15 dB.

Activiteit	L_{wr} dB (A)	Afstand tot activiteit [m]				
		60 dB(A)	65 dB (A)	70 dB (A)	75 dB (A)	80 dB (A)
Heien betonpalen	126	400	250	150	80	50
Heien stalen buispalen	140	1200	850	550	350	230
Heien damwanden	130	550	350	225	125	75
Intrillen buispalen	121	250	150	80	50	25
Intrillen damwanden	125	350	200	125	75	50
Geluidarm aggregaat	93	15	10	<10	<10	<10
Geluidarme pomp	90	10	<10	<10	<10	<10
Compressor	100	35	20	10	<10	<10
Pneumatisch beitelen/hameren	119	220	140	75	45	25
Ontgraven	107	60	30	20	10	<10
Zes vrachtwagen-bewegingen per uur	106	30	17	10	<10	<10

Bij de berekeningen van de verschillende afstanden wordt uitgegaan van:

- gemiddelde bronsterkte volgens de tabel op basis van ervaringscijfers
- volledig harde bodem
- geen afscherming van gebouwen en dergelijke
- ontvangerhoogte 5 meter boven maaiveld
- effectieve bedrijfsduur heien/trillen 6 uur in de dagperiode
- effectieve bedrijfsduur graven, beitelen, hameren 8 uur in de dagperiode
- effectieve bedrijfsduur aggregaat, pomp 12 uur in de dagperiode
- geen meteocorrectie
- geen strafcorrectie voor impulsgeluid

Figuur 7. Afstanden voor veel voorkomende bouwwerkzaamheden waarop het gemiddeld geluidniveau in de dag 60 en 65, 70, 75 en 80 dB(A) bedraagt. (bron:www.infomil.nl)

De berekening van geluid is een logaritmische functie. Als het aantal geluidsbronnen met eenzelfde geluidsniveau twee keer zo groot wordt, is de geluidstoename 3dB. Het gebruik van meerdere machines levert dus weinig geluidstoename ten opzichte van de machine met het hoogste geluidsniveau.

Graafmachines produceren 85 tot 95 dB(A) (website arbocatalogus bouw en infra). In vergelijking met de voorbeelden in figuur 8 is het geluidsniveau van een graafmachine op 10-15 meter afgenomen naar gespreksniveau. Aangenomen kan worden dat op 100 meter afstand het geluidsniveau vrijwel volledig is afgenomen.

De bebouwing en infrastructuur tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied dempen het geluidsniveau van de verschillende machines, waardoor het aantal dB's die het Natura 2000-gebied bereikt afneemt.

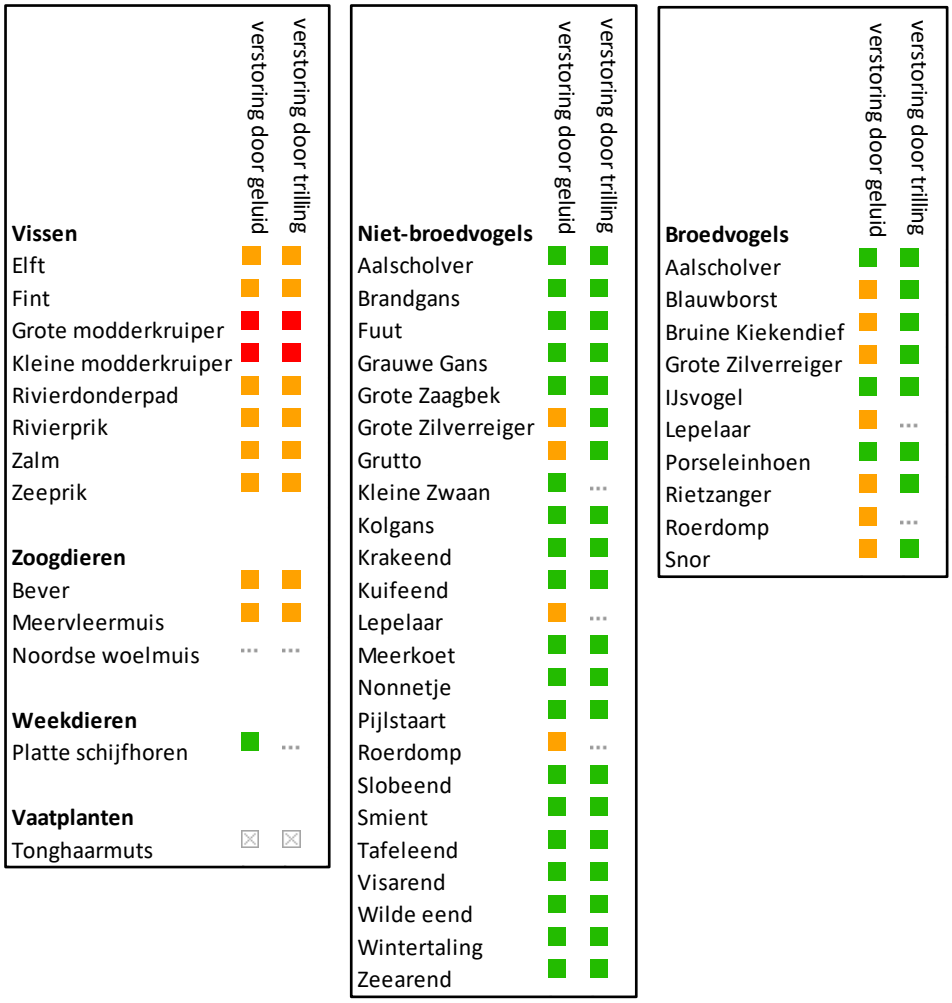
Gebruiksfase

Het huidige gebruik van het havengebied bestaat uit watergebonden recreatie. In de aanwezige bebouwing zijn bedrijven gevestigd die binding hebben met de

waterrecreatie (horeca, overnachtende booteigenaren, bootmaterialen).
Na uitvoering van voorgenomen plannen zal de recreatiedruk licht toenemen door de aanwezigheid van vakantiewoningen.

Habitatsoorten

De vissoorten elft, fint, rivierdonderpad, rivierprik, zalm, zeeprik en vooral grote en kleine modderkruiper zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor geluidverstoring (zie figuur 8). Ook de niet-broedvogels grote zaagbek, grote zilverreiger, lepelaar en roerdomp



Figuur 8. Habitatsoorten van Natura 2000-gebied Biesbosch verstoringsfactoren geluid en trilling

en de broedvogels blauwborst, bruine kiekendief, grote zilverreiger, lepelaar, rietzanger, roerdomp en snor zijn gevoelig voor geluidsverstoring.

Fint

In het voorjaar (april-mei) trekt fint vanuit zee de rivieren op om zich voort te planten. De paai geschiedt op langzaam stromende plaatsen in of nabij het zoetwatergetijdengebied. De getijdenwerking is waarschijnlijk van groot belang voor de ontwikkeling van de eitjes en larven, die niet tegen hoge zoutgehalten kunnen. Bij het ontbreken van getijdenwerking spoelen ze naar zee en sterven. De opgroei van de larven en juvenielen vindt plaats in het estuarium. Er zijn incidentele meldingen van paai in het benedenrivierengebied (Biesbosch, Nieuwe Merwede). Er zijn echter geen

indicaties dat het hier succesvolle voortplanting betreft (bij visbemonsteringen in deze gebieden worden geen nuljarige dieren aangetroffen) (RAVON).

Elft
Elften paaien op grindbanken in rivieren. De paaiplaatsen in de Rijn lagen stroomopwaarts van ons land tot Basel en in zijrivieren als de Neckar, Main en Moezel. De adulte dieren leven in open zee. Aan het eind van de winter trekken ze naar de kust om vervolgens rond mei de rivieren op te trekken. Jonge elften groeien het eerste deel van hun leven op in de rivieren waar ze leven van insectenlarven. In de loop van de zomer of het volgende voorjaar zakken ze de rivieren af richting het estuarium en kustwateren om verder op te groeien. Tot het begin van de 20e eeuw trokken honderdduizenden elften de Rijn op, waarna de Rijnpopulatie uitstierf. Sindsdien wordt de soort alleen zeer incidenteel aangetroffen. Waarschijnlijk gaat het hier om dwaalgasten uit andere riviersystemen (RAVON).

Rivierdonderpad
Het leefgebied bestaat uit rivieren, beken, meren, kanalen, vaarten en sloten. In stagnante watertypen zoekt rivierdonderpad plaatsen met hogere zuurstofgehalten op zoals oevers met windwerking of onder stuwtjes waar water overheen valt. Overdag verschuilen rivierdonderpadden zich tussen stenen of andere vormen van beschutting zoals boomwortels of tussen oeverbeschoeiing. De soort is gevoelig voor lage zuurstofgehalten en waterbodemverontreiniging en komt alleen in de delen van wateren voor waar sprake is van waterbeweging en voldoende schuilgelegenheid. Rond de tweede helft van de twintigste eeuw is rivierdonderpad lokaal verdwenen door het normaliseren van beken en watervervuiling. Momenteel wordt de grootste bedreiging waarschijnlijk gevormd door de sterke toename van uitheemse grondelsoorten, als zwartbekgrondel, Kesslers grondel en marmergrondel, sinds het begin van de 21eeeuw.

Rivierprik
Volwassen rivierprikken trekken in het najaar en de winter vanuit de kustzones tot honderden kilometers landinwaarts naar de paaiplaatsen in rivieren en grotere beken. De volwassen dieren leven in de kustzones en estuaria. Nadat ze uit de eitjes gekomen zijn, laten de larven zich met de stroom meevoeren naar detritusbanken en slibbodems waar ze zich ingraven en leven van detritus en kleine organismen die uit het water gefilterd worden. In de winter trekken de larven naar zee om verder op te groeien. Rivierprik is een zeldzame soort in Nederland die zich bij ons maar op enkele plaatsen voortplant. Bekende paaiplaatsen liggen in het stroomgebied van de Drentsche Aa en in het stroomgebied van de Maas in de Roer en in de Niers en één van haar zijbeken (RAVON).

Zeeprik
De volwassen dieren leven in zee waar ze parasiteren op vissen en walvisachtigen door zich vast te zuigen met hun mondschijf. Volwassen zeeprikken trekken vanaf het voorjaar tot aan het begin van de zomer de grote rivieren op naar paaiplaatsen die tot honderden kilometers landinwaarts kunnen liggen. De Roer, een zijrivier van de Maas, is de enige plek waar de soort zich in Nederland met zekerheid voortplant. Buiten de paailocaties wordt deze soort sporadisch waargenomen op de grote rivieren.

Zalm
Grote Nederlandse rivieren als de Rijn en Maas behoren tot de trekroute van zalm op weg naar de paairiviertjes in Duitsland, Zwitserland, België en Frankrijk. De zalm staat bekend om zijn ‘homing’ gedrag, waarbij de volwassen dieren vanuit de zee honderden kilometers zwemmen naar hun geboortegrond in de midden- en bovenlopen van rivieren om zich voort te planten In Nederland wordt deze soort tegenwoordig aangetroffen in de Maas, Rijn en het Haringvliet.

Grote modderkruiper
De voortplanting vindt plaats van april tot juni in ondiepere warme delen van het water met waterplanten, overhangende takken of andere vormen van structuur. De juveniele dieren groeien op in ondiepe plantenrijke oeverzones. De grote modderkruiper prefereert ondiepe wateren met een dikke modderlaag en een uitbundige waterplantengroei. De soort houdt zich overdag. De soort heeft een voorkeur voor verlandende wateren in laag dynamische overstromingsvlakten en moerasgebieden. In Nederland ligt een aanzienlijk deel van het leefgebied in de sloten van ingepolderde voormalige overstromingsvlakten.

Kleine modderkruiper
De kleine modderkruiper heeft een voorkeur voor stilstaand tot langzaam stromend ondiepe wateren met een rijke plantenbegroeiing en een zandige of met dunne sliblaag bedekte bodem. De soort komt in vrijwel heel Nederland voor in sloten, vaarten, kanalen, riviertjes, beken, plassen en meren. In Nederland is deze soort te vinden in ondiepe plantenrijke wateren verspreid over het land.

De niet-broedvogel grote zaagbek gebruikt de Amer die direct grenst aan de jachthaven De Schakel als foerageer- en rustgebied. De andere niet-broedvogels grote zilverreiger, lepelaar en roerdomp gebruiken foerageer- en rust habitats in de kreken en moerassen in de Biesbosch zelf.

De broedvogels blauwborst, grote zilverreiger, lepelaar, rietzanger, roerdomp en snor broeden in de rietzones, rietmoerassen en ooibossen in de Biesbosch. De bruine kiekendief maakt gebruik van hoge bomen in moerasgebieden om te broeden.

Overige habitatsoorten
De bever maakt gebruik van oevers en steilranden om een burcht en vluchtpijpen te graven op rustige locaties. Mogelijk dat de bever langs de randen van de Amer graafactiviteiten verricht.

De meervleermuis gebruikt groot open water en oevers van plassen, meren, kanalen, rivieren en vaarten als foerageergebied. Migratieroutes bestaan uit kanalen, beken, vaarten en brede sloten. Boven land volgen ze vaak lijnvormige landschapselementen als bomenrijen, houtwallen en dijken. Kolonies van meervleermuizen bevinden zich vrijwel altijd in gebouwen zoals op kerkzolders, in spouwmuren en onder dakpannen. Overwinteringsverblijfplaatsen bestaan uit bunkers, grotten of mergelgroeves.

Effectanalyse geluidsverstoring op habitatsoorten

Vanwege de kleinschaligheid van de sloop, de methode van bouwen waarbij weinig geluid geproduceerd wordt en de aanwezige tussenliggende infrastructuur en bebouwing is verstoring door geluid op de aangewezen vissoorten voor het Natura 2000-gebied Biesbosch uitgesloten. Voor de vissoorten grote en kleine modderkruiper geldt tevens dat in de, aan de jachthaven grenzende, Amer geen geschikt habitat aanwezig is. De grote en kleine modderkruiper vinden geschikt habitat in de ondiepe kreken in de Biesbosch zelf. Vanwege de afstand tussen geschikt habitat en het plangebied zijn negatieve effecten door geluidsverstoring op grote en kleine modderkruiper uitgesloten.

Vanwege de kleinschaligheid van de sloop, de methode van de bouwwerkzaamheden en het ontbreken van geschikt habitat direct langs de rivier (moeras, uitgestrekte rietvelden, hoge bomen) kan verstoring door geluid op de broedvogels van Natura 2000-gebied Biesbosch worden uitgesloten.
De aangewezen niet-broedvogels hebben hun foerageer- en rust habitat in de moerassen, rietvelden en ooibossen in de Biesbosch en niet langs de Amer. Alleen de grote zaagbek heeft foerageer- en rusthabitat op de Amer. Door de kleinschaligheid van voorgenomen werkzaamheden, de methode van bouwen, de tussenliggende bebouwing en infrastructuur en het huidige gebruik van de jachthaven en de aanwezige scheepvaart, zijn negatieve effecten door geluidsverstoring als gevolg van uitvoering van voorgenomen plannen uitgesloten.
Negatieve effecten door geluidsverstoring op de aangewezen niet-broedvogels van Natura 2000-gebied Biesbosch zijn uitgesloten.

Vanwege de vele vaarbewegingen en huidige recreatiedruk is het onwaarschijnlijk dat de bever een burcht heeft in de nabijheid van de jachthaven. Ook na uitvoering van voorgenomen plannen zal geen verandering in de huidige situatie ontstaan, waardoor negatieve effecten door geluidsverstoring op de bever uitgesloten is. Daarbij is geluidsverstoring op de bever als gevolg van uitvoering van voorgenomen plannen tevens uitgesloten vanwege de tussenliggende infrastructuur en bebouwing en de wijze van bouwen.

Meervleermuizen maken mogelijk gebruik van de Amer als migratieroute en als foerageergebied. Mogelijk dat door uitvoering van de voorgenomen plannen geluidsverstoring door bouwwerkzaamheden kan optreden. De bouwwerkzaamheden vinden echter overdag plaats, de vleermuizen zijn in de schemering en in de nacht actief, waardoor negatieve effecten door geluidsverstoring op foerageergebieden en migratieroutes van meervleermuis uitgesloten zijn. Na realisatie van de voorgenomen plannen is geen significante geluidstoename te verwachten, waardoor negatieve effecten door geluidsverstoring na de realisatiefase op meervleermuis uitgesloten zijn.

Conclusie geluidverstoring

Uitvoering van voorgenomen plannen en de ingebruikname van de te plaatsen gebouwen zal vanwege de afstand, de tussenliggende infrastructuur en bebouwing, de huidige recreatiedruk en gebruik van de jachthaven en de huidige vaarbewegingen niet tot geluidsverstoring leiden van de (broed)vogels en habitatsoorten van het Natura 2000-gebied.

Hiermee is een negatief effect door geluidsverstoring op de aangewezen habitatsoorten van Natura 2000-gebied Biesbosch ten gevolge van de bouwwerkzaamheden en het gebruik van plangebied De Schakel op voorhand uit te sluiten.

Verstoring door licht
Wanneer bij de bouw van de gebouwen in plangebied De Schakel bouwkranen met verlichting worden gebruikt, leidt dit mogelijk tot lichtverstoring op de aangewezen habitatsoorten van het Natura 2000-gebied. Vooral schemer- en nachtactieve dieren (o. a. vleermuizen) kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden. De bouwkranen worden alleen tijdens de daglichtperiode gebruikt om verstoring door licht te voorkomen.
In het plangebied wordt geen aanvullende verlichting (lantaarnpalen) geplaatst. De nieuwbouw in het plangebied wordt maximaal 7,2 meter hoog. Vanwege de tussenliggende bebouwing en bomen is het uit te sluiten dat de verlichting in de bebouwing in het plangebied zal leiden tot verstoring van de aangewezen habitatsoorten van Natura 2000-gebied Biesbosch.

Verstoring door trilling
Trillingen in de bodem kunnen ontstaan bij hei- of boorwerkzaamheden voor bouwactiviteiten. Wanneer trillingen in of in de nabijheid van oppervlaktewater ontstaan, kan dit negatieve effecten hebben op dieren in het water (vissen, bever). Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied.

Vanwege de afstand (minimaal 100 meter) van het plangebied tot het Natura 2000-gebied en de tussenliggende haven en grond zijn verstoringen door trilling door de grond op de aangewezen habitatsoorten van Natura 2000-gebied Biesbosch tijdens de werkzaamheden op voorhand uit te sluiten. De ecologische effectafstanden van trillingen door de grond zijn maar klein (slechts enkele meters) en vallen in het niet bij de effectafstand van geluidstrillingen.

Optische verstoring
Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem, wat kan leiden tot vluchtgedrag van dieren. De effecten zijn zeer soortspecifiek en hangen van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewenning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring (vogels).

De voorgenomen ontwikkelingen vinden op minimaal 100 meter afstand plaats buiten het Natura 2000-gebied Biesbosch. Reeds is al veel bedrijvigheid in het plangebied. De te plaatsen bebouwing in het plangebied wordt maximaal 7,2 meter hoog. Vanwege de tussenliggende bebouwing en bomen is het uit te sluiten dat de voorgenomen plannen leiden tot optische verstoring van (broed)vogels en habitatsoorten in het Natura 2000-gebied.

Verstoring door mechanische effecten
Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. Deze storende factor kan leiden tot een verandering van het habitattype en/of verstoring of het doden van habitatsoorten. Als gevolg van golfslag door recreatie treedt mogelijk verstoring/verandering van habitattypen en daarmee het leefgebeid van habitatsoorten.

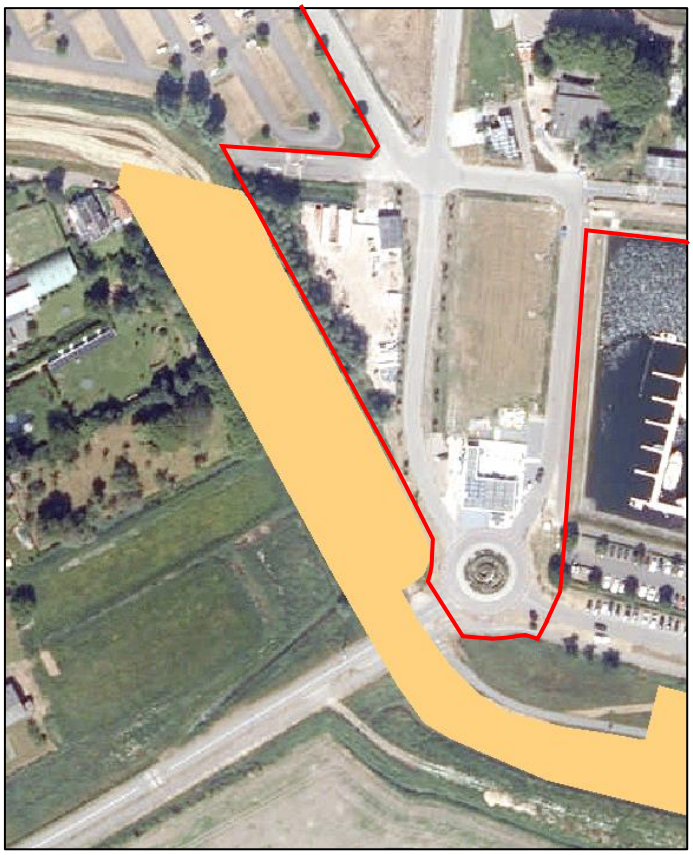
Bij uitvoering van de voorgenomen ontwikkelingen vindt geen toename van huidige recreatiedruk op. Het plangebied ligt buiten het Natura 2000-gebied, waardoor negatieve effecten ten gevolge van betreding zijn uitgesloten. Negatieve mechanische effecten op aangewezen habitattypen en -soorten ten gevolge uitvoering van voorgenomen ontwikkelingen zijn uitgesloten.

Conclusie
Indien uit de watertoets blijkt dat er geen verdroging optreedt, kan het optreden van verstoring als gevolg van de voorgenomen plannen in plangebied De Schakel op de aangewezen habitattypen en -soorten van het Natura 2000-gebied Biesbosch op voorhand worden uitgesloten.
Op basis van het stikstofonderzoek zijn negatieve effecten door stikstofemissie op Natura 2000-gebieden als gevolg van uitvoering van voorgenomen plannen uitgesloten.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)
Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN; in provincie Noord-Brabant NNB genoemd) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland.

In het natuurbeheerplan van de provincie Noord-Brabant wordt aangegeven dat de dijk, grenzend aan het plangebied, in het NNB valt (zie figuur 9). Het ambitiebeheertype en natuurbeheertype van de dijk is Bloemdijk (N12.01). Bloemdijken zijn meestal oude dijken en hebben hun waterkerende functie verloren. Europees gezien zijn de Nederlandse bloemdijken uniek te noemen en van belang door het hierop voorkomende glanshaverhooiland. Bloemdijken zijn van belang voor planten, zoals klaversoorten, wilde uien en soorten van kalkrijke zomen en ruigten, dagvlinders en zoogdieren.

Effectanalyse
Uit de natuurbeheerplankaart van de kaartbank op de website van de provincie Noord-Brabant, blijkt dat het plangebied grenst aan het NNB waardoor negatieve effecten op het NNB enkel door externe werking kunnen optreden.



Figuur 9. Ligging van het NNB (geel gearceerd) ten opzichte van het plangebied (rode lijn). Bron achtergrond: Natuurbeheerplan, provincie Noord-Brabant

De aanleg van bestrating, bebouwing en groenvoorzieningen hebben geen negatief effect op de floristische soortensamenstelling op de dijk. Fauna die gebruik maakt van de dijk en het aangrenzend struweel ondervinden geen negatieve effecten ten gevolge van voorgenomen plannen, omdat de sloot/greppel met begeleidend struweel gehandhaafd blijft die kan dienen voor dekking, migratieroute of rust- en nestplaatsen.

Wanneer bij de nieuwbouw in plangebied De Schakel bouwkranen met verlichting worden gebruikt, leidt dit mogelijk tot lichtverstoring op het aangrenzende NNB. Vooral schemer- en nachtactieve dieren (o. a. vleermuizen) kunnen last hebben van verstoring door licht. De bouwkranen worden alleen tijdens de daglichtperiode gebruikt om verstoring door licht te voorkomen.
In de voorgenomen plannen worden geen extra lichtbronnen in de vorm van lantaarnpalen geplaatst met mogelijk negatieve effecten op lichtgevoelige fauna.
De nieuwbouw in het plangebied vindt niet plaats direct langs het NNB. Vanwege de tussenliggende bebouwing en bomen is het uit te sluiten dat de verlichting in de bebouwing in het plangebied zal leiden tot verstoring van het aangrenzende NNB.

Negatieve effecten ten gevolge van voorgenomen plannen op het NNB door externe werking zijn niet aan de orde.

Conclusie
Het plangebied grenst aan het NNB. Effecten door versnippering of oppervlakteverlies zijn derhalve niet aan de orde. Enkel door externe werking kunnen mogelijk negatieve

effecten optreden. De voorgenomen ontwikkelingen bestaan uit de aanleg van straatmeubilair, bouwactiviteiten en de aanleg van groenelementen. De aangrenzende sloot/greppel met begeleidend struweel blijft gehandhaafd. De ontwikkelingen hebben geen negatief effect op het ambitiebeheertype en natuurbeheertype Bloemdijk (N12.01).

4.2 Beschermde soorten

Deze paragraaf beschrijft het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Per soortgroep wordt beschreven welke soorten worden verwacht, wat de mogelijke effecten van de ingreep zijn en of mitigerende maatregelen nodig zijn.

4.2.1 Flora

Het plangebied bestaat uit bestrating, grasland, een ruig begroeide slootoever en begroeide zandhopen. In het plangebied zijn geen beschermde planten waargenomen tijdens het veldbezoek.

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat binnen één kilometer van het plangebied de beschermde plantensoort grote leeuwenklauw (§3.3 Wnb) voorkomt. Deze soort komt voor op zonnige, open plaatsen op vochtige tot vrij droge, goed gedraineerde, matig voedselrijke tot voedselrijke, kalkhoudende grond in bermen langs onverharde wegen, akkers, waterkanten, braakliggende grond en langs spoorwegen. Door het gebruik en beheer van het plangebied ontbreekt geschikt habitat en is het voorkomen van grote leeuwenklauw in het plangebied uit te sluiten.

Tussen vijf en tien kilometer van het plangebied komen volgens gegevens van de NDFF de plantensoorten berggamander, kartuizer anjer en kluwenklokje (alle §3.3 Wnb) voor. Bevindingen van het veldbezoek tonen aan dat op basis van de huidige vegetatie, het gebruik en beheer van het plangebied geschikt habitat voor beschermde plantensoorten ontbreekt. Het is derhalve redelijkerwijs uit te sluiten dat binnen het plangebied beschermde plantensoorten voorkomen.

<u>Conclusie</u>
Op basis van de huidige vegetatie, het gebruik en het beheer van het plangebied is het voorkomen van beschermde plantensoorten uit te sluiten.

4.2.2 Vlinders en libellen

Uit de gegevens van de NDFF en De Dagvlinders van Nederland (Bos et al., 2006) blijkt dat tussen één en vijf kilometer van de plangebieden de vlindersoort grote vos (§3.3 Wnb) voorkomt.

Het leefgebied van de grote vos bestaat uit vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. Ook zwervende individuen worden vooral in een bosrijke omgeving gevonden.
Vanwege het ontbreken van geschikt habitat voor grote vos is het voorkomen van grote vos in het plangebied uit te sluiten.
Bevindingen uit het veldbezoek tonen aan dat in het plangebied geen geschikt habitat aanwezig is en/of specifieke waardplanten ontbreken voor overige beschermde vlindersoorten. Het is zodoende uit te sluiten dat deze vlindersoorten voorkomen in de plangebieden.

Uit de gegevens van de NDFF en Libellennet.nl blijkt dat binnen één kilometer van het plangebied de libellensoort rivierrombout (§3.2 Wnb) voorkomt. Uit de gegevens van de NDFF en Libellennet.nl blijkt dat tussen één en vijf kilometer van het plangebied de libellensoort bosbeekjuffer (§3.3 Wnb) voorkomt.

De rivierrombout komt voor langs beken en rivieren. Het plangebied De Schakel is vanwege het stenen, kale talud in de nieuwe jachthaven ongeschikt als leefgebied voor rivierrombout.
De bosbeekjuffer komt alleen voor langs beken. Hiermee kan worden uitgesloten dat deze libellensoort het plangebied als leefgebied gebruikt.
Ook voor overige beschermde libellensoorten is in het plangebied geen geschikt habitat aanwezig.

Conclusie
Vanwege het ontbreken van geschikt habitat en/of specifieke waardplanten is uit te sluiten dat beschermde vlindersoorten in het plangebied voorkomen.
Het plangebied vormt eveneens ongeschikt habitat voor beschermde libelsoorten. Het voor komen van beschermde libelsoorten is derhalve uit te sluiten.

4.2.3 Kevers en weekdieren

Beschermde soorten houtkevers zijn afhankelijk van bijzondere habitattypen als oude (naald)bossen. Deze habitattypen zijn niet aanwezig in het plangebied. Het voorkomen van beschermde houtkevers in het plangebied kan daarom worden uitgesloten.

De beschermde waterkevers brede geelgerande waterroofkever en gestreepte waterroofkever zijn beide afhankelijk van permanente wateren van grote oppervlakten. Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater in het plangebied kan het voorkomen van beschermde waterkevers worden uitgesloten.

De aquatische weekdieren platte schijfhoren en Bataafse stroommossel zijn respectievelijk afhankelijk van de aanwezigheid van waterplanten en stromend water (rivieren of beken). Bataafse stroommossel is uitgestorven in Nederland, waarmee kan worden uitgesloten dat deze soort voorkomt in het plangebied.
De platte schijfhoren leeft bij voorkeur in voedselrijk stilstaand water met een

begroeiing van waterplanten en komt voornamelijk voor in schone grotere en kleinere plassen, sloten en vergelijkbare wateren. De Amer en de nieuwe jachthaven (grenzend aan plangebied De Schakel) zijn ongeschikt als leefgebied voor de platte schijfhoren. De sloten grenzend aan het plangebied De Schakel zijn mogelijk wel geschikt als leefgebied voor platte schijfhoren. Aangezien de sloten buiten het plangebied vallen, kan een negatief effect van de voorgenomen plannen op het leefgebied van platte schijfhoren worden uitgesloten.

Conclusie
In het plangebied ontbreekt geschikt habitat voor beschermde soorten kevers. Het voorkomen van beschermde keversoorten in het plangebied is derhalve uit te sluiten.
Platte schijfhoren kan de sloten grenzend aan het plangebied De Schakel gebruiken als leefgebied. Aangezien de sloten buiten het plangebied vallen, kan het worden uitgesloten dat de voorgenomen plannen een negatief effect hebben op het leefgebied van platte schijfhoren.

4.2.4 Vissen

Uit de gegevens van de NDFF en de Vissenatlas Noord-Brabant (Brouwer et al., 2010) blijkt dat op een afstand van nul tot één kilometer van het plangebied de beschermde vissensoorten grote modderkruiper en houting (beide §3.3 Wnb) voorkomen.

Grote modderkruiper is afhankelijk van wateren met veel waterplanten of oeverbegroeiing. De diepere wateren van de nieuwe jachthaven van Drimmelen (grenzend aan het plangebied) en de Amer zijn vanwege het ontbreken van voldoende vegetatie en/of het steile stenen talud ongeschikt als leefgebied voor grote modderkruiper. De sloten grenzend aan het plangebied De Schakel bieden wel geschikt habitat voor de grote modderkruiper. Aangezien deze sloten geen deel uitmaken van het plangebied, is het uit te sluiten dat de voorgenomen plannen een negatief effect hebben op de grote modderkruiper.

Houting komt voor in de Amer en kan hiermee ook de nieuwe jachthaven (grenzend aan het plangebied) bereiken. Aangezien de voorgenomen plannen geen effect hebben op de Amer en de jachthaven kunnen negatieve effecten op houting en andere (beschermde) vissoorten worden uitgesloten.

Conclusie
Het is niet uit te sluiten dat grote modderkruiper voorkomt in de dichtbegroeide sloten grenzend aan het plangebied De Schakel. Aangezien deze sloten buiten het plangebied vallen, is het uit te sluiten dat de voorgenomen plannen een negatief effect hebben op de grote modderkruiper. Houting komt voor in de Amer en kan hiermee ook de jachthaven bereiken. Aangezien de voorgenomen plannen geen effect hebben op de Amer en de jachthaven

kunnen negatieve effecten op houting en andere (beschermde) vissoorten worden uitgesloten.

4.2.5 Reptielen en amfibieën

Uit de gegevens van RAVON, 'De amfibieën en reptielen van Nederland' (Creemers et al., 2009) en de NDFF blijkt dat binnen één kilometer van het plangebied de beschermde amfibieënsoorten bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander (alle §3.3 Wnb) voorkomen. Volgens de gegevens van RAVON, Creemers et al. (2009) en de NDFF komt op een afstand van één tot vijf kilometer van het plangebied de beschermde amfibieënsoort Alpenwatersalamander (§3.3 Wnb) voor. Uit de gegevens van de bovenstaande bronnen blijkt dat op een afstand van vijf tot tien kilometer van het plangebied de beschermde amfibieënsoorten heikikker, kamsalamander en poelkikker (alle §3.2 Wnb) voorkomen.

Grenzend aan het plangebied De Schakel is in de vorm van dichtbegroeide sloten voortplantingshabitat voor algemene amfibieën aanwezig. Deze soorten kunnen de niet verharde delen van het plangebied als landhabitat en overwinteringshabitat gebruiken
Voor bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander kan niet uitgesloten worden dat ze plangebied De Schakel als landhabitat en overwinteringshabitat gebruiken.

Alpenwatersalamander komt van nature enkel voor op zandgrond. De meest dichtstbijzijnde waarneming van Alpenwatersalamander ligt op circa vier kilometer afstand van het plangebied, aldus waarnemingen op Waarneming.nl. Hiermee kan het voorkomen van Alpenwatersalamander in het plangebied worden uitgesloten.

Heikikker, poelkikker en kamsalamander zijn kritische amfibieënsoorten ten aanzien van hun voortplantingswater en landhabitat. De wateren van de nieuwe jachthaven van Drimmelen, de Amer en de sterk begroeide sloten grenzend aan het plangebied de Schakel zijn voor deze soorten ongeschikt als voortplantingshabitat. Hiermee kan het voorkomen van heikikker, poelkikker en kamsalamander in het plangebied worden uitgesloten.

Uit de gegevens van RAVON, 'De amfibieën en reptielen van Nederland' (Creemers et al., 2009) en de NDFF blijkt dat tussen vijf en tien kilometer van het plangebied de beschermde reptielensoorten levendbarende hagedis en ringslang (beide §3.3 Wnb) voorkomen.

Levendbarende hagedis komt vooral voor op zandgronden. Vanwege de afstand tot de meest dichtstbijzijnde populaties en het ontbreken van geschikt habitat in het plangebied is de aanwezigheid van levendbarende hagedis uit te sluiten.
De ringslang is als enige inheemse Nederlandse reptielsoort sterk gebonden aan water. De ringslang komt niet voor ten zuiden van de Amer. Daarnaast is

het plangebied door de steile stenen oevers van de Amer en de nieuwe jachthaven van Drimmelen niet geschikt als leefgebied. Hiermee is het voorkomen van ringslang in het plangebied uit te sluiten.

Effectbeoordeling
Het plangebied is geschikt om te dienen als landhabitat en overwinteringshabitat voor de volgende beschermde soorten amfibieën: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander. De voorgenomen plannen hebben tot gevolg dat het land- en overwinteringshabitat van bovengenoemde soorten kleiner wordt. Ook kunnen tijdens de werkzaamheden mogelijk individuen worden verstoord of gedood.

Mitigerende maatregelen
Voor de amfibiesoorten bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander geldt in provincie Noord-Brabant in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Om negatieve effecten te voorkomen op overwinterende amfibieën (in het kader van de algemene zorgplicht) is het noodzakelijk om het materiaal in het plangebied buiten de winterperiode van amfibieën te verwijderen.

Conclusie
Grenzend aan het plangebied De Schakel is in de vorm van dichtbegroeide sloten voortplantingshabitat voor algemene amfibieën bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander aanwezig. Aangezien deze sloten buiten het plangebied vallen, is het uit te sluiten dat de voorgenomen plannen een negatief effect hebben op mogelijk voortplantingswater van amfibieën.
De amfibiesoorten bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander gebruiken het plangebied mogelijk als land- en overwinteringshabitat. Voor deze amfibiesoorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Om effecten te voorkomen op overwinterende amfibieën (in het kader van de algemene zorgplicht) is het noodzakelijk om het aanwezige materiaal in het plangebied buiten de winterperiode van amfibieën te verwijderen.

4.2.6 Vogels

Het plangebied is geschikt als broed- en foerageergebied voor diverse algemene vogelsoorten. Tijdens het veldbezoek zijn verschillende vogelsoorten waargenomen in het plangebied, waaronder kneu, kauw, houtduif en spreeuw.

Uit het bronnenonderzoek blijkt dat in de omgeving van het plangebied de uilensoorten steenuil en kerkuil voorkomen. Steenuil en kerkuil nestelen in gebouwen. Het reeds gesloopte gebouw in het plangebied bood geen nestgelegenheid voor deze uilensoorten. De overige gebouwen in het plangebied bieden ook geen geschikte nestlocaties. Mogelijk dat de delen

met gras in het plangebied onderdeel vormen van het foerageergebied van steenuil en kerkuil. Door uitvoering van voorgenomen ontwikkelingen worden de delen met gras in het plangebied mogelijk minder geschikt als foerageergebied voor steen- en kerkuil.

In het tuinbosje in het oosten van plangebied De Schakel zijn huismussen waargenomen. Deze vlogen aan het einde van de dag naar de bebouwing ten noorden van het plangebied. Het tuinbosje in het oosten van plangebied de Schakel is geschikt als foerageergebied voor huismus. De gebouwen in het plangebied zijn vanwege de platte daken ongeschikt als verblijfplaatsen voor huismus. Het tuinbosje en bomen (platanen) met klimop in het oosten van plangebied De Schakel kunnen wel als nest- en winterverblijfplaats voor huismus dienen.

Effectbeoordeling

Het plangebied is geschikt als foerageer- en broedgebied voor algemene vogelsoorten. Negatieve effecten op foerageergebied van vogels zijn redelijkerwijs uit te sluiten; in de directe omgeving van het plangebied is voldoende geschikt alternatief foerageer- en broedgebied aanwezig.
Voor vogels geldt dat, indien exemplaren aan het broeden zijn, het snoeien en verwijderen van bomen en beplanting niet kan plaatsvinden zonder deze dieren te verstoren. Gedurende het broeden zijn de nesten van vogels en de functionele leefomgeving strikt beschermd.

De delen met gras zijn marginaal geschikt als foerageergebied voor steen- en kerkuil. In de omgeving buiten het plangebied is voldoende geschikter foerageergebied aanwezig. Negatieve effecten door uitvoering van voorgenomen ontwikkelingen op het foerageergebied van steen- en kerkuil zijn niet te verwachten.

Het tuinbosje en klimop in plangebied de Schakel bieden mogelijkheden voor nest- en verblijfplaatsen van huismussen. Nest- en verblijfplaatsen van huismus zijn jaarrond beschermd. Indien nest- en verblijfplaatsen van huismus aanwezig zijn, leidt het verwijderen van de bomen en struikvegetatie tot vernietiging van nest- en verblijfplaatsen en daarmee tot overtreding van de Wet natuurbescherming. Plangebied De Schakel is ook geschikt als foerageergebied voor huismussen. Negatieve effecten door voorgenomen ontwikkelingen op het foerageergebied in het tuinbosje en platanen is uitgesloten, omdat het tuinbosje en platanen behouden blijven. Negatieve effecten op het foerageergebied van huismussen ten gevolge van uitvoering van voorgenomen plannen zijn uitgesloten.
Met de voorgenomen plannen worden het tuinbosje en de platanen in het oosten van het plangebied behouden dat dient nest- en verblijfplaats en foerageergebied voor huismus. De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen negatief effect op nest- en verblijfplaatsen en foerageergebied van huismus.

Mitigerende maatregelen

Door bomen en struiken in het plangebied buiten het broedseizoen van vogels te verwijderen/snoeien wordt voorkomen dat negatieve effecten zullen

optreden ten aanzien van broedende algemeen voorkomende vogelsoorten. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt echter geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

Het tuinbosje en de platanen blijven bij de voorgenomen ontwikkelingen behouden. Indien op termijn activiteiten gaan plaats vinden waarbij het bosje of platanen worden verwijderd, dient nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de aanwezigheid van huismussen en de functionaliteit van het tuinbosje en platanen om te bepalen of daadwerkelijk nest- en verblijfplaatsen aanwezig zijn en of dit deel van het plangebied als foerageergebied gebruikt wordt. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd in de periode april tot en met half mei. Indien uit het nader onderzoek blijkt dat nesten van huismus aanwezig zijn en het tuinbosje en platanen een onmisbaar onderdeel is van het leefgebied van de huismus, dan is het aanvragen van een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Conclusie

Het plangebied is geschikt als broed- en foerageergebied voor vogels. De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten hebben ten aanzien van foerageer- en/of broedgebied. Indien vogels aan het broeden zijn, kan het verwijderen van bomen en beplanting niet plaatsvinden zonder deze dieren te verstoren. Door bomen en struiken buiten het broedseizoen van vogels te verwijderen/snoeien wordt voorkomen dat negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van broedende algemeen voorkomende vogelsoorten. Globaal loopt het broedseizoen van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt echter geen standaardperiode gehanteerd voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.
Het plangebied is mogelijk onderdeel van het foerageergebied van steen- en kerkuil. De delen met gras in het plangebied zijn echter marginaal geschikt en in de omgeving is voldoende en geschikter foerageergebied aanwezig. Negatieve effecten door uitvoering van voorgenomen ontwikkelingen op het foerageergebied van steen- en kerkuil zijn niet te verwachten.
Het tuinbosje en platanen in het oosten van plangebied De Schakel bieden mogelijkheden voor nest- en verblijfplaatsen en foerageergebied van huismussen. Het tuinbosje en platanen blijven behouden. Nest- en verblijfplaatsen van huismus zijn jaarrond beschermd. Uitvoering van voorgenomen ontwikkelingen hebben geen negatieve effecten op nest- en verblijfplaatsen en foerageergebied van huismus. Indien op termijn (een deel van) het tuinbosje en platanen gekapt of verwijderd worden dient nader onderzoek naar de aanwezigheid van huismussen en de functionaliteit van het tuinbosje en de platanen te worden uitgevoerd om te bepalen of daadwerkelijk nest- en verblijfplaatsen aanwezig zijn en welke functionaliteit dit deel van het plangebied heeft. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd in de periode april tot en met half mei.

4.2.7 Zoogdieren

Vleermuizen

Uit de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens et al.,1997) en Korsten en Regelink (2010) blijkt dat de soorten gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, tweekleurige vleermuis, gewone grootoorvleermuis, watervleermuis, meervleermuis, franjestaart, baardvleermuis, Brandts vleermuis (alle §3.2 Wnb) voorkomen in de wijdere omgeving van het plangebied.

Uit het veldbezoek blijkt dat het plangebied geschikt is als foerageergebied voor vleermuizen. Het reeds gesloopte gebouw in het oosten van plangebied De Schakel was vanwege de scheuren en gaten in de muur mogelijk geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. In de bomen in het plangebied zijn geen holten waargenomen die geschikt zijn als verblijfplaats voor boombewonende vleermuissoorten.
Vleermuizen kunnen de bomen en gebouwen in het plangebied gebruiken als vliegroute.

In de periode tussen 2019 en 2021 is het gebouw Sterkenburg vanwege vandalisme en brand reeds gesloopt. In deze periode heeft een deel van het nader onderzoek naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in de gaten en scheuren van het gebouw plaatsgevonden. Dit onderzoek is echter niet afgerond. In het naast gelegen gebouw (Boeien) zijn vier vleermuiskasten opgehangen (zie foto 7 en 8).

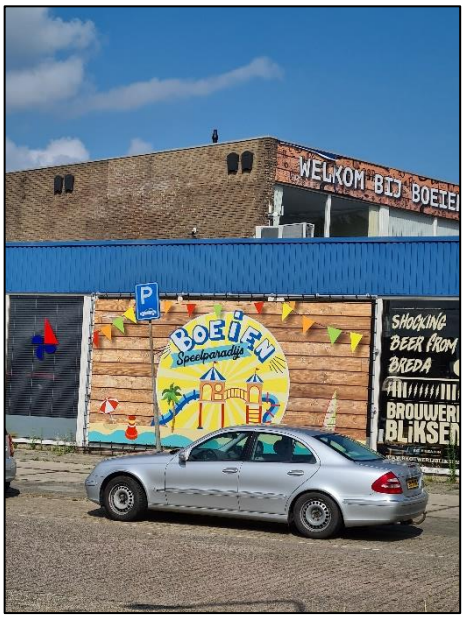


Foto 7. Geplaatste vleermuiskasten bij het gebouw Boeien.

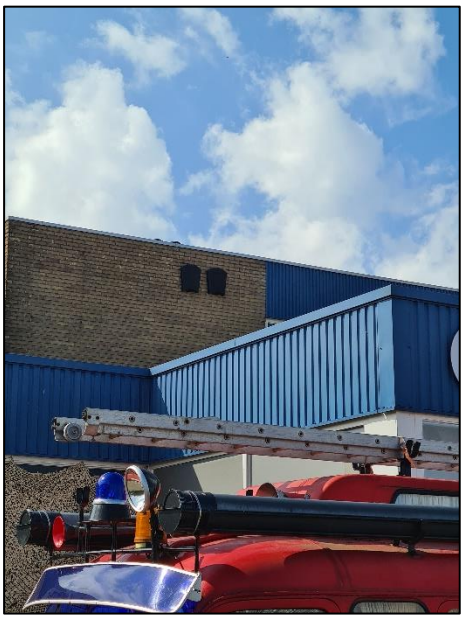


Foto 8. Geplaatste vleermuiskasten bij het gebouw Boeien.

Overige zoogdieren

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de wijde omgeving van het plangebied de volgende beschermde grondgebonden zoogdiersoorten voorkomen: bever (§3.2 Wnb), egel, haas, hermelijn, konijn, ree, vos, wezel en diverse algemene (spits)muizensoorten (alle §3.3 Wnb). Op een afstand van één tot vijf kilometer van het plangebied komen volgens de NDFF boommarter, bunzing, gewone zeehond en waterspitsmuis (beide §3.3 Wnb) voor. Op een afstand van vijf tot tien kilometer van de plangebieden komen volgens de NDFF de soorten damhert en eekhoorn (beide §3.3 Wnb) voor.

Uit het veldbezoek blijkt dat het plangebied De Schakel (onderdeel van het) leefgebied kan vormen van de algemene grondgebonden zoogdiersoorten: egel, haas, hermelijn, konijn, ree, vos, wezel en diverse algemene (spits)muizensoorten, bunzing en eekhoorn.

Gezien de ligging, kenmerken en het gebruik van het plangebied kan het voorkomen van bever, boommarter, gewone zeehond, waterspitsmuis en damhert worden uitgesloten.

Van konijn, vos en bunzing zijn tijdens het veldbezoek geen nesten of holen waargenomen in het plangebied. Het is derhalve redelijkerwijs uit te sluiten dat vaste verblijfplaatsen van deze dieren in het plangebied aanwezig zijn.
De hermelijn en wezel hebben behoefte aan voldoende dekking. Het tuin- en slootbosje bieden voldoende dekking. Het overige deel van het plangebied is ongeschikt als leefgebied door open grasland en straten. Mogelijk maakt het aangrenzende slootbosje onderdeel uit van het leefgebied van hermelijn en wezel. Het plangebied is ongeschikt als verblijf- of nestplaats door gebrek aan voldoende dekking.

Effectbeoordeling

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De voorgenomen ontwikkeling zorgt ervoor dat mogelijk foerageergebied verdwijnt, doordat het plangebied gedeeltelijk wordt bebouwd. Het plangebied blijft echter gedeeltelijk geschikt als foerageergebied voor vleermuizen en in de omgeving blijft voldoende, even geschikt foerageergebied behouden. De voorgenomen plannen hebben derhalve geen negatief effect op het foerageergebied van vleermuizen.

In de voorgenomen plannen worden geen bomen verwijderd, waardoor geen negatief effect optreedt voor boombewonende vleermuizen.
Het reeds gesloopte gebouw in het oosten van plangebied De Schakel was vanwege de scheuren en gaten in de muur mogelijk geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Door de sloop van het gebouw zijn mogelijk verblijfplaatsen van vleermuizen vernietigd en individuen gedood. Het vernietigen van verblijfplaatsen van vleermuizen is een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Bij het aangrenzende gebouw zijn vier vleermuiskasten aangebracht. De aangebrachte vleermuiskasten bieden alternatieve verblijfplaatsen.

Vanwege een niet afgerond nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen is de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen niet aangetoond.

In de voorgenomen plannen worden geen bomen of boschages verwijderd. In de voorgenomen plannen worden meer bomen aangeplant. Het reeds gesloopte gebouw maakte mogelijk deel uit van een vliegroute. Echter blijven het omringende tuinbosje en aangrenzende platanen behouden, waardoor de eventueel aanwezige vliegroute behouden blijft. Mogelijke andere vliegroutes in het plangebied blijven behouden en na uitvoering van voorgenomen plannen zelfs versterkt. De voorgenomen ontwikkelingen hebben geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

Mogelijk behoort het plangebied tot (een onderdeel van) het leefgebied van een aantal beschermde grondgebonden zoogdieren van §3.3 Wnb; egel, haas, hermelijn, konijn, vos, diverse algemene (spits)muizensoorten, bunzing, wezel, ree en eekhoorn. De voorgenomen ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op deze soorten, doordat (een deel van het) leefgebied verdwijnt. Voor de soorten blijft voldoende geschikt leefgebied aanwezig in de omgeving. Derhalve is redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten optreden op het leefgebied van deze soorten.

Het is niet uit te sluiten dat algemene (spits)muizensoorten vaste verblijfplaatsen hebben in het plangebied. Met de voorgenomen werkzaamheden kunnen deze verblijfplaatsen van algemene (spits)muizensoorten worden verstoord of vernietigd en kunnen individuen worden verwond of gedood.

<u>Mitigerende maatregelen</u>
Indien vleermuisverblijfplaatsen aanwezig waren in het gesloopte gebouw, heeft het slopen van de bebouwing een negatief effect op vleermuizen gehad. Mogelijk wordt nu gebruik gemaakt van de reeds aangebrachte vleermuiskasten. Afronding van het nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen is niet aan de orde, omdat bij uitvoering van voorgenomen plannen geen verdere negatieve effecten te verwachten zijn op verblijfplaatsen van vleermuizen.

Mogelijk behoort het plangebied tot het leefgebied van een aantal beschermde grondgebonden zoogdieren van §3.3 Wnb; egel, haas, hermelijn, konijn, vos, diverse algemene (spits)muizensoorten, bunzing, wezel, ree en eekhoorn. De voorgenomen ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op deze soorten, doordat (een deel van het) leefgebied verdwijnt. Voor de soorten blijft voldoende geschikt leefgebied aanwezig in de omgeving. Het nemen van mitigerende maatregelen is daarom niet nodig.

Het is mogelijk dat algemeen voorkomende diersoorten (zoals algemene (spits)muizensoorten) vaste verblijfplaatsen hebben in het plangebied. De voorgenomen plannen hebben mogelijk een negatief effect op deze soorten. Voor algemene (spits)muizensoorten geldt in provincie Noord-Brabant in het

kader van ruimtelijke ontwikkeling een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Het is derhalve niet noodzakelijk om voor algemene (spits)muizensoorten mitigerende maatregelen te nemen. Wel geldt voor alle soorten de algemene zorgplicht. Bij het verwijderen van de vegetatie dient in één richting gewerkt te worden, waardoor dieren kunnen vluchten.

Conclusie

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Het plangebied blijft gedeeltelijk geschikt als foerageergebied voor vleermuizen en ook in de directe omgeving blijft voldoende alternatief, even geschikt, foerageergebied behouden.
In het gesloopte gebouw in het oosten van plangebied De Schakel waren mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen is gedeeltelijk uitgevoerd. Afronding van dit onderzoek is niet aan de orde, omdat de uitvoering van de voorgenomen plannen geen verdere negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen hebben.
De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op mogelijke belangrijke vliegroutes van vleermuizen.

Mogelijk behoort het plangebied tot het leefgebied van een aantal beschermde grondgebonden zoogdieren van §3.3 Wnb; egel, haas, hermelijn, konijn, vos, diverse algemene (spits)muizensoorten, bunzing, wezel, ree en eekhoorn. De voorgenomen ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op deze soorten, doordat (een deel van het) leefgebied verdwijnt. Voor de soorten blijft voldoende geschikt leefgebied aanwezig in de omgeving. Derhalve is redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten optreden op het leefgebied van deze soorten.

Het is mogelijk dat dat algemeen voorkomende (spits)muizensoorten vaste verblijfplaatsen hebben in het plangebied. De voorgenomen plannen hebben mogelijk tot gevolg dat deze verblijfplaatsen worden vernietigd. Voor algemene (spits)muizensoorten geldt in provincie Noord-Brabant in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Het is derhalve niet noodzakelijk om voor algemene (spits)muizensoorten mitigerende maatregelen te nemen. Wel geldt altijd voor alle soorten de algemene zorgplicht. Bij het verwijderen van de vegetatie dient in één richting gewerkt te worden, waardoor dieren kunnen vluchten.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Beschermde gebieden

Het plangebied ligt op ongeveer 100 meter afstand van het Natura 2000-gebied Biesbosch. Middels een voortoets zijn voor dit Natura 2000-gebied de relevante storingsfactoren beoordeeld. Hierbij is uitgegaan van de activiteit bebouwing. Omdat het plangebied buiten het Natura 2000-gebied ligt zijn factoren met externe werking van belang (geluid en trilling). Negatieve effecten op toegewezen habitatsoorten door verstoring van geluid als gevolg van uitvoering van de voorgenomen plannen (realisatie en gebruik) zijn uitgesloten door de afstand, de tussenliggende infrastructuur en bebouwing, de huidige recreatiedruk en gebruik van de jachthaven en de huidige vaarbewegingen. Indien uit de watertoets blijkt dat er geen verdroging optreedt, kan het optreden van verstoring als gevolg van de voorgenomen plannen in plangebied De Schakel op de (broed)vogels en habitatsoorten van het Natura 2000-gebied De Biesbosch op voorhand worden uitgesloten.
Op basis van het stikstofonderzoek zijn negatieve effecten door stikstofemissie op Natura 2000-gebieden als gevolg van uitvoering van voorgenomen plannen uitgesloten.
Het plangebied grenst aan het NNB met ambitie- en natuurbeheertype Bloemdijk N12.01. De voorgenomen plannen in plangebied De Schakel zullen niet leiden tot een significante aantasting van het aangewezen ambitie- en natuurbeheertype van het NNB.

5.2 Beschermde soorten

In het plangebied komen mogelijk verschillende soorten voor die beschermd zijn onder paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming.

In tabel 1 is een overzicht weergeven van de in plangebied De Schakel mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten.

Soorten van paragraaf 3.1 van de Wet natuurbescherming
Het plangebied is geschikt als broed- en foerageergebied voor vogels. De voorgenomen plannen zullen geen negatieve effecten hebben ten aanzien van foerageer- en/of broedgebied. Indien vogels aan het broeden zijn, kan het verwijderen van bomen en beplanting niet plaatsvinden zonder deze dieren te verstoren. Door bomen en struiken buiten het broedseizoen van vogels te verwijderen/snoeien wordt voorkomen dat negatieve effecten zullen optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten. Globaal loopt het broedseizoen van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt echter geen standaardperiode gehanteerd voor het broedseizoen. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

Het tuinbosje en platanen in het oosten van plangebied De Schakel bieden mogelijkheden voor nest- en verblijfplaatsen en foerageergebied van huismussen. Nest- en verblijfplaatsen van huismus zijn jaarrond beschermd. Negatieve effecten op nest- en verblijfplaatsen en foerageergebied van huismus ten gevolge van uitvoering

van voorgenomen plannen zijn uitgesloten. Indien op termijn het tuinbosje en platanen (deels) worden verwijderd of gekapt dient nader onderzoek naar de aanwezigheid van huismussen en de functionaliteit van het tuinbosje en de platanen te worden uitgevoerd om te bepalen of daadwerkelijk nest- en verblijfplaatsen aanwezig zijn en welke functionaliteit dit deel van het plangebied heeft. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd in de periode april tot en met half mei.

Soorten van paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming
Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Het plangebied blijft gedeeltelijk geschikt als foerageergebied voor vleermuizen en ook in de directe omgeving blijft voldoende alternatief, even geschikt, foerageergebied behouden.
In het gesloopte gebouw in het oosten van plangebied De Schakel waren mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen is gedeeltelijk uitgevoerd. Afronding van dit onderzoek is niet aan de orde, omdat de uitvoering van de voorgenomen plannen geen verdere negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen hebben.
De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op mogelijke belangrijke vliegroutes van vleermuizen.

Soorten van paragraaf 3.3. van de Wet natuurbescherming
Het is niet uit te sluiten dat grote modderkruiper voorkomt in de dichtbegroeide sloten in en langs het westen van plangebied De Schakel. Aangezien deze sloten en de rietrand eromheen niet worden meegenomen in de voorgenomen plannen, is het uit te sluiten dat de voorgenomen plannen een negatief effect hebben op de grote modderkruiper.

Grenzend aan het plangebied De Schakel is in de vorm van dichtbegroeide sloten voortplantingshabitat voor algemene amfibieën bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander aanwezig. Aangezien deze sloten buiten het plangebied vallen, is het uit te sluiten dat de voorgenomen plannen een negatief effect hebben op mogelijk voortplantingswater van amfibieën.
De amfibiesoorten bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander gebruiken het plangebied mogelijk als land- en overwinteringshabitat. Voor deze amfibiesoorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Om effecten te voorkomen op overwinterende amfibieën (in het kader van de algemene zorgplicht) is het noodzakelijk om het aanwezige losse materiaal in het plangebied buiten de winterperiode van amfibieën te verwijderen.

Mogelijk behoort het plangebied tot het leefgebied van een aantal beschermde grondgebonden zoogdieren van §3.3 Wnb; egel, haas, hermelijn, konijn, vos, diverse algemene (spits)muizensoorten, bunzing, wezel, ree en eekhoorn. De voorgenomen ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op deze soorten, doordat (een deel van het) leefgebied verdwijnt. Voor de soorten blijft echter voldoende geschikt leefgebied aanwezig in de omgeving. Derhalve is redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten optreden op het leefgebied van deze soorten.

Het is mogelijk dat dat algemeen voorkomende (spits)muizensoorten vaste verblijfplaatsen hebben in het plangebied. De voorgenomen plannen hebben mogelijk

tot gevolg dat deze verblijfplaatsen worden vernietigd. Voor algemene (spits)muizensoorten geldt in provincie Noord-Brabant in het kader van ruimtelijke ontwikkeling een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Het is derhalve niet noodzakelijk om voor algemene (spits)muizensoorten mitigerende maatregelen te nemen. Wel geldt altijd voor alle soorten de algemene zorgplicht. Bij het verwijderen van de vegetatie dient in één richting gewerkt te worden, waardoor dieren kunnen vluchten.

5.3 Advies en aanbevelingen

De volgende maatregelen dienen te worden genomen in plangebied De Schakel om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen:

1. Het verwijderen van bomen en struiken wordt (indien nodig) uitgevoerd buiten het broedseizoen van vogels. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen echter geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.
2. Om effecten te voorkomen op overwinterende amfibieën (in het kader van de algemene zorgplicht) is het noodzakelijk om het aanwezige losse materiaal in het plangebied buiten de winterperiode van amfibieën te verwijderen.
3. Bij verwijdering van het tuinbosje en/of platanen is nader onderzoek noodzakelijk naar eventueel aanwezige nest- en verblijfplaatsen van huismus en bepaling van de functionaliteit van het plangebied. Indien door verstoring van bouwactiviteiten negatieve effecten optreden bij nest- of verblijfplaatsen of onmisbaar leefgebied van huismus, is het noodzakelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen en mitigerende maatregelen te treffen. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd in de periode april tot en met half mei.
4. In het kader van de algemene zorgplicht dienen werkzaamheden in één richting uitgevoerd te worden, zodat dieren kunnen vluchten.

Tabel 1. Overzicht mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten plangebied De Schakel

Soort(groep)	Bescherming	Functie plangebied	Mogelijk effect	Ontheffing nodig	Maatregelen
Algemene amfibieën	§3.3 Wnb	Overwinterings- en landhabitat	Ja	Nee, algehele vrijstelling	Zorgplicht; materiaal buiten winterperiode verwijderen
Algemene grondgebonden zoogdieren	§3.3 Wnb	Leef- en foerageergebied	Nee	-	-
Algemene (spits)muizensoorten	§3.3 Wnb	Verblijfplaatsen	Ja	Nee, algehele vrijstelling	-
Vleermuizen	§3.2 Wnb	Verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes	Nee	-	-
Vogels	§3.1 Wnb (nest niet jaarrond beschermd)	Foerageer- en broedgebied	Ja	Nee, op voorwaarde uitvoeren maatregelen	Verwijderen en/of snoeien van begroeiing buiten het broedseizoen
Huismus	§3.1 Wnb (nest jaarrond beschermd)	Foerageergebied en winterverblijfplaatsen in het oosten van plangebied De Schakel	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

- Bos F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Creemers R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie). 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- Korsten, E. en Regelink J.R. Herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en andere ecologisch vooronderzoek. Zoogdiervereniging- rapport 2010.44. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Ministerie van Economische Zaken, Brochure: Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt, versie 1.3 december 2016.
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Provincie Noord-Brabant, Vrijstelling soorten ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden en bestendig beheer en onderhoud, 2016.

Internet

- Natura 2000-gebieden, www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx, 9-7-2018
- NNN, http://kaarten.Noord-Brabant.nl/viewer/app/thema_kernkwaliteiten, 9-7-2018
- Ontwerpbeheerplan Biesbosch, https://www.bij12.nl/assets/112-Biesbosch-ontwerpbeheerplan-mei-2016.pdf, 9-7-2018
- https://www.arbocatalogus-bouweninfra.nl
- http://www.netwerkecologischemonitoring.nl/dataloket
- Beschermde soorten NDFF: © NDFF - quickscanhulp.nl 25-05-2018 10:54:56www.compendiumvoordeleefomgeving.nl
- https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/profielen/soorten/profiel_soort_H4056.pdf
- www.eis-nederland.nl
- www.libellennet.nl
- www.soortenbank.nl
- www.telmee.nl
- www.vlindernet.nl
- www.waarneming.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.verspreidingsatlas.nl

Bijlage 1 Wet- en regelgeving

Wet natuurbescherming
In Nederland is de bescherming van natuurwaarden sinds 1 januari 2017 geregeld in de Wet natuurbescherming. Deze wet regelt de bescherming van soorten, gebieden en houtopstanden en vervangt daarmee de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Boswet. Daarnaast geldt per provincie beleid voor de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd).

Soortbescherming
Op het gebied van soortbescherming is het uitgangspunt van de Wet natuurbescherming dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan; het 'nee, tenzij-principe'.
De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. De Wet natuurbescherming kent de volgende drie categorieën beschermde soorten:

1. Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Europese Vogelrichtlijn, §3.1;
2. Soorten, niet vogels zijnde, van de Europese Habitatrichtlijn bijlage IV onderdeel a, het Verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt, §3.2;
3. 'Andere soorten', waaronder soorten die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven, §3.3.

De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

+ Er mag alleen van de verbodsbepalingen worden afgeweken als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is;
+ Er moet sprake zijn van een in de wet genoemd belang. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn, zoals ruimtelijke ontwikkeling, volksgezondheid of openbare veiligheid;
+ Er mag geen afbreuk worden gedaan aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen is bovendien vrijstelling mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Tabel 1. Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Categorie 1 (§ 3.1 Wnb)	Categorie 2 (§ 3.2 Wnb)	Categorie 3 (§ 3.3 Wnb)
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art. 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	-
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	-
-	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
Dit betekent dat voorafgaand aan handelingen inzichtelijk moet zijn welke natuurwaarden aanwezig zijn, de kwetsbaarheid hiervan en de mogelijke gevolgen die de handeling hiervoor kan hebben. Bij de uitvoering van de handelingen dienen negatieve gevolgen zoveel mogelijk te worden voorkomen, dan wel beperkt of ongedaan te worden gemaakt. De zorgplicht is altijd van toepassing, ongeacht vrijstelling of ontheffing.

Natura 2000 (bron: Rijksoverheid)

In 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. De wet biedt een beschermingskader voor de flora en fauna binnen de aangewezen beschermde gebieden, de zogenaamde Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden.

De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden

zonder vergunning. Ook plannen moeten getoetst worden op hun gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Dit gebeurt met de habitattoets.

De habitattoets bestaat uit drie onderdelen:
+ oriëntatiefase (en vooroverleg);
+ verslechterings- en verstoringstoets;
+ passende beoordeling.

De oriëntatiefase maakt geen deel uit van de in de wet geregelde procedures. In de praktijk is deze stap nodig. Gezamenlijk met het bevoegd gezag wordt bepaald of goedkeuring van het plan nodig is en welke verdere procedure doorlopen moet worden. Afhankelijk van de kans en omvang van de effecten op een Natura 2000-gebied bestaat de vervolgprocedure uit het uitvoeren van een verslechterings- en verstoringstoets, een passende beoordeling of geen enkele toetsing.

Indien er geen kans is op negatieve effecten op een Natura 2000-gebied is geen goedkeuring voor de plannen of het project nodig.
Als uit de oriëntatiefase is gebleken dat er kans is op significant negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd. Indien uit de passende beoordeling blijkt dat er kans is op een significant negatief effect moet aan de volgende criteria worden voldaan:
+ er zijn geen alternatieve oplossingen voor het project die minder of geen negatieve effecten hebben voor het Natura 2000-(deel)gebied;
+ er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang;
+ er is voorzien in compenserende maatregelen.

Alléén als aan deze voorwaarden wordt voldaan, kan goedkeuring worden verleend.

Indien uit de oriëntatiefase is gebleken dat er een kans is op (niet-significante) negatieve effecten, dient een verslechterings- en verstoringstoets te worden uitgevoerd. Met dit onderzoek wordt bepaald:
+ of deze kans reëel is en
+ of de verslechtering of verstoring aanvaardbaar is.

Natuurnetwerk Nederland / Ecologische hoofdstructuur (bron: Rijksoverheid)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Door verbindingen tussen natuurgebieden te maken, kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden over meer gebieden. Hierdoor zijn deze gebieden beter bestand tegen negatieve milieu-invloeden. In grotere natuurgebieden kunnen bovendien meer soorten planten en dieren leven.

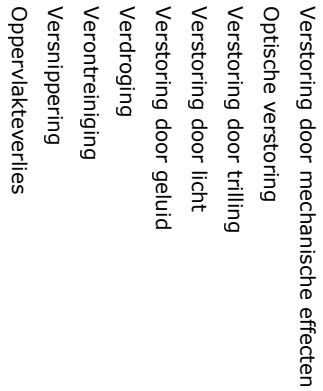
Het doel van het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur is om de EHS als netwerk van natuurgebieden te beschermen tegen negatieve effecten van ruimtelijke ingrepen. Dat betekent niet dat ontwikkelingen zoals woningbouw en bedrijvigheid, verboden zijn. Door het doorlopen van het afwegingskader wordt vastgesteld of, en zo ja, onder welke voorwaarden een ontwikkeling in de Ecologische Hoofdstructuur kan worden toegelaten.

De bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur vindt plaats door het nee-tenzij-regime uit de Nota Ruimte. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen in de EHS met een negatief effect op de EHS in principe niet zijn toegestaan. Onder voorwaarden kan hiervan worden afgeweken.
De beleidsmatige basis voor het afwegingskader voor de Ecologische Hoofdstructuur is de Nota Ruimte. Daarnaast hebben Rijk en provincies een beleidskader Spelregels EHS opgesteld. Het beleidskader geeft een uitwerking, verduidelijking en aanscherping van de verschillende onderdelen van het afwegingskader. De provincies laten de inhoud van de Spelregels EHS doorwerken in het provinciaal ruimtelijk beleid.
De bescherming van de EHS gebeurt via de regelgeving van de ruimtelijke ordening. Het beschermingsregime is onder de Wro door het Rijk vastgelegd in de AMvB Ruimte en werkt via provinciale verordeningen.

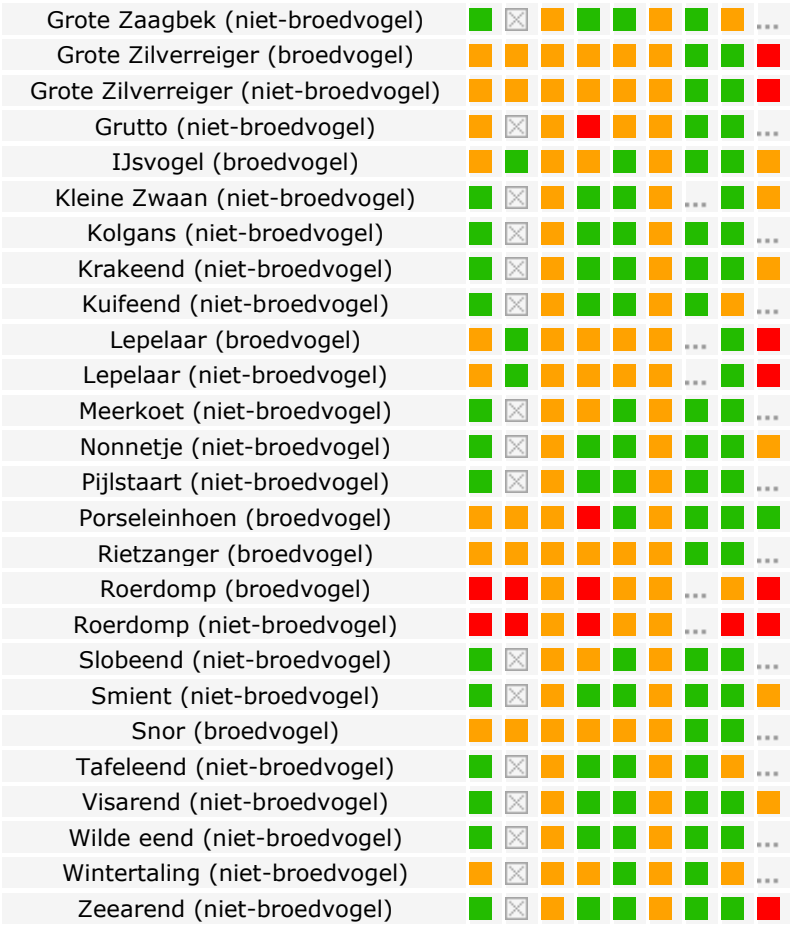
Bijlage 2 Effectenindicator

Effectenindicator
(https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorappl.aspx?selectGebied=112&selectActiviteit=Woningbouw&submit=Toon+effecten&subj=effectenmatrix)

Overzicht effecten op soorten en/of habitattypen.
De selectie is uitgevoerd op gebied 'Biesbosch' en activiteit 'Woningbouw'.



Storingsfactor	1	2	7	8	13	14	15	16	17
Beken en rivieren met waterplanten	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Slikkige rivieroevers	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
*Stroomdalgraslanden	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Ruigten en zomen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
*Vochtige alluviale bossen	■	■	■	■	☒	☒	☒	■	■
*Noordse woelmuis	■	■	...	■	...	...	...	...	■
Bever	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bittervoorn	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Elft	■	■	■	■	■	...	■	...	■
Fint	■	■	■	■	■	...	■	...	■
Grote modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kleine modderkruiper	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Meervleermuis	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Platte schijfhoren	■	■	■	■	■	■	...	■	■
Rivierdonderpad	■	■	■	■	■	...	■	...	■
Rivierprik	■	■	■	■	■	...	■	...	■
Tonghaarmuts	■	■	...	■	☒	☒	☒	☒	...
Zalm	■	■	■	■	■	...	■	...	■
Zeeprik	■	■	■	■	■	...	■	...	■
Aalscholver (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Aalscholver (niet-broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	...
Blauwborst (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Brandgans (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■	■
Bruine Kiekendief (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fuut (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■	...
Grauwe Gans (niet-broedvogel)	■	☒	■	■	■	■	■	■	...



zeer gevoelig

gevoelig

niet gevoelig

n.v.t.

... onbekend

Bijlage 3 Stikstofdepositieonderzoek ‘De Schakel’ te Drimmelen, onderdeel Jachthaven Biesbosch

Inspraaknotitie

Omgevingsdienst/ Regio West-Brabant (archeologie en cultuurhistorie)

De gemeente Drimmelen heeft het voorontwerpbestemmingsplan aan de omgevingsdienst Midden- en West-Brabant gestuurd. De Omgevingsdienst controleert de sectorale onderzoeken en geeft een advies uit over de deelonderzoeken. Onderstaand is per aspect de reactie van de omgevingsdienst weergegeven:

Ecologie:

Een aantal algemene inhoudelijke opmerkingen dienen te worden verwerkt. Daarnaast geldt het volgende advies:

- Er dient voor gebiedsbescherming een verslechteringstoets gedaan te worden. Aangezien voor de Schakel al een stikstofanalyse is gedaan, valt dit af. Indien voor het NNB de aanvullende motivering onvoldoende is, dient hiervoor ook aanvullend onderzoek gedaan te worden.
- Er dient voor huismus en vleermuissoorten aanvullend onderzoek te worden gedaan naar voorkomen en functies voor deze soorten. Mogelijk zijn dan maatregelen en een ontheffing nodig. Dit geldt eveneens voor wezel/hermelijn, indien de aanvullende onderbouwing in de quickscan niet voldoende is.
- Eventueel broedende vogels mogen in en rondom het plangebied niet verstoord worden. Verstorende activiteiten dienen daarom plaats te vinden buiten het broedseizoen (15 maart tot en met 15 juli), tenzij wordt aangetoond dat er tijdens deze periode geen vogels aanwezig zijn. Verder kunnen buiten het broedseizoen ook nog incidenteel broedende soorten aanwezig zijn, waarop ook gelet moet worden. Door hier vóór de bouwwerkzaamheden naar te kijken, worden negatieve effecten op het NNB tot een minimum beperkt.
- Gelet op de algemene zorgplicht dient voorafgaand aan de bouw alle maatregelen te worden getroffen om nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel mogelijk te voorkomen, beperken of ongedaan te maken. Dit geldt altijd voor alle planten- en diersoorten.

Reactie: op basis van bovenstaande aandachtspunten is een aanvullend en uitgebreid onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is afgerond in november 2021, is voorgelegd aan de omgevingsdienst en afgestemd en als bijlage aan de toelichting toegevoegd.

Lucht

Er is onduidelijkheid over de verkeersaantrekkende werking die het plan tot gevolg heeft. De gegevens uit het verkeersonderzoek staan centraal en dienen doorgevoerd te worden in het onderzoek.

De aanpak van het luchtkwaliteitonderzoek, de overige uitgangspunten, de emissiefactoren, de keuze van de toetspunten, de wijze van berekenen, de resultaten en de daaruit getrokken conclusie geven geen aanleiding tot opmerkingen of vragen.

Reactie: de berekening van de verkeersaantrekkende werking is verduidelijkt en in alle onderzoeken, waarvoor de verkeer aantrekkende werking relevant is, is deze consequent doorgevoerd.

Stikstofdepositie

De opmerking ten aanzien van de verkeersaantrekkende werking zoals die bij het onderdeel lucht is weergegeven, geldt ook voor het onderdeel stikstofdepositie.

De aanpak van het stikstofdepositieonderzoek, de overige uitgangspunten, de emissiefactoren, de keuze van de toetspunten, de wijze van berekenen, de resultaten en de daaruit getrokken conclusie geven geen aanleiding tot opmerkingen of vragen.

Reactie: de berekening van de verkeersaantrekkende werking is verduidelijkt en in alle onderzoeken, waarvoor de verkeer aantrekkende werking relevant is, is deze consequent doorgevoerd.

Geur

Deze paragraaf geeft geen aanleiding tot opmerkingen of vragen.

Reactie: -

Bedrijven en milieuzonering

- Binnen het plangebied worden milieubelastende functies mogelijk gemaakt. De planologische mogelijkheden beperken zich echter niet tot detailhandel, kantoren en restaurants, zoals beschreven wordt. Er worden ook wellness en maatschappelijke functies mogelijk gemaakt, die behoren tot milieucategorie 2. Daarnaast worden een brandweerkazerne (openbare dienstverlening) en verblijfsrecreatiebedrijven mogelijk gemaakt. Dit laatste begrip is niet gedefinieerd in de begripsbepalingen van het bestemmingsplan, maar als gedacht wordt aan vakantiecentra of kampeerterreinen dan is er sprake van milieucategorie 3.1. Een beschrijving en toetsing van de richtafstanden is noodzakelijk. Indien er een overlap is tussen functies en woningen wordt aanbevolen om hier in de verbeelding rekening mee te houden, bijvoorbeeld door de functies met een hogere milieucategorie aan de randen van het plangebied uit te sluiten;
- De conclusie wordt getrokken dat er geen milieugevoelige functies binnen de richtafstand van 10 meter liggen. Op grond van het bestemmingsplan Kern Drimmelen, zijn in de directe omgeving (Biesboschweg 3 en 5) tevens (bedrijfs)woningen gelegen of planologisch mogelijk, dit zijn gevoelige functies. Deze gevoelige functies dienen in de onderbouwing terug te komen;
- In het plangebied worden daarnaast gevoelige functies mogelijk gemaakt, zoals onderwijs en verblijfsrecreatie. In het onderzoek zijn voor het bepalen van de richtafstanden uit de omgeving uitsluitend de percelen met bestemming ‘Bedrijf’ beoordeeld. Dat is onterecht. Ten noorden van het plangebied worden ook milieubelastende functies mogelijk gemaakt. Ten oosten van het plangebied ligt een jachthaven, waarvoor milieucategorie 3.1 geldt en er ligt een camperplaats en ten westen ligt een parkeerterrein waarvoor milieucategorie 2 geldt. Deze milieubelastende functies blijven in de huidige onderbouwing Rebuiten beeld. De onderbouwing dient te worden aangevuld. Daar waar richtafstanden overlappen dient een nadere onderbouwing te worden gegeven of dienen milieugevoelige functies uitgesloten te worden in de regels/ verbeelding;
- Het bestemmingsplan biedt daarnaast de mogelijkheid om binnen het plangebied milieubelastende en milieugevoelige functies naast elkaar mogelijk te maken. Er is geen enkele onderbouwing gegeven hoe deze functies zich tot elkaar verhouden en hoe er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Reactie: er is aanvullend onderzoek uitgevoerd met betrekking tot geluid. Daarnaast zijn de functionele mogelijkheden ter plaatse van de bestemming ‘Gemengd – Haven’ onder de loep genomen en gespecificeerd (ook in de begripsbepalingen). Tot slot zijn aanvullende randvoorwaarden opgenomen bij vergunningverlening voor nieuwe functies zodat rekening wordt gehouden met bestaande en nieuwe functies (Zowel bij gevoelige

functies als bij functies die milieuhinder tot gevolg hebben). Op die manier is het woon- en leefklimaat en het ondernemersklimaat gegarandeerd.

Geluid

- Omdat maatschappelijke functies mogelijk worden gemaakt, ontstaat ook demogelijkheid voor onderwijs en kinderopvang. Dit zijn geluidsgevoelige functies in de zin van de Wet geluidhinder. Een akoestisch onderzoek is derhalve noodzakelijk, indien deze functies mogelijk gemaakt worden.
- Recreatiewoningen die niet permanent worden bewoond, genieten geen bescherming ingevolge de Wet geluidhinder, maar dit neemt niet weg dat ook vanuit een goede ruimtelijke ordening recreatiewoningen beschermd moeten worden tegen onaanvaardbare geluidshinder. Aanbevolen wordt om voor deze functies een beeld te geven van de geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai. Overigens is permanente bewoning op een juiste manier uitgesloten in het bestemmingsplan;
- Bij het opstellen van het akoestisch onderzoek wordt aanbevolen om ook de nieuwe wegenstructuur (volgens de toelichting 30 km/uur) mee te nemen in de berekening. Overigens doet het wegprofiel van diverse wegen rondom het plangebied (200 m) vermoeden dat sprake is van 50 km/uur wegen. Aanbevolen wordt om dit na te gaan.
- Vanuit een goede ruimtelijke ordening wordt aanbevolen om in beeld te brengen welke effecten de extra verkeersaantrekkende werking heeft op omliggende woningen en geluidsgevoelige objecten.

Reactie: er is aanvullend onderzoek uitgevoerd met betrekking tot geluid. Daarnaast zijn de functionele mogelijkheden ter plaatse van de bestemming ‘Gemengd – Haven’ onder de loep genomen en gespecificeerd (ook in de begripsbepalingen). Tot slot zijn aanvullende randvoorwaarden opgenomen bij vergunningverlening voor nieuwe functies zodat rekening wordt gehouden met bestaande en nieuwe functies (Zowel bij gevoelige functies als bij functies die milieuhinder tot gevolg hebben). Op die manier is het woon- en leefklimaat en het ondernemersklimaat gegarandeerd.

Cultuurhistorie en archeologie

Samenvattend kan gesteld worden dat de onderdelen Archeologie en Cultuurhistorie onderbelicht zijn. De cultuurhistorische waarden binnen het plangebied dienen minimaal benoemd te worden alsook de verwachting op verstoring daarvan (waarmee t.a.v. het kunnen beschermen daarvan door de eigenaar als wel/niet haalbaar een inschatting gemaakt kan worden). Voor het onderdeel Archeologie is het, ook als de verwachting laag is, noodzakelijk dat in de tekst wordt verwoord waarop dit op gebaseerd is. Het is ook bij een lage verwachting afhankelijk van de omvang van de bodemverstorende ingrepen of rekening gehouden dient te worden met het doen van archeologisch onderzoek (zie voor ondergrenzen t.a.v. uit te voeren archeologisch onderzoek de Nota Archeologie van de gemeente Drimmelen). Tot slot dienen de gemeentelijke beleidskaders inzichtelijk te worden gemaakt (beschreven te worden).

Reactie: de aspecten archeologie en cultuurhistorie zijn nader toegelicht en onderbouwd.

Provincie Noord-Brabant

Ten aanzien van de volgende onderdelen acht de provincie aanpassing en verduidelijking noodzakelijk:

- Op grond van de regionale afspraken ‘Kwaliteitsverbetering van het landschap West-Brabant’ betekent het in principe dat 1% van de uitgifteprijs van het grondgebied dient te worden aangewend voor de kwaliteitsverbetering van het landschap.
- De provincie stelt voor om het plangebied uit te breiden met de parkeerplaatsen en het NNB-gebied die ten westen van het plangebied zijn gelegen.

- De provincie constateert dat de beoogde groenstructuur geen vertaling heeft gekregen in het bestemmingsplan en daarom niet is geborgd. Het plan dient op dit punt te worden aangepast.
- Vanwege de diversiteit aan functies in het plangebied, dient regionale afstemming, conform artikel 39.4 plaats te vinden. Graag ziet de provincie inzicht in toe te voegen m2's bedrijventerrein, detailhandel of kantoren.
- Tevens dient inzichtelijk te worden gemaakt welke milieucategorie 'havengebonden bedrijven' zijn en hoe die passen bij het beoogde verblijfsrecreatieve karakter van het gebied.
- Op grond van artikel 20.1 (het plangebied ligt binnen de aanduiding 'Rivierbed') van de Verordening vraagt de provincie zich af of afstemming heeft plaatsgevonden met Rijkswaterstaat omtrent het waterbergend vermogen van het gebied.

Reactie: de kwaliteitsverbetering is doorgevoerd in het plan. De groenstructuur is vastgelegd en bestemd. De aanleg, beheer en instandhouding van de groenstructuren (waaronder NNB en EVZ) zijn in het plan verwerkt als fysieke verbetering. De havengebonden activiteiten zijn genuanceerd in de regels van het plan. Het plan is met Rijkswaterstaat besproken en akkoord bevonden. De gemeente heeft het plan in het regionale overleg ingebracht en besproken.

Waterschap/ Rijkswaterstaat

Het plangebied ligt in net verzorgingsgebied van Waterschap Brabantse Delta. Zij hebben per brief de volgende reactie op het plangegeven:

De ontwikkelingen vinden plaats in buitendijks gelegen gebied, daar waar Rijkswaterstaat het bevoegde gezag is. Het plangebied bevindt zich deels binnen de dubbel-bestemming Waterstaat-Waterkering, zoals weergegeven op de verbeelding. In het rapport 'watertoets BP De Schakel' zijn de belangrijkste uitgangspunten voor het Waterschap uitgewerkt, waardoor wij positief adviseren.

Reactie: -

Omliggende gemeenten

Geertruidenberg:

Vanuit het belang van de gemeente Geertruidenberg bestaan er geen inhoudelijke bezwaren tegen de geplande ontwikkelingen bij de jachthaven in Drimmelen. In de toelichting en bijbehorende stukken is af te leiden dat de geplande supermarkt beperkt van omvang wordt en de schaal van een buurtsuper krijgt. Een supermarkt van deze omvang gericht op de bezoekers van het havengebied zal geen invloed hebben op de huidige supermarkten in de gemeente Geertruidenberg en stuit daarom niet op bezwaar vanuit onze kant. Echter juridisch kent de supermarkt geen beperking in het plan. Binnen de bestemming 'Gemengd – Haven' is één supermarkt toegestaan, zonder dat is aangegeven wat de maximale omvang van deze supermarkt mag zijn. Daarom zouden wij graag zien dat de regels worden aangepast met een maximum maatvoering voor de supermarkt, om te garanderen dat deze supermarkt de schaal van een buurtsuper niet te boven gaat.

Reactie: maatvoering (oppervlakte) van de supermarkt is vastgelegd en beperkt in het bestemmingsplan.

Omwonenden

2019023448 17-06-2019

De recreatieve functie van Drimmelen gaat al vele jaren hand in hand met de woonfunctie in Drimmelen. Een van de redenen dat beide functies zich goed verdragen is dat er tot nu toe sprake was van een duidelijke geografische scheiding tussen wonen en leisure-activiteiten in Drimmelen. De leisure-activiteiten vinden

voornamelijk plaats ten oosten van de Biesboschweg en de Marinaweg, het wonen ten westen daarvan met de Standhazensedijk, de parkeerplaatsen en 'de Schakel' als buffer tussen beiden. Indiener baart zich zorgen dat de buffer verdwijnt door ontwikkeling van 'de Schakel'. Door ontwikkeling van 'de Schakel' worden commerciële mogelijkheden geboden tot aan de Standhazensedijk. Indiener, ziet graag dat de scheidslijn tussen wonen en commercie blijft gehandhaafd en stelt daarom het volgende voor:

- De percelen, kadastraal bekend als T-2975 en T-2976, blijven in de huidige vorm behouden inclusief bomen en bosschages;
- Een beperking van de bouwhoogte voor het perceel, kadastraal bekend als T-2684 tot maximaal 3-4 meter (dit perceel is nu ingetekend als werkplaats, zonder dat duidelijk is wat er dan uitgevoerd kan worden en wat de effecten daarvan zijn). In ieder geval moeten leisure-activiteiten worden uitgesloten op dit perceel.

Opgemerkt wordt dat het onduidelijk is over welk gebied het nu exact gaat.

Daarnaast brengt indiener naar voren dat de maximumcapaciteit van de haven is bereikt en dat de functies in het gebied 'de Schakel' gericht moeten zijn op deze maximumcapaciteit (recreëren met eigen boot, recreëren met gehuurde boot, georganiseerd recreëren met b.v. de Zilvermeeuw). Indiener vraagt zich af of dat leidt tot een gezonde situatie en niet een kanibalisering van (bestaande) functies.

Reactie: in het bestemmingsplan (op de verbeelding en in de regels) is aangegeven voor welke gedeelten van de percelen welke mogelijkheden gelden. Voor de genoemde percelen is een bestemming 'groen' opgenomen. De huidige verschijningsvorm (bomen en bosschages) blijft behouden of wordt zelfs versterkt met beplanting. De fysieke scheiding blijft zo gegarandeerd en is juridisch geborgd. Ter plaatse van de aanduiding opslag, is uitsluitend opslag voor het havengebied, inclusief een werkplaats, toegestaan. Er komen op die plek geen leisure-functies. Het betreft een deel van de jachthaven waar algemene werkzaamheden en opslag van materialen ten behoeve van de jachthaven een plek krijgen. De plek is niet publiekstoegankelijk.

A. (Tijdens informatieavond)

Ik maak ernstig bezwaar tegen het afsluiten van de weg lopende vanaf Krijgsman tot Boeien. Op drukke dagen gaat het verkeer enorm opstroppen, als men via 1 toegangsweg moet naar o.a. de Zilvermeeuw, bezoekerscentrum, panorama, more itz, zuiderklip, vistaria Rijk etc.

Reactie: met het aanpassen van de verkeersstructuur zal de verblijfskwaliteit van het gebied omhooggaan. Het geeft ook meer duidelijkheid en verkeersveiligheid om één toegangsweg te creëren voor het totale gebied, dan meerdere ontsluitingen. Bovendien worden de bochten verruimd, waardoor de bochten makkelijker door bussen en vrachtwagens zijn te nemen. Daardoor wordt de doorstroming verbeterd. De bereikbaarheid van de bestaande functies blijft gehandhaafd.

B. (Tijdens informatieavond)

Voetpad bij de rotonde

Reactie: er is met het plan een duidelijke scheiding gemaakt tussen langzaam en gemotoriseerd verkeer, waardoor de veiligheid wordt vergroot.

C. (Tijdens informatieavond)

Als bewoner van de Dorpsstraat valt het mij op dat er nog steeds veel touringcars gebruik maken van deze straat. Is het mogelijk middels borden of andere aanpassing dit te beperken?

Reactie: de Dorpsstraat moet ontzien worden van verkeer dat op de jachthaven afkomt, zoals bij de meeste touringcars het geval is. Daarvoor kunnen verkeerskundige ingrepen (plaatsen van borden o.i.d.) worden

ingezet. Dat valt buiten dit plan, maar is wel een belangrijk signaal richting de gemeente om daar energie in te stoppen. De gemeente is inmiddels bezig met de uitvoering hiervan.

D. (Tijdens informatieavond)

Graag ruime bochten i.v.m. touringcars, zodat ze de bochten kunnen nemen

Reactie: met het ontwerp is rekening gehouden met de draaicirkel van voertuigen zoals touringcars. De bochten zijn in het ontwerp verruimd, waardoor de bochten makkelijker door bussen en vrachtwagens zijn te nemen. Daardoor wordt de doorstroming verbeterd.

E. (Tijdens informatieavond)

Er is meer hoogbouw, hierdoor zijn de bestaande ondernemers minder in het zicht (zoals het Panorama). Misschien meer rekening mee houden.

Gemeente beter en meer faciliteren met nieuwe verbrede trottoirs. Havenkade door het nieuwe plan wordt het daar een stuk drukker. Wellicht een minirotonde.

Reactie: de verkeersstructuur zal gewijzigd worden, waardoor meer ruimte ontstaat voor de voetganger (boulevard). Door de scheiding tussen langzaam en gemotoriseerd verkeer, wordt de situatie bovendien veiliger. Hierdoor komen bestaande ondernemers ook automatisch beter in het zicht.

F. (Tijdens informatieavond)

Hengelsport benodigdheden bv. Winkel Spar.

Reactie: in het plan zijn mogelijkheden om een hengelsportbenodigdheden winkel te realiseren. Het plan biedt daar ruimte voor, net als voor een supermarkt die reeds gerealiseerd is.

G. (Tijdens informatieavond)

Parkeren blijft een probleem in de nieuwe situatie. De gemeente heeft als enige de mogelijkheid om de situatie te verbeteren. De ‘visie’ gratis parkeren geeft te veel frictie met de mooie plannen van de jachthaven. Als de gemeente deze visie blijft houden moeten ze handhaven!

Reactie: een besluit daartoe wordt in een ander proces genomen (verkeersbesluit), maar kan zeker een effect hebben op de bestaande situatie. Met het plan is rekening gehouden met parkeren en de parkeerbehoefte. Elke nieuwe functie dient te voorzien in eigen parkeerplekken. Dit is ook in dit bestemmingsplan juridisch vastgelegd middels een voorwaardelijke verplichting.

H. (Tijdens informatieavond)

Wordt er in 2019 nog een noodgreep gedaan om toegangsweg naar NW-zijde van de Jachthaven via kantoor visfederatie en niet via ‘boven Water’ te realiseren, dus éénrichtingsweg eruit.

Reactie: met dit plan wordt de éénrichtingsweg eruit gehaald en er is sprake van één centrale ontsluiting (twee richtingen).

Nota van zienswijzen en ambtshalve wijzigingen bestemmingsplan ‘De schakel’ Drimmelen

Het ontwerp bestemmingsplan “De Schakel” heeft van 30 december 2022 tot en met donderdag 9 februari 2023 ter inzage gelegen. Het plan is op grond van artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening gedurende zes weken ter inzage gelegd, waarbij gelegenheid is geboden tot het indienen van zienswijzen. Gedurende deze periode zijn verschillende reacties en 1 zienswijze binnengekomen.

De reacties bestonden met name uit vragen die beantwoord konden worden zonder dat er verder aanleiding was voor een zienswijze. Deze vragen worden niet behandeld in deze nota. Er wordt enkel ingegaan op de zienswijze. Deze zienswijze is hieronder samengevat en voorzien van een reactie. Deze zienswijze heeft niet geleid tot aanpassingen van het bestemmingsplan.

Reclamant 1: Waterschap Brabantse Delta
In een eerdere vooroverlegreactie, zie paragraaf 9.4 toelichting, geeft reclamant een positief advies op dit plan. Dit is een reactie uit 2019 en ondertussen is er op beleidsniveau een en ander veranderd. Vanuit de Rijksoverheid is de brief ‘Water en bodem sturend’ gepubliceerd. In deze brief geeft de Rijksoverheid aan dat: *Bouwen op locaties die later nodig zijn voor het bergen en afvoeren van water wordt afgeraden. Daarnaast wordt aangegeven dat bouwen nabij (primaire) waterkeringen ongewenst is.* Reclamant draagt deze beleidswijziging nu ook uit middels deze zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan. Daarbij voert men ook aan dat: *buitendijkse gebieden een waterbergende functie hebben ten tijden van hoogwatersituaties. Daarnaast zijn de kapitaalintensieve ontwikkelingen door de buitendijkse ligging van het ontwikkelingen onbeschermd tegen de gevolgen van hoogwater.* Men ziet de toekomstige bouwlocaties die worden mogelijk gemaakt met dit bestemmingsplan als ongewenst omdat ze buitendijks liggen, deze gebieden zijn bedoeld voor waterberging. Ook wordt mogelijk toekomstige versterking van de dijk belemmert. Men verzoekt de gemeente om de functies die het bestemmingsplan mogelijk maakt in heroverweging te nemen.

Reactie gemeente:
De gemeente heeft het naar aanleiding van deze zienswijze het bestemmingsplan in heroverweging genomen maar blijft op basis van onderstaande argumenten bij haar overweging. Het traject wat is doorlopen om tot dit plan te komen kent een lange voorgeschiedenis waarin uitvoerig afwegingen zijn gemaakt. Ook over het buitendijks mogelijk maken van nieuwe bouwwerken. Plangebied De Schakel, maar ook de gebieden hieromheen en aan noordzijde richting de Amer - allen buitendijks gelegen - kennen al jarenlang een aanbod van (recreatieve) voorzieningen. Het Waterschap is tijdig betrokken en men heeft positief geadviseerd. Beleid en tijden veranderen, maar destijds is al uitgebreid nagedacht over het buitendijks bouwen en de gemeente ziet geen reden om af te wijken van eerdere standpunten en overwegingen. Als argumenten hierbij voeren we aan:

- De wijziging van het bestemmingsplan geeft ruimte en flexibiliteit voor verdere ontwikkeling en een kwaliteitsslag;
- Het gaat om herstructurering van een deels al bestaande situatie waarbij extra functies en bouwwerken worden mogelijk gemaakt. Er is binnen het plangebied en haar directe omgeving al veelvuldig buitendijkse bebouwing aanwezig;
- Dat er geen functies worden mogelijk gemaakt waar permanent mensen wonen, uitgezonderd 1 bedrijfswoning;
- Dat de jachthaven en de voorzieningen in dit gebied door de jaren heen volledig buitendijks zijn aangelegd en het gebied nu vraagt om herstructurering om de kwaliteit te verbeteren en het toekomstbestendig te maken. Het gebied is door weinig samenhang tussen alle losse ontwikkelingen door de jaren heen namelijk

verommeld. Met dit nieuwe plan worden mogelijkheden gecreëerd voor herstructurering en een kwaliteitsslag;
- Het risico van kapitaal dat kan beschadigen door hoogwater is een bekend risico bij de ondernemers in dit gebied, men kiest hier zelf bewust voor, risico's voor waterschade dragen zij zelf;
- Dijkversterkingen betekenen niet automatisch dat dijken ook moeten worden verbreed. In dit geval loopt de betreffende dijk langs het plangebied, niet er doorheen. Op een dergelijke plaats kan ook gekozen voor andere manieren van dijkversterking, denk bijvoorbeeld aan het toepassen van damwanden of een verbreding aan de binnendijkse kant (hier is nauwelijks bebouwing aanwezig). Verderop in de Standhazensedijk, vlakbij het plangebied, is ook gekozen voor een oplossing met damwanden (heavescherm). Dit bestemmingsplan belemmert ons inziens dus geen toekomstige dijkversterkingen.

Lijst van ambtshalve wijzigingen:
- Op pagina 7 stond nog 'bezoekerscentrum van Staatsbosbeheer', dit heet tegenwoordig 'Informatiecentrum vvv Biesbosch Drimmelen', dit is aangepast;
- In de watertoets op pagina 58 stond niet vermeld dat Rijkswaterstaat waterbeheer is van buitendijks gelegen gebieden en dat daarmee ook de 'Beleidslijn Grote rivieren' van toepassing is. Dit is aangepast en daarmee is geborgd dat Rijkswaterstaat ook bij toekomstige ontwikkelingen tijdig wordt betrokken;
- In hoofdstuk 9 Inspraak vanaf pagina 73 wordt gesproken over een aparte inspraaknotitie maar vervolgens zijn alle inspraakreacties in dit hoofdstuk zelf verwerkt. Deze inspraakreacties zijn nu verwerkt in een nota inspraak- en vooroverlegreacties en apart als bijlage toegevoegd evenals de nota van zienswijze en ambtshalve wijzigingen.

Gemeente Drimmelen, afdeling Grondgebied
Datum 7 maart 2023