



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Beknopte waterparagraaf Van Rozendaalstraat te Spanbroek

Beknopte waterparagraaf Van Rozendaalstraat te Spanbroek



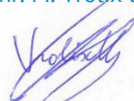
Aeres Milieu Projectnummer : AM21544
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 14 april 2022

Opdrachtgever : BRO
Sarphati Plaza Rhijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam

Opgesteld door : L. De Graaff, 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.	WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM	8
2.1.	Inleiding.....	8
2.2.	Watersystemen.....	9
	<i>Grondwater</i>	9
	<i>Oppervlaktewater</i>	10
	<i>Waterveiligheid</i>	10
	<i>Afvalwater</i>	12
	<i>Hemelwater</i>	12
3.	PLANVOORNEMEN EN AFWEGING	13
4.	OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN.....	15
	Bijlage 1: Topografische overzichtskaart	16
	Bijlage 2: Concepttekening planvoornemen.....	18
	Bijlage 3: Geraadpleegde literatuur en Watertoets	19

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een beknopte waterparagraaf opgesteld voor de bouw van drie woonhofjes langs de Rozendaalstraat in Spanbroek. Momenteel is het plangebied geheel verhard en in gebruik als bedrijventerrein. Na de sloop van het bedrijfspand zullen er circa 51 wooneenheden worden gerealiseerd van verschillende typologieën. De ligging van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.

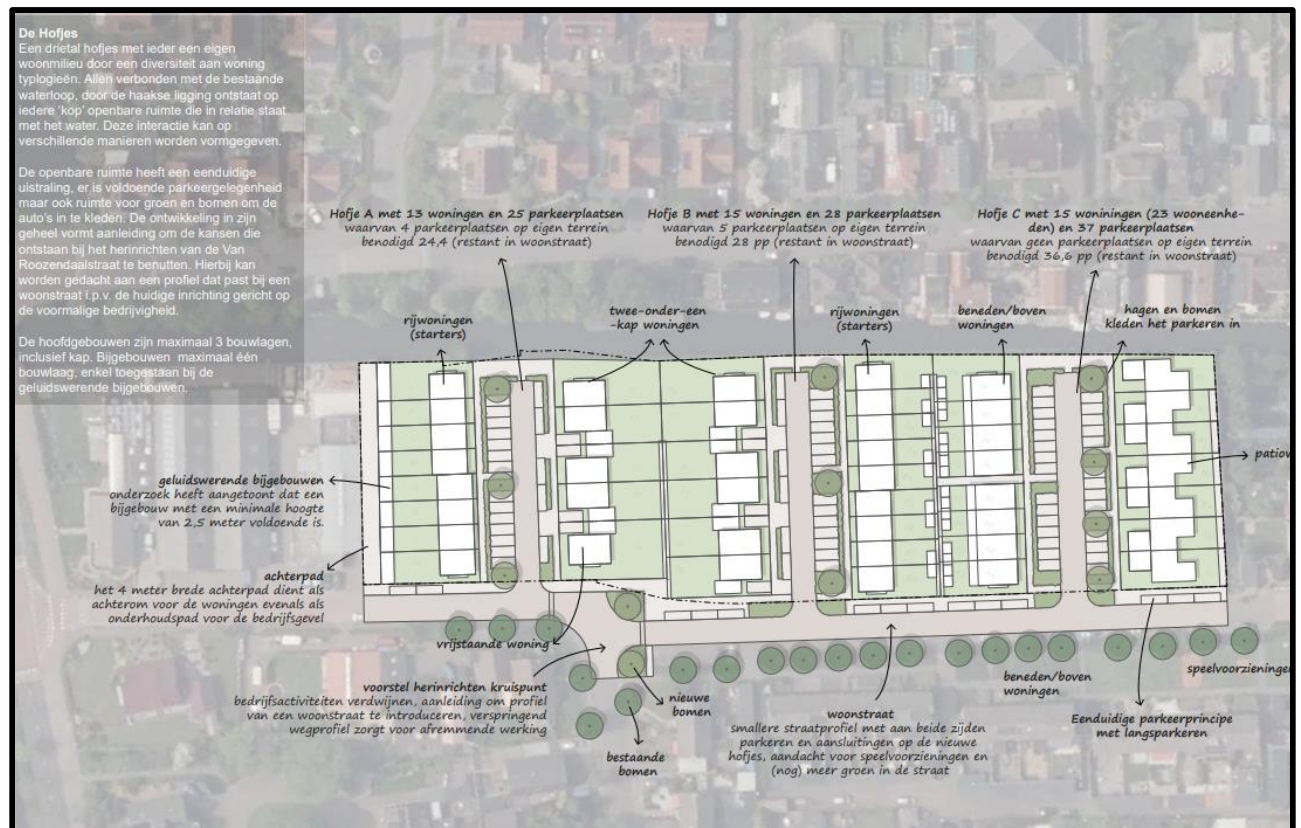
Adres onderzoekslocatie	: Van Rozendaalstraat te Spanbroek
Gemeente	: Opmeer
Hoogheemraadschap	: Hollands Noorderkwartier
Kadastrale registratie	: Opmeer, sectie F, nrs. 1862, 1863, 2353 en 2686
Oppervlakte	: circa 10.335 m ²
Peil maaiveld	: +0,10 m NAP
Peil grondwater	: -0,50 m NAP



Afbeelding 1.: Globale begrenzing onderzoekslocatie (rood omljnd). Bron luchtfoto: PDOK-viewer

Aanleiding

De aanleiding voor het opstellen van de beknopte waterparagraaf is de voorgenomen planontwikkeling op het perceel en de verplichting om aan te geven hoe omgegaan wordt met de toekomstige (afval)waterstromen. Het uitgangspunt is hydrologisch neutraal bouwen, waarbij geen wateroverlast optreedt binnen en rondom het plangebied. Afbeelding 2 geeft het planvoornemen weer. Een grote tekening is opgenomen in bijlage 2.



Afbeelding 2: Voorgenomen planontwikkeling d.d. 10/01/2022 (bron: opdrachtgever)

Doel

Het doel van deze rapportage is een beschrijving te geven van de manier waarop rekening wordt gehouden met de gevolgen van de voorgenomen nieuwbouw op het perceel voor de waterhuishouding. 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. Dit resulteert in de verplichting een watertoets uit (te) laten voeren. 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.

De Watertoets heeft een integraal karakter: alle relevante waterhuishoudkundige aspecten worden meegenomen (naast veiligheid en wateroverlast/verdroging ook waterkwaliteit). In het Handboek watertoets geeft het hoogheemraadschap aan hoe de advisering in het kader van ruimtelijke plannen / besluiten plaatsvindt en welke toetsingscriteria daarbij een rol spelen.

Het provinciaal beleid is in de provinciale Watervisie 2016-2021 opgenomen. De Watervisie 2021 is een zelfbindend, strategisch beleidsdocument voor de waterschappen. De Watervisie beschrijft de ambitie en kaders voor het regionale waterbeheer in Noord-Holland richting 2021 en biedt een doorkijkje naar 2040. De visie dient bovenal werkbaar te zijn voor zowel de provincie als haar (water-) partners: de waterschappen, Rijkswaterstaat, gemeenten en andere relevante stakeholders.

De Watervisie 2021 wordt geschreven in de geest van de Omgevingswet, met duidelijke keuzes, korte en bondige formuleringen en draagvlak van de (water-)partners in onze omgeving. De provincie wil vanuit de wateropgaven een positieve bijdrage leveren aan het bewerkstelligen van een samenhangende benadering van de leefomgeving, onder meer voor ruimtelijke ordening, economie, natuur en milieu. Ten slotte vraagt de Omgevingswet om een bepaalde mate van flexibiliteit in werkwijze, en het in een vroeg stadium samenwerken met partijen die ruimtelijke plannen opstellen.

Het programma is om het beheersgebied klimaatbestendig te maken, toegespitst op de thema's waterveiligheid, wateroverlast, watertekort, schoon en gezond water en crisisbeheersing. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Alleen door slim samen te werken is integraal en doelmatig waterbeheer mogelijk. Bij de ontwikkeling van dit Waterprogramma is hieraan invulling gegeven door middel van een partnerproces en de ontwikkeling van gezamenlijke bouwstenen.

Voor het beheer heeft het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier aanvullende regels. De Keur Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2016 bevat regels voor het beheer, het gebruik en het onderhoud van waterstaatswerken, zoals waterkeringen en watergangen. De regels hebben tot doel watersystemen in stand te houden en waterstaatswerken goed te laten functioneren. Daarvoor zijn in de keur verplichtingen en verbodsbepalingen opgenomen. Op grond van de keur zijn binnen de begrenzing van het waterstaatswerk en de beschermingszone bepaalde handelingen verboden. Voor werkzaamheden die plaats vinden binnen deze zones moet contact gezocht worden met het hoogheemraadschap. Afhankelijk van de aard van de werkzaamheden of bestemmingswijzigingen moet waarschijnlijk een watervergunning worden aangevraagd.

De gemeente Opmeer heeft een Gemeentelijk Rioleringsplan 2019-2022 opgesteld, waarin het beleid ten aanzien van vuil-, grond- en hemelwater is vastgelegd overeenkomstig met het beleid van het hoogheemraadschap. Dit beleid richt zich op het klimaatbestending maken van de gemeente, waarbij een duurzaam stedelijk watersysteem een belangrijke rol speelt.

Voor de onderzoekslocatie is de online watertoets gebruikt om o.a. de te volgen procedure vast te stellen en met welke aspecten er rekening gehouden dient te worden (*registratienummer 21.1021011 / PRS 4329*). Deze is opgenomen in bijlage 3. Voor de planontwikkeling is een normale procedure van toepassing. Hiervoor is overleg met het hoogheemraadschap noodzakelijk, zodat rekening kan worden gehouden deze waterhuishoudkundige belangen.

Leeswijzer

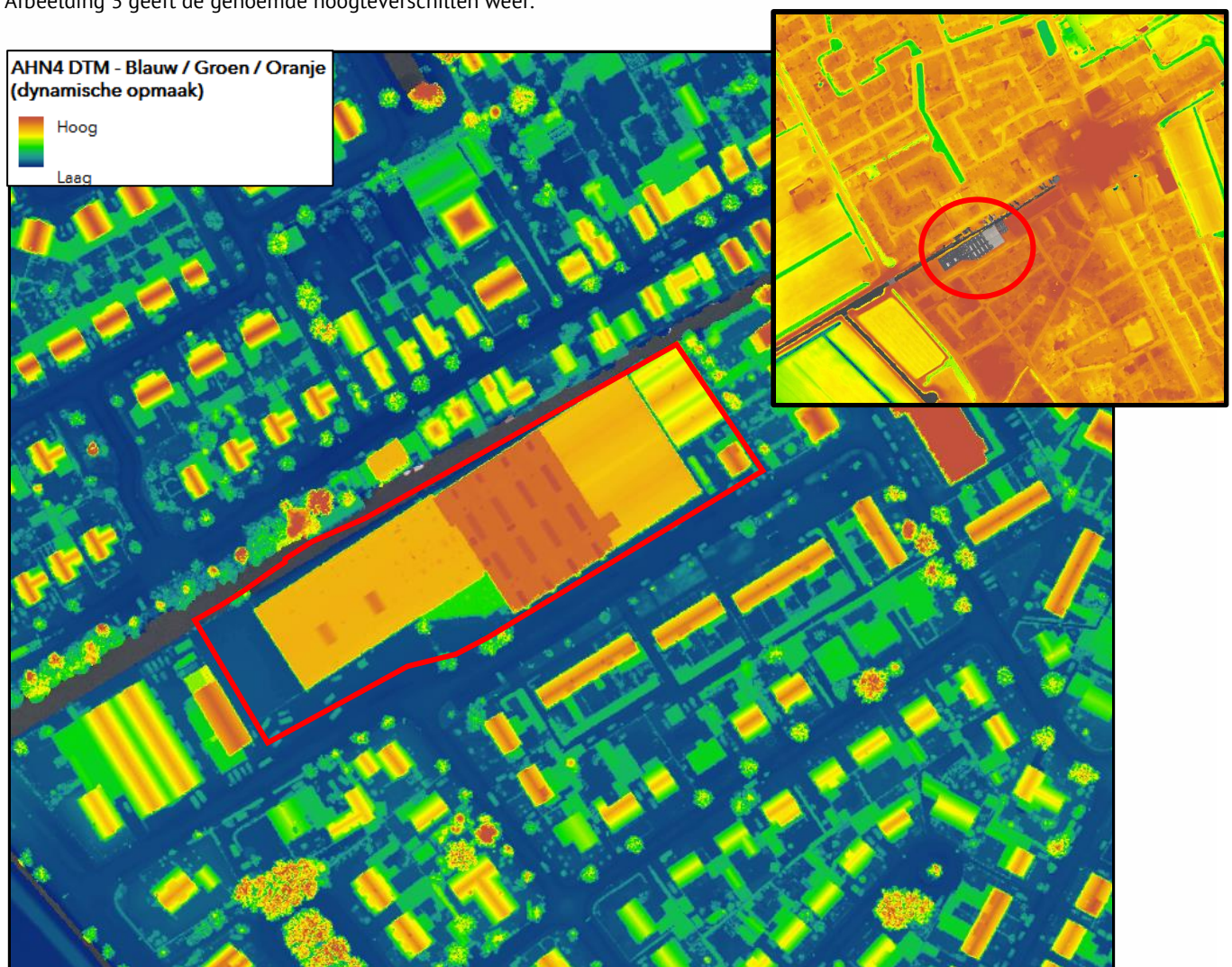
In hoofdstuk 2 wordt het waterhuishoudkundige systeem beschreven en in hoofdstuk 3 worden de gevolgen van het planvoornemen op het waterhuishoudkundige systeem afgewogen. Tot slot wordt er in hoofdstuk 4 nog enkele algemene aandachtspunten en randvoorwaarden beschreven.

2. WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM

2.1. Inleiding

Het plangebied ligt op de grens tussen de dorpen Spanbroek en Opmeer. Het gezamenlijke centrum van de twee dorpen ligt circa 200 meter ten oosten van het plangebied. Deze twee dorpen worden gescheiden door de watergang Wijzend die de noordwestzijde van het plangebied begrenst. Het plangebied wordt aan de zuidzijde begrenst door de Van Roozendaalstraat. Momenteel is het plangebied grotendeels bebouwd met een industriepand en is rondom geheel verhard (klinker- en betonverharding). Afbeelding 1 geeft de huidige situatie weer en in bijlage 1 is een topografisch overzicht opgenomen.

Voor de nieuwbouw van woningen is voldoende drooglegging benodigd om grondwateroverlast in de toekomst te vermijden. Hierbij is o.a. de bestaande hoogteligging van belang. Het plangebied ligt in het relatief hoger gelegen stedelijk gebied van de gemeente Opmeer. Gemiddeld ligt het terrein van het huidige bedrijfspand op circa +0,10 m NAP. Langs de watergang heeft het plangebied een hoogteligging van circa -0,30 m NAP. De Van Roozendaalstraat ligt gemiddeld op circa 0,0 m NAP. Afbeelding 3 geeft de genoemde hoogteverschillen weer.



Afbeelding 3: Hoogtekaart plangebied en omgeving met aanduiding ligging (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. Hieronder zijn deze aspecten kort beschreven. Voor het plangebied zijn verschillende bronnen geraadpleegd waaronder het Dinoloket, Provincie Noord-Holland, bodemdata Nederland en ons eigen archief.

Grondwater

Het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart van Nederland (2019) op een getij-inversierug, waardoor morfologisch gezien het plangebied hoger in het landschap ligt. Wegens de stedelijke ligging is het plangebied niet gekarteerd op de Bodemkaart (2018). Echter, op basis van extrapolatie wordt er een kalkrijke of kalkarme poldervaaggrond verwacht met lichte zavel.

Op basis van boorgegevens nabij het plangebied (*Identificatie: B19E0050*) kan een inschatting worden gemaakt van de diepe bodemopbouw. In tabel 1 wordt de verwachte bodemopbouw schematisch weergegeven. Hieruit blijkt dat de bodem tot circa 11,4 m-mv. hoofdzakelijk uit (matig) fijn zand bestaat, waarna de bodem overgaat in een zandige kleilaag met mogelijk een veenlaag. Vanaf circa 15,7 m-mv. zullen er wederom hoofdzakelijk zandlagen aanwezig zijn.

Diepte [m-mv.]	Lithostratigrafie	Lithologie
0-11,4	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren	Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal kleiig, schelphoudend, kalkrijk; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus
11,4-14,6	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer	Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal kleiig, schelphoudend, kalkrijk; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus
14,60-15,25	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer, Laag van Velsen	Klei, lokaal siltig, schelphoudend, humeus
15,25-15,70	Formatie van Nieuwkoop, Basisveen Laag	Veen
15,70-20,00	Formatie van Boxtel	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig; klei, siltig tot zandig, humeus; veen, kleiig

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

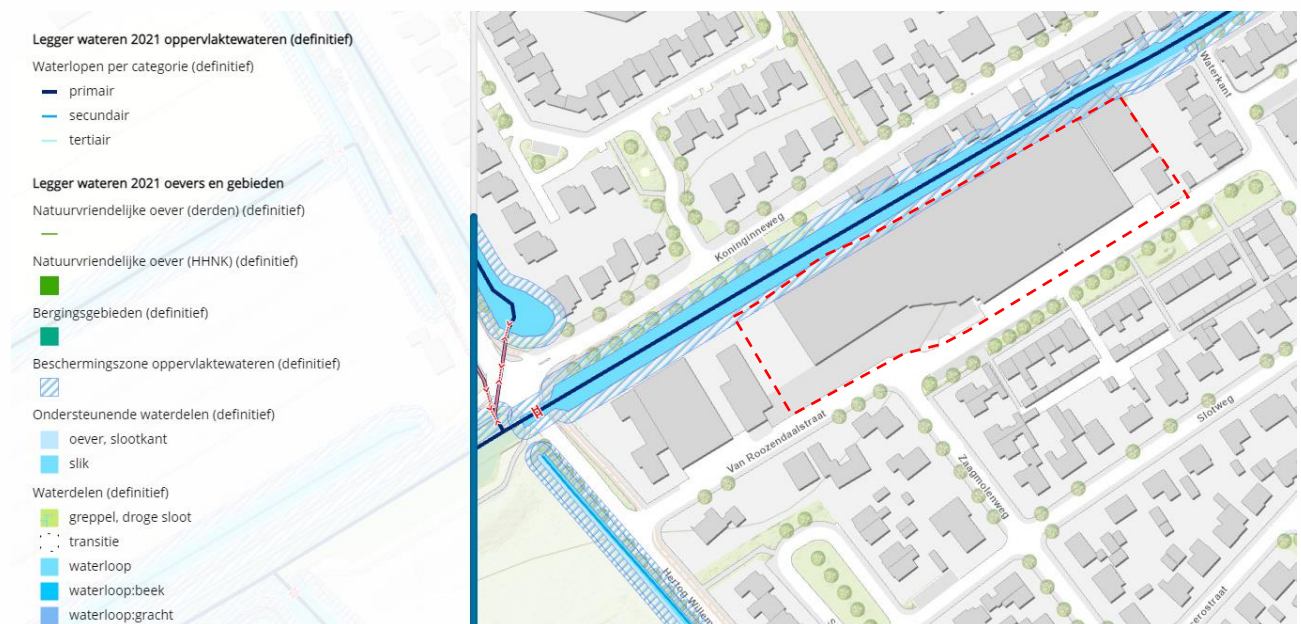
De oppervlaktewaterpeil in Noord-Holland wordt beheerd door het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Hiervoor is per poldergebied een peilbesluit vastgesteld. Het plangebied ligt in het peilbesluit van Westerkogge, binnen het peilvlak 6130A-15. Dit peilvlak heeft een seizoensgebonden dynamische peil met een streefpeil van -0,95 m NAP en een ondergrens van -1,0 m NAP voor de zomerperiode en een streefpeil van -1,0 m NAP en een ondergrens van -1,05 m NAP voor de winterperiode. De noordwestelijk gelegen watergang ligt in een ander peilbesluit, waarbij een dynamische streefpeil wordt gehandhaafd van -0,60 m NAP (afwijking van 10 centimeter is toegestaan).

Binnen en direct nabij het plangebied zijn geen grondwatergegevens bekend bij het dinoloket. Hierdoor is het alleen mogelijk om een inschatting van de grondwaterstanden te maken. Vanwege de ligging direct nabij de watergang zal het grondwaterniveau naar verwachting voorkomen tussen de twee peilbesluiten in. De hoogste grondwaterstand wordt ingeschat rond de -0,5 m NAP, waardoor er lokaal een ontwateringsdiepte verwacht wordt van circa 0,6 meter. Echter om een betrouwbaar inzicht te krijgen in de grondwaterfluctuatie en -standen wordt geadviseerd om het grondwaterniveau te monitoren voor minimaal een jaar als lager als de bestaande hoogteligging ontwikkeld wordt.

Uitgangspunt is hydrologisch neutraal bouwen, waarbij de huidige grondwaterstanden en het oppervlaktewatersysteem in het gebied worden gehandhaafd. Vanuit de gemeente wordt een minimale ontwateringsdiepte geadviseerd van 0,7 meter voor bebouwing en wegen en 0,5 meter voor groenvoorzieningen. Binnen of vlakbij het onderzoeksgebied zijn geen grondwateronttrekkingen bekend. De onderzoekslocatie ligt niet in een (grond)waterbeschermingsgebied. Door hiermee rekening te houden, is ter plaatse geen verhoogd risico op grondwateroverlast te verwachten.

Oppervlaktewater

Het plangebied grenst aan de noordwestzijde aan de primaire watergang Wijzend, zie afbeelding 4. Deze watergang wordt beheerd door het hoogheemraadschap en heeft een beschermingszone van 5 meter welke tevens binnen het plangebied aanwezig is. Binnen deze beschermingszone is het niet toegestaan om obstakels of gebouwen te plaatsen zonder toestemming van het hoogheemraadschap. Eventuele werkzaamheden of wijzigingen in of nabij het oppervlaktewater worden bij voorkeur voorafgaand aan een vergunningsaanvraag met het waterschap afgestemd.



Afbeelding 4: uitsnede legger Wateren 2021 HHNK met aanduiding plangebied

Waterveiligheid

Het plangebied ligt deels op een regionale waterkering en geheel binnen de bijbehorende beschermingszone, zie afbeelding 5. De stabiliteit en hoogte van de waterkering mag niet achteruit gaan door de planontwikkeling. Het is daarom verplicht het toekomstig maaiveld en bebouwing te plaatsen op een minimale hoogte van 0,25 m +NAP. Dit is een halve meter hoger dan het maximale waterpeil van NAP -0,25 meter.

Damwanden en andere constructies om de waterkering in stand te houden moeten in stand houden. Dit betekent onder andere dat er niet gesneden mag worden in damwanden om bijvoorbeeld een eventuele steiger te plaatsen.



Afbeelding 5: uitsnede legger waterkeringen HHNK met aanduiding plangebied

Voor werkzaamheden in, onder, langs, op, bij of aan oppervlaktewater, waterkeringen en wegen in het beheer van het hoogheemraadschap en het aanleggen van $\geq 800 \text{ m}^2$ verharding is een watervergunning of ontheffing van het hoogheemraadschap nodig. Afhankelijk van de complexiteit van aanvraag en/of werken is het belangrijk om hierover in een vroeg stadium overleg te starten, zodat onderzoeken tijdig kunnen worden gestart en wordt voorkomen dat onnodige onderzoeken worden gedaan. Houdt u rekening met de noodzakelijke proceduretijd die hiermee is gemeoid.

Vanuit het hoogheemraadschap wordt tevens opgemerkt dat de gevraagde werkzaamheden gedeeltelijk lijken plaats te vinden op het eigendom van het hoogheemraadschap. Alvorens de werkzaamheden te kunnen uitvoeren dient er overeenstemming met het hoogheemraadschap bereikt te zijn inzake de aankoop of het gebruik van een deel van het perceel welke eigendom is van het hoogheemraadschap. Hierover kan contact opgenomen worden met mevrouw M. Gelder van het cluster Grondzaken van het hoogheemraadschap (M.Gelder@hhnk.nl). Voor alle duidelijkheid wordt aangemerkt dat het hoogheemraadschap bij de verkoop van zijn gronden een marktconform beleid hanteert.

Meer informatie over vergunningen en ontheffingen en het aanvragen daarvan kunt u vinden op <https://www.hhnk.nl/>. Voor een voorspoedige afhandeling van de aanvraag wordt geadviseerd om de formulieren zo volledig mogelijk in te vullen. Denk in het bijzonder aan de goedkeuring van eventuele belanghebbenden die gehoord moeten worden voor het verlenen van de vergunning/ontheffing. Voor extra vragen betreffende het indienen van een ontheffings- en/of vergunningsaanvraag kan contact worden opgenomen met het cluster Vergunningen. Eventuele werkzaamheden of wijzigingen in of nabij het oppervlaktewater worden bij voorkeur voorafgaand aan een vergunningsaanvraag met het waterschap afgestemd.

Afvalwater

De huidige bebouwing binnen het plangebied en de omgeving zijn aangesloten op het gemengd rioolstelsel van de gemeente Opmeer. In het Gemeentelijk Rioleringsplan wordt aangegeven dat waar mogelijk een gescheiden rioolstelsel dient te worden aangelegd bij nieuwbouwprojecten.

Hemelwater

Momenteel is het plangebied geheel verhard, waarvan het merendeel bebouwd is met het bedrijfspand. In tabel 2 is een overzicht van de bestaande situatie opgenomen. Het hemelwater dat op deze verharding valt wordt grotendeels via een ondergronds stelsel verwerkt. Zover bekend wordt al het water naar het zuidelijk gelegen gemeentelijk gemengd rioolstelsel verwerkt.

Bruto (verharde) oppervlakten	Huidige situatie [m ²]
Dakoppervlak	6.960
Overige (laden/lossen, paden, ect.)	3.375
Totaal verhard	10.335

Tabel 2: Overzicht huidig verhard oppervlak binnen het plangebied

Het landelijk beleid is erop gericht om verhard oppervlak te beperken, zodat hemelwater makkelijker ter plaatsen verwerkt kan worden. Bij de voorgenomen ontwikkeling tot woonhofjes met tuin is een afname aan verhard oppervlak te verwachten. Op eigen terrein kan en zal bij de nieuwbouw tevens een gescheiden stelsel aangelegd worden. Zover bekend wordt in de huidige situatie al het water middels het gemeentelijk rioolstelsel verwerkt. Het is niet bekend of het gemeentelijk rioolstelsel op korte termijn heraangelegd zal worden. Gezien de afname in verharding zal

Door de ligging nabij oppervlaktewater zijn er mogelijkheden om het gescheiden gehouden hemelwater af te voeren naar het oppervlaktewater. Echter kan dit leiden tot een ongewenste peilstijging waardoor dit voornemen best voorafgaand met het hoogheemraadschap wordt kortgesloten. Een nadere toelichting op de wijzigingen door het planvoornemen is opgenomen in hoofdstuk 3.

3. PLANVOORNEMEN EN AFWEGING

Op de voormalige JET/BIK locatie in Spanbroek wil men drie woonhofjes realiseren. Door het gebruik van diverse type woningen wil men een eigen woonmilieu creëren, waarbij zowel jong als oud op een fijne manier kan wonen. Ten noordwesten van het plangebied stroomt de watergang Wijzend en ten zuiden grenst het plangebied aan de Van Roozendaalstraat.

Gemiddeld ligt het plangebied op circa +0,1 m NAP en loopt het maaiveld af richting de Van Roozendaalstraat tot circa 0,0 m NAP. De overige percelen langs de Wijzend hebben een gemiddelde hoogteligging van circa +0,3 m NAP. Ter plaatse van het bedrijfspand is geen grondwateroverlast bekend. Het is verplicht het toekomstig maaiveld en bebouwing te plaatsen op een minimale hoogte van 0,25 m +NAP. Om het risico op instroom vanaf het maaiveld in de toekomstige bebouwing voorkomen wordt geadviseerd om een vloerpeil van circa 0,45 m +NAP aan te houden.

Het plangebied is momenteel nagenoeg geheel verhard en aangesloten op het zuidelijk gelegen gemengd rioolstelsel. Bij het nieuwbouwproject zal op eigen terrein een gescheiden rioolstelsel worden aangelegd. Door de sloop en voorgenomen bouw van nieuwe woningen zal de vuilwaterstroom naar het gemeentelijk rioolstelsel naar verwachting enigszins toenemen. In het planvoornemen zijn 51 wooneenheden opgenomen, waardoor de toekomstige vuilwaterstroom gemiddeld circa 1,53 m³/u zal bedragen. Door de aanleg van een nieuw gescheiden stelsel op het eigen perceel en de verwachte afname aan verharding zal deze hoeveelheid zonder aanpassingen door het huidige rioolstelsel verwerkt kunnen worden. Voor de wijziging aan de aansluiting dient te zijner tijd bij de gemeente Opmeer een aanvraag te worden ingediend.

Tabel 3 geeft de toekomstige invulling van het plangebied weer op basis van het planvoornemen zoals opgenomen in bijlage 2. Bij de woonpercelen is tevens een goede inschatting van de verharding in de tuinen meegenomen van ca. 54 m² per kavel.

Oppervlakten	Huidige situatie [m ²]
Woonpercelen	Daken: 3.000 Verhard: 2.855
Overig verhard (wegen, paden, parkeerplekken, ect.)	2.770
Totaal verhard	8.370

Tabel 3: Overzicht verschillende oppervlaktes binnen het plangebied in de toekomstige situatie

Door de realisatie van het planvoornemen zal het verhard oppervlak binnen het plangebied fors afnemen naar circa 8.370 m² door de aanleg van tuinen en openbare groenvoorzieningen. Deze afname van ca. 20% heeft een positieve impact op het waterhuishoudkundige systeem waardoor water natuurlijker in de bodem kan wegzijgen. Vanuit het hoogheemraadschap is geen verplichting tot hemelwatercompensatie. De afname in verhard oppervlak heeft tevens een positief effect op het bestaand gemeentelijk rioolstelsel.

Vanuit de gemeente Opmeer is aangegeven dat een bui van 60 mm in één uur verwerkt dient te worden en geen schade mag aanrichten in de woningen. Om schade te vermijden is het van belang om de woningen circa 20 centimeter boven het maaiveld te bouwen. Daarnaast is het mogelijk om de ontsluitingswegen als tijdelijke berging te gebruiken bij extreme neerslag, door deze kom- of bolvormig aan te leggen. Gezien de bestaande situatie en het voornemen met een groenere invulling van het perceel met een hoger bouwpeil is er geen verhoogd risico op wateroverlast te verwachten.

Het is niet bekend of het gemeentelijk rioolstelsel nabij het plangebied op korte termijn gescheiden wordt. In de toekomstige situatie wordt bij voorkeur alleen het vuilwater geloosd op het gemeentelijke rioolstelsel en het hemelwater gescheiden gehouden. Gezien de ligging is er natuurlijk ook een mogelijkheid om het hemelwater rechtstreeks naar de noordwestelijk gelegen oppervlaktewater af te voeren. Als hemelwater rechtstreeks aangesloten wordt, dient dit voorafgaand met het hoogheemraadschap afgestemd te worden omdat dit natuurlijk een invloed heeft op de capaciteit en waterpeilen in het oppervlaktewater. Voor de aansluiting naar het oppervlaktewater dient een vergunning aangevraagd te worden.

Om hemelwater direct te kunnen lozen op het oppervlaktewater dient de hemelwater schoon gehouden te worden door het voldoen aan milieuhygiënische voorwaarden. Door de ontwikkeling van woningen met tuin is geen vervuiling te verwachten. Door verder rekening te houden met de overige voorwaarden zoals opgenomen in hoofdstuk 4 wordt het ontvangende oppervlaktewater niet nadelig beïnvloed vanuit het plangebied.

Ten noorden van het plangebied ligt een primaire watergang met een beschermingszone van 5 meter. Het plangebied ligt tevens deels op een regionale waterkering en geheel binnen de bijbehorende beschermingszone. De stabiliteit en hoogte van de waterkering mag niet achteruit gaan door de planontwikkeling. Damwanden en andere constructies om de waterkering in stand te houden, moeten behouden blijven. Dit betekent onder andere dat er niet gesneden mag worden in damwanden om bijvoorbeeld een eventuele steiger te plaatsen.

In het huidige ontwerp zijn er woningen en schuurtjes gepland binnen de beschermingszone waardoor voorafgaand goedkeuring van het hoogheemraadschap noodzakelijk is. Voor werkzaamheden in, onder, langs, op, bij of aan oppervlaktewater, waterkeringen en wegen in het beheer van het hoogheemraadschap en het aanleggen van $\geq 800 \text{ m}^2$ verharding is een watervergunning of ontheffing van het hoogheemraadschap nodig.

Afhankelijk van de complexiteit van aanvraag en/of werken is het belangrijk om hierover in een vroeg stadium overleg te starten, zodat onderzoeken tijdig kunnen worden gestart en wordt voorkomen dat onnodige onderzoeken worden gedaan. Houdt hierbij rekening met de noodzakelijke proceduuretijd die hiermee is gemoeid. Vanuit het hoogheemraadschap wordt tevens opgemerkt dat de gevraagde werkzaamheden gedeeltelijk lijken plaats te vinden op het eigendom van het hoogheemraadschap. Alvorens werkzaamheden te kunnen uitvoeren dient er voorafgaand overeenstemming met het hoogheemraadschap bereikt te zijn inzake de aankoop of het gebruik van een deel van het perceel welke eigendom is van het hoogheemraadschap. Meer informatie over vergunningen en ontheffingen en het aanvragen daarvan kunt u vinden op <https://www.hhnk.nl/> of bij het cluster Vergunningen van het hoogheemraadschap.

Door het voorgenomen bouwplan neemt de verharding door de ontwikkeling flink af. Door het aanhouden van het maaiveldniveau van minimaal +0,25 m NAP en een bouwpeil van minimaal 0,45 m +NAP neemt het risico op (grond)wateroverlast verder af en wordt hydrologisch gezien positief ontwikkeld. Voor de huidige bestemmingsplanfase zijn er geen belemmerende factoren aanwezig.

Door de ligging van het plangebied zijn er wel aandachtspunten aanwezig welke bij de verdere planuitwerking aandacht behoeven zoals o.a. de ligging op de secundaire waterkering en de bestaande kade. Voorafgaand aan de planuitvoering dient een nadere planuitwerking met de DWA- en RWA-riolering en uitwerking van het planvoornemen in overleg met de gemeente en het hoogheemraadschap opgemaakt te worden. Hiermee kan dan ook de benodigde watervergunning aangevraagd worden.

4. 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, keramisch materiaal of bekleed met EPDM rubber of vergelijkbaar;
- Dakgoten en afvoerpijpen; PVC/PP/PE/ staal, aluminium, bij voorkeur tevens 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 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 moet worden getransporteerd of geloosd, en niet in de bodem mag worden geïnfiltreerd of op oppervlaktewater worden geloosd.

Het is onwenselijk 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 mogelijk te doen.

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation	HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompijnstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afraistering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	--	--	--	---	---

Bijlage 2: Concepttekening planvoornemen

De Hofjes

Een drietal hofjes met ieder een eigen woonmilieu door een diversiteit aan woning typologieën. Allen verbonden met de bestaande waterloop, door de haakse ligging ontstaat op iedere 'kop' openbare ruimte die in relatie staat met het water. Deze interactie kan op verschillende manieren worden vormgegeven.

De openbare ruimte heeft een eenduidige uistraling, er is voldoende parkeergelegenheid maar ook ruimte voor groen en bomen om de auto's in te kleden. De ontwikkeling in zijn geheel vormt aanleiding om de kansen die ontstaan bij het herinrichten van de Van Roozendaalstraat te benutten. Hierbij kan worden gedacht aan een profiel dat past bij een woonstraat i.p.v. de huidige inrichting gericht op de voormalige bedrijvigheid.

De hoofdgebouwen zijn maximaal 3 bouwlagen, inclusief kap. Bijgebouwen maximaal één bouwlaag, enkel toegestaan bij de geluidswerende bijgebouwen.

Hofje A met 13 woningen en 25 parkeerplaatsen
waarvan 4 parkeerplaatsen op eigen terrein
benodigd 24,4 (restant in woonstraat)

Hofje B met 15 woningen en 28 parkeerplaatsen
waarvan 5 parkeerplaatsen op eigen terrein
benodigd 28 pp (restant in woonstraat)

Hofje C met 15 woningen (23 wooneenheden) en 37 parkeerplaatsen
waarvan geen parkeerplaatsen op eigen terrein
benodigd 36,6 pp (restant in woonstraat)



Bijlage 3: Geraadpleegde literatuur en Watertoets

Wet- en regelgeving

- Gemeentelijk Rioleringsplan 2019-2022, Gemeente Opmeer;
- Waterprogramma 2016-2021, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier;
- Keur en legger, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier;
- Provinciaal Milieu- en Waterplan Noord-Holland, 2016-2021;
- Landelijke Handreiking Watertoets;
- Waterbeleid voor de 21e eeuw, Commissie Waterbeheer 21e eeuw;
- Nationaal Bestuurakkoord Water, 2003 en actueel 2008;
- Waterwet;
- Het Nationaal Waterplan, 2016-2021;
- Kader Richtlijn Water;
- Wet en Besluit op de ruimtelijke ordening.

Overige literatuur

- Handleiding alternatieve materialen voor bouwmetalen, DuBo Consulenten, 2006;
- Ruimtelijke plannen Nederland.

Internet

- www.dewatertoets.nl
- www.opmeer.nl
- www.hhnk.nl
- www.noord-holland.nl
- www.dinoloket.nl
- www.ahn.nl
- www.pdok.nl

Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 09-11-2021

Digitale watertoets in

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IN DE GEMEENTE IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. normale procedure
2. Advies verharding en compenserende maatregelen 0-800
3. Beheer en onderhoud waterlopen 0-800m²
4. Waterkwaliteit en riolering (niet gemengd stelsel zd opw)
5. Geen verontreiniging
6. Grondwater

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Digitale Watertoets

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging betreft van bestaande bebouwing zonder dat de bebouwing wordt uitgebreid?
 - nee
2. Primaire waterlopen
 - ja
3. Regionale waterkeringen
 - ja
4. Primaire waterkeringen
 - nee
5. Geurcontouren RWZI
 - nee
6. Met hoeveel neemt het verhard oppervlak door uw plan toe?
 - minder dan 800 m²
7. Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is of wordt genomen?
 - nee
8. Heeft het plan een tijdelijke of permanente verandering van het oppervlaktewaterpeil tot gevolg?
 - nee
9. Is er in of rondom het plangebied sprake van (grond)wateroverlast (vraag andere partijen (particulieren) als u het antwoord niet weet)
 - nee
10. Betreft het plan een algehele herziening van een bestemmingsplan, een structuurvisie, masterplan, herstructureringsplan, tracébesluit, landinrichtingsplan of grootschalige wegreconstructie?
 - nee

Digitale Watertoets

11. Is er in of grenzend aan het plangebied oppervlaktewater aanwezig?
 - ja
12. Hoe worden in het plan het afvalwater en het hemelwater behandeld?
 - via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater
13. Vinden er activiteiten plaats op het verharde oppervlak waardoor verontreinigingen kunnen afspoelen en het oppervlaktewater mogelijk belast wordt?
 - nee
14. Worden er in het plan wijzigingen in het oppervlaktewatersysteem aangebracht of vinden er werkzaamheden plaats binnen een zone van 5 meter van een waterloop?
 - ja
15. Is er sprake van een tijdelijke of permanente grondwateronttrekking en/of -lozing?
 - ja
16. zonering_afvalwatertransport
 - nee
17. geurcontouren_rioolgemalen
 - nee
18. windcirkel_molens
 - nee

DETAILS

1. normale procedure

Met de gegevens die u heeft opgegeven is bepaald dat bepaalde aspecten van het plan een zodanige invloed hebben op de belangen van het hoogheemraadschap dat de **normale procedure** moet worden gevolgd.

Gebruik alstublieft de knop **"DIRECT AANVRAGEN"** om uw aanvraag voor een digitale watertoets daadwerkelijk naar het hoogheemraadschap te versturen. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd.

Wat moet ik doen?

Uw plan heeft invloed op het watersysteem, waterkeringen en/of afvalwaterketen. Het waterschap wil graag met u overleggen wat deze invloed is en welke maatregelen wellicht genomen kunnen worden in uw plan. Wij streven ernaar binnen drie weken contact met u op te nemen om nadere afspraken te maken en advies te geven over de nog openstaande waterbelangen. Als u eerder een afspraak wilt maken, dan kunt u contact met ons opnemen via ons algemene nummer 072 582 8282 en vragen naar de contactpersoon voor de gemeente waarin uw plan zich bevindt. Naast de reeds gegeven deeladviezen kunt u op onze website meer informatie vinden over de watertoets in het algemeen: <https://www.hhnk.nl/watertoets/>.

LET OP: Het (concept)wateradvies is geen aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de (ruimtelijke) planvormingfase. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Bij het hoogheemraadschap dient u wellicht een Watervergunning aan te vragen of een melding te doen. Meer informatie over de Watervergunning vindt u op <https://www.hhnk.nl/vergunningen>.

Gebruik alstublieft de knop **"DIRECT AANVRAGEN"** om uw aanvraag voor een digitale watertoets daadwerkelijk naar het hoogheemraadschap te versturen. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

2. Advies verharding en compenserende maatregelen 0-800

U heeft aangegeven dat er geen of slechts in zeer beperkte mate sprake is van een toename van bebouwing en/of verharding.

Wat moet ik doen?

Omdat dit een dermate klein gevolg heeft voor de waterhuishoudkundige situatie hoeven er geen compenserende maatregelen getroffen te worden

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

3. Beheer en onderhoud waterlopen 0-800m2

Alle werkzaamheden binnen een zone van 5 meter van de insteek van waterlopen zijn vergunningplichtig, omdat deze invloed kunnen hebben op de water aan- en afvoer, waterberging of het onderhoud.

Wat moet ik doen?

"Bij de aanleg van nieuw water in dit plangebied adviseren wij zoveel mogelijk aan te sluiten op de bestaande waterstructuur en onderhoudssituatie. Bij aanleg of aanpassing van waterlopen is het belangrijk om rekening te houden met de bereikbaarheid voor onderhoud van zowel de nieuwe als bestaande waterlopen. Dit geldt met name in het stedelijk gebied, waar het hoogheemraadschap de ambitie heeft om het onderhoud van gemeenten over te nemen. Hiertoe moeten de waterlopen wel aan de voorwaarden van het hoogheemraadschap voldoen. In stedelijk gebied is het uitgangspunt dat waterlopen varend onderhouden kunnen worden, en dus tenminste 6 meter breed en 1 meter diep ten opzichte van het laagst gevoerde waterpeil zijn. Indien geen varend onderhoud (kan) worden uitgevoerd, dient in elk geval te worden voorkomen dat waterlopen niet meer bereikbaar zijn voor zowel regulier als periodiek onderhoud (maaien en baggeren), doordat deze worden 'ingesloten' door bebouwing. Wij adviseren om een obstakelvrije zone langs de waterloop van tenminste 5 meter aan te houden.

Om water van voldoende waterkwaliteit te kunnen handhaven, is het zelfreinigend vermogen van het watersysteem van belang. Wij streven ernaar om waterlopen te realiseren die in goede verbinding staan met het overige watersysteem. Om te voorkomen dat er locaties ontstaan waar kroos en drijfvuil zich zou kunnen ophopen, dienen doodlopende watergangen te worden voorkomen."

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

4. Waterkwaliteit en riolering (niet gemengd stelsel zonder opw)

In het plan wordt een gescheiden riolering aangelegd, waarbij het hemelwater wordt afgekoppeld van de riolering.

Wat moet ik doen?

In het plan wordt een gescheiden riolering aangelegd, waarbij het hemelwater wordt afgekoppeld van de riolering. Dit komt overeen met de basisdoelstelling van het hoogheemraadschap om het hemelwater van nieuwe oppervlakken zoveel mogelijk te scheiden van het afvalwater. Voorwaarde is wel dat het hemelwater als schoon kan worden beschouwd. Bij voorkeur wordt afstromend hemelwater van verharde oppervlakken eerst voorgezuiverd door een berm, wadi of bodempassage.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

5. Geen verontreiniging

U heeft aangegeven dat er binnen het plan geen sprake is van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt.

Wat moet ik doen?

U heeft aangegeven dat er binnen het plan geen sprake is van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt. Het hemelwater kan dus als schoon worden beschouwd. Het is daarom niet doelmatig om het af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinrichting (RWZI). Dit betekent dat we voor de nieuwe ontwikkeling adviseren om een gescheiden stelsel aan te leggen.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

6. Grondwater

U heeft aangegeven dat er sprake is van een tijdelijke of permanente grondwateronttrekking en/of -lozing.

Wat moet ik doen?

"Het onttrekken van grondwater korter dan zes maanden met een hoeveelheid van minder dan 15.000 m³/per maand in ""niet kwetsbaar gebied"" en 8.000 m³/per maand in ""kwetsbaar gebied"" valt onder de algemene regels van de Keur Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 2016. In deze gevallen is geen vergunning voor de onttrekking benodigd, indien de grondwateronttrekking niet gelegen is binnen de waterkering en de bijbehorende beschermingszones. Wel dient u ook in deze gevallen een aanvraag watervergunning op te sturen, welke dan als melding bij het hoogheemraadschap fungeert. Het hoogheemraadschap is net als voor de onttrekking en retourneren van het grondwater ook aanspreekpunt als het gaat om het lozen van het onttrokken grondwater op het oppervlaktewater. Voor lozingen op het oppervlaktewater dient een melding te worden gedaan bij het hoogheemraadschap. Voor de eventuele lozing van het bemalingswater op het riool dient u nadere afspraken te maken met de rioolbeheerder, de gemeente."

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie