



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Waterparagraaf recreatiepark Zwartven Hooge Mierde

Waterparagraaf recreatiepark Zwartven Hooge Mierde



Aeres Milieu Projectnummer : AM22092-3
Status rapport : Definitief (versie 2)
Datum : 4 december 2023

Opdrachtgever : BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel

Opgesteld door : L. de Graaff, MSc. | J. Martens, MSc.
Paraaf :

Gecontroleerd door : dhr. M. Vrolix bc.
Paraaf :

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	4
2.	BESCHRIJVING WATERHUISHOUDING	8
2.1.	Inleiding.....	8
2.2.	Watersystemen.....	9
	<i>Grondwater</i>	9
	<i>Oppervlaktewater</i>	10
	<i>Afvalwater</i>	11
	<i>Hemelwater</i>	11
2.3	Conclusie.....	13
3.	OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN.....	15

Bijlage:

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart

Bijlage 2: Concepttekening planvoornemen

Bijlage 3: Geraadpleegde literatuur

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een waterparagraaf opgesteld voor de voorgenomen transformatie van recreatiepark Zwartven te Hooge Mierde. Het recreatiepark is omstreeks 1967 opgericht en grenst aan de zuidwestzijde aan de landsgrens tussen Nederland en België. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op afbeelding 1.

Adres onderzoekslocatie	: Eendengoor 1A te Hooge Mierde
Gemeente	: Reusel-De Mierden
Waterschap	: De Dommel
Kadastrale registratie	: Hooge en Lage Mierde, sectie D, nrs. 855, 920 t/m 924, 926 t/m 929, 931 t/m 933, 945, 949, 951 t/m 956, 970, 971, 974 t/m 977, 986, 990
RD-coördinaten	: X = 135.055 / Y = 376.465
Oppervlakte	: circa 42 ha
Peil maaiveld	: 31 tot 32 m +NAP
Peil grondwater	: circa 30 m +NAP



Afbeelding 1: Begrenzing onderzoekslocatie (rood omlijnd). Bron luchtfoto: PDOK-viewer

Aanleiding

Het recreatiepark is de afgelopen jaren in verloedering geraakt. Men is voornemens om het recreatiepark te transformeren naar een park met permanente bewoning. Vooralsnog zijn de volgende ontwikkelingen beoogd:

- Omzetten bestaande recreatieve woningen naar permanente bewoning;
- Toevoeging van 15 vrijstaande woningen;
- Toevoeging van maximaal 15 bijzondere woonvormen (tiny houses en/of groepscollectief wonen);
- Resterend gebied (circa 75% van totaal) bestemmen van recreatie naar natuur (o.a. aanleg vennen);
- De bebouwing van de bestaande voorzieningen (onder andere restaurant/ winkel) wordt gesloopt.

Ter onderbouwing van de geplande wijzigingen op de waterhuishouding is deze waterparagraaf opgesteld. Afbeelding 2 geeft het conceptplanvoornemen weer, een grote tekening is opgenomen in bijlage 2.



Afbeelding 2: Concept stedenbouwkundig plan recreatiepark Zwartven d.d. 05-07-2023 (bron: opdrachtgever)

Doel

Het doel van deze rapportage is een beschrijving te geven van de manier waarop rekening wordt gehouden met de gevolgen van het planvoornemen op de waterhuishouding van, en rond, het plangebied. Hiervoor zijn de bestaande waterhuishouding, gehanteerde uitgangspunten en randvoorwaarden tot het bekomen van een duurzame herontwikkeling kort beschreven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. werkt voor de opdrachtgever als onafhankelijk onderzoek- en adviesbureau, en heeft geen binding met de onderzoekslocatie.

Sinds 1 november 2003 is het wettelijk verplicht, in het kader van het Besluit Ruimtelijke Ordening, een watertoets te verrichten. In de toelichting bij ruimtelijke besluiten en plannen, waarop bovengenoemd besluit van toepassing is, is het noodzakelijk een beschrijving te geven van de manier waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding.

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De adviezen in dit rapport voldoen aan vigerende wet- en regelgeving van lokaal tot en met Europees niveau. Het waterbeleid in Nederland wordt van Europees niveau vertaald via rijks-, provinciaal, waterschaps- naar gemeentelijk beleid om samen de waterproblematiek in Nederland aan te pakken. De voorschriften zijn vastgelegd in onder andere de Europese Kaderrichtlijn Water (22 december 2004) en zijn verder geïmplementeerd in het Rijksbeleid om te komen door samenwerking met de verschillende bevoegdheden te komen tot een duurzaam watersysteem, zie ook bijlage 3.

Naast een omgevingsvisie is in het regionaal Water en Bodem Programma van de provincie Noord-Brabant een toetsingskader voor de taakuitoefening van lagere overheden op het gebied van water opgenomen. Deze is vervangen door de Interim Omgevingsverordening in verband met de in werking tredende Omgevingswet. De definitieve verordening wordt tegelijk met de Omgevingswet van kracht. In de omgevingsvisie staat wat de provincie wil bereiken en wat ze wil doen om dat te bereiken.

Voor het grotere oppervlaktewater zijn er in Nederland diverse waterschappen actief die zich richten op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen. De waterbeheerder werkt integraal samen met gemeenten, die het beheer over de ruimtelijke ordening en openbare ruimte hebben, om deze doelstellingen te halen.

Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap De Dommel. De doelen van het waterschap voor de periode 2022-2027 staan beschreven in het Waterbeheerprogramma 'Water als basis voor een toekomstbestendige leefomgeving'. Deze doelen zijn gericht op een veilig en bewoonbaar beheergebied, voldoende, schoon, natuurlijk en recreatief water. Bij ruimtelijke ontwikkelingen hanteert het waterschap een aantal uitgangspunten ten aanzien van het duurzaam omgaan met water, die van belang zijn als vertrekpunt bij het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder.

Voor het realiseren van deze doelen heeft het waterschap een Keur opgesteld ten behoeve van het beheer van het watersysteem. De regels in de Keur hebben betrekking op het lozen, afvoeren, onttrekken of aanvoeren van grondwater en water uit sloten en andere watergangen. Iedereen die werkzaamheden uitvoert of activiteiten plant in en om waterlopen of dijken, heeft met de Keur te maken. Afhankelijk van de werkzaamheden dient een vergunning aangevraagd te worden. De uitzonderingen staan beschreven in de Algemene regels.

De gemeente Reusel-De Mierden heeft een breed gemeentelijk rioleringsplan 2017-2021 waarin het beleid ten aanzien van vuil-, grond- en hemelwater is vastgelegd. Dit beleid is ingericht op het voorkomen van wateroverlast en het klimaatbestendig maken van de gemeente. Hierbij is het beleid afgestemd met dat van het waterschap. Dit beleid is met 2 jaar verlengd tot 31 december 2023. Daarnaast heeft de gemeente een 'Verordening op de afvoer van hemel- en grondwater gemeente Reusel de Mierden' opgesteld in 2019.

Door middel van deze rapportage wordt het planvoornemen hydrologisch beschreven, waarna toetsing plaatsvindt door het bevoegd gezag. Een nadere onderbouwing van de relevante aspecten door het planvoornemen is opgenomen in deze rapportage waarmee rekening gehouden zal worden bij de verdere planuitwerking/-realisatie.

Leeswijzer

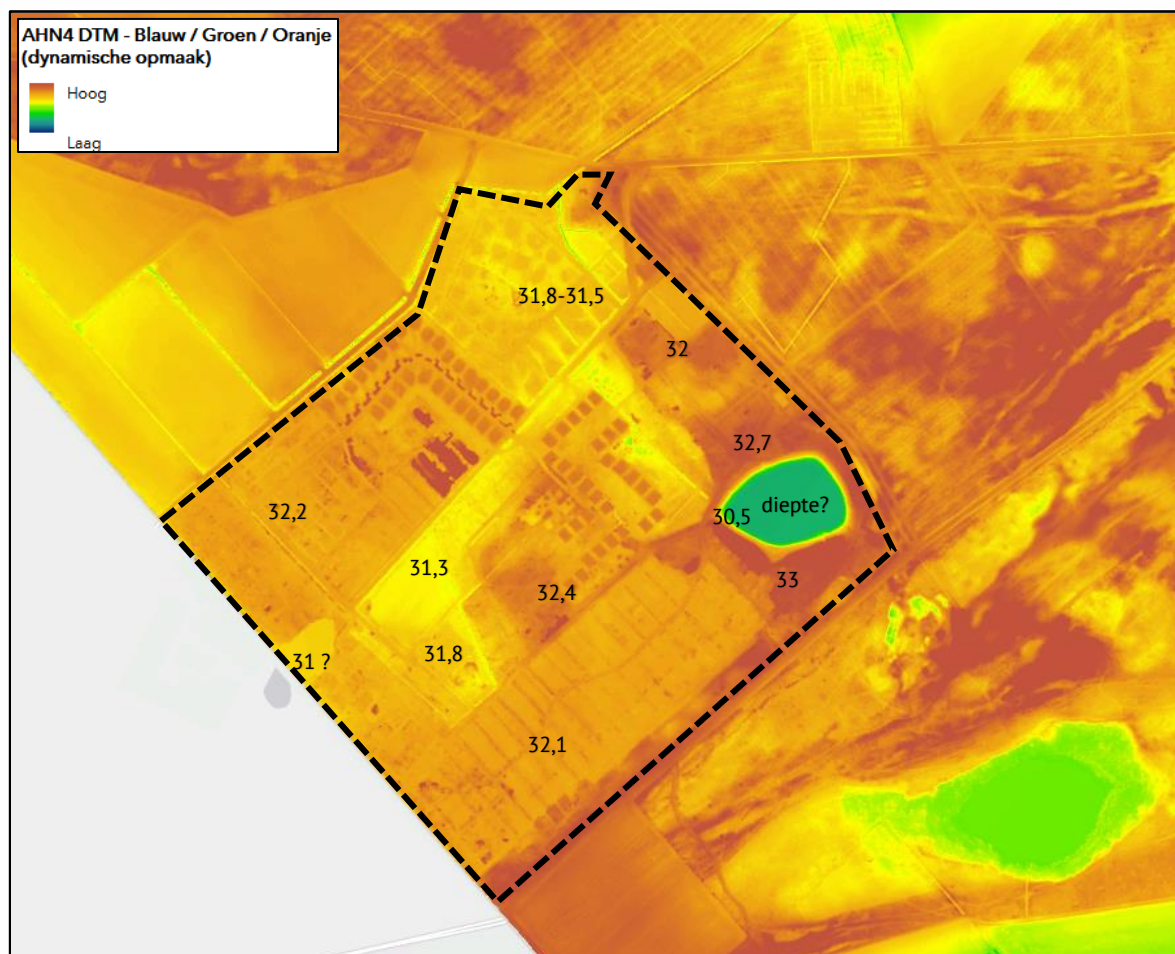
In hoofdstuk 2 wordt het waterhuishoudkundige systeem beschreven. De gevolgen van het planvoornemen op het waterhuishoudkundige systeem en maatregelen en/of aandachtspunten voor de planontwikkeling worden beschreven in hoofdstuk 3. Tot slot wordt er in hoofdstuk 4 nog enkele algemene aandachtspunten en randvoorwaarden beschreven.

2. BESCHRIJVING WATERHUISHOUDING

2.1. Inleiding

Het plangebied ligt zuidwestelijk van het dorp Hooge Mierde nabij de landsgrens met België. Momenteel is het plangebied in gebruik als recreatiepark, waarbij in het noord-, west- en zuidelijke deel in gebruik is als recreatie (woningen en kampeerplaatsen) met centraal en zuidoostelijk natuur (bomen en ven). Verder noord- en zuidelijk van het plangebied is een bosgebied aanwezig met oostelijk het Zwartven. Aan de westzijde liggen agrarische percelen. Afbeelding 1 geeft de huidige situatie weer en in bijlage 1 is een topografisch overzicht opgenomen.

Bij ontwikkelingen is voldoende ontwateringsdiepte benodigd om het risico op grondwateroverlast in de toekomst te beperken. Hierbij is o.a. de bestaande hoogteligging van belang. Het plangebied ligt in een terrasafzettingsgebied nabij enkele landduinen. Hierdoor kent het plangebied een relatief hoge ligging binnen het landschap van Brabant. Binnen het plangebied zijn enkele hoogteverschillen aanwezig. Over het algemeen ligt het plangebied tussen de 31,0 en 32,8 m +NAP en is het maaiveld aflopend in noordoostelijke richting. De lagergelegen zone oostelijk komt globaal overeen met de ligging van het voormalige ven Eende Goor en ligt circa 2 meter lager (mogelijk nog dieper). Deze is vermoedelijk uitgediept gezien de hogere maaiveldligging rondom het ven. Westelijk is ook een kleine verlaging aanwezig/aangelegd op het perceel. Afbeelding 3 geeft de genoemde hoogteverschillen weer.



Afbeelding 3: Hoogtekaart plangebied en omgeving met aanduiding maaiveldhoogtes tot NAP (bron: AHN Nederland)

2.2. Watersystemen

De (water)systemen zoals die in het plangebied en omgeving voorkomen, worden onderverdeeld in grond-, oppervlakte-, afval- en hemelwater. Van de onderzoekslocatie is diverse informatie geraadpleegd bij o.a. het Dinoloket, bodematlas Noord-Brabant, bodemdata Nederland en ons eigen archief.

Grondwater

Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (2023) ligt het grootste gedeelte van het plangebied binnen een terrasafzettingenvlakte met een dekzand. Het oostelijk deel ligt op een landduin met bijbehorende vlakten en laagten. Het noordelijk deel ligt naar verwachting op een terrasafzettingsswelling. Volgens de Bodemkaart 2023 heeft zich ter plaatse grotendeels een veldpodzolgrond gevormd. Hierbij bestaat de bodem naar verwachting uit een leemarm en zwak lemig fijn zand. Op basis van (model)gegevens uit het Dinoloket kan een verwachte bodemopbouw worden vastgesteld. Naar verwachting bestaat de bodem onder de toplaag uit matig tot grof zandige bodemlagen, met mogelijk op grotere diepe (>10 m-mv.) enkele zandige leemlagen. Tabel 1 geeft de verwachte bodemopbouw schematisch weer.

Diepte [m-mv.]	Lithostratigrafie	Lithologie
0-1,0	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden en Laagpakket van Kootwijk	Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal siltig
1,0-5,5	Formatie van Sterksel	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, lokaal zandig; klei, lokaal siltig tot zandig
5,5-10,0	Formatie van Stramproy	Zand, uiterst fijn tot zeer grof, lokaal humeus; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus
10,0-45,5	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal kleilig tot grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleilig

Tabel 1: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Op de grondwatertrappenkaart van Noord-Brabant ligt het plangebied binnen grondwatertrap VI en VII. Dit betekent dat de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) naar verwachting voorkomt tussen de 50 en 140 centimeter onder maaiveld en de gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) dieper dan 120 centimeter (100-200 cm-mv). Op basis van de waterstand in het ven is de grondwaterstand op ca. 30-30,5 m +NAP aanwezig. Binnen of in de nabijheid van het plangebied zijn geen monitoringspeilbuizen bekend. De dichtstbijzijnde grondwatermonitoringsput (B56F0006) ligt op een straal van ca. 2,8 km. Hierin wordt een gemiddelde grondwaterstand waargenomen van ca. 28,6 m +NAP en een GHG van ca. 29,5 m +NAP.

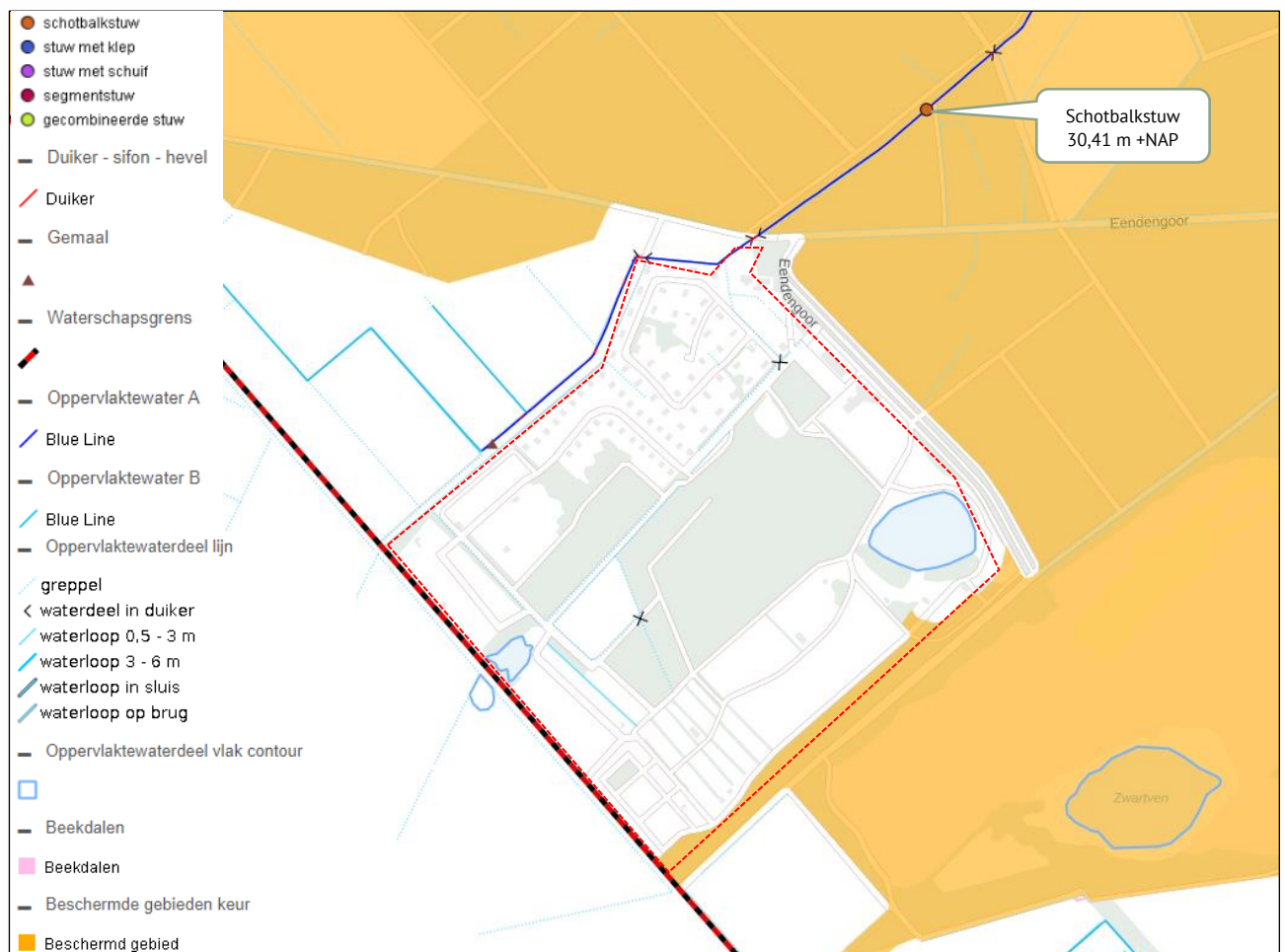
Voor de toekomstige woningen en wegen wordt een ontwateringsdiepte van 0,7 meter tussen de GHG en de bouwpeil geadviseerd om wateroverlast te vermijden. Voor groen/tuin is 0,5 meter voldoende. Bij de bestaande panden (31,8 m +NAP of hoger) is geen grondwateroverlast bekend. Uitgangspunt is hydrologisch neutraal bouwen, waarbij de huidige grondwaterstanden en het oppervlaktewatersysteem in het gebied worden gehandhaafd. Gezien het bestaande gebruik is nabij de huidige bebouwing voldoende ontwateringsdiepte aanwezig. Om eventuele instroom bij hevige neerslag te vermijden wordt geadviseerd om een toekomstig vloerpeil van circa 20-30 centimeter boven bestaand maaiveld aan te houden.

Binnen of vlakbij het onderzoeksgebied zijn geen grondwateronttrekkingen bekend. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Wel is het gelegen in het invloedgebied van een Natura 2000 gebied. Noord- en oostelijk rondom het plangebied is een stuifduin aanwezig welke aangeduid is als een beschermd keurgebied.

Ter plaatse van het plangebied dient een ontwikkeling/uitbreiding gepaard te gaan met een positieve bijdrage aan het behoud, herstel en duurzame ontwikkeling van het watersysteem en de daarmee samenhangende ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken. Hiervoor geldt ter plaatse de aanvullende bestemmingsregel 'overige zone - groenblauwe mantel'. Door het planvoornemen is geen toekomstige (grond)waterverontreiniging te verwachten.

Oppervlaktewater

Binnen het plangebied zijn diverse kleine greppels aanwezig in het noord- en westelijk terreindeel (nabij de bebouwde delen). Voorts zijn 2 duikers aanwezig. Westelijk is een klein ven zichtbaar en oostelijk een groter ven (Eende Goor) zichtbaar (beiden grondwater gevoed). Aan de noordzijde van het plangebied ligt een A-watergang onder beheer van het waterschap De Dommel (RS34). Westelijk in de A-watergang is een gemaal (Zwartven) aanwezig dat water opvoert vanuit de noordwestelijk gelegen B-watergang. De gemeente heeft aangegeven dat deze pomp vermoedelijk kapot is en zo lang er geen overlast ontstaat, wordt deze ook niet gerepareerd. Ca. 820 meter stroomafwaarts in de A-watergang bevindt zich een schotbalkstuw. Deze watergang speelt een belangrijk functie binnen het waterbeheer van het gebied. Aan weerszijden van de A-watergang ligt een beschermingszone van 1 meter die vrij dient te blijven van obstakels. Westelijk ligt ter plaatse van het pad (zuidzijde) een 5 meter beschermingszone voor buitengewoon onderhoud. Noordelijk van het plangebied ligt deze beschermingszone voor buitengewoon onderhoud aan de noordzijde. Afhankelijk van eventuele werkzaamheden binnen of nabij de watergang is een vergunning verplicht.



Afbeelding 4: Uitsnede Watertoetskaart Waterschap De Dommel

Door het planvoornemen zullen geen werkzaamheden plaatsvinden binnen of nabij de A-watergang. Wel is het voornemen om binnen het plangebied enkele bijkomende panden te realiseren met de aanleg van bijkomende vennen (uitbreiding bestaand oppervlaktewater). Om de lokale schone waterkwaliteit te waarborgen is het niet toegestaan om bij de ver- of nieuwbouw met uitloogbare materialen te bouwen, zie ook hoofdstuk 3.

Afvalwater

Ter plaatse is reeds een gescheiden stelsel aanwezig (gelegen in het buitengebied). Het afvalwater van de bestaande panden is zover bekend aangesloten op een op het perceel aanwezig vrijvervalstelsel dat vervolgens aangesloten is op een gemeentelijk rioolgemaal (gelegen nabij de Eendengoor/Buitendijk) dat het afvalwater verder uit het buitengebied afvoert. Dit is een hoofdgemaal met persleiding en heeft een maximale capaciteit van 47 m³/u.

Het afvalwater van de nieuwbouwwoningen zal via een dwa-stelsel aangesloten worden op het bestaand stelsel. Het planvoornemen is om enkele panden (receptie en restaurant) te slopen met maximaal 30 bijkomende woningen. Hierdoor is slechts een lichte toename aan afvalwater te verwachten (ca. 0,9 m³/u). Dit is slechts een toename van ca. 1,9% van de maximale capaciteit van het hoofdgemaal. Het bijkomend afvalwater kan derhalve naar verwachting zonder aanpassingen verwerkt worden door het huidige gemeentelijk stelsel. De uiteindelijke wijzigingen aan het rioolstelsel dienen te zijner tijd (bij de omgevingsvergunningaanvraag) afgestemd/vergund te worden bij de gemeente (aanvraag rioolaansluiting).

Hemelwater

Het plangebied is ca. 42 hectare groot. Momenteel is een groot deel van het plangebied onverhard. Hemelwater van de meeste panden is niet aangesloten op een rioolstelsel en stroomt op een natuurlijke wijze lokaal over het maaiveld weg. Alleen de hoofdgebouwen en inrit zijn voorzien van een HWA-stelsel dat hemelwater afvoert naar een nabijgelegen slootje. Nabij deze verhardingen (noord- en westelijk op het perceel) zijn hiervoor enkele kleine greppels aanwezig.

Centraal op het perceel zijn in het verleden reeds enkele panden gesloopt. Het planvoornemen bestaat uit de sloop van enkele panden die verbonden zijn aan het recreatiepark (sanitair gebouw, restaurant, shop, ect.) en de bouw van enkele bijkomende woningen. Door de veranderingen binnen het plangebied zal het verhard oppervlak niet significant toenemen ten opzichte van de huidige situatie.

In onderstaande tabel is een globaal overzicht van de bestaande verhardingen op basis van een actuele luchtfoto (PDOK) en toekomstige verhardingen op basis van het planvoornemen d.d. 05-07-2023, zie bijlage 2) bepaald. Uitgangspunt is dat de toekomstige wandelpaden door het gebied onverhard zijn (zoals in de bestaande situatie).

Type verharding	Huidig (m ²)	Toekomstig (m ²)
Dakoppervlak, circa	Ingang: 970+850+265+240=2.325 nr41-43: 480 noord 40x80=3.200 noord 44x69=3.035 west 47x70=3.290 zuid: 400 oost: 455	nr41-43: 480 noord 40x80=3.200 noord 44x69=3.035 Nieuw: 13x280=3.640 Nieuw: 2x310=620 Nieuw ingang: 1.645
Overig verhard, circa	Ingang: 3.100 84x50=4.200 Wegen: 1345x4,8=6.455 Wegen: 570x4=2.280	Rijbaan: 1.975 x 5,3=10.467
Totaal, circa	29.220	23.087 (-6.133)

Tabel 2: Globaal overzicht bestaand en toekomstig verhard oppervlak

Door de groenere planinvulling neemt het verhard oppervlak door de herontwikkeling af. Voor het planvoornemen is er ca. 5.905 m² aan nieuwbouw ingepland. In verband met de lokale hemelwaterverwerking dient er voor de hemelwaterverwerking ca. (5.905m² x 0,06m=) 354,3 m³ hemelwaterberging ingepast te worden.

Het hemelwater van de gerenoveerde en nieuwe panden is door toepassing van niet uitlogende materialen als schoon te beschouwen en kan oppervlakkig afstromen (zoals bestaand) naar het aanwezige groen en greppels. Bij de nieuwbouw zal hemelwater net zoals in de bestaande situatie zoveel mogelijk oppervlakkig middels maaiveldprofilering verwerkt worden in de directe omgeving en uiteindelijk ook zuidelijk in het toekomstig grotere groengebied terecht komen.

Hiervoor is meer dan voldoende oppervlak beschikbaar op het perceel (zie bijlage 2). Er wordt ca. 55.000 m² aan infiltratielaagte voorzien. Middels een verlaging van enkele centimeters wordt reeds voldaan aan de wenselijke bergingseis van minimaal 354 m³.

Op basis van de lokale bodemopbouw is er een goede infiltratiesnelheid te verwachten in de lokale zandbodem waardoor hemelwater gemakkelijk kan infiltreren. De lokale waterinfiltratie met een groenere planinvulling heeft een positief effect op het nabijgelegen natuurgebied Zwartven. Hydrologisch gezien wordt positief ontwikkeld door het planvoornemen.

2.3 Conclusie

In de bestaande situatie wordt het hemelwater reeds lokaal verwerkt. Door de voorgenomen ontwikkeling neemt het verhard oppervlak licht af. Het schone hemelwater kan oppervlakkig afstromen middels maaiveldprofilering (zoals bestaand). Dit water kan lokaal in de bodem infiltreren en verder in zuidelijke richting afstromen naar het toekomstige grotere groendgebied. Door de grote beschikbare ruimte op het terrein en de verwachte goede doorlatendheid in de zandbodem is er net als bestaand geen wateroverlast te verwachten binnen het plangebied of bij derden. Vanuit hydrologisch opzicht wordt er positief ontwikkeld door het planvoornemen.

De bestaande panden liggen hoger dan het omliggend maaiveld. Water stroomt in de bestaande situatie over maaiveld af en wordt lokaal in verlagingen verwerkt met oppervlakkige overloopmogelijkheden naar het lager gelegen gebied centraal/zuidelijk. Zover bekend is er huidig geen wateroverlast aanwezig door de bestaande maaiveldprofilering. Voor de nieuwbouwwoningen wordt zoals bij de bestaande panden een bouwpeil van minimaal 31,8 m +NAP of ca. 20-30 cm boven het lokale maaiveld geadviseerd zodat het grondwater zeker geen overlast veroorzaakt. Het omliggend terrein dient zo aangelegd te worden dat excessief water kan afstromen naar het nabijgelegen oppervlaktewater of de toekomstige groenzone.

Ter plaatse is reeds een gescheiden stelsel aanwezig (ligging in buitengebied). Het planvoornemen is om enkele panden (receptie en restaurant) te slopen met maximaal 30 bijkomende woningen. Hierdoor is slechts een lichte toename aan afvalwater te verwachten (ca. 0,9 m³/u). Deze verwachte toename kan verwerkt worden door het huidig hoofdgemaal met een maximale capaciteit van 47m³/u (toename van ca. 1,9%). Naar verwachting zal de toename aan afvalwater zonder aanpassingen door het rioolgemaal verwerkt kunnen worden. De uiteindelijke wijzigingen aan het rioolstelsel dienen te zijner tijd (bij de omgevingsvergunningaanvraag) afgestemd (aansluitingsvergunning) te worden met de gemeente.

Bij het inrichtingsplan is rekening gehouden met het natuurlijk systeem. Ten noorden is plek voor bebouwing in combinatie met bestaande 'heuvels' in het landschap. Bij sommige bebouwingen dienen deze 'heuvels' nagebootst worden. Centraal en ten zuiden is ruimte voor natuur/water in relatie tot de historische Eendengoor. Op het ontwerpplan is zichtbaar dat de nieuwe woningen worden toegevoegd op de gebiedseigen heuvels. Om alle woningen in dit concept te zetten, zullen deze 'heuvels' op sommige plekken wat aangedikt moeten worden. Ook worden er huizen toegevoegd in de laagten (voormalige Eendengoor). De laagten kunnen ingericht worden als nieuw ven.

Over het effect en de haalbaarheid van nieuwe vennen is vanuit het bevoegd gezag een bedenking gemaakt. De bestaande grondwatergegevens bij het Dinoloket zijn te ver weg om hierin meer duidelijkheid te verschaffen. Indien vennen gewenst zijn, is het goed om het grondwater lokaal (tijdelijk) te monitoren om hierin meer duidelijkheid te verkrijgen.

Een voorstel is om dit deel van het ontwerp te heroverwegen en een meer passend beeld te kiezen zoals een gras of vochtige heide ruigte met wat struweel en boomgroepen waar op bepaalde plekken, in natte perioden van het jaar water op maaiveld kan staan, eventueel met knuppelpaden hier doorheen om als bezoeker jaarrond van het gebied te kunnen genieten. Er zijn een beperkt aantal locaties binnen het plangebied die lager liggen dan de omliggende gronden waar wellicht wel oppervlaktewater kan worden gerealiseerd. Het waterschap helpt de initiatiefnemer graag mee zoeken naar een mooie en passende oplossing. Dit ontwerp wordt bij de verdere planuitwerking verder uitgewerkt en afgestemd met het bevoegd gezag.

Behoudens de voorgenomen aanleg van lokaal bijkomend oppervlaktewater (en eventuele vennen) zijn geen wijzigingen in het lokale oppervlaktewaterstelsel gepland. De nadere uitwerking en maaiveldprofilering dient bij de nadere planuitwerking ten behoeve van de vergunningsaanvraag opgemaakt en goedgekeurd te worden door het bevoegd gezag.

Ter borging dat er geen negatief effect op de waterhuishouding ontstaat door het planvoornemen is in het bestemmingsplan een aanlegstelsel opgenomen voor de gronden die worden omgezet naar vennen/heide e.d. Hierbij is aangegeven dat deze werkzaamheden omgevingsvergunningplichtig zijn en dat bij de omgevingsvergunning aangetoond moet worden dat o.a. de waterhuishouding binnen het plangebied inzichtelijk moet worden gemaakt.

Door de verhardingsafname en insteek bij de voorgenomen bestemmingsplanwijziging is er op hydrologisch vlak sprake van een positieve ontwikkeling waarbij geen verhoogd risico op wateroverlast te verwachten is.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet middels deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden zoals o.a. het Omgevingsloket.

3. OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

Afkoppelen/niet aankoppelen staat voor het scheiden van hemelwater- en afvalwaterafvoer, op een afgewogen manier zodat een duurzaam watersysteem ontstaat. Daarbij moet men rekening houden met de waterhuishouding, de inrichting van de openbare ruimte, de milieuhygiënische gevolgen en de zorg voor de volksgezondheid en welzijn.

Bij het voldoen aan de milieuhygiënische randvoorwaarden (dubo-materialen etc.) kan de afgekoppelde afstromende neerslag rechtstreeks via (mol)goten, lijnafwatering of ander traditioneel afvoermateriaal naar een aan te leggen voorziening stromen om in de bodem te infiltreren. Wel moeten in de afvoersystemen voorzieningen worden gerealiseerd die blad, zand e.d., die verstoppingen kunnen veroorzaken, achterhouden. Deze voorzieningen moeten goed bereikbaar blijven ten behoeve van het reinigen en het onderhoud. Regelmatig onderhoud van de aanvoerzijde van de voorzieningen zal noodzakelijk zijn om te garanderen dat de systemen blijven functioneren. Ook moet de (nood)overloop regelmatig worden onderhouden. Ondergrondse voorzieningen dienen altijd voorzien te zijn van een goed bereikbare blad- en zandvanger en/of ontluchtingspunt/overloop.

Toe te passen duurzame materialen:

- Hellende daken: dakpannen van natuurlijk, beton of keramisch materiaal of bekleed met EPDM rubber.
- Dakgoten en afvoerpijpen; PVC/PP/PE/ staal, aluminium, bij voorkeur ook geen gecoate materialen i.v.m. verwerking.
- Ontsluitingspaden / wegen / terrassen; voorzien van natuurlijk of niet-uitloogbare materialen zoals keramische of betonproducten.

Indien onvoldoende aandacht wordt gegeven aan het ontwerp en dimensionering, kan wateroverlast ontstaan. Het moet te allen tijde worden voorkomen dat wateroverlast bij bebouwing en bij derden ontstaat. Het gebruik en het overlopen van de hemelwatervoorziening mag niet leiden tot schade aan in de nabijheid liggende percelen, gewassen en opstallen. Schade, direct en/ of indirect, die eventueel ontstaat is en blijft voor rekening van de ontwikkelaar/eigenaar van het plangebied. In geen geval mag de afvalwaterriolering op een infiltratie- en/of bergingsvoorziening worden aangesloten.

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 b.v. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het gedeelte waar deze activiteit(en) plaatsvindt voorzien worden van de juiste bodem beschermende 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 moet worden getransporteerd of geloosd, en niet in de bodem mag worden geïnfilteerd of op oppervlaktewater worden geloosd. Het is verboden om chemische bestrijdingsmiddelen toe te passen of agressieve reinigingsmiddelen te gebruiken op de verharde oppervlakken. Daarnaast is toepassing van gladheidsbestrijding middels zout minder wenselijk geacht. Bij toepassing kunnen deze stoffen met het hemelwater afstromen naar de bodem of het oppervlaktewater en deze nadelig beïnvloeden. Indien toepassing noodzakelijk blijkt, wordt geadviseerd dit zo effectief en gericht mogelijk te doen.

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart

AM22092-3

Bijlage 2: Concepttekening planvoornemen



project			
naam	Hooge Mierde		
opdrachtgever	JFG Real Estate B.V.		
tekening			
titel	VO Stedenbouwkundig plan		
nummer	102508-A000-00	blad	01
status	Concept	schaal en formaat	1:1000
datum	23-2-2022	getekend door	Martijn Kroes
revisie			
revisienummer	5		
revisiedatum	5-7-2023		
gewijzigd door	M.K.		
omschrijving	Diverse aanpassingen		
aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend			



ruimteijk
denkers
wissing
wissing.nl

Bijlage 3: Geraadpleegde literatuur

Wet- en regelgeving

- Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2017-2021, Gemeente Reusel-De Mierden;
- Waterbeheerprogramma 2022-2027, Waterschap De Dommel;
- Keur en legger, Waterschap De Dommel;
- Provinciaal Milieu- en Waterplan Noord-Brabant, 2022-2027;
- Provinciale Milieuverordening Noord-Brabant (PMV), 1 maart 2010 en interim omgevingsverordening 2019
- Landelijke Handreiking Watertoets;
- Waterbeleid voor de 21e eeuw, Commissie Waterbeheer 21e eeuw;
- Nationaal Bestuurakkoord Water, 2003 en actueel 2008;
- Waterwet;
- Het Nationaal Water Programma, 2022-2027;
- Kader Richtlijn Water;
- Wet en Besluit op de ruimtelijke ordening.

Overige literatuur

- Handleiding alternatieve materialen voor bouwmetalen, DuBo Consulenten, 2006;
- Ruimtelijke plannen Nederland;
- Bodematlas provincie Noord-Brabant.

Internet

- www.reuseldemierden.nl
- www.dommel.nl
- www.brabant.nl
- www.dinoloket.nl
- www.ahn.nl
- www.pdok.nl

Gemeente Reusel-De Mierden
T.a.v. de heer Ronald Krul
Postbus 11
5540 AA REUSEL

Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

(0411) 618 618
info@dommel.nl
www.dommel.nl

Boxtel	:	23 oktober 2023	Behandeld door	:	Marije van Schelven
Ons kenmerk	:	154260 / 156224	Doorkiesnummer	:	(0411) 618 295
Uw kenmerk	:	Uw e-mail d.d. 11-10-23	E-mailadres	:	MvSchelven@dommel.nl
Onderwerp	:	Park Zwartven Hooge Mierden	Bijlagen	:	
			Verzonden	:	30 oktober 2023

Beste heer Krul,

Op 11 oktober 2023 stuurde u ons een e-mail waarin u vraagt, in het kader van het vooroverleg, het voorontwerp bestemmingsplan Park Zwartven te Hooge Mierden te bekijken. Dit plan beoogt om ter plaatse het voormalige vakantiepark te herontwikkelen naar gedeeltelijk een ecologische woonbestemming en om circa 75% van het terrein om te vormen naar een natuurbestemming. Hierbij geef ik mijn reactie op dit plan.

Instemming in grote lijnen.

Ik stem in grote lijnen in met dit plan. Naast de bouw van een aantal nieuwe woningen, vindt ook sloop van bestaande gebouwen plaats. Er is een afname van het totaal verhard oppervlak door deze herinrichting. Vuilwater wordt geloosd op bestaand riool. Hemelwater wordt lokaal verwerkt, o.a. in nieuwe vennen. Hiertoe is al een voorwaardelijke verplichting in de planregels opgenomen.

Het plan maakt veel ruimte voor natuurontwikkeling.

Haalbaarheid nieuwe vennen

Ik heb sterke twijfels aan de haalbaarheid van de voorgestelde nieuwe vennen binnen het plangebied. Kan het zijn dat dit een ontwerp idee is waarvan de haalbaarheid nog niet optimaal onderbouwd/ onderzocht is? De bodemomstandigheden (grondsoort en grondwaterstanden jaar rond, sterke grondwaterpeil schommeling en een lage GLG) lijken niet goed bij te passen bij Vennen. Ik wil graag voorkomen dat vennen verdrogend gaan werken voor de omgeving of grote delen van het jaar leeg staan. Dat levert een onflatteuze aanblik op en kan zorgen voor overlast in de vorm van stank en muggen. Ik lees in de tekst ook over woningen die met een vlonderterras boven de vennen hangen. Ik voorzie dat dit niet het gewenste beeld gaat geven. In de zomer zie ik een raar hoge vlonder boven leegstaand ven... Om vennen wel jaarrond watervoerend te maken zou de bodem waterdicht moeten worden gemaakt met bijvoorbeeld plastic zeil of klei. Dat is een dure en onderhoudsgevoelige oplossing, en dan nog zal door verdamping het goed gevuld houden van deze vijvers een uitdaging zijn. In de tekst is ook aangegeven dat de vennen gevuld zullen worden met afvoerend hemelwater vanaf de woningen. De verhouding tussen de aangegeven vennen en de woningen is echter niet van dien aard dat dakwater de vennen zal

vullen. Bovendien zijn veel woningen al bestaand en is er veel ruimte rond de woningen om hemelwater direct rond de woningen in omliggend terrein te laten infiltreren. Dit is een logischer oplossing dan afvoeren richting de vennen (aanlegkosten en onderhoudskosten, techniek, fout gevoeligheid en onderhoudsgevoeligheid en minder lokale infiltratie/ meer verdamping)

Ik stel voor dit deel van het ontwerp te heroverwegen en een meer passend beeld te kiezen zoals een gras of vochtige heide ruigte met wat struweel en boomgroepen waar op bepaalde plekken, in bepaalde natte perioden van het jaar water op maaiveld kan staan, eventueel met knuppelpaden hier doorheen om jaarrond van het gebied te kunnen genieten als bezoeker. Er zijn een beperkt aantal locaties binnen het plangebied die lager liggen dan de omliggende gronden waar wellicht wel oppervlaktewater kan worden gerealiseerd. Ik help u/ de initiatiefnemer graag mee zoeken naar een mooie en passende oplossing.

Onduidelijkheid 4.10.2 Onderzoek

Er is door Aeres Milieu een waterparagraaf opgesteld voor de voorgenomen ontwikkeling. Door middel van de waterparagraaf wordt het planvoornemen hydrologisch beschreven, waarna toetsing plaatsvindt door het bevoegd gezag. In deze toelichting worden de belangrijkste conclusies vermeld, voor het gehele onderzoek wordt verwezen naar bijlage 10 bij deze plantoelichting.

PM het onderzoek wordt momenteel geüpdatet en geactualiseerd met nieuw beleid en het nieuwe in- richtingsplan

Het is mij niet duidelijk of ik nu de geüpdate en geactualiseerde versie heb ontvangen of nog de oude.

Planregels

Ik vraag u het begrip in artikel 1.60 'waterhuishoudkundige voorzieningen' aan te passen naar 'water en waterhuishoudkundige voorzieningen' Het volgende tekstvoorstel kan voor dit begrip worden gehanteerd: *"Al het oppervlaktewater zoals sloten, greppels, (infiltratie)vijvers, kanalen, beken en andere waterlopen, ook als deze incidenteel of structureel droogvallen. Alsmede voorzieningen die nodig zijn ten behoeve van een goede wateraanvoer, waterafvoer, waterberging, hemelwaterinfiltratie en waterkwaliteit. Hierbij kan gedacht worden aan duikers, stuwen, infiltratievoorzieningen, gemalen, inlaten etc."*

Duurzaamheid

Als laatste heb ik tips betreffende duurzaamheid. Heeft de ontwikkelaar al gedacht aan het hergebruik van water zoals bij de Belgische burens al heel lang volkomen normaal en zelfs verplicht is? Het zou goed aansluiten op het natuurlijke en groen karakter van dit project. Is er gedacht aan het gebruik van groene daken? Dat zou mooi passen binnen de sfeer van dit plangebied.

Bel of mail mij gerust als u, de initiatiefnemer of het adviesbureau nog vragen heeft. U bereikt mij via telefoonnummer 0411 - 618 295 of stuur een e-mail naar

MvSchelven@dommel.nl.

Met vriendelijke groet,

Marije van Schelven
Planadviseur

Dit document is digitaal ondertekend en daardoor niet voorzien van een zichtbare handtekening.

154260 /
156224