

Rapport

Projectnummer: 376757

Referentienummer: SWNL0274906

Datum: 31-03-2021

Watertoets Haven Oost

Onderbouwing waterparagraaf

Concept

Opdrachtgever:
Gemeente Ommen
Postbus 100
7730 AC OMMEN

Verantwoording

Titel	Watertoets Haven Oost
Subtitel	Onderbouwing waterparagraaf
Projectnummer	376757
Referentienummer	SWNL0274906
Revisie	C1
Datum	31-03-2021
Auteur	Tessa Andringa en Remco Visser
E-mailadres	tessa.andringa@sweco.nl
Gecontroleerd door	Remco Visser en Rik Jansen
Paraaf gecontroleerd	 
Goedgekeurd door	Yska de Leeuw
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Gebiedsbeschrijving	5
2.1	Maaiveld ligging	5
2.2	Bodemopbouw.....	6
2.3	Grondwater	6
2.4	Infiltratiekansen.....	7
2.5	Oppervlaktewater.....	7
2.6	Riolering.....	8
3	Uitgangspunten en ontwerpcriteria.....	10
3.1	Ontwatering	10
3.2	Regenwater	10
3.3	Vuilwater	11
3.4	IT-riool, RWA-riool en infiltratiekratten / infiltratie	11
4	Ruimtelijke doorwerking.....	12
4.1	Oppervlakte en berging	12
4.2	(Grond)wateroverlast.....	13
4.3	Afwatering regenwater.....	13
4.4	Afvalwater	13
4.5	Overstromingsrisico	13
5	Waterparagraaf	15
5.1	Inleiding	15
5.2	Beleidskaders	15
5.3	Watertoetsproces.....	18
5.4	Watertoets	18

Bijlage 1 Regiekaart

1 Inleiding

Aan de noordoostzijde van het centrum van Ommen ligt het plangebied Haven Oost, zie figuur 1-1. Haven Oost wordt herontwikkeld en krijgt een kantoorlocatie, woningen en een gemengde functie in een bestaande loods. Het gebied is ruim 3,8 hectare groot. Het plangebied ligt tussen de bedrijven aan de Strangeweg (noordzijde), de rest van de locatie is omsloten door bestaande woningen. Aan de zuidoostzijde is een begraafplaats gelegen.

Haven Oost is samen met Haven West onderdeel van de transformatie naar een herontwikkeld gebied dat wonen en werken met elkaar verbind. In 2009 heeft Grontmij (nu Sweco) een waterhuishoudkundig ontwerp opgesteld voor Haven West en Oost. Nu, 12 jaar later vragen herziene uitgangspunten en een aangepast stedenbouwkundig plan om herziening van dat waterhuishoudkundig plan. Daarnaast moet het bestemmingsplan voor het gebied Haven Oost worden herzien. Deelgebied Haven West is bijna geheel opgeleverd. Dit document gaat over deelgebied Haven Oost.

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is een watertoets verplicht bij gemeentelijke bestemmingsplannen en projectbesluiten. De watertoets is een procesinstrument, waarbij het waterschap en de initiatiefnemer (gemeente) onderlinge afstemming hebben. Het doel van voorliggend rapport is uitvoering geven aan de watertoetsprocedure en het opstellen van de waterparagraaf voor het bestemmingsplan.

In hoofdstuk 2 is achtergrondinformatie over het plangebied beschreven. In hoofdstuk 3 volgen de waterhuishoudkundige uitgangspunten die door het waterschap en de gemeente zijn vastgesteld voor het plangebied. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van een analyse van het beschikbare stedenbouwkundig plan beschreven. In hoofdstuk 5 zijn de voorgaande hoofdstukken samengevat in de waterparagraaf voor het bestemmingsplan.



Figuur 1-1 - plangebied (bron: offerteaanvraag)

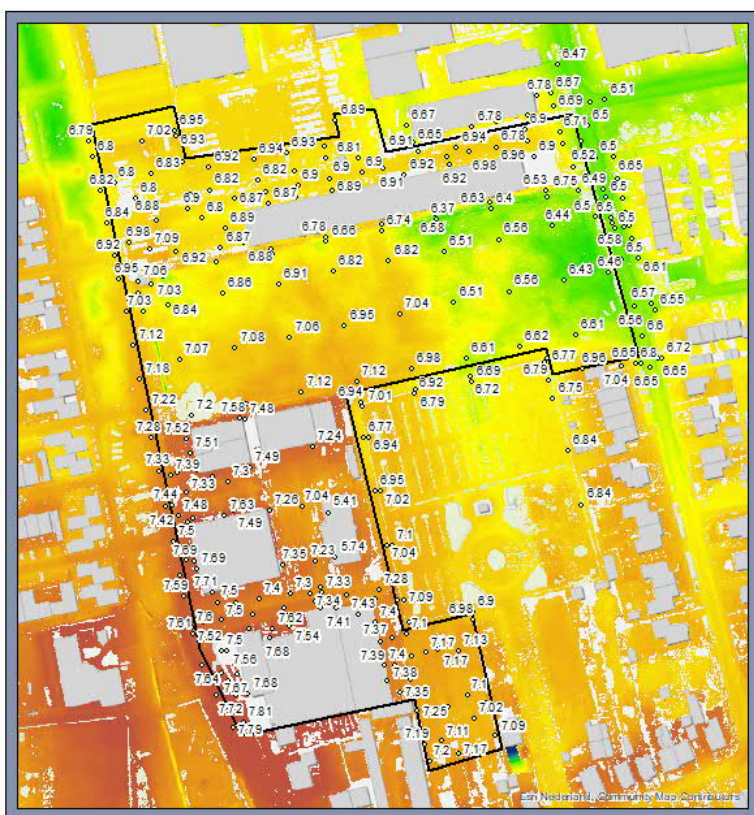
2 Gebiedsbeschrijving

Dit hoofdstuk beschrijft de bodemopbouw en de (geo)hydrologische situatie zoals deze is vastgesteld aan de hand van literatuur en uitgevoerde veldwerkzaamheden. Voor elk onderwerp worden de resultaten besproken en daar waar nodig een conclusie gegeven. De geïnventariseerde gegevens van de bodemopbouw, grondwaterstanden en oppervlaktewater zijn afkomstig van de volgende bronnen:

- Regiekaart Haven Oost 10-03-2021.
- Algemene Hoogtekaart Nederland AHN3 (www.ahn.nl) en terreinmeting februari 2021.
- Bodemkaart van Nederland (www.bodemdata.nl).
- Grondwatergegevens uit DINOloket (Data en Informatie Nederlandse Ondergrond), TNO (www.dinoloket.nl).
- Legger oppervlaktewater van het Waterschap Vechtstromen.
- Waterhuishoudkundig rapport “Havengebied te Ommen”, Grontmij 20-04-2009.
- Boringen en grondwatermetingen uitgevoerd door Grontmij in 2008/2009.
- Notitie waterhuishouding - Haven West Ommen, Plegt-Vos 22-05-2013.

2.1 Maaiveld ligging

Het hoogteverloop binnen het plangebied is in kaart gebracht op basis van een terreinmeting, zie figuur 2-1. Binnen het plangebied heeft het maaiveld een hoogteverschil van circa 1,3 m. Het hoogste punt is de zuidwestzijde met NAP + 7,80 m. De noordoostzijde ligt lager met op NAP + 6,45m het laagste punt.



Figuur 2-1 - Hoogteligging

2.2 Bodemopbouw

De bodemkaart van Nederland (blad 22 west) geeft geen informatie omdat ter plaatse van het plangebied de bodem niet is gekarteerd. Om een beeld te krijgen van de bodemopbouw zijn in het jaar 2008 in het plangebied tien boringen uitgevoerd tot circa 4,0 m-mv. In 2020 zijn opnieuw boringen uitgevoerd voor het deelgebied bij de loods.

Van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal is een schatting gemaakt van de textuur (zandgrofheid en leemgehalte) en het organische stofgehalte. Tevens is per onderscheidde bodemlaag een inschatting gemaakt van de doorlatendheid ter bepaling van de infiltratiemogelijkheden.

De bodem van het plangebied bestaat tot circa 3,0 m uit zwak tot matig siltig, matig tot zeer fijn zand. De doorlatendheid varieert hier van 0,7 m/dag tot 3,0 m/dag.

In de diepe ondergrond bestaat de bodem uit matig fijn zwak siltig zwak grindig zand.

De doorlatendheid is hier circa 4,0 m/dag.

2.3 Grondwater

De grondwaterstand van het freatische grondwater is in zuidwestelijke richting.

De gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) en de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) geven een beeld van de fluctuatie van de grondwaterstanden en de optredende grondwaterstanden ten opzichte van het maaiveld.

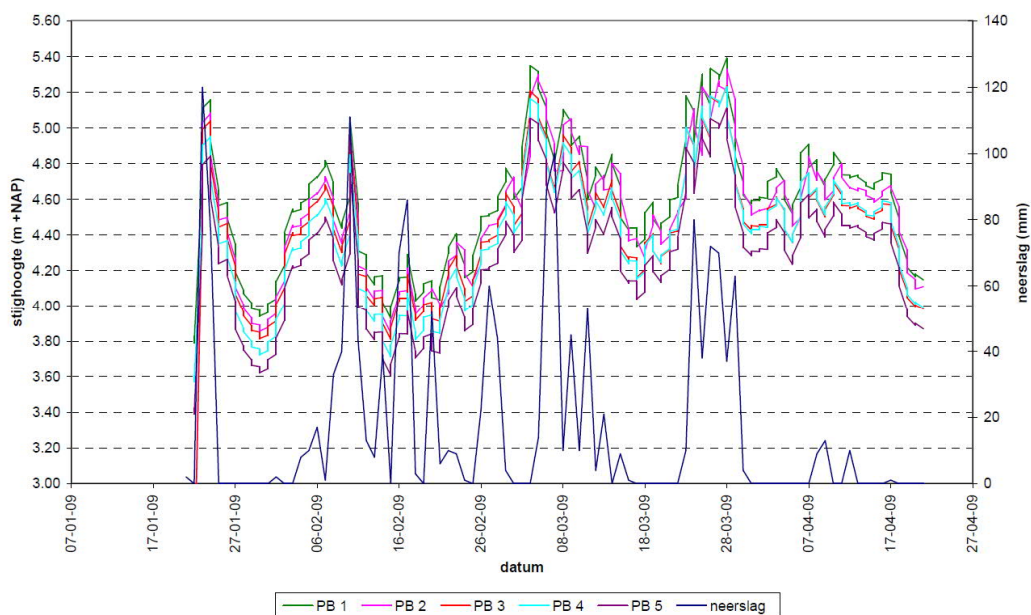
Op basis van hydromorfe profielkenmerken (zoals roest- en reductieverschijnselen) is op basis van de boringen in 2008 een inschatting gemaakt van de GHG en de GLG.

Hieruit volgt dat de gemiddeld laagste grondwaterstand voor komt op circa 3,0 m-mv.

De gemiddeld hoogste grondwaterstand varieert van 1,50 m-mv tot 2,0 m-mv.

De boring uit 2020 wees een grondwaterstand uit van 2,4 m-mv.

In 2009 heeft Grontmij een aanvullend grondwateronderzoek uitgevoerd in het gebied Haven West. Van 21 januari 2009 tot en met 21 april 2009 is de grondwaterstand gemeten op 5 locaties, waarbij peilbuis 1 het dichtst bij het plangebied ligt. Uit de meetresultaten (zie figuur 2-2) blijkt dat de neerslag een relatief grote invloed heeft op de grondwaterstand.



Figuur 2-2 - grondwatermeting 2009

Er zijn geen peilbuizen in of nabij het plangebied met recentere meetgegevens. De GHG is daarom ingeschat op de hierboven beschreven onderzoeken. Er wordt een GHG aangehouden van NAP+5,20m.

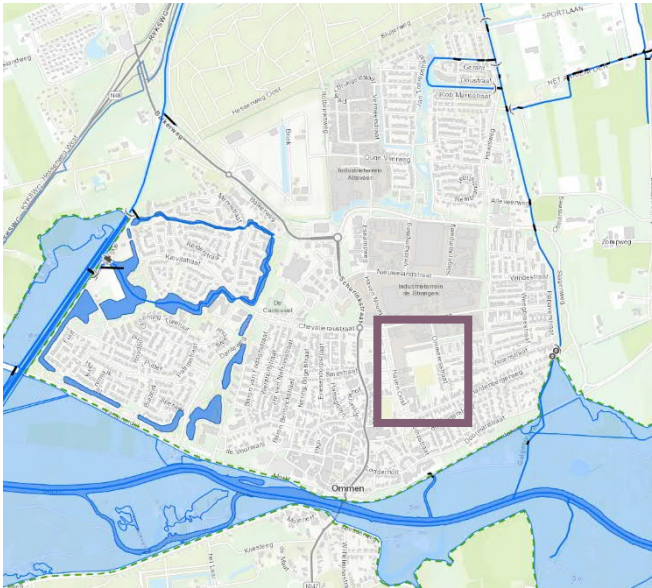
2.4 Infiltratiekansen

Om te kunnen infiltreren is een minimale doorlaatfactor (k) van 0,5m/dag nodig. Na verloop van tijd zal de doorlatendheid van infiltratievoorzieningen afnemen als gevolg van verontreinigingen, slibvorming etd. Daarom wordt doorgaans een minimale doorlaatfactor van 1,0 m/dag aangenomen.

Uit de boringen uit 2008 volgt dat voor de bodem tot 3 meter onder maaiveld de doorlatendheid varieert van 0,7 m/dag tot 3,0 m/dag. In de diepe ondergrond is de doorlatendheid is circa 4,0 m/dag.

2.5 Oppervlaktewater

In en nabij het plangebied komt geen oppervlaktewater voor, zie ook de leggerkaart in figuur 2-3. Regenwater infiltreert op de onverharde oppervlakken en vanaf de verharde oppervlakken stroomt het af naar de gemeente riolering. In de groenstrook tussen Haven Oost en Haven West ligt een RWA-riool die afvoert in noordelijke richting naar de Dante vijvers. Het plangebied is hier in de huidige situatie nog niet op aangesloten.



Figuur 2-3 - legger oppervlaktewater waterschap vechtstromen

2.6 Riolering

In het plangebied ligt een gemengd rioolstelsel (oranje in figuur 2-4). De riolen voeren grotendeels in zuidelijke richting af naar het riool in de Trompstraat. Een ander deel stroomt in noordelijke en daarna oostelijke richting af naar riool in de Ommeresstraat. Vanaf daar gaat het naar riool in de Strangeweg en wordt het in westelijke richting afgevoerd.

In het recent ontwikkelde gebied Haven West is een gescheiden rioolstelsel aangelegd. Het regenwater wordt opgevangen en transporteert in oostelijke richting via IT-riolen en HWA-riolen. Aan de oostzijde zijn de riolen aangesloten op infiltratiekrattenvelden in het havenpark. Het overschot aan water wordt in noordelijke richting met een HWA riool (beton Ø500mm, blauw in figuur 2-4) afgevoerd en sluit daar aan op bestaand riool.



Figuur 2-4 - huidig rioolstelsel

3 Uitgangspunten en ontwerpcriteria

In overleg met gemeente en waterschap op 22-03-2021 zijn de uitgangspunten en ontwerpcriteria vastgesteld.

3.1 Ontwatering

Voor de ontwatering geldt ten opzichte van de GHG de volgende uitgangspunten:

- 0,70 m ter plaatse van secundaire wegen.
- 0,50 m ten opzichten van onderkant vloer ter plaatse van bebouwing zonder kruipruimte.
- 0,80 m ten opzichten van onderkant vloer ter plaatse van bebouwing met kruipruimte, niet waterdichte vloer.
- 0,50 m ter plaatse van openbaar groen.
- Maaiveldhoogte aansluiten op de omgeving.
- Zo min mogelijk beïnvloeden van de grondwaterstand.
- Vloerpeilen van woningen en bedrijven liggen circa 0,3 m boven de kruin (hoogste punt) van de weg.

3.2 Regenwater

Voor de behandeling van regenwater zijn de volgende uitgangspunten vastgesteld:

- Gescheiden systeem tussen vuilwaterafvoer (DWA) en regenwaterafvoer (RWA).
- Afvoer regenwater van wegen en daken bij voorkeur bovengronds.
- Regenwater van daken hoeft niet te worden gezuiverd.
- Regenwater dat afstroomt van daken wordt (aan de kant van de openbare weg) bovengronds, op de perceelgrens aangeboden.
- Voor het verhard oppervlak wordt uitgegaan van de volgende percentages:
 - 60% voor vrijstaande woningen;
 - 75% voor twee-onder-één kap woningen;
 - 85% voor rijwoningen;
 - 100% voor wegen en parkeerplaatsen (indien gesloten verharding is toegepast);
 - 50% voor wegen en parkeerplaatsen (indien halfverharding is toegepast (grasbeton / grind / lava e.a.).
- Neerslag op nieuw afvoerend oppervlak moet worden vastgehouden/geborgen in plangebied.
- Minimale bergingseis 55 mm van nieuw verhard oppervlak. Bergingseis van 20 mm voor bestaand verhard oppervlak dat vervangen wordt door nieuwe verhardingen (o.a. sloop bestaande gebouwen). Dit mag bij afvoer niet leiden tot overlast benedenstrooms. Gemeente verwacht niet dat er overlast benedenstrooms ontstaat bij meer afvoer vanuit Haven Oost.
 - Voor de bestaande situatie wordt de situatie in 2006 aangehouden. Na dit jaar zijn enkele gebouwen gesloopt waardoor het huidige verharde oppervlak niet representatief is voor de situatie in het verleden. Door gemeente en waterschap is daarom overeengekomen het jaar 2006 als 'bestaande situatie' te beschouwen.
- De klimaatbui van 70 mm mag niet tot overlast leiden.
 - 70 mm/uur, kans op voorkomen 1:100
- Max afvoer uit het gebied is 2,4 l/s/ha is gekoppeld aan nieuw verhard oppervlak.

3.3 Vuilwater

- Het vuilwater wordt verzameld en getransporteerd door middel van DWA-riolering, zonder dat de mogelijkheid bestaat dat dit afvalwater in het oppervlaktewater komt.
- 'Kennisbank' van Rioned.
- Vuilafvoer vanaf bedrijfslocaties max. 0,50 m³ x h x bruto/ha.
- Gemiddelde woningbezetting: 3,0 inwoners/woning.
- Gemiddelde aanvoer vuilwater: 120 l/(inw/dag).
- Maximale aanvoer vuilwater: 12,0 l/(inw/h).
- Minimale buisafmeting: PVC Ø 250 mm.
- Minimale dekking: 1,10 m op de kruin van de buis.
- Bodemverhang beginriolen: 4‰. (eerste 150 meter).
- Bodemverhang eindriolen: 2‰.

3.4 IT-riool, RWA-riool en infiltratiekratten / infiltratie

- Minimale dekking 1,10m op kruin van de buis.
- Minimale buisafmeting: PVC Ø 250 mm.
- Minimaal bodemverhang RWA-riolen: 1‰.
- B.o.b. van IT riool boven GHG niveau.
- Ontwerp op basis van Kennisbank riolering.
- Berging en infiltratie mogelijk met
 - infiltratiekratten (600x600x1200mm);
 - watertuintjes, verlaagde groenvoorziening (als wadi benoemen in de uitwerking);
 - optie permeo-goot.

4 Ruimtelijke doorwerking

4.1 Oppervlakte en berging

Op basis van luchtfoto uit het jaar 2006 (topotijdreis.nl) is het huidige verharde oppervlakte ingeschat. Een klein deel van het oppervlak was destijds onverhard (groen omlijnd in figuur), het overgrote deel van 2.8 hectare was verhard oppervlak (rood omlijnd).

Het toekomstige verharde oppervlak is indicatief bepaald aan de hand van de regiekaart (10-03-2021), zie bijlage 1. Hieruit volgt een verhard oppervlak van 3.3 hectare ofwel een toename van 0.43 hectare ten opzichte van de huidige situatie.

	Type	Bruto oppervlakte [m2]	Percentage verhard	Verhard oppervlakte [m2]
Huidig	Pand	13455	100%	13455
	Onverhard	12727	0%	0
	verhard	14837	100%	14837
	Totaal	41019		28292
Ontwerp	Wal	1185	0%	0
	Parkeren	4057	75%	3043
	Bouwvlak	22046	80%	17637
	overig	14028	85%	11924
	Totaal	41316		32603
	Toename			4311

Op basis van de bergingsnormen en de oppervlaktes volgt een bergingsopgave van 803 m³ in het plangebied.

Type	Oppervlakte [m2]	Bergingseis [mm]	Bergingseis [m3]
Bestaand verhard	28292	20	566
Toename verhard	4311	55	237
Totaal	32603		803



Figuur 4-1. Links: Verhard (rood) en onverhard (groen) oppervlak huidige situatie. Op basis van luchtfoto 2006 (topotijdreis.nl). Rechts: Toekomstige oppervlakteverdeling op basis van regiekaart.

4.2 (Grond)wateroverlast

Op grondwateroverlast te voorkomen is het belangrijk de inrichting van het plangebied af te stemmen op de geohydrologische situatie binnen het plangebied. Om te voldoen aan de ontwaterings eis dient het plangebied aangelegd te worden op minimaal NAP+6,0m.

Om wateroverlast te voorkomen dienen woningen minimaal 0,30 m boven de kruin van de weg te staan. Daarnaast dient de inrichting van het openbaar gebied zo te zijn dat regenwater altijd onbelemmerd naar een laag punt kan stromen, waar het niet tot overlast leidt.

4.3 Afwatering regenwater

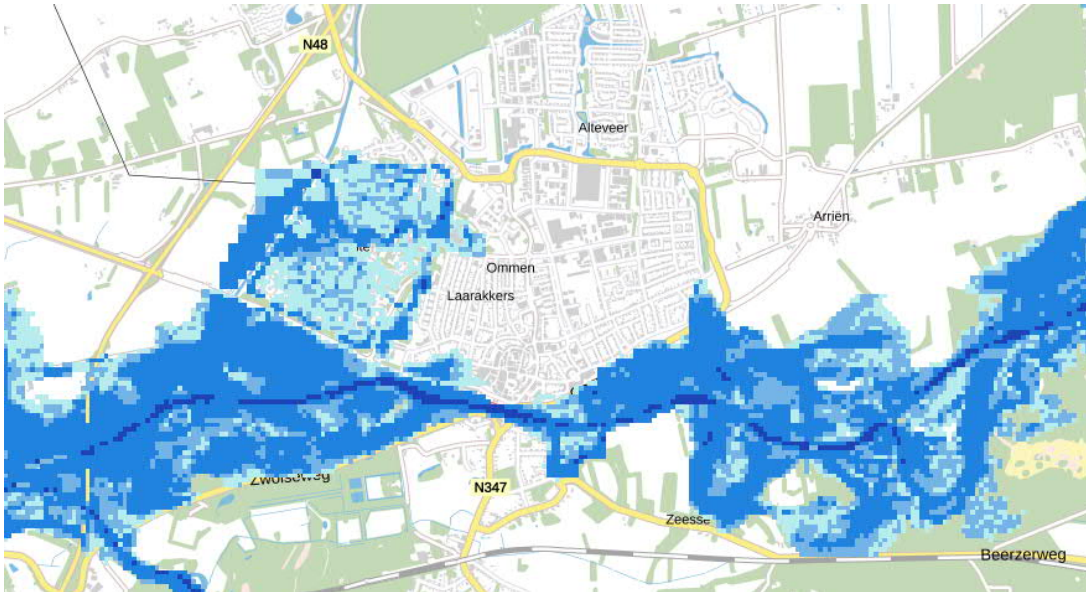
Regenwater wordt opgevangen in een beperkt oppervlak aan bovengrondse bergingsvoorzieningen. De rest zal afstromen naar ondergrondse bergingsvoorzieningen zoals infiltratiekratten, HWA- en IT riolen. Het water zal vervolgens infiltreren en het overschot zal vertraagd afgevoerd worden naar de bestaande HWA riolering in de groenstrook tussen Haven Oost en West.

4.4 Afvalwater

Afvalwater zal in een nieuw DWA-stelsel opgevangen worden. Het stelsel wordt aangesloten op de bestaande riolering in de Haven Oost en Ommeresstraat. Vanuit daar wordt het in dezelfde richting afgevoerd als in de huidige situatie het geval is.

4.5 Overstromingsrisico

Volgens de klimaateffectatlas ligt het plangebied buiten het invloedsgebied van overstromingen vanuit de Vecht en is er dus geen overstromingsrisico vanuit rivieren.



5 Waterparagraaf

5.1 Inleiding

Het is wettelijk verplicht een watertoets uit te voeren bij ruimtelijke ontwikkelingen. Met de watertoets wordt de waterbeheerder vroegtijdig in de plannen betrokken. In ruimtelijke plannen, zoals het bestemmingsplan, dient vervolgens een waterparagraaf te worden opgenomen. In de waterparagraaf wordt toegelicht hoe is omgegaan met de inbreng van de waterbeheerder en bevat een gemotiveerd besluit ten aanzien van de wateraspecten.

5.2 Beleidskaders

Europees en nationaal beleid

Duurzaam schoon oppervlaktewater en bescherming van het drinkwater voor de toekomst. Dat zijn heel in het kort de belangrijkste doelstellingen van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) en het Waterbeheer 21^e eeuw (WB21), die voortaan samengaan via het Nationaal Bestuursakkoord Water.

Europese Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn Water moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in 2015 op orde is. In dat jaar moet het oppervlaktewater voldoen aan normen voor bepaalde chemische stoffen (waaronder de zogeheten prioritaire (gevaarlijke) stoffen). Worden die normen gehaald, dan spreken we van 'een goede chemische toestand'. Daarnaast moet het oppervlaktewater goed zijn voor een gevarieerde planten- en dierenwereld. Is dat het geval, dan heet dat "een goede ecologische toestand". Hieronder valt ook een groot aantal andere chemische stoffen dan de hierboven al genoemde prioritaire (gevaarlijke) stoffen.

Voor het grondwater gelden aparte normen voor chemische stoffen. Daarnaast moet de grondwatervoorraad stabiel zijn en mogen bijvoorbeeld natuurgebieden niet verdrogen door een te lage grondwaterstand (goede kwantitatieve toestand).

In de geldende Europese richtlijnen en de EU richtlijn Prioritaire Stoffen staat precies omschreven wat een goede chemische toestand voor oppervlaktewater is. De ecologische doelstellingen stellen de lidstaten onderling vast in zogeheten (internationale) stroomgebiedbeheersplannen. Voor verschillende typen wateren gelden verschillende ecologische doelstellingen. In een plas leven bijvoorbeeld andere planten- en diersoorten dan in kustwater. Daarom verschillen de ecologische doelen per watertype. De chemische normen zijn bij ieder water ongeveer hetzelfde, met uitzondering van de nutriënten. Daarvoor geldt weer wel een benadering die per watertype kan verschillen.

Van 2010 tot 2015 is de eerste tranche uitgevoerd. De tweede tranche maatregelen loopt van 2016 tot 2021.

Waterwet

De Waterwet stelt integraal waterbeheer op basis van de watersysteembenadering centraal. Er wordt uitgegaan van het geheel van relaties tussen waterkwaliteit, waterkwantiteit, oppervlaktewater, grondwater, watergebruikers en grondgebruikers. Hierbij wordt het kader geschept voor het Nederlandse waterbeheer in de komende decennia. Per 1 januari 2017 is de Waterwet gewijzigd. De beoordeling van de veiligheid van primaire waterkeringen wordt nu gebaseerd op de overstromingskans. In 2050 moeten de waterkeringen voldoen aan de normen die per 1 januari 2017 van kracht zijn.

Waterbeheer 21e eeuw

WB21 anticipeert op toekomstige ontwikkelingen zoals klimaatverandering, bodemdaling en zeespiegelstijging. Deze ontwikkelingen stellen strengere eisen aan het waterbeheer.

In WB21 wordt uitgegaan van twee principes (tritsen) voor duurzame waterkwantiteit- en duurzaam waterkwaliteitsbeheer:

- vasthouden, bergen en vertraagd afvoeren;
- schoonhouden, scheiden en zuiveren.

Bij 'vasthouden, bergen en afvoeren' wordt regenwater zoveel als mogelijk bovenstrooms vastgehouden in de bodem en het oppervlaktewater. Wanneer er toch een wateroverschot ontstaat wordt het water eerst tijdelijk geborgen in bergingsgebieden en dan pas afgevoerd. Bij 'schoonhouden, scheiden en zuiveren' gaat het om een voorkeursvolgorde waarbij de voorkeur uitgaat naar het voorkomen van verontreiniging (schoonhouden). Als toch verontreiniging ontstaat, moeten schoon en vuil water zoveel mogelijk worden gescheiden. Ten slotte wordt het verontreinigde water zo goed mogelijk gezuiverd.

Provinciaal beleid

Provincie Overijssel heeft haar beleid vastgelegd in een omgevingsvisie en de omgevingsverordening. Op 12 april 2017 zijn de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening vastgesteld. Hierin is het ruimtelijk beleid van de provincie vastgelegd. De Omgevingsvisie heeft tevens de status van Regionaal Waterplan onder de Waterwet en het Milieubeleidsplan onder de Wet milieubeheer.

Waterschapsbeleid

Het beleid van het waterschap Vechtstromen is neergelegd in het Waterbeheerplan 2016-2021. Het waterschap laat in dit waterbeheerplan zien welke ontwikkelingen voor het waterbeheer van belang zijn en welke accenten ze in de samenwerking met haar partners willen leggen. Het beleid richt zich voor de planperiode 2016-2021 op de primaire taakgebieden:

- Bescherming tegen overstromingen en werken aan veiligheid: Veilig water.
- Zorgen voor de juiste hoeveelheid water en passende waterpeilen: Voldoende water.
- Zorgen voor een goede waterkwaliteit die nodig is voor mens, plant en dier: Schoon water.
- Verwerken van afvalwater en het benutten van energie en grondstoffen daaruit: Afvalwater.

Het beleid van het waterschap zijn uitgangspunten voor de uitwerking van de toekomstige waterhuishouding in het plangebied. Voor de inhoudelijke uitwerking wordt verwezen naar de waterparagraaf (paragraaf 5.4).

Gemeentelijk beleid

In het Gemeentelijk Rioleringsplan 2018-2022 (GRP) heeft gemeente Ommen vastgelegd hoe men omgaat met het riolerings- en watersysteem voor een periode van vijf jaar (1 januari 2018 tot en met 31 december 2022). Hierin staat wat de gemeente heeft gedaan op het gebied van riolering, moet doen, wil doen, gaat doen, hoe dat wordt georganiseerd en wat het kost.

Met het beleid wil men het volgende bereiken:

- Continueren van de samenwerking met de waterketenpartners.
- Verder optimaliseren van het beheer en onderhoud.
- Klimaatrobuust maken van ons riolerings- en watersysteem.
- Onze inwoners meer bewust maken van de processen die spelen rondom riolering en water (o.a. door inwonerparticipatie bij een aantal projecten).

De ambities van het gemeentelijk beleid zijn als volgt samen te vatten:

Kwaliteit leefomgeving:

Water en groen in de kernen dragen bij aan de kwaliteit van de leefomgeving. Daarom wil men het water en groen behouden en verbeteren. De inrichting en het beheer is afhankelijk van de functie. We stemmen het beheer steeds beter op de functie af.

Water systeem op orde brengen:

We brengen het watersysteem (oppervlaktewater, grondwater en riolering) waarnodig op orde, voor nu en voor de toekomst. Daarbij houden we rekening met onder andere de klimaatontwikkeling en de rechtstreekse en indirecte gevolgen van het menselijk handelen in het stedelijk gebied. Ook zorgen we voor een goede ontwateringsstructuur. We bereiden de woonkernen voor op de effecten van klimaatverandering.

Water en ruimtelijke ordening:

Water en riolering zijn in stedelijk gebied onlosmakelijk met elkaar verbonden. Het is van belang dat bij ruimtelijke ontwikkelingen en processen vroegtijdig met water rekening wordt gehouden. Daardoor stijgt de kwaliteit van de leefomgeving en wordt het watersysteem versterkt: robuust en klimaatbestendig.

Regenwater:

Regenwater is een bron van schoon water. We gaan het niet mengen met afvalwater in een gemengd stelsel. We laten regenwater zoveel mogelijk daar waar het valt zodat het schoon de bodem in zakt. Of we vangen het op om oppervlaktewater mee te verversen.

Grondwater:

De gemeenten kiezen voor een gezamenlijke benadering van grondwaterproblematiek in bebouwd gebied, zoals het contact met de inwoner en de manier waarop de overlast in beeld wordt gebracht. De waterpartners zien grondwatermonitoring als een instrument om in concrete gevallen meer zicht te krijgen op de dynamiek van het grondwater. De waterpartners kiezen ervoor om projectmatig te meten, aan de hand van concrete, vooraf gedefinieerde en locatiegebonden onderzoeksvragen. De waterpartners zien geen noodzaak tot (structurele) grondwatermonitoring ter detaillering van de gebiedsdekkende grondwaterkaart (MIPWA) voor Noord-Nederland. Zo houden we de monitoringskosten voor onze grondwatertaken laag. De keuze of, en welke maatregel er wordt getroffen blijft voor elke gemeente een eigen afweging.

Energie:

Energie speelt ook een rol bij water. We maken meer gebruik van de mogelijkheden die water te bieden heeft. Samen met onze waterketenpartners onderzoeken we welke andere combinaties tussen water en energie mogelijk zijn.

Waterbewustzijn:

Om meer waterbewustzijn te creëren, communiceren we gericht naar inwoners over waterprojecten en leggen we uit wat goed rioolgebruik is.

Waterkennis- en informatie:

Samen met onze waterketenpartners verbeteren we onze kennis van het functioneren van het watersysteem. Dit is belangrijk voor het maken van goede plannen en het nemen van beslissingen. We willen ons (gegevens)beheer op orde hebben.

Afvalwater als bron:

We beschouwen afvalwater meer en meer als een bron van grondstoffen. We onderzoeken hoe we het afvalwater nóg beter herbruikbaar kunnen maken. Dit doen we samen met onze waterketenpartners.

Samenwerking waterketen:

We gaan door met de samenwerking met omliggende gemeenten, de waterschappen en het waterbedrijf. Het levert ons veel voordelen op het gebied van kostenreductie, kwaliteitsverbetering, het verminderen van kwetsbaarheid en duurzaamheid.

5.3 Watertoetsproces

In het kader van de watertoets is Waterschap Vechtstromen betrokken door het plan aan te melden via de digitale watertoets (dewatertoets.nl). De antwoorden op de vragen van de digitale watertoets hebben er toe geleid dat de normale procedure van het watertoetsproces is doorlopen. Er is een notitie opgesteld met de uitgangspunten voor het omgaan met wateraspecten. Deze notitie is vervolgens door Gemeente Ommen en Waterschap Vechtstromen vastgesteld. De afspraken voor zover relevant in het kader van het bestemmingsplan zijn opgenomen in deze waterparagraaf.

Het uitgangspunt is dat er waterneutraal wordt gebouwd. Dit betekent een zodanige inrichting van het watersysteem dat er geen afwenteling naar andere gebieden plaats vindt. Dit houdt in dat neerslag op nieuw verhard opperlak moet worden vastgehouden/geborgen in het plangebied en er geen overlast optreedt bij de klimaatbui van 70mm/uur. Berging vindt bij voorkeur bovengronds plaats. Afvoer mag vervolgens niet tot overlast leiden benedenstrooms van het gebied.

Er wordt een gescheiden systeem aangelegd tussen vuilwaterafvoer en regenwaterafvoer. Ook bestaande gebouwen worden waar mogelijk afgekoppeld. Het vuilwater wordt verzameld en getransporteerd door middel van een DWA-riolering zonder dat de mogelijkheid bestaat dat dit afvalwater in het oppervlaktewater terecht komt.

5.4 Watertoets

Bodem en grondwater

Binnen het plangebied heeft het maaiveld een hoogteverschil van circa 1,3 meter met het hoogste punt aan de zuidwestzijde op NAP+7,80 meter en het laagste punt aan de noordoostzijde op NAP+6,45 m. Het grondwater in het plangebied loopt in zuidelijke richting naar de Vecht. Op basis van boringen en een korte grondwatermeting is een GHG ingeschat op NAP+5,20m, oftewel circa 1 tot 2,5 meter beneden maaiveld. Er zijn geen aanwijzingen dat er binnen de kern sprake is van wateroverlast. De bodem van het plangebied bestaat uit zandige gronden met een doorlatendheid van 0,7 tot 3,0 m/dag. De bodem is daarmee geschikt om regenwater te infiltreren. In de toekomstige situatie zal de hoogteligging aangesloten worden op Haven Oost en de parkzone tussen Haven Oost en Haven West. Het vloerpeil ligt bij voorkeur 30 cm boven het wegpeil.

Regenwater afvoer

In en nabij het plangebied komt geen oppervlaktewater voor. Regenwater infiltreert op de onverharde oppervlakken en vanaf de verharde oppervlakken stroomt het af naar de gemeente riolering. In de groenstrook tussen Haven Oost en Haven West ligt een RWA-riool die afvoert in noordelijke richting naar de Dante vijvers. Het plangebied is hier in de huidige situatie nog niet op aangesloten.

In de toekomstige situatie wordt de afvoer vertraagd zodat benedenstroomse wateroverlast zoveel mogelijk wordt voorkomen. Het regenwater wordt geborgen in onder- en

bovengrondse bergingsvoorzieningen. Vanuit daar kan het infiltreren in de bodem. Het overtollige water kan afstromen naar het bestaande RWA-riool aan de westzijde van het plangebied en wordt zo afgevoerd in noordelijke richting.

Regenwater berging

Op basis van de regiekaart en de luchtfoto uit 2006 is een inschatting gemaakt van het toekomstige verharde oppervlak en van het huidige verharde oppervlak. Voor de toename in verhard oppervlak (0.43 hectare) dient 55 mm berging aangelegd te worden. Voor het bestaande verharde oppervlak (2.83 hectare) is dit 20 mm berging. Dit komt overeen een bergingsopgave van 803m³ voor het plangebied. Berging wordt bij voorkeur bovengronds gerealiseerd in wadi's wanneer dit niet mogelijk is zal de berging in ondergrondse voorzieningen worden gerealiseerd.

Vuilwater

In het plangebied ligt een gemengd rioolstelsel. De riolen voeren grotendeels in zuidelijke richting af naar het riool in de Trompstraat. Een ander deel stroomt in noordelijke en daarna oostelijke richting af naar riool in de Ommeresstraat. Riolering in de Ommeresstraat sluit aan op het riool in de Strangeweg dat in westelijke richting afgevoerd.

In de toekomstige situatie wordt het afvalwater in een nieuw DWA-stelsel opgevangen. Het stelsel wordt aangesloten op de bestaande riolering in de Haven Oost en de Ommeresstraat. Vanuit daar wordt het in dezelfde richting afgevoerd als in de huidige situatie het geval is.

Bijlage 1 Regiekaart

