



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:
ing. Job Tijssen

Kwaliteitscontrole:
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 m². 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 m². 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 bioplastiek 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 ontplooiën 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: $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ 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.).

Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater.

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 'beschermde 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 (aannee)
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 m³. 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-uitlogbare 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 gladheidsbestrijdingsmiddelen 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 m³. 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.

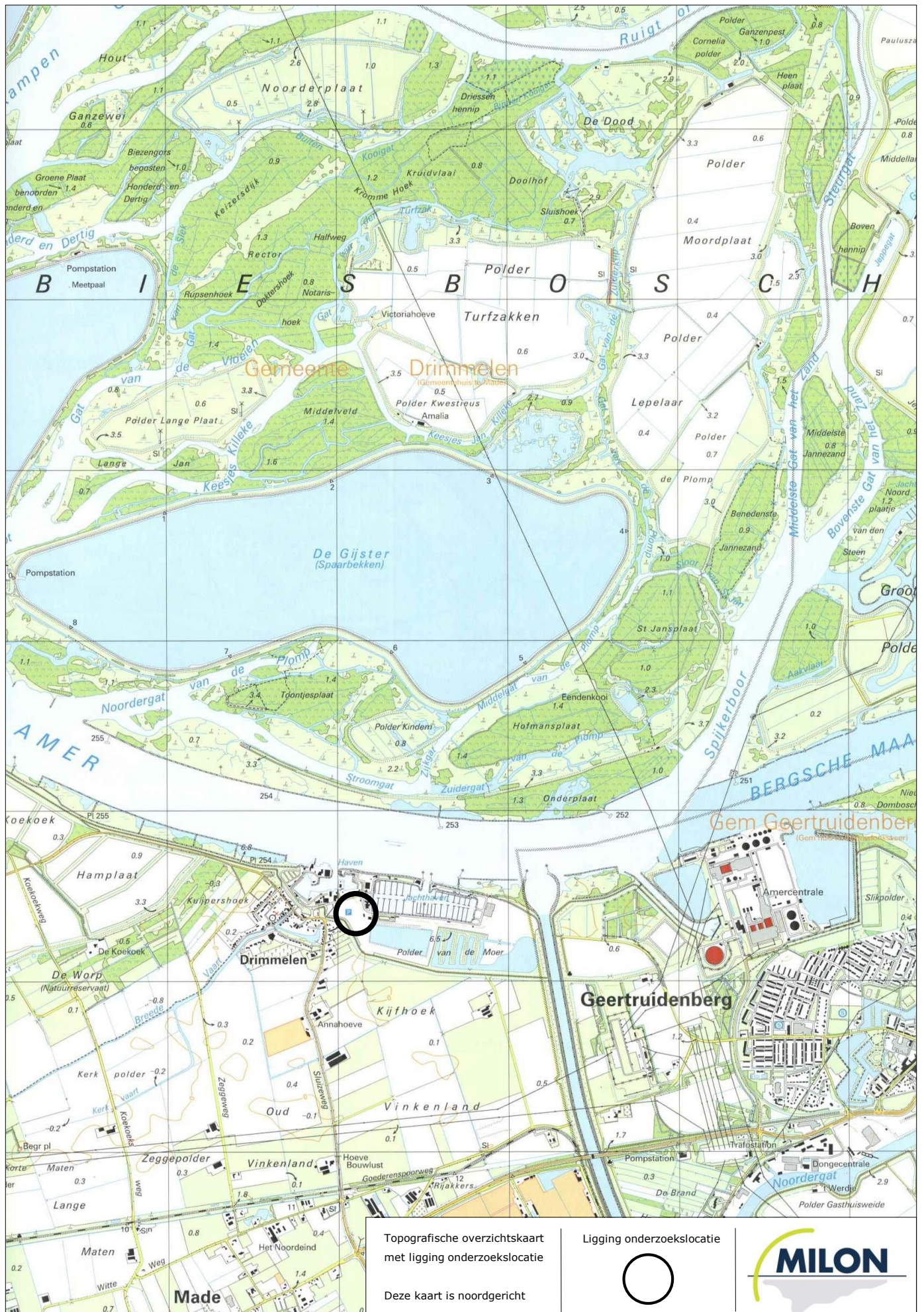
Gezien waterschap Brabantse Delta heeft aangegeven positief te staan tegenover de planontwikkelingen wordt aangeraden de genoemde punten in samenspraak met Brabantse Delta te tackelen.

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

Ligging onderzoekslocatie



Deze kaart is noordgericht

