



Toelichting op de watertoets

**t.b.v. bestemmingsplanprocedure Van Iperen
Westmaas**

projectnummer 0468337.100
definitief revisie 04
1 juli 2021

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	1
1.3	Leeswijzer	1
2	Huidige situatie	2
2.1	Maaiveld	2
2.2	Geohydrologie en bodemopbouw	3
2.3	Watersysteem	4
2.4	Grondwater	4
2.5	Vuil- en hemelwaterafvoer	6
2.6	Waterkeringen en beschermingszones	7
3	Beleid en regelgeving	8
3.1	Rijksoverheid	8
3.2	Provincie Zuid-Holland	9
3.3	Waterschap Hollandse Delta	9
3.4	Gemeente Hoeksche Waard	10
4	Randvoorwaarden	11
5	Toekomstige situatie	12
5.1	Voorgenomen ontwikkeling	12
5.2	Watersysteem	13
5.3	Hemelwaterafvoer	14
5.4	Vuilwaterafvoer	16
5.5	Waterkwaliteit	16
5.6	Grondwater	16
5.7	Waterkeringen en beschermingszones	16

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Van Iperen B.V. is voornemens haar huidige locatie uit te breiden en staat daarbij diverse toekomstige ontwikkelingen voor ogen. Uitbreiding van de locatie in m² en qua opstellen is daarbij noodzakelijk. De uitbreiding vindt deels plaats op 3 aangrenzende percelen. Aangezien de beoogde functionaliteit van de aangekochte percelen strijdig is met het vigerend bestemmingsplan, wordt voor dit totaalgebied een nieuwbestemmingsplan opgesteld. Onderdeel van de bestemmingsplanprocedure is het uitvoeren van de watertoets.

1.2 Doel

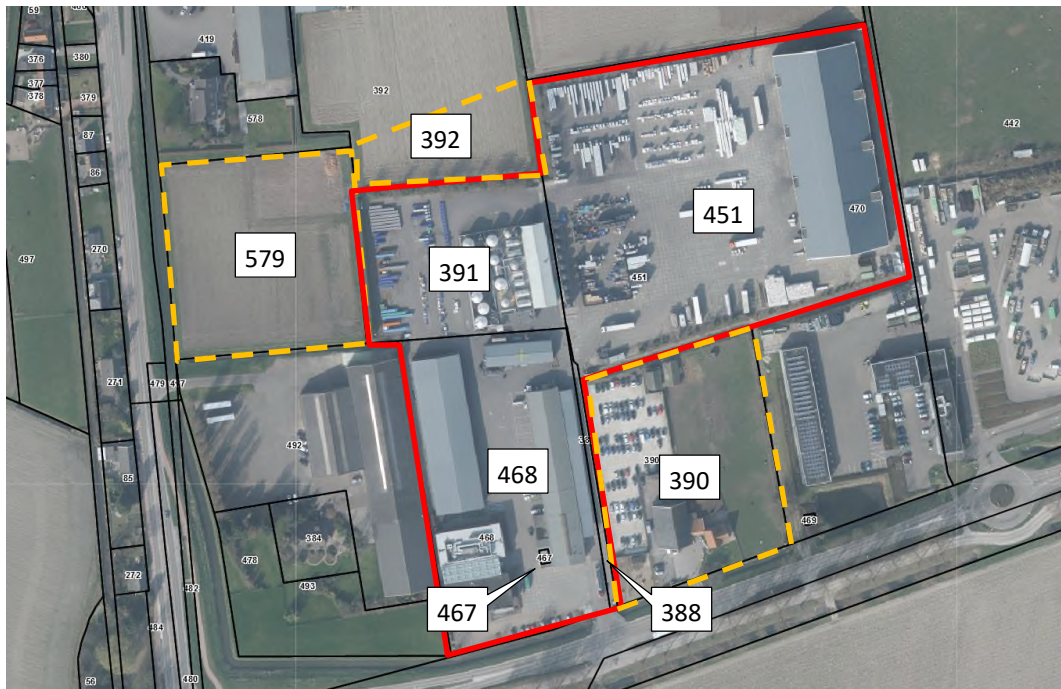
De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Het is niet een toets achteraf maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerders (in dit geval het waterschap Hollandse Delta en de gemeente Hoeksche Waard) met elkaar in gesprek brengt in een zo vroeg mogelijk stadium.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de huidige situatie betreffende water in het rondom het plangebied in beeld gebracht, waarna in hoofdstuk 3 het huidige beleid van de waterbeheerders uiteen is gezet. Hoofdstuk 4 bevat de specifieke randvoorwaarden voor het project. In hoofdstuk 5 is de toekomstige situatie weergegeven met de effecten van de voorgenomen ontwikkeling.

2 Huidige situatie

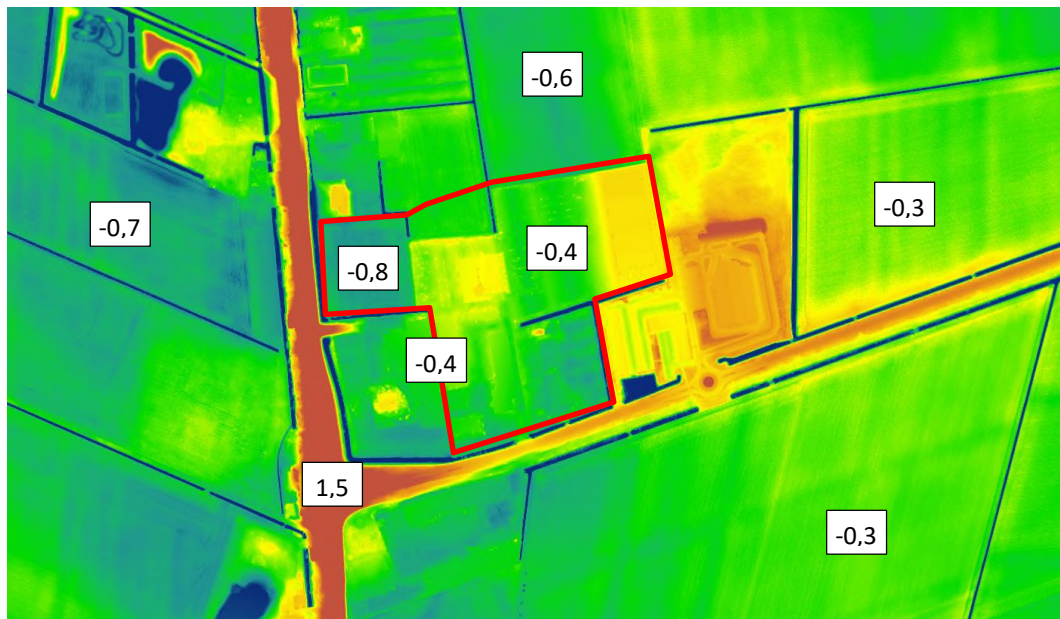
Van Iperen B.V. is een agrarisch toeleveringsbedrijf en heeft een bedrijfsoppervlak van 42.620 m². Het bedrijf heeft 3 naastgelegen percelen verworven waarmee het totaal aan oppervlakte 64.685 m² gaat bedragen. De percelen 391, 451, 468, 467 en 388 zijn volledig verhard. Perceel 390 is thans gedeeltelijk verhard en percelen 579 en 392 zijn in zijn geheel onverhard. Hiermee komt de hoeveelheid onverhard terrein op circa 17.000 m². Figuur 2-1 geeft de huidige status en verdeling van de percelen weer.



Figuur 2-1: Locatie van het plangebied, rode kader geeft de reeds ingerichte percelen weer en de gele kaders de nog in te richten percelen (bron: LuchtfotoNL 2017 © CycloMedia Technologie B.V.)

2.1 Maaiveld

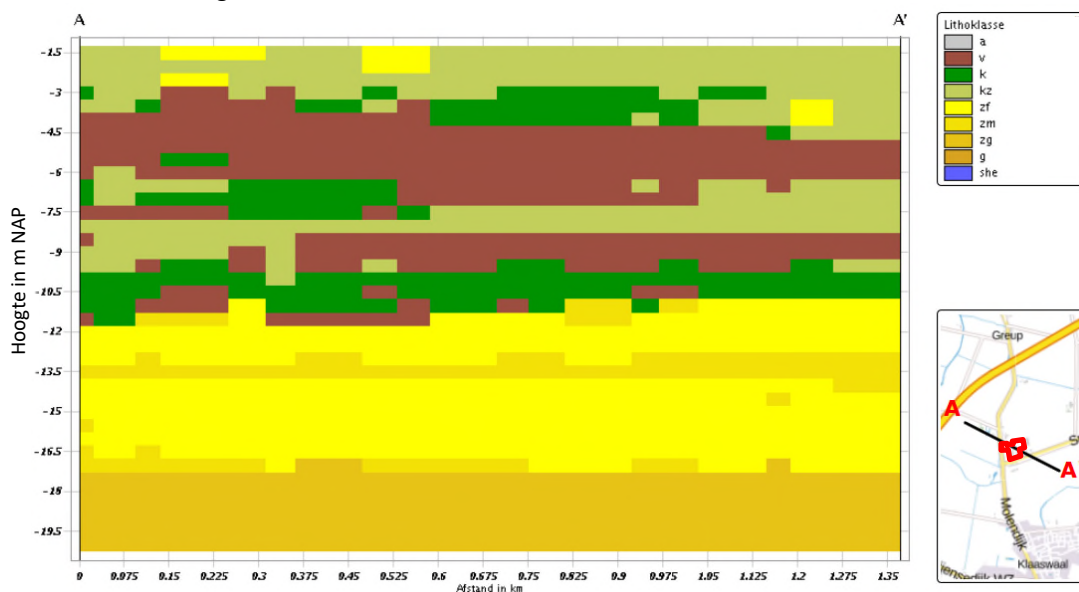
Het maaiveld in en rondom het plangebied is min of meer vlak en ligt rond de NAP -0,6 m (zie figuur 2-2). Duidelijk te zien is de (Stougjes)dijk (dit is geen in de legger aangewezen waterkering) ten westen van het plangebied met een hoogte van circa NAP +1,5 m.



Figuur 2-2: maaiveldhoogte in en rondom het plangebied in m NAP (bron: AHN2)

2.2 Geohydrologie en bodemopbouw

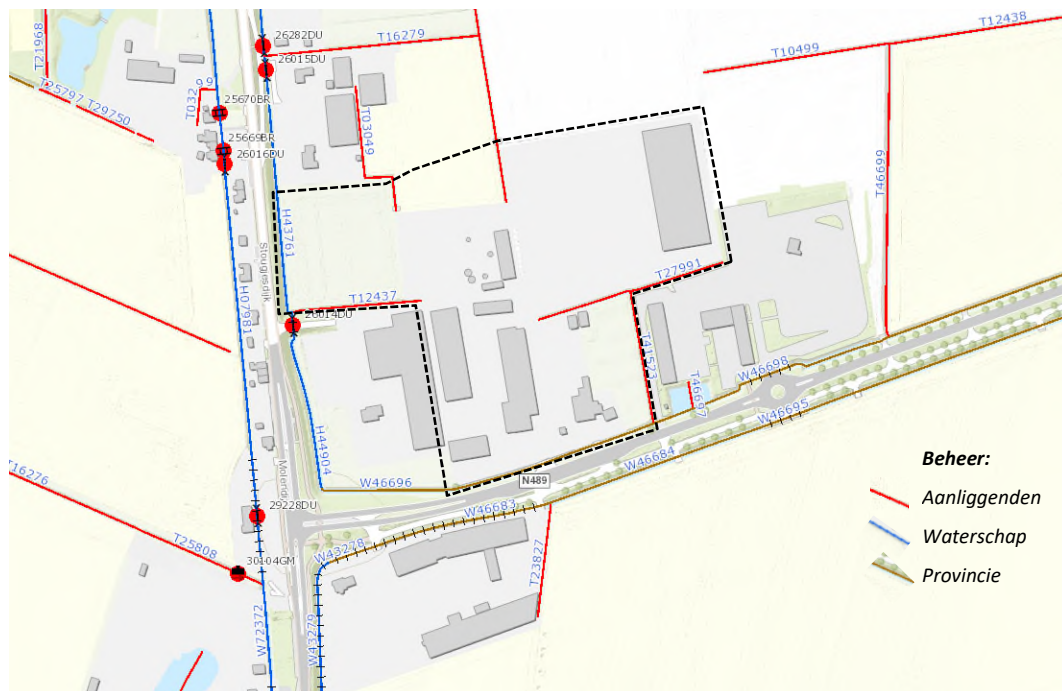
Het gebied ligt in een klei- en veengebied. De bodemopbouw (lithoklasse) is weergegeven in figuur 2-3, waarbij te zien is dat tot een diepte van circa NAP -12 m afwisselend (zandig) klei en veen aanwezig is. Onder deze klei ligt een laag met fijn zand tot een diepte van circa NAP -17 m met daaronder grof zand. De kleilagen behoren tot de formatie van Naaldwijk (laagpakketten van Walcheren en Wormer), de veenlagen behoren tot de formatie van Nieuwkoop (Hollandveen Laagpakket en basisveen Laag). De zandlagen behoren tot de formatie van Boxtel en Kreftenheye. De doorlatendheid van de bodem tot een diepte van NAP -12 m is laag, de doorlatendheid daaronder is hoog.



Figuur 2-3: Meest waarschijnlijk lithoklasse (bron: GeoTOP v1.3, DINOLOket). De verklaring van de kleuren van de lithoklassen is weergegeven in tabel 2-1.

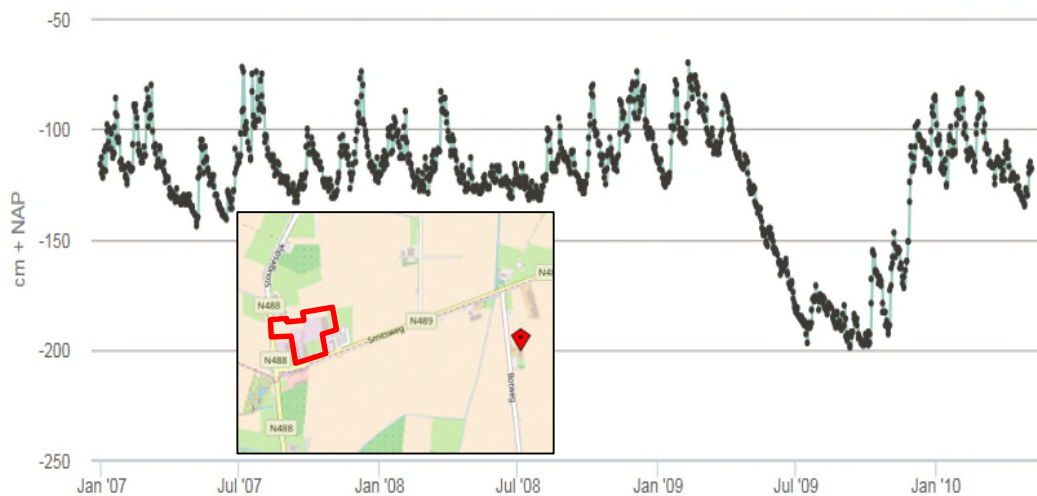
a	antropogeen
v	veen
k	klei
kz	zandige klei
zf	fijn zand
zm	matig fijn zand
zg	zandig grind
g	grind

Het plangebied ligt binnen het peilgebied 'De Bosschen' waar een seizoensgebonden waterpeil wordt gehandhaafd met een zomerpeil van NAP -1,60 m en een winterpeil van NAP -1,80 m. In figuur 2-4 zijn de watergangen in en rondom het plangebied weergegeven. In het plangebied zijn een aantal 'overige watergangen' aanwezig. Grenzend aan het plangebied liggen wegsloten en één hoofdwatergang.



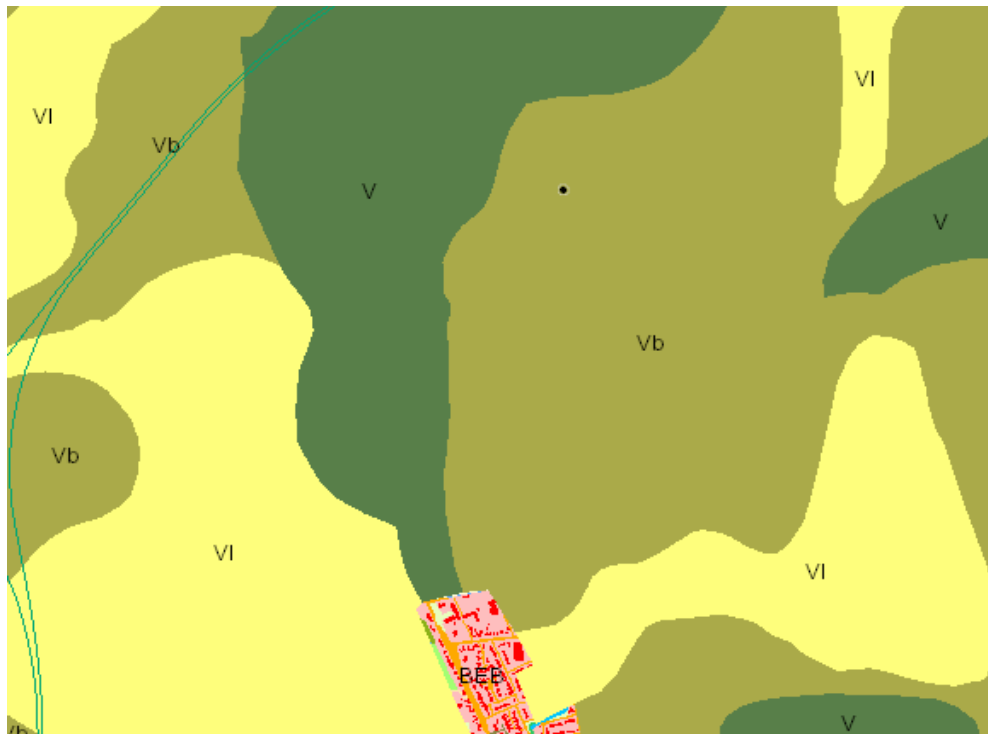
2.4 Grondwater

Op korte afstand van het plangebied zijn geen peilbuizen beschikbaar bij het DINO-loket. De dichtstbijzijnde peilbuis ligt op 1.200 m van het plangebied. In figuur 2-5 is het verloop van de grondwaterstand te zien. Deze varieert tussen de NAP -0,7 (GHG) en NAP -1,4 (GLG) m en kent een dip tussen april en november 2009. De verklaring hiervoor is niet bekend. Mogelijk hebben in de omgeving van de peilbuis werkzaamheden plaatsgevonden waarbij de grondwaterstand is verlaagd. De maaiveldhoogte ter plaatse ligt op NAP -0,1 m.



Figuur 2-5: Grondwaterstandsverloop ter hoogte van de peilbuis op 1.200 m van het plangebied met op de kaart het plangebied en de locatie van de peilbuis.

In figuur 2-6 is de grondwatertrappenkaart weergegeven van de omgeving van het plangebied waarin te zien is dat vooral grondwatertrap V dominant is. Binnen deze grondwatertrap ligt de GHG op een diepte van 0,25 tot 0,4 m –mv en de GLG dieper dan 1,2 m –mv. Dit komt overeen met de metingen ter hoogte van de peilbuis in het DINO-loket en de grondwaterstand gemeten tijdens het veldwerk van het recent uitgevoerde bodemonderzoek in verband met aankoop van perceel D 392 (ged.) (Verkennd bodemonderzoek Wematech d.d. 9 juni 2021, kenmerk EJ50210364.R001-0).



Figuur 2-6: Grondwatertrappenkaart met dominant rondom het plangebied grondwatertrap V (bron: www.bodemdata.nl) met een GHG van tussen de 0,25 en 0,5 m –mv en een GLG van dieper dan 1,2 m –mv.

2.5 Vuil- en hemelwaterafvoer

Rondom het plangebied wordt het hemelwater via afvoersloten afgevoerd. Het vuilwater is aangesloten op een vuilwaterpersleiding (zie figuur 2-7). Het vuilwater wordt in de richting van het noorden afgevoerd.



Figuur 2-7: Ligging van de vuilwaterpersleiding (blauw) ter hoogte van het plangebied (rood, bron: gemeente Hoeksche Waard).

2.6 Waterkeringen en beschermingszones

Er zijn geen waterkeringen en hun beschermingszones in en rondom het plangebied aanwezig.

3 Beleid en regelgeving

3.1 Rijksoverheid

Waterwet

Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden, waarmee een achttal wetten is samengevoegd tot één wet. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. De Waterwet richt zich op de zorg voor waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterfuncties (zoals de drinkwatervoorziening). De wet biedt de basis voor het stellen van normen ten aanzien van deze onderwerpen. Verder bevat de wet regelingen voor het beheer van water. Een belangrijk gevolg van de Waterwet is dat de huidige vergunningstelsels uit de afzonderlijke waterbeheerwetten worden gebundeld. Dit resulteert in één vergunning, de Watervergunning.

Minstens zo belangrijk is dat zoveel mogelijk activiteiten onder algemene regels vallen. In de regel komt dit neer op een meldingsplicht in plaats van een vergunningenprocedure. Niet alles is in algemene regels vast te leggen en voor deze activiteiten in, op, onder of over watersystemen is er de watervergunning.

Omgevingswet

Vanaf het voorjaar 2019 wordt de leefomgeving op een andere manier benaderd dan voorheen, waarbij wordt ingezet op een duurzame economische structuur met borging van de kwaliteit en veiligheid daarvan. In de Omgevingswet worden de wetgeving en regels voor ruimte, wonen, infrastructuur, milieu natuur en water gebundeld. Deze wet regelt daarmee het beheer en de ontwikkeling met minder en overzichtelijke regels, meer ruimte voor initiatieven en lokaal maatwerk. Ingezet wordt op integraliteit, vertrouwen en participatie van alle belanghebbenden is het uitgangspunt. De wet krijgt vorm in een omgevingsvisie waarbij huidige provinciale plannen zullen komen te vervallen en worden geïntegreerd in deze visie.

Wet ruimtelijke ordening en de watertoets

De watertoets is per 1 november 2003 wettelijk verplicht (en vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening). De watertoets betekent dat ruimtelijke plannen (waaronder bestemmingsplannen) die vanaf deze datum ter inzage worden gelegd, voorzien moeten zijn van een waterparagraaf. Ruimtelijke plannen van de initiatiefnemer (bijv. gemeente of projectontwikkelaar) worden overlegd met de waterbeheerder.

In de waterparagraaf geeft de initiatiefnemer aan welke afwegingen in het plan ten aanzien van water zijn gemaakt. Het is een toelichting op het doorlopen proces en maakt de besluitvorming ten aanzien van water transparant. In geval van locatiekeuzes en bij herinrichting van bestaand bebouwd gebied geeft de initiatiefnemer expliciet aan welke rol de kosten en risico's van verdroging, verzilting, overstrooming en overlast hebben gespeeld bij de besluitvorming. De waterparagraaf grijpt zichtbaar terug op de afsprakennotitie en het wateradvies.

Nationaal Waterplan 2016-2021

In 2015 is het Nationaal Waterplan vastgesteld. Het plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2016-2021 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstroomingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water.

Belangrijke punten uit het nationaal waterplan zijn:

- Eerst vasthouden, dan bergen en dan pas afvoeren;
- Hemelwater zo veel mogelijk afkoppelen, mits schoon (anders eerst zuiveren);
- Uitbreiding van verhard oppervlak zo veel mogelijk compenseren met hectares oppervlaktewater.

Nationaal Bestuursakkoord Water

Met het NBW-Actueel (2008) onderstrepen het Rijk, het Interprovinciaal Overleg, de Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten de gezamenlijke opgave om het watersysteem op zo kort mogelijke termijn en tegen de laagste maatschappelijke kosten op orde te brengen en te houden. Samenwerken is de rode draad van het geactualiseerde Nationaal Bestuursakkoord. Een actualisatie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) uit 2003 komt voort uit de invoering van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), de noodzaak tot het aanscherping van een aantal begrippen en het beschikbaar komen van nieuwe klimaatscenario's. Ook is een nieuwe fase aangebroken in het samenwerkingsproces, waarbij het zwaartepunt verschuift van planvorming naar uitvoering. Het NBW is een uitwerking van de uitvoering van waterbeleid 21^e eeuw (WB21) en de KRW.

Kaderrichtlijn Water (KRW)

Door de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft Nederland een resultaatsverplichting voor het bereiken van de gewenste waterkwaliteit en ecologie van grond- en oppervlaktewater-systemen. Voor grote wateren of watersystemen, de zogenaamde KRW-waterlichamen, zijn hiertoe doelen opgesteld.

3.2 Provincie Zuid-Holland

Provinciaal Waterplan Zuid-Holland 2016-2021

Het Provinciaal Waterplan Zuid-Holland 2016-2021 bevat de hoofdlijnen van het provinciaal waterbeleid voor die periode. Verder voldoet het plan aan de eisen van de nieuwe Waterwet. De provincie vertaalt in dit plan het beleid uit het Nationaal Waterplan en het huidige Europese beleid naar provinciale kaders en doelstellingen voor de periode 2016-2021.

3.3 Waterschap Hollandse Delta

Waterschap Hollandse Delta is de waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheerder voor alle binnen-dijkse oppervlaktewateren aan de linker Maasoever. De strategie en het beleid van waterschap Hollandse Delta is vooral gericht op:

- Het bieden van veiligheid tegen wateroverlast;
- Veilige (vaar)wegen;
- Voldoende en schoon oppervlaktewater.

Waterbeheerplan Waterschap Hollandse Delta 2016-2021

In het waterbeheerplan 2016 - 2021 staat hoe waterschap Hollandse Delta het waterbeheer in het werkgebied in de komende jaren wil uitvoeren. Daarbij gaat het om betaalbaar waterbeheer met evenwichtige aandacht voor veiligheid, waterkwaliteit, waterkwantiteit, duurzaamheid én om het watersysteem als onderdeel van de ruimtelijke inrichting van ons land. Het waterbeheerplan beschrijft de uitgangspunten voor het beheer, de ontwikkelingen die de komende jaren verwacht worden en de belangrijkste keuzen die het waterschap moet maken. Daarnaast geeft het waterbeheerplan een overzicht van maatregelen en kosten. De maatregelen voor de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) zijn onderdeel van het plan.

Keur- en beleidsregels 2014

De Keur is een verordening van de waterbeheerder met wettelijke regels (gebod- en verbodsbepalingen) voor waterkeringen (o.a. duinen, dijken en kaden), watergangen (o.a. kanalen, rivieren, sloten, beken) en andere waterstaatswerken (o.a. bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen). De keur en beleidsregels maken het mogelijk dat het waterschap haar taken als waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheerder kan uitvoeren. Er kan een ontheffing van de in de Keur vastgelegde gebods- en verbodsbepalingen worden aangevraagd om een bepaalde activiteit wel te mogen uitvoeren. Als het waterschap daarin toestemt, wordt dat geregeld in een Watervergunning. In de beleidsregels, die bij de Keur horen, is het beleid van Hollandse Delta nader uitgewerkt.

In de keur is opgenomen dat het versneld afvoeren van neerslag door nieuw verhard oppervlak is verboden zonder watervergunning.

3.4 Gemeente Hoeksche Waard

Gemeentelijk Rioleringsplan

Het gemeentelijk rioleringsplan (GRP) vormt de basis voor het onderhoud en beheer van de riolering in de gemeente.

Structuurvisie

In de structuurvisie Binnenmaas 2020 is de agenda voor de toekomst van de gemeente Binnenmaas (nu Hoeksche Waard) opgesteld. Het vormt het integrale ruimtelijk ontwikkelings- en toetsingskader van de gemeente. Op basis van de keuzes in de structuurvisie worden aangegeven welke ontwikkeling gewenst en ongewenst zijn. Over duurzaamheid en water staat het volgende omschreven:

“Wij vragen initiatiefnemers om na te denken over biodiversiteit en over de toepassing van innovatieve toepassingen zoals sedumdaken of waterdoorlatende bestrating. Groen en water dienen altijd integraal onderdeel te zijn van een gebiedsontwikkeling. Wij stimuleren de realisatie van natuurvriendelijke oevers, slootkanten, akkerranden en het plaatsen van meer streekeigen bomen en beplanting.”

4 Randvoorwaarden

Waterschap Hollandse Delta

In de nota toetsingskaders en beleidsregels voor het watersysteem van het waterschap staat bij artikel BL-11 dat de versnelde afvoer als gevolg van de toename aan verharding volledig gecompenseerd moet worden door het aanbrengen van een gelijkwaardige vervangende voorziening, met een oppervlakte van 10% van de toename van verharding.

Op 12 september 2018 heeft telefonisch overleg plaatsgevonden met het waterschap waarin is aangegeven dat het plangebied aan deze compensatie-eis moet voldoen. Daarbij is de wens uitgesproken dat deze compensatie zo dichtbij als mogelijk maar minimaal binnen hetzelfde peilvak moet worden gerealiseerd. Wanneer dit niet mogelijk blijkt, moet in overleg met het waterschap de compensatie in een peilvak benedenstrooms van het peilvak waarin het plangebied ligt worden gezocht.

De voorkeursvolgorde ten aanzien van het aanbrengen van een gelijkwaardige vervangende voorziening betreft dus: nieuw te graven oppervlaktewater in de directe nabijheid van de verhardingstoename, nieuw te graven oppervlaktewater binnen hetzelfde peilgebied, nieuw te graven oppervlaktewater in het benedenstrooms gelegen peilgebied of een eventueel alternatief.

De compensatie dient gelijktijdig of voorafgaand aan het aanbrengen van de verharding te worden gerealiseerd.

Het afstromend hemelwater naar open water, al dan niet door middel van een leiding, mag geen uitspoeling van de waterbodem en taluds tot gevolg hebben.

Gemeente

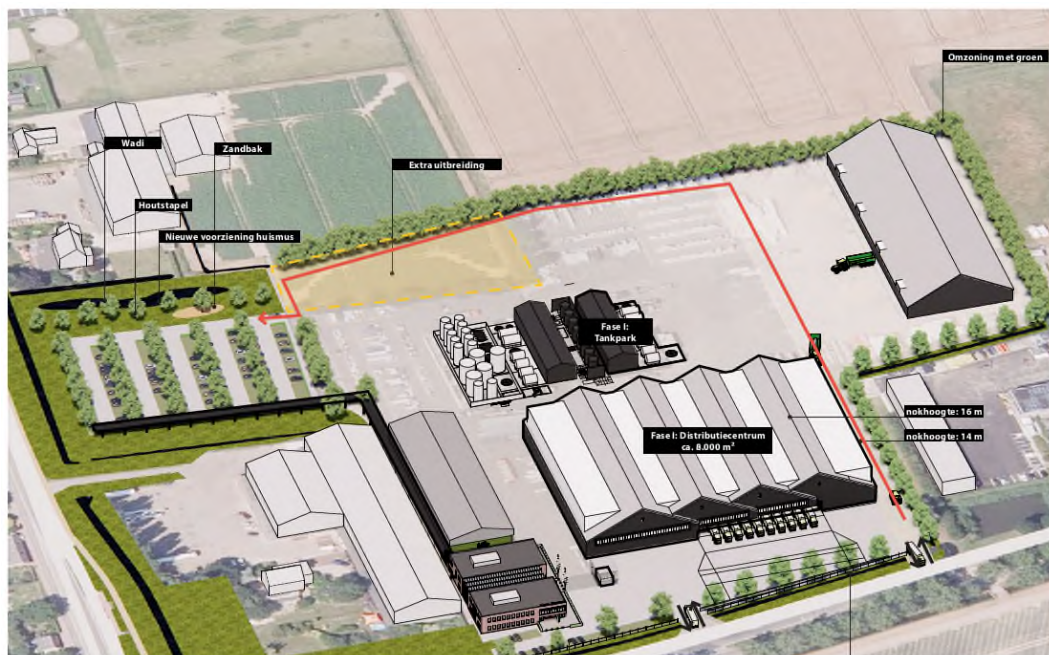
Op 5 september 2018 heeft telefonisch overleg plaatsgevonden met de gemeente Binnenmaas (nu Hoeksche Waard). Tijdens dit overleg heeft de gemeente aangegeven dat het plan moet voldoen aan de eis van 10% oppervlaktewater van de toename van verharding.

5 Toekomstige situatie

De voorgenomen ontwikkeling binnen het plangebied is nog niet in detail uitgewerkt en alleen in grote lijnen bepaald. Hierdoor zijn de verhardingstoenames conservatief aangenomen. Doordat de exacte invulling van het plan nog niet bekend is, is een toetsing van de effecten nog niet mogelijk. De hoofdstukken bevatten vooral informatie waaraan het plan uiteindelijk moet voldoen.

5.1 Voorgenomen ontwikkeling

De door Van Iperen B.V. aangekochte percelen 579 en 390 krijgen een nieuwe functie. Op perceel 390 wordt de huidige bebouwing gesloopt en bestaat het voornemen om een nieuwe opslagloods met opstel-/parkeergelegenheid te realiseren. Op perceel 579 komt geen bebouwing. Dit perceel wordt voor bedrijfsgerelateerde activiteiten als opslag- en/of parkeermogelijkheid gebruikt. De toegang naar dat perceel wordt gerealiseerd via perceel 392 dat hiervoor wordt verhard. In figuur 5-1 is een stedenbouwkundige schets opgenomen.

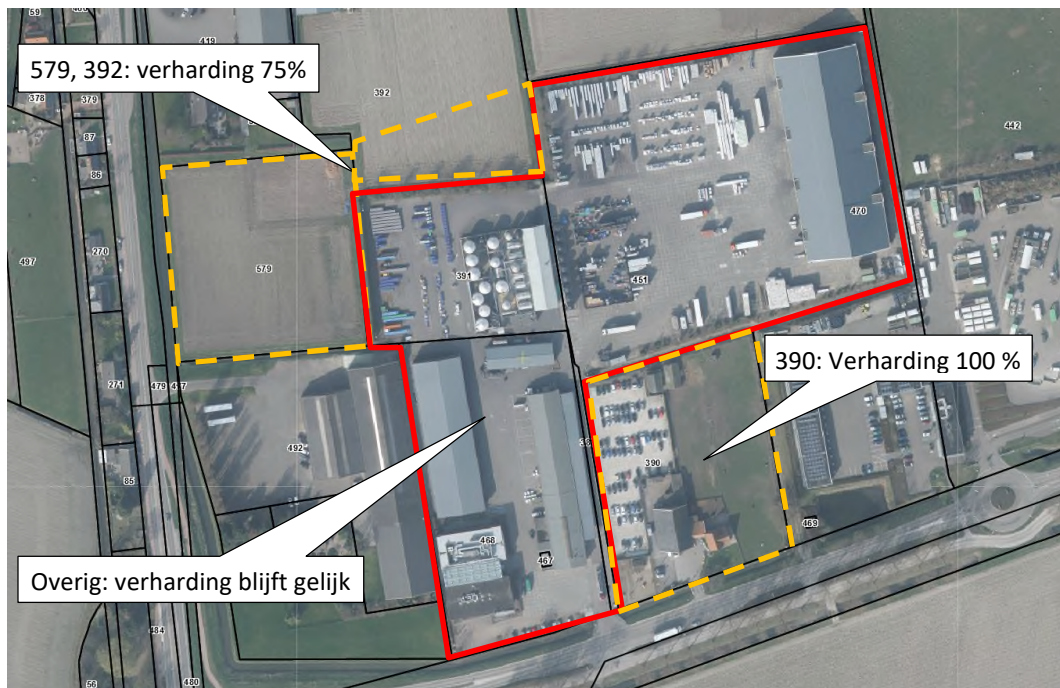


Figuur 5-1: Stedenbouwkundige schets van de voorgenomen ontwikkeling.

Uitgegaan wordt van een verhardingspercentage van 100% voor perceel 390 en een maximaal verhardingspercentage van 75% in totaliteit voor de percelen 570 en 392 (zie figuur 5-2). In dit geval (worst case) komt de hoeveelheid onverhard terrein uit op circa 2.250 m² en is de toename verhard oppervlak circa 13.875 m² (zie tabel 5-1 op navolgende pagina). In het reeds ingerichte, bestaande deel van het gebied vinden geen wijzigingen plaats.

Tabel 5-1: Oppervlaktes percelen en verhard terrein in de huidige en toekomstige situatie in m².

Perceel	Oppervlakte	Huidig verhard	Toekomstig verhard	Vershil
579	9.000	0	6.750	6.750
392	3.500	0	2.625	2.625
390	9.565	5.065	9.565	4.500
Totaal	22.065	5.065	18.940	13.875



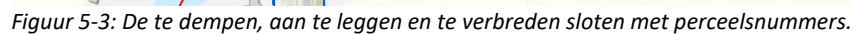
Figuur 5-2: Locaties van de aangekochte percelen incl. % aan te leggen verharding (bron achtergrond: LuchtfotoNL 2017 © CycloMedia Technologie B.V.)

Conform de randvoorwaarden van het waterschap moet ter compensatie van de toename van verhard oppervlak minimaal 1.388 m² oppervlaktewater gerealiseerd worden.

5.2 Watersysteem

Aan de noordkant van perceel 390 ligt op dit moment een watergang uit de categorie 'overig'. Deze watergang zal gedempt worden, de watergang aan de oostkant van het perceel zal als compensatie worden verbreed. Voor de demping en verbreding van de watergang is reeds een vergunning afgegeven.

Ter hoogte van perceel 392 liggen aan de oost- en westkant op dit moment 2 sloten uit de categorie 'overig'. De oostelijke sloot is in de huidige situatie een zaksloot en is niet aangesloten op een afwaterend systeem. De westelijke sloot is aangesloten op een watergang beheerd door het waterschap. Ter compensatie voor het dempen van de sloten wordt aan de noordkant van het perceel een watergang gerealiseerd met een lengte minstens gelijk aan de lengte van de te dempen delen (70 m). De noordgrens heeft een lengte van 90 m. Met de aangrenzende perceeleigenaar moet voor aanleg worden afgestemd of de nieuw te graven watergang moet/kan worden aangetakt op de bestaande watergangen (mede i.v.m. functionaliteit (zaksloot)).



Afstromend hemelwater mag conform het beleid van de gemeente en het waterschap niet aangesloten worden op het vuilwaterriool maar moet lokaal afgekoppeld en verwerkt worden. Door de toename van verhard oppervlak vindt er een versnelde afvoer naar het oppervlaktewater plaats. Om wateroverlast te voorkomen, moet daarom de toename in verharding gecompenseerd worden door nieuw oppervlaktewater (1.388 m²) te realiseren conform de voorkeursvolgorde van het waterschap:

- In figuur 5-4 zijn op de navolgende pagina van dit rapport mogelijk locaties voor het realiseren van het oppervlaktewater weergegeven. Het waterschap wordt voorafgaand aan de realisatie betrokken zodat opties/uitvoering in overleg kan plaatsvinden m.b.t. de omvang van de watergangen.



Figuur 5-4: Mogelijke locaties voor het realiseren van 1.388m² aan oppervlaktewater met een inschatting van het beschikbare oppervlak.

Daarnaast kan gekeken worden naar de invulling van de hemelwaterafvoer en waterberging binnen het plangebied. Er zijn verschillende manieren om water te bergen in verharde gebieden volgens de trits: vasthouden – bergen – afvoeren.

Vasthouden

Om het water vast te houden, kan gekozen worden voor verschillende maatregelen, waarvan er een aantal zijn uitgewerkt:

- Waterdaken: het vasthouden van water op de daken van de te realiseren objecten waarbij dit vertraagd wordt afgevoerd richting het oppervlaktewater;
- Waterplein: het vasthouden van water door de aanleg van een waterplein, een verdiept plein dat tijdelijk (bij extreme neerslagsituaties) inundeert en daarmee water vasthoudt. Daarnaast kan gekozen worden om onder het plein kratten te plaatsen waardoor water onder het plein kan worden vastgehouden;
- Waterkelder: het vasthouden van water in een waterkelder waarbij het water tijdens extreme neerslagsituaties kan worden opgeslagen in een kelder en vertraagd kan worden afgevoerd richting oppervlaktewater.

Bergen

Naast het vasthouden en vertraagd afvoeren van water richting oppervlaktewater kan water ook geborgen worden in nieuw te graven oppervlaktewater. Het plangebied wordt aan 2 kanten begrensd door watergangen. Door bijvoorbeeld deze te verbreden, kan dit oppervlak worden gerealiseerd. In het huidige stedenbouwkundig plan is nog geen rekening gehouden met de compensatie-eis.

5.4 Vuilwaterafvoer

Het nieuwe pand kan, net als het huidige pand, worden aangesloten op de vuilwaterpersleiding.

5.5 Waterkwaliteit

Hemelwater, dat terechtkomt op de bebouwing en de openbare verharding, wordt beschouwd als schoon wanneer geen uitlogende bouwmaterialen (zoals lood, koper, zink en zacht PVC) gebruikt worden. Dit schone hemelwater dient gescheiden van het vuilwater afgevoerd en verwerkt te worden.

5.6 Grondwater

De toename aan verharding heeft tot gevolg dat minder water kan infiltreren in de bodem. De verwachting is dat de toename aan verharding in het plangebied een nauwelijks waarneembaar effect heeft op de grondwaterstand. Doordat de ondiepe bodem hoofdzakelijk uit zandige klei bestaat en er een ondiepe grondwaterstand is, is de infiltratiecapaciteit van de bodem in de huidige situatie al gering.

5.7 Waterkeringen en beschermingszones

Er zijn geen waterkeringen en hun beschermingszones in en rondom het plangebied. De voorgenomen ontwikkeling heeft daardoor geen effect op waterkeringen.