



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Beknopte waterparagraaf Ijsselmeerdijk te Lelystad

Beknopte waterparagraaf IJsselmeerdijk te Lelystad



Aeres Milieu Projectnummer : AM21256
Status rapport : Definitief (versie 2)
Datum : 13 oktober 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
3.	PLANVOORNEMEN EN AFWEGING	14
4.	OVERIGE AANDACHTSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN.....	16
	Bijlage 1: Topografische overzichtskaart	17
	Bijlage 2: Concepttekening planvoornemen	19
	Bijlage 3: Geraadpleegde literatuur	20

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een beknopte waterparagraaf opgesteld voor de bouw van een nieuw distributiecentrum langs de IJsselmeerdijk. Momenteel heeft een groot deel van het plangebied reeds een bedrijfsbestemming en nog deels een agrarische bestemming. Het plangebied is nog geheel onverhard. De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op afbeelding 1.

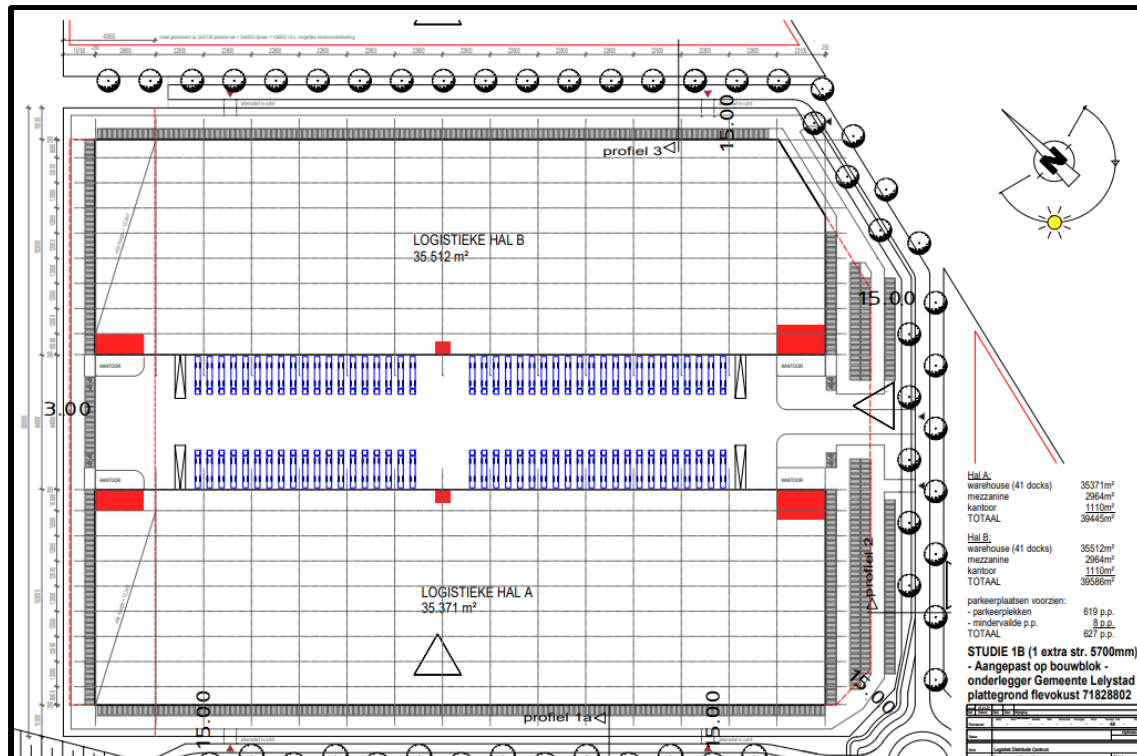
Adres onderzoekslocatie	: IJsselmeerdijk te Lelystad
Gemeente	: Lelystad
Waterschap	: Zuiderzeeland
Kadastrale registratie	: Lelystad, sectie H, nummer 2689 (ged.) X = 1664.483 / Y = 508.840
Oppervlakte	: circa 11,6 ha
Peil maaiveld	: -4,6 tot -2,6 m NAP
Peil grondwater	: -4,8 m NAP



Afbeelding 1.: Globale begrenzing onderzoekslocatie (rood omlijnd). Bron luchtfoto en kadastrale situatie: PDOKViewer

Aanleiding

De aanleiding voor het opstellen van deze beknopte waterparagraaf is het planvoornemen om binnen het plangebied een grootschalig distributiecentrum te realiseren. Dit planvoornemen dient hydrologisch neutraal ontwikkeld te worden en mag niet leiden tot wateroverlast binnen en rondom het plangebied. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de toekomstige (afval)waterstromen. Afbeelding 2 geeft het planvoornemen weer. Een grote tekening is opgenomen in bijlage 2.



Abbeelding 2: Voorgenomen planontwikkeling (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.

Het waterbeleid in Nederland wordt van Europees niveau in onder andere de Europese Kaderrichtlijn Water (22 december 2004) vertaald via rijks-, provinciaal, waterschaps- naar gemeentelijk beleid om samen de waterproblematiek in Nederland aan te pakken. De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is in 2000 ingevoerd en heeft als doelstelling het bereiken van een goede ecologische en chemische toestand voor alle oppervlaktewaterlichamen en het beschermen en herstellen van alle grondwaterlichamen (verbinding infiltratie- en kwelgebieden). Door de inrichting van watergangen af te stemmen op de ecologie kan de ecologische toestand verbeterd worden. De KRW heeft het streven om emissies naar oppervlakte- en grondwater terug te dringen. De gemiddelde jaarlijkse grondwateronttrekking mag de beschikbare grondwatervoorraad op lange termijn niet overschrijden.

De Commissie Waterbeheer 21ste eeuw heeft in augustus 2000 advies uitgebracht over het toekomstige waterbeleid in Nederland. Een andere aanpak in het licht van verwachte ontwikkelingen inzake zeespiegelstijging, toenemende neerslag en rivierwaterafvoer en verdergaande bodemdaling is noodzakelijk. De adviezen van de commissie staan in het rapport Anders omgaan met water, Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21). De kern van het rapport WB21 is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. In het Waterbeleid voor de 21e eeuw worden twee principes(drietrapsstrategieën) voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd:

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

De Waterwet (2009) stelt integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering' centraal. Één van de voornaamste veranderingen, naast invoering van de watervergunning, is de verbeterde doorwerking van water in andere beleidsterreinen, met name het ruimtelijke domein.

Het Nationaal Waterplan is vastgesteld op basis van de Waterwet en de Wet Ruimtelijke ordening (Wro). Het Nationaal Waterplan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water en de diverse vormen van gebruik van water. Belangrijke ambities hierin zijn het klimaatbestendig en waterrobuust inrichten van de ruimte. Nederland voldoet met dit plan aan de Europese eisen beschreven in de KRW, de Richtlijn overstromingsrisico's (ROR) en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KMS), het plan geldt als structuurvisie voor de ruimtelijke aspecten. Dit resulteert in de verplichting een watertoets uit (te) laten voeren om door samenwerking met de verschillende bevoegdheden te komen tot een duurzaam, klimaatadaptief watersysteem, zie ook bijlage 3.

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

Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap Zuiderzeeland. De doelen en maatregelen van het waterschap voor de periode van 2022 tot 2027 staan beschreven in het waterbeheerprogramma "De kracht van water" en zijn gericht op een veilig en bewoonbaar beheergebied, voldoende, schoon, natuurlijk en recreatief water. Bij ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder ver- en nieuwbouwplannen, hanteert het waterschap een aantal uitgangspunten ten aanzien van het duurzaam omgaan met water, die van belang zijn als vertrekpunt bij het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder. Bij planontwikkelingen wordt tevens de gemeente betrokken omdat deze meestal het beheer over het lokale (opper)vlaktewater hebben.

De gemeente Lelystad heeft een Gemeentelijk Rioleringsplan 2016-2021 en een Rioleringsbeheerplan 2020-2025 opgesteld waarin het beleid ten opzichte van (stedelijk) waterbeheer is vastgesteld. De gemeente Lelystad is een van de weinige gemeentes in Nederland waarbij het gehele rioolstelsel gescheiden is. De gemeente streeft naar een duurzaam systeem waarbij klimaatbestendigheid een belangrijke rol speelt.

Inrichtingen van waterhuishoudingen voor nieuw(her/ver)bouwplannen worden door het bevoegd gezag getoetst en gekeurd. De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen op een evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Voor de voorgenomen ontwikkeling is de normale procedure van toepassing.

Door middel van deze rapportage wordt de gehele ontwikkeling hydrologisch beschreven, waarna toetsing plaatsvindt door het bevoegd gezag.

Leeswijzer

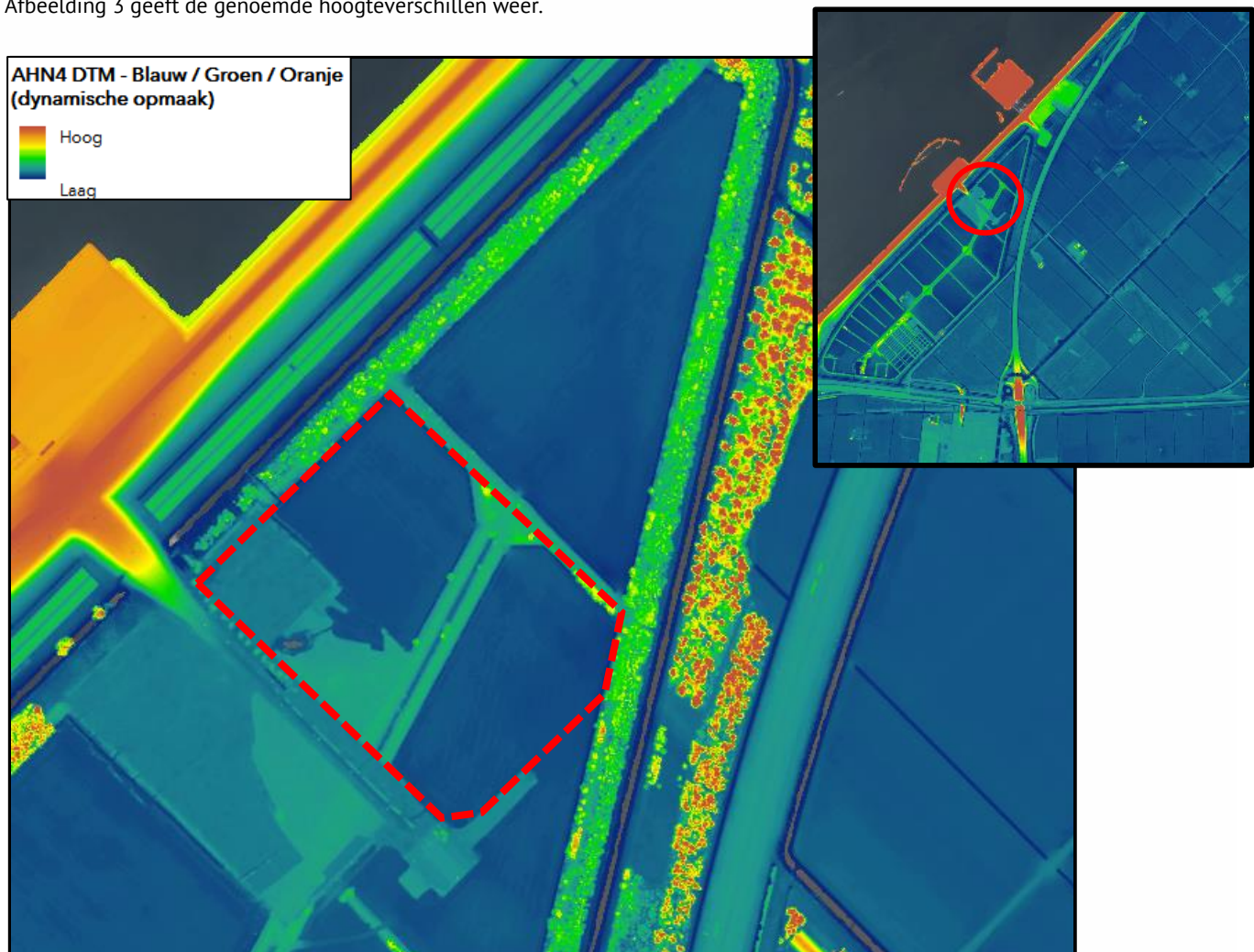
In hoofdstuk 2 wordt het waterhuishoudkundige systeem beschreven en in hoofdstuk 3 worden de gevolgen van het planvoornemen op het waterhuishoudkundige systeem afgewogen. Tot slot wordt er in hoofdstuk 4 nog enkele algemene aandachtspunten en randvoorwaarden beschreven.

2. WATERHUISHOUDKUNDIG SYSTEEM

2.1. Inleiding

Het plangebied ligt binnendijs van de IJsselmeerdijk in het noordwestelijke deel van de provincie Flevoland, binnen de gemeente Lelystad. Momenteel is het plangebied deels braakliggend en deels in gebruik als agrarisch landbouwgrond. Ten zuiden van het plangebied is de grond braakliggend voor de mogelijke ontwikkeling van een distributiecentrum en de aanleg van infrastructuur. Noordwestelijk ligt de watergang Forellentocht, waarachter de IJsselmeerdijk en het IJsselmeer liggen. Binnen het plangebied is een weg aanwezig met enkele kleine watergangen. Afbeelding 1 geeft de huidige situatie weer en in bijlage 1 is een topografisch overzicht opgenomen.

Voor de nieuwbouw van een distributiecentrum is voldoende ontwateringsdiepte benodigd om wateroverlast in de toekomst te vermijden. Hierbij is o.a. de bestaande hoogteligging van belang. Flevoland is ingepolderd, waardoor het landschap hoofdzakelijk onder zeeniveau ligt. Binnen het plangebied is enig hoogteverschil aanwezig. De delen die in gebruik zijn als landbouwgrond liggen het laagst, gemiddeld op circa -4,6 m NAP. De weg binnen het plangebied ligt op circa -2,6 m NAP. Vanaf deze weg loopt het braakliggende gedeelte (west) af naar circa -4,0 m NAP. De IJsselmeerdijk ligt op circa +5,0 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. Voor het plangebied zijn verschillende bronnen geraadpleegd, waaronder het Dinoloket, Waterschap Zuiderzeeland, Provincie Flevoland, bodemdata Nederland en ons eigen archief. Hieronder zijn deze aspecten kort beschreven.

Grondwater

Het plangebied ligt op de voormalige bodem van de Zuiderzee en heeft een hoogteligging beneden het zeeniveau. Het oppervlaktewaterpeil wordt gereguleerd door het waterschap Zuiderzeeland en is vastgesteld door middel van het peilbesluit. Het plangebied valt in het peilbesluit Lage Vaart (vastgesteld op 09/2005) en heeft een vaste peil van -6,2 m NAP. Om het peilniveau te handhaven wordt er gebruik gemaakt van een netwerk aan secundaire/primaire watergangen, gemalen en stuwen.

Binnen het plangebied zijn geen grondwatermeetgegevens bekend bij het Dinoloket. Recent (09/2021) is ten noordwesten van het plangebied een peilbuis (GLD000000003609) geïnstalleerd voor het monitoren van het grondwatervniveau. Echter, hiervan zijn nog geen meetresultaten openbaar en kan dus nog geen gebruik gemaakt worden voor het bepalen van het grondwatervniveau. Op basis van het peilbesluit en grondwatermonitoring verder van het plangebied vandaan, wordt de gemiddelde grondwaterstand ingeschat op circa -5,0 m NAP en de gemiddelde hoogste grondwaterstand op circa -4,8 m NAP. Binnen het plangebied zal het grondwatervniveau zal relatief dicht onder het maaiveld aanwezig zijn.

Het plangebied ligt op een vlakte van getij-afzettingen en wordt gekenmerkt door een kleiige bodem met mogelijk een zandige top laag. Binnen of nabij het plangebied is geen grondwateronttrekking aanwezig of een beschermingszone van een waterwingebied.

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 1.

Diepte [m-mv.]	Lithostratigrafie	Lithologie
0,0-6,3	Holocene afzetting	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
6,3-10,3	Formatie van Bontel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
10,3-15,7	Formatie van Kreftenheye	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
15,7-18,0	Formatie van Urk	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig fijn zand en grind en een spoor klei, zandige klei en veen

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

Oppervlaktewater

Het waterschap streeft naar een robuust en klimaatbestendig watersysteem met grote peilvakken. Versnippering van het watersysteem is een ongewenste situatie. Nieuwe ontwikkelingen sluiten aan op bestaande peilvakken en de inrichting wordt afgestemd op de functie van het water. In nieuwe watersystemen wordt gestreefd naar aaneengesloten waterelementen met een minimum aantal duikers en/of andere kunstwerken en zonder doodlopende einden. Het watersysteem wordt dusdanig ingericht dat het goed controleerbaar en beheersbaar is.

Ten noordwesten van het plangebied ligt de watergang de Forellentocht en ten zuidoosten de Baarstocht. Deze watergang heeft een primaire functie in het ontwateren van de omgeving en wordt beheerd door het waterschap. Langs deze watergang is een beschermingszone aanwezig van 5 meter, zodat onderhoud ongestoord kan plaatsvinden. Binnen deze beschermingszone is het niet toegestaan om obstakels te plaatsen. Het plangebied ligt niet binnen de beschermingszone.

Binnen het plangebied zijn enkele kavelsloten aanwezig die worden beheerd door de perceeleigenaar. De kavelsloten hebben een waterafvoerende functie en moeten gecompenseerd worden bij demping. Compensatie wordt door de gemeente meegenomen in het kader van het bouwrijp maken van de kavel, zie ook onderstaande afbeelding.



Bron: waterschap Zuiderzeeland

Waterkering

Het plangebied ligt langs de IJsselmeerdijk. Deze dijk heeft een hoogteligging van circa 5,0 m +NAP en valt onder beheer van het waterschap Zuiderzeeland. De IJsselmeerdijk heeft meerdere beschermingszones waarbinnen zonder toestemming van het waterschap geen ontwikkelingen mogen plaatsvinden. Om de veiligheid met primaire keringen te waarborgen wordt bij ruimtelijke planvorming rekening gehouden met waterhuishoudkundige eisen voor de korte en lange termijn. Dit conform het besluit algemene regels ruimtelijke ordening en de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (ministerie I&M, 2012).

Ten behoeve van de veiligheid, beheerbaarheid en de benodigde ruimte voor toekomstige ontwikkelingen geldt een beperking voor handelingen op of in de nabijheid van de waterkering. Daarvoor zijn een kering en zijn omgeving in zones opgedeeld. Dit betreffen de kern, binnen-, tussen- en buitenbeschermingszones van de waterkeringen. In sommige gevallen worden gebouwen, windmolens, kabels en leidingen en beplanting toch toegestaan. Voor nader bepaalde handelingen wordt dan ontheffing verleend op het verbod met een watervergunning. Per zone zijn hier voorwaarden voor geformuleerd. De belangrijkste voorwaarde is dat het waterkeringbelang en het beheer en onderhoud niet in het geding komen. Meer informatie over de in beginsel toegestane activiteiten en voorwaarden staat in de Keur. De waterschapsverordening vervangt de Keur bij inwerkingtreding van de Omgevingswet.

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening is aangegeven dat een beschermingszone ook in bestemmingsplannen dient te worden verankerd. Om voldoende rekening te houden met de waterstaatkundige belangen worden aan de gronden die zijn gelegen in genoemde beschermingszone(s) van de primaire waterkering de juiste bestemming of gebiedsaanduiding toegekend in een ruimtelijk plan.

De inperking van de bouw mogelijkheden op grond van de Keur (uitgewerkt in de Legger, het waterschapsbeleid en het waterbeheerplan) geldt ongeacht of dit in een ruimtelijk plan is opgenomen. De gemeente zal een leggerwijziging uiteindelijk verwerken in de relevante bestemmingsplannen.

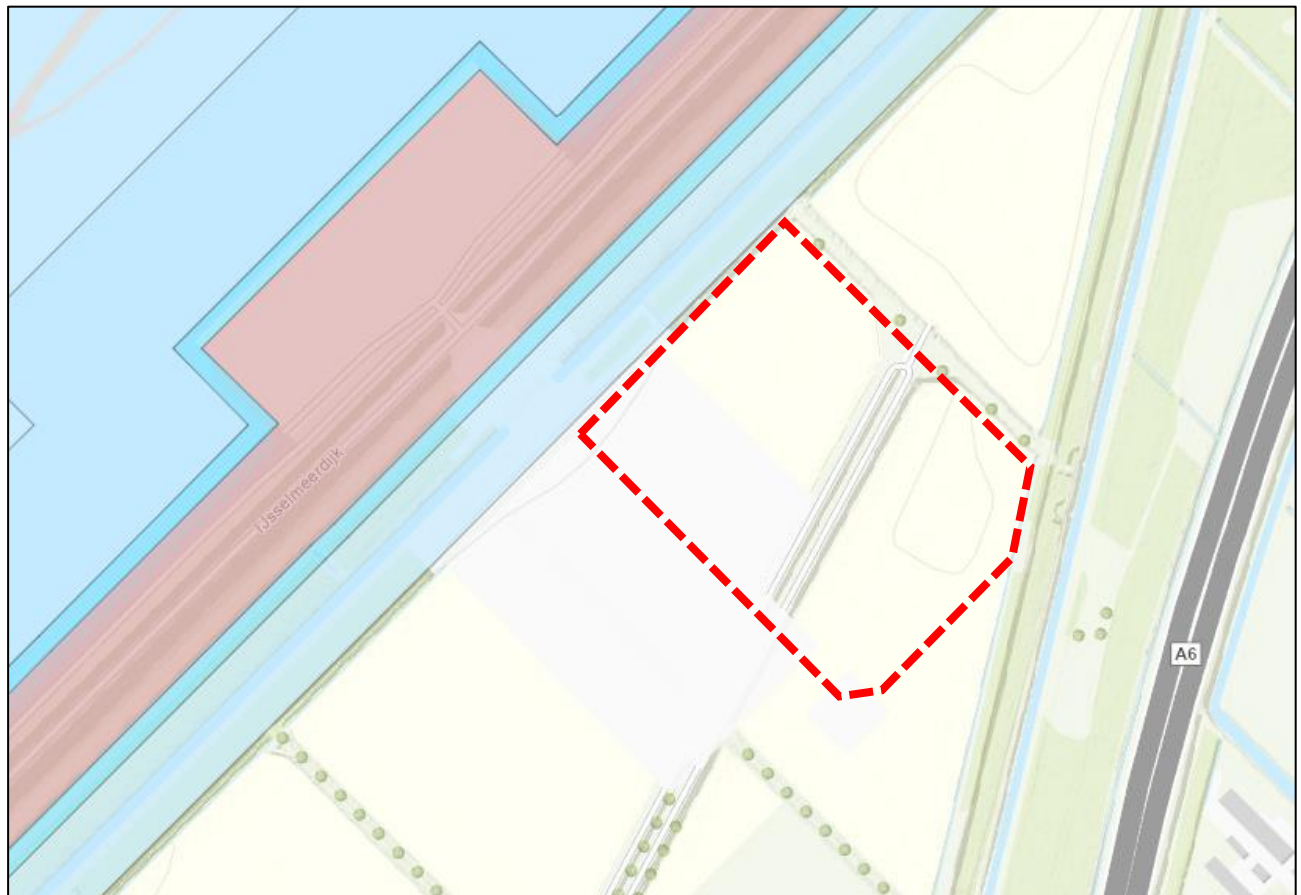
Het plangebied grenst aan de buitenbeschermingszone maar heeft geen overlap, zie afbeelding 4. Er gelden geen (keur)beperkingen vanuit ZZL voor bouwactiviteiten in de buitenbeschermingszone. Ontgrondingen in deze zone zijn echter wel verboden. In het bestemmingsplan dient de buitenbeschermingszone te worden aangeduid met 'vrijwaringszone – dijk' met daarbij een koppeling naar de regels van het bestemmingsplan. In de algemene aanduidingsregels zijn voorwaarden opgenomen waarmee de bescherming van de waterkering wordt geborgd en eventuele ontwikkelingen binnen die zone vooraf door het waterschap schriftelijk worden goedgekeurd.

Versterking IJsselmeerdijk (HWBP)

In het kader van het Landelijke Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP), waarmee de waterschappen en het Rijk Nederland waterveilig maken, is waterschap Zuiderzeeland gestart met de verkenning naar de versterking van de IJsselmeerdijk. Momenteel bevindt het project zich in de verkenningsfase en wordt gewerkt naar een voorkeursbeslissing (juli 2022), de realisatie van de werkzaamheden is beoogd in de periode september 2024 tot december 2027. Het is goed mogelijk dat een deel van de IJsselmeerdijk en de weg die daarop ligt in deze periode niet bereikbaar is.

De dijkversterking is noodzakelijk vanwege nieuwe waterveiligheidsnormen doordat zich meer mensen en economische waarde achter de dijk bevinden en daarnaast de klimaatverandering die zorgt voor hogere waterstanden en zwaardere stormen.

Gedurende de verkenningsfase is de onzekerheid over het benodigde ruimtebeslag groot omdat meerdere alternatieven worden afgewogen. Echter, kijkende naar het alternatief met het grootste ruimtebeslag binnenwaarts, zal dit zeer waarschijnlijk de bestaande beschermingszones niet doen wijzigen. Als toch wijzigingen van de beschermingszones nodig zijn zal dit later gerealiseerd worden dan de beoogde ontwikkeling op het Flevokust bedrijventerrein. Daarom mag geconcludeerd worden dat de versterking geen directe invloed heeft op de voorgenomen ontwikkeling op het bedrijventerrein van Flevokust. Indirecte invloeden zoals aangegeven over tijdelijke stremming van de weg IJsselmeerdijk zijn niet uit te sluiten.



Afbeelding 4: Uitsnede legger beschermingszones van het waterschap Zuiderzeeland, met aanduiding van het plangebied.

Afval- en hemelwater

Het plangebied is onbebouwd, waardoor er geen afvalwaterproductie aanwezig is. Binnen het plangebied is momenteel geen rioolsysteem aanwezig. Door de bouw van een distributiecentrum is een beperkte hoeveelheid afvalwater te verwachten.

Uit informatie van de opdrachtgever (bouwaanvraagrapportage hal A en hal B met kantoren van Borgers/Jansen d.d. februari 2022) blijkt dat de verwachte vuilwatervracht voor hal A 5,84 l/s en voor hal B 6,02 l/s bedraagt. In tussentijd is een rioolplan opgesteld door Grasveld Civiele Techniek. Deze is in bijlage 2 toegevoegd. Het verzamelde afvalwater zal op twee bestaande uitleggers van de gemeente aangesloten worden. Hiervoor wordt ten zijner tijd een aansluiting aangevraagd bij de gemeente.

Uitgangspunt wateroverlast: Het waterschap streeft naar een robuust watersysteem dat de effecten van toekomstige klimaatveranderingen en bodemdaling kan opvangen. De planontwikkeling is gelegen in een watersysteem dat op basis van de toetsing in 2012 voldoet aan de normering voor wateroverlast. Een dergelijk systeem kan het water verwerken tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten.

Het verharding van grond met bebouwing of bestrating leidt tot een versnelling van de afvoer van neerslag naar het watersysteem. Waar het verharde oppervlak als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling toeneemt, dienen compenserende maatregelen te worden genomen om piekafvoeren te verwerken. Afwenteling op omliggende gebieden wordt voorkomen en de bergingsruimte in het watersysteem blijft behouden.

In het ontwerp van het watersysteem wordt uitgegaan van het principe 'schoon houden, scheiden, zuiveren'. Verontreinigingen worden voorkomen of aangepakt bij de bron.

Het hemelwater dat op onverhard terrein komt of op schone verharde oppervlakken zoals de daken terecht komt, mag rechtstreeks afgevoerd worden naar grond- of oppervlaktewater.

Wanneer hemelwater op verharde terreinen terecht komt waar verontreinigingen aanwezig kunnen zijn, zoals >50 parkeerplaatsen en laad-/losplaatsen worden volgens het beleid van het waterschap aangemerkt als vuil. Dit hemelwater zal een voorzuivering moeten passeren voordat het geloosd mag worden in oppervlaktewater. Bij voorkeur wordt hemelwater dat afstroomt van laad- en losplaatsen van vrachtwagens, ondanks een zuiverende stap, niet afgevoerd richting grond- of oppervlaktewater. Mochten dergelijke oppervlakken aangelegd worden, dan wordt het afstromende hemelwater of in elk geval de firstflush (10 mm) bij voorkeur middels een pomp aangesloten op het vuilwaterstelsel.

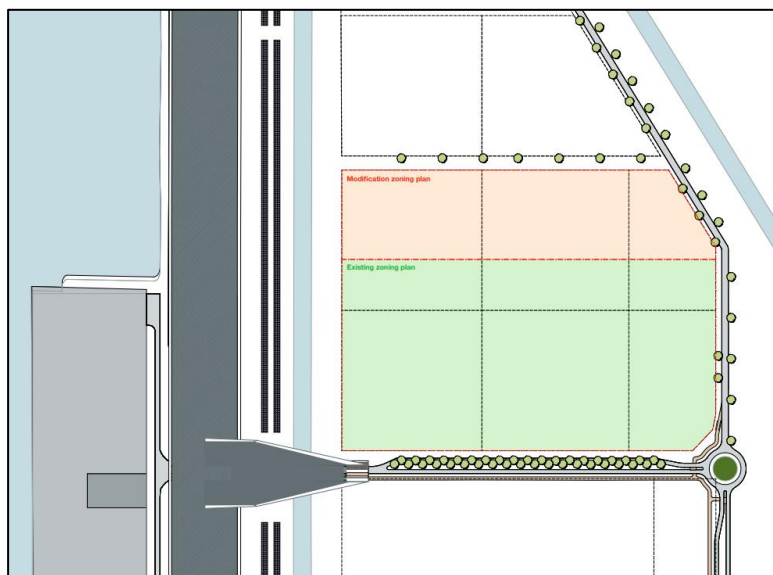
Het merendeel van het plangebied is momenteel onverhard. Door middel van de kavelsloten en primaire watergangen wordt overtollig water afgevoerd uit het gebied.

Vanwege de ligging in het peilgebied en de verwachte kleiige bodem is infiltratie niet toepasbaar binnen het plangebied. Bij de aanleg van nieuw verhard oppervlak dient gecompenseerd te worden volgens het beleid van het waterschap Zuiderzeeland door de aanleg van nieuw oppervlaktewater, het verbreden van het huidige watersysteem of alternatieve (bergende) voorzieningen.

Momenteel ligt er binnen het plangebied een verharde weg met een oppervlak van circa 6.500 m². Deze verharding is gecompenseerd door middel van kavelsloten langs de weg. Indien deze weg en kavelsloten worden weggehaald, dient het plangebied als onverhard te worden beschouwd.

3. PLANVOORNEMEN EN AFWEGING

Ter ontwikkeling van een nieuw industrieterrein langs de IJsselmeerdijk is men voornemens om een distributiecentrum te bouwen. Een grootdeel van het planvoornemen valt binnen het bestaande bestemmingsplan (d.d. 04/12/2016), zoals is weergegeven op afbeelding 5. Het planvoornemen bestaat uit twee distributiehallen van ca. 3,5 hectare. Centraal tussen de twee hallen zal hoofdzakelijk transport plaatsvinden.



Afbeelding 5: Overzicht tussen het bestaande bestemmingsplan (groen) en het nieuw te bestemmen gedeelte (oranje). Bron: opdrachtgever

Het plangebied ligt in een polder met een oppervlaktewaterpeil van -6,2 m NAP. Het grondwaterniveau komt is relatief dicht onder het maaiveld aanwezig. Om grondwateroverlast te vermijden wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van circa 0,7 meter. Hiervoor dient het plangebied opgehoogd te worden naar minimaal -4.1 m NAP. Om een beter inzicht te krijgen in de lokale grondwaterstanden is het mogelijk om de grondwaterstanden te monitoren door middel van een grondwatermeetnet.

Binnen en nabij het plangebied zijn geen grondwateronttrekkingen bekend. Het plangebied ligt niet binnen de grenzen van een beschermingszone van een primaire watergang of waterkering. Vanwege de lage ligging in de polder nabij het IJsselmeer ontstaat er een kwelsituatie. Volgens de kwelkaart van het waterschap Zuiderzeeland ligt het plangebied deels in een gebied met sterke kwel (<2 mm/dag). Over het algemeen heeft het kwelwater een slechte kwaliteit.

Wegens de logistieke bestemming bestaat de kans op waterverontreiniging van afstromend (hemel)water. Potentieel verontreinigd oppervlak, zoals parkeerterreinen en laad/los plaatsen, mogen niet direct afstromen op het omliggend oppervlaktewater. Voor deze oppervlaktes dient minimaal een voorzuivering plaats te vinden of dit oppervlak dient afgevoerd te worden naar het rioolstelsel om de waterkwaliteit te waarborgen.

Binnen het plangebied zijn enkele kavelsloten aanwezig. Deze kavelsloten worden door de gemeente gedempt en gecompenseerd ten behoeve van het planvoornemen. Hierdoor zal het grondwaterniveau enigszins verhoogd worden als gevolg van opbolling. Hierbij dient rekeningen gehouden te worden in relatie met het ophogen van het plangebied.

Binnen het plangebied zal een gescheiden rioolstelsel worden aangelegd, waarbij het vuilwater wordt afgevoerd naar de RWZI en het schone hemelwater naar het oppervlaktewater. Binnen het bedrijventerrein 'Flevokust' zal een algemeen gescheiden rioolstelsel worden aangelegd waarop het afvalwater van de bedrijfspanden worden aangesloten. Door de realisatie van het distributiecentrum zal de toestroom naar de RWZI toenemen. Uit informatie van de opdrachtgever (bouwaanvraagrapportage hal A en hal B met kantoren van Borgers/Jansen d.d. februari 2022) blijkt dat de verwachte vuilwatervracht voor hal A 5,84 l/s en voor hal B 6,02 l/s bedraagt. Het verzamelde afvalwater zal op twee bestaande uitleggers van de gemeente aangesloten worden. Hiervoor wordt ten zijner tijd een aansluiting aangevraagd bij de gemeente, zie ook bijlage 2.

Momenteel is het merendeel van het plangebied onverhard. Door het uitvoeren van het planvoornemen zal het verhard oppervlak binnen het plangebied fors toenemen, waardoor het noodzakelijk is dit te compenseren. Naar verwachting zal het gehele plangebied verhard worden met het distributiecentrum. Hierdoor zal het verhard oppervlak binnen het plangebied toenemen naar circa 11,6 hectare. Volgens het beleid van het waterschap dient 5 % van het verhard oppervlak gecompenseerd te worden met nieuw oppervlaktewater.

Voor de ontwikkeling dient circa 5.800 m² aan nieuw oppervlaktewater aangelegd te worden. Dit kan gereduceerd worden met 0,5 % bij het gebruik van natuurvriendelijke oevers met een talud van 1:4. Bij de aanleg van oppervlakkige berging in de vorm van bijvoorbeeld infiltratiebermen of wadi's is de bergingsnorm niet toepasbaar. Met behulp van een maatwerkberekening moet worden aangetoond dat de alternatieve berging bij maatgevende gebeurtenissen voldoende compensatie biedt. De huidige afvoersituatie mag niet verslechteren.

Aanvullend kan ondergronds hemelwater opgevangen worden voor hergebruik of kan ter plaatse van de parkeerplaatsen een halfverharding of waterpasserende bestrating toegepast worden ter vertraging van de piekafvoer. De benodigde hemelwatercompensatie dient gelijktijdig of voorafgaand aan de nieuwbouw aangelegd te worden. Hiervoor is een watervergunning benodigd.

Momenteel is de insteek om het hemelwater op een alternatieve manier te verwerken zijnde ondergronds bergen middels kratten ter plaatse van de parkeerplaatsen. Op de voorziening is westelijk een vertraagde afvoer conform de landelijke afvoer naar het nabijgelegen oppervlaktewater gepland. Dit is zo ook afgestemd in een vooroverleg met het waterschap. Deze verwerkingsmogelijkheid is ook opgenomen op de riooltekening in bijlage 2.

De benodigde hemelwatercompensatie dient gelijktijdig of voorafgaand aan de nieuwbouw aangelegd te worden. Hiervoor is een watervergunning benodigd. Een definitieve uitwerking van de compensatievoorziening dient in overleg met het Waterschap Zuiderzeeland te worden uitgevoerd. Rondom de nieuwbouw is afdoende ruimte aanwezig om de compensatie te realiseren waardoor voor de bestemmingsplanfase er geen belemmering aanwezig is.

Bij het definitieve bouwplan dient de uiteindelijke afval- en hemelwatervoorziening opgenomen te zijn. Het omliggend terrein dient zo aangelegd te worden dat excessief water kan afstromen naar het openbaar gebied. Door het hogere bouwpeil vormt dit aspect geen belemmerende factor. Eventueel benodigde vergunningen worden niet middels deze waterparagraaf geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden zoals onder andere het Omgevingsloket.

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:

- Daken: dakpannen van natuurlijk, beton, keramisch materiaal of bekleed met EPDM rubber;
- Dakgoten en afvoerpijpen; PVC/PP/PE/ staal, aluminium, bij voorkeur geen gecoate bouwmaterialen 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.

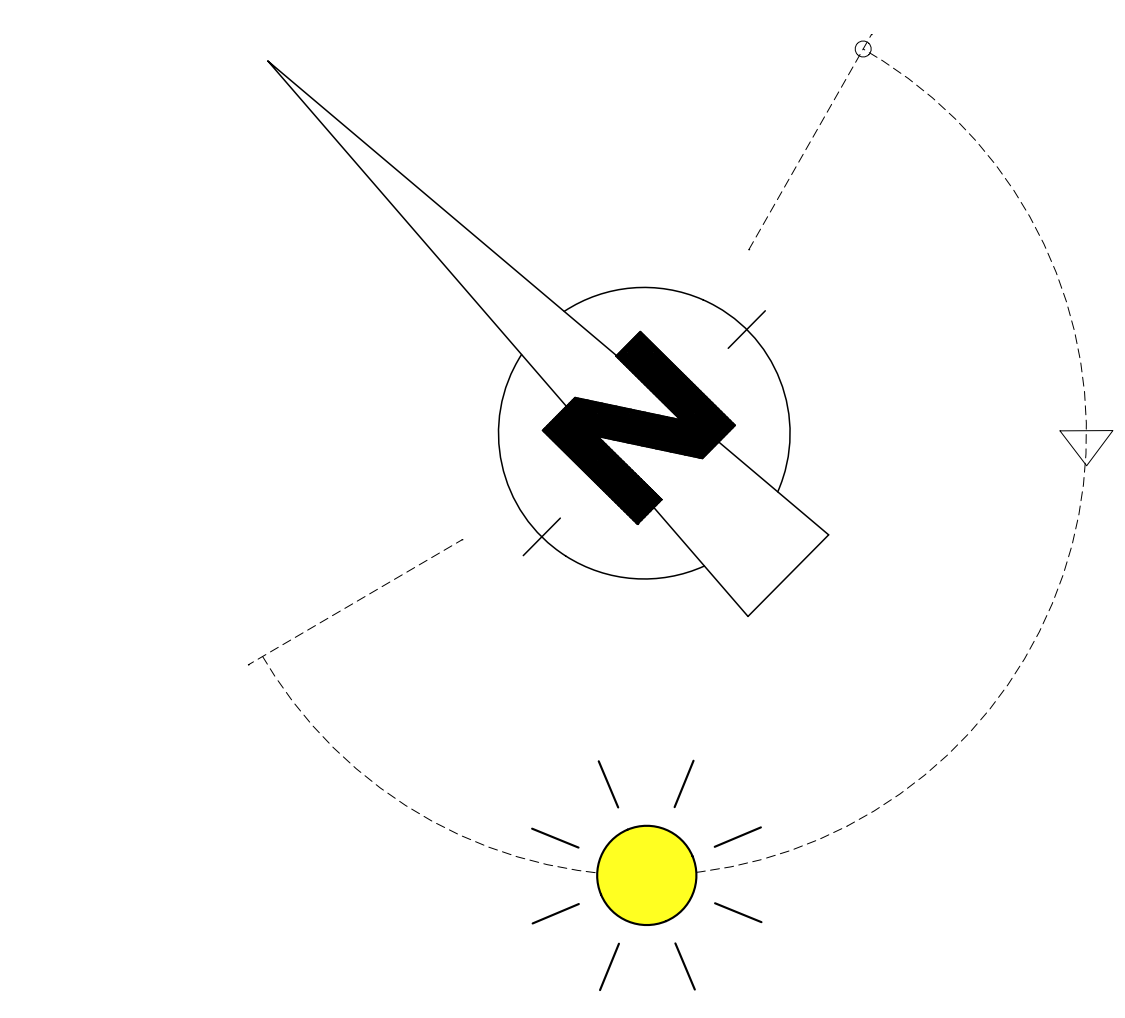
Op de afgekoppelde “buitenverhardingen” mogen geen handelingen worden uitgevoerd die vervuiling van het oppervlak veroorzaken. Wil men toch buitenactiviteiten verrichten waarbij vervuiling van verhard oppervlak ontstaat b.v. het reinigen van voertuigen of het schoonmaken van onderdelen, dan moet het 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 geïnfilteerd 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.

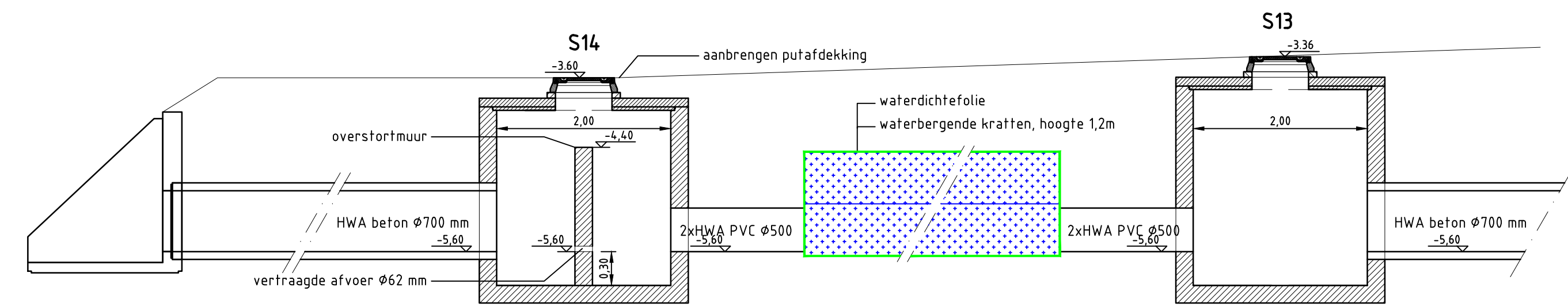
Bijlage 1: Topografische overzichtskaart

Pagina | 18

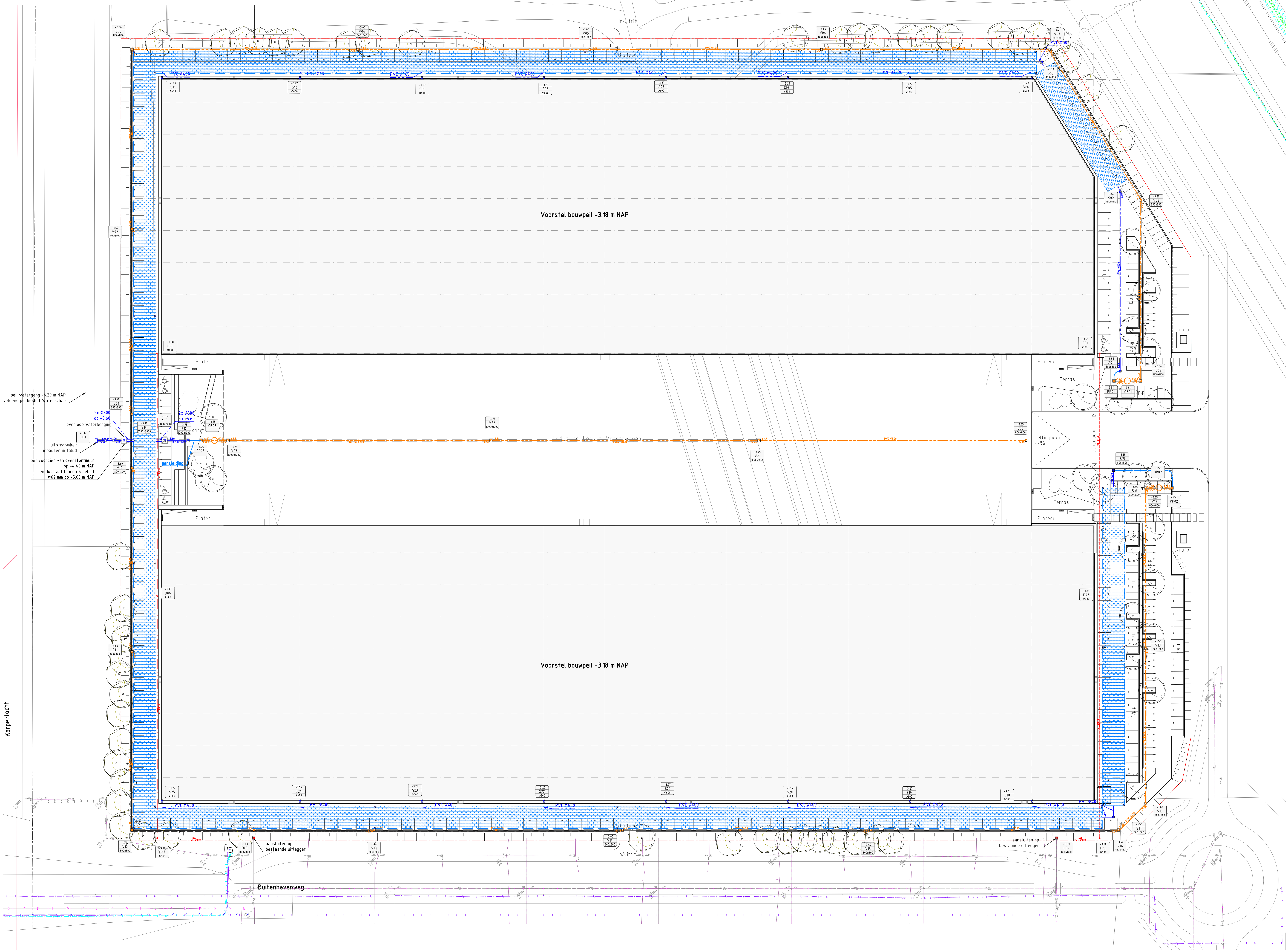
Bijlage 2: Concepttekening planvoornemen



aanpak:	07-01-22									
Ind.	Datum	Get.	Gez.	[Wijziging]						
	Body	Legen (met en met)	Bouwtek.	Stad	Levenswijze	Technische	Nieuw	Vereniging - 100	48	
Planimet									Vig. 100	
Status									Algemeen	
Werk	Logistiek Distributie Centrum									
Opdrachtgever	Necron / Ten Brinke								Schaal	
									Projectnummer	
Bouwplaats	Flevokust Haven								TD????	
	Lelystad								Blad Index:	
									48	
Onderdeel	Studie 1B: volledig logistiek - onderlegger 71828802									
 Ten Brinke Bouw B.V. Vervolg Ten Brinke Oost Twenteport Oost 14 7030 RB Almelo Tel: +31(0)514-379900 E-mail: tenbrinkeoost@tenbrinke.com Internet: www.tenbrinke.com								QR-code (alle aanvragen, aanvragen en de verlening van afsluiting)		



Dwarsprofiel put U01 t/m S13
Schaal 1:50



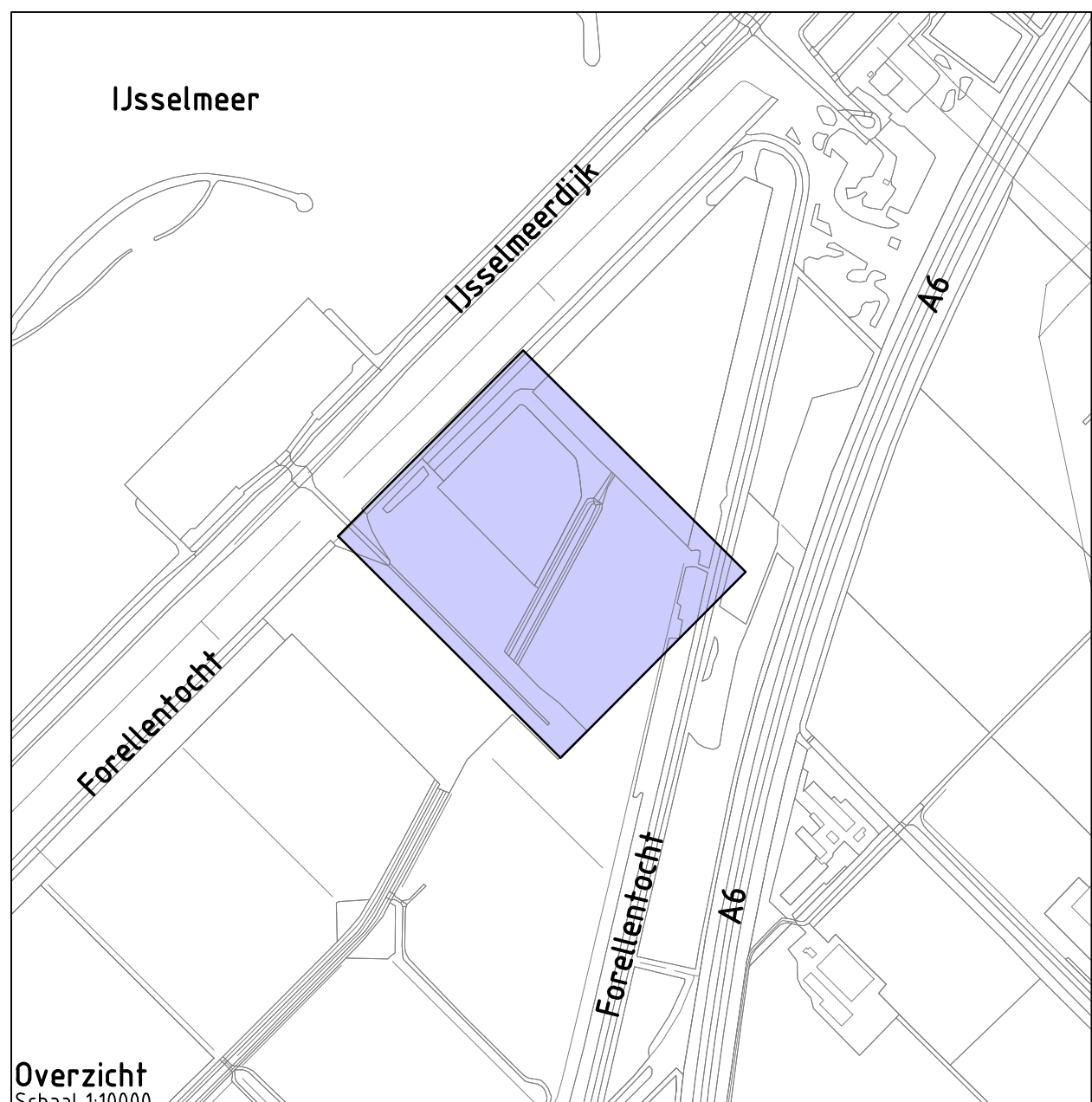
Legenda kabels en leidingen

- Eis voorzorgsmaatregel
- Buisleiding gevaarlijke inhoud, netbeheerder(s)
- N.V. Nederlandse Gasunie Oost
- Water, netbeheerder(s)
- Vriens
- Gasleiding lage druk, netbeheerder(s)
- Lander
- Gasleiding hoge druk, netbeheerder(s)
- Lander
- Niddenspanning, netbeheerder(s)
- ENGIE
- Lander
- ProRail
- Laagspanning, netbeheerder(s)
- Gemeente Lelystad
- Lander
- Datatransport, netbeheerder(s)
- ENGIE
- RPN
- Reinied
- Ziggo
- Rood vrij verval, netbeheerder(s)
- Rood onder druk, netbeheerder(s)
- Gemeente Lelystad

Kabels en Leidingen zijn ter indicatie weergegeven
Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend

Legenda

- Bestaande situatie
- Aanbrengen bergingsvoorziening met boden op -5.60 m NAP voorzien van inspectieschachten
- Aanbrengen DWA riolering met b.o.b. materiaal, diameter, stroomrichting en ruimtebeslag
- Aanbrengen SHWA riolering met b.o.b. materiaal, diameter, stroomrichting en ruimtebeslag
- Aanbrengen VriWA riolering met b.o.b. materiaal, diameter, stroomrichting en ruimtebeslag
- Aanbrengen DWA inspectieput
- Aanbrengen SHWA inspectieput
- Aanbrengen SHWA inspectieput met open roosterdeksel
- Aanbrengen VriWA inspectieput
- Aanbrengen Put inclusief overstormmuur
- Aanbrengen VriWA pompput
- Aanbrengen OBAS inclusief controleput
- Puttekselhoogte, putnummer en inwendige putafmeting
- Aanbrengen uitstroomvoorziening SHWA



Overzicht
Schaal 1:10000

Project: DC Necron te Lelystad

Opdrachtgever: Ten Brinke Bouw B.V.



Grasveld Civiele Techniek B.V.
Rijksweg 5a
5741 RR Beek en Donk
tel. 0492 - 468219
www.grasveld.nl
info@grasveld.nl

Onderdeel: Roolplan

Gekend:	MKu	Schaal:	1:500	Fase:	VO
Goedgekeurd:	MGr	Formaat:	A0		
Projectnummer:	G106-013	Tekening:	01 van 01		Versie:
Datum:	22-07-2022	Doc:	G106013 VO		E

Bijlage 3: Geraadpleegde literatuur en watertoets

Wet- en regelgeving

- Gemeentelijk Rioleringsplan 2016-2021 en 2020-2025, Gemeente Lelystad;
- Waterbeheerprogramma 2022-2027, Waterschap Zuiderzeeland;
- Keur en legger, Waterschap Zuiderzeeland;
- 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.lelystad.nl
- www.zuiderzeeland.nl
- www.flevoland.nl
- www.dinoloket.nl
- www.ahn.nl
- www.pdok.nl

Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 02-09-2022

Digitale watertoets

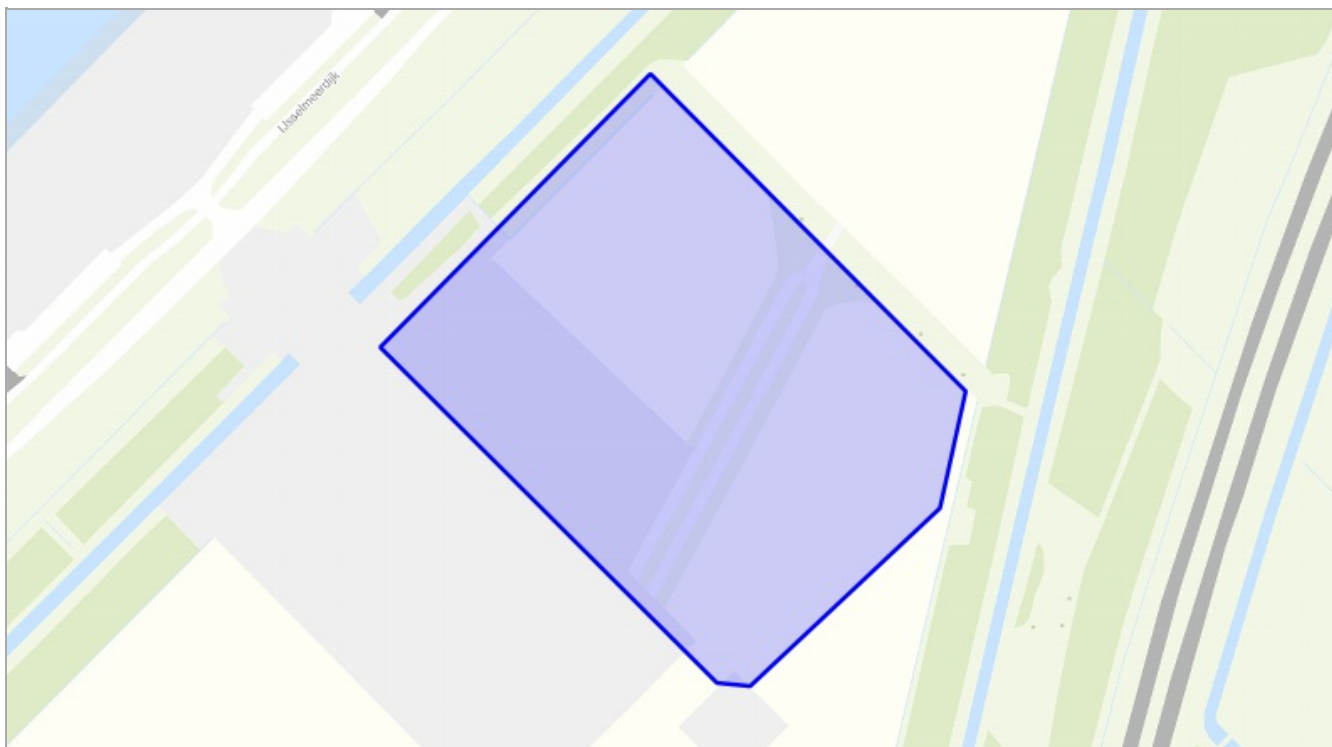
De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

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

1. normale procedure
2. Advies voldoende water: thema wateroverlast (stedelijk)
3. Advies aanleggen duikers of bruggen (kunstwerken)
4. Advies alternatieve berging
5. Advies primaire waterkeringen op orde
6. Advies kwelwaterkwaliteit
7. Advies watersysteem
8. Advies schoon water
9. Advies geen regionale waterkeringen
10. Advies geen overige kering

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE

Digitale Watertoets



Digitale Watertoets

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?
 - nee
2. Is er sprake van een uitbreiding of wijziging van de lozing(en)?
 - ja
3. Primaire waterkering kernzone
 - nee
4. Primaire waterkering binnenbeschermingszone
 - nee
5. Primaire waterkering tussenbeschermingszone
 - nee
6. Primaire waterkering buitenbeschermingszone
 - ja
7. Buitendijksgebied kernzone
 - nee
8. Buitendijksgebied dubbelregime
 - nee
9. Buitendijksgebied beschermd
 - nee
10. Kernzone overige kering
 - nee
11. Beschermingszone overige kering
 - nee

Digitale Watertoets

12. Aandachtsgebieden wateroverlast en onvoldoende drooglegging 2050
 - nee
13. Neemt het verhard oppervlak in stedelijk gebied toe?
 - ja
14. Neemt het verhard oppervlak in landelijk gebied toe?
 - nee
15. Betreft het een nieuw verhard oppervlak in landelijk gebied groter dan 2500 m² of in stedelijk gebied groter dan 750m²?
 - ja
16. Is er sprake van afstromend regenwater van een oppervlak van 50 of meer parkeerplaatsen en/of een weg met meer dan 1000 voertuigbewegingen per dag?
 - ja
17. Wordt er nieuw open water aangelegd? (bijv. ter compensatie toename verharding)
 - nee
18. Kwelkwaliteit slecht
 - ja
19. Overweegt u infiltratiebermen of wadi's aan te leggen ter compensatie van de toename van verharding?
 - ja
20. Worden kunstwerken zoals bijvoorbeeld duikers of bruggen aangelegd?
 - ja
21. Is er binnen het plangebied sprake van de toelating, aanwezigheid of aanleg van drijvende woningen/woonboten?
 - nee
22. Worden in het plan maatregelen getroffen waardoor het waterpeil verandert met 10 cm of meer?
 - nee

Digitale Watertoets

23. Wordt er in het plangebied mogelijk gebruik gemaakt van bodemenergie, ook wel warmte koude opslag (WKO) genoemd?
- nee
24. Wordt er water [bijvoorbeeld regenwater] geloosd op het oppervlaktewater?
- ja
25. Worden er meer dan 50 parkeerplaatsen aangelegd?
- ja
26. Rijkswater
- nee

DETAILS

1. normale procedure

Op basis van de uitgevoerde digitale watertoets volgt u de normale procedure.

Wat moet ik doen?

U dient een waterparagraaf op te nemen in uw ruimtelijke plan. Zo onderbouwt u een goede ruimtelijke ordening voor het omgevingsaspect water. Onderstaande concept-waterparagraaf kunt u gebruiken als basis. Deze vult u aan met de teksten van de relevante adviezen en concrete uitwerkingen voor de ontwikkeling. De relevante wateraspecten, zoals waterkeringen, rioolwaterzuiveringen en oppervlaktewater, neemt u ook op in de verbeelding en/of in de regels van het ruimtelijk plan. In de loop van 2021 wordt de digitale watertoets nog geoptimaliseerd om u een beter resultaat te geven.

Gebruik de knop "DIRECT AANVRAGEN" om Waterschap Zuiderzeeland op de hoogte te stellen van uw plannen.

Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd. Als u een wateradvies wilt ontvangen stuurt u uw uitgewerkte conceptwaterparagraaf mee met de aanvraag of via watertoets@zuiderzeeland.nl.

Concept waterparagraaf normale procedure

Sinds 1 november 2003 is de toepassing van de watertoets wettelijk verplicht door de verankering in het Besluit op de ruimtelijke ordening 1985. De watertoets heeft betrekking op alle grond- en oppervlaktewateren en behandelt alle van belang zijnde waterhuishoudkundige aspecten (naast veiligheid en wateroverlast ook bijvoorbeeld waterkwaliteit en verdroging). De watertoets is een belangrijk procesinstrument om het belang van water een evenwichtige plaats te geven in de ruimtelijke ordening. Uit de waterparagraaf blijkt de betrokkenheid van de waterbeheerder in het planproces en de wijze waarop het wateradvies van de waterbeheerder is meegenomen in de uitwerking van het plan.

De watertoetsprocedure kan op drie manieren gevolgd worden: de procedure geen waterschapsbelang, de korte procedure en de normale procedure. Welke procedure gevolgd moet worden hangt af van de implicaties van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. De procedure geen waterschapsbelang en de korte procedure zijn bedoeld voor ruimtelijke plannen met beperkte gevolgen voor de waterhuishouding. Bij deze twee procedures kan de watertoets volledig digitaal doorlopen worden. De normale procedure is gericht op ruimtelijke plannen met relatief vergaande consequenties voor de waterhuishouding. In dit geval is actieve betrokkenheid van Waterschap Zuiderzeeland nodig.

Wet- en regelgeving en beleid

De belangrijkste wet- en regelgeving en beleid op het gebied van water is hier opgenomen.

KRW

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is in 2000 ingevoerd en heeft als doelstelling het bereiken van een goede ecologische en chemische toestand voor alle

Digitale Watertoets

oppervlaktewaterlichamen en het beschermen en herstellen van alle grondwaterlichamen (verbinding infiltratie- en kwelgebieden). Door de inrichting van watergangen af te stemmen op de ecologie kan de ecologische toestand verbeterd worden. De KRW heeft het streven om emissies naar oppervlakte- en grondwater terug te dringen. Daarnaast zal de onttrekking van grondwater in evenwicht worden gebracht met de aanvulling van het grondwater.

Waterbeleid voor de 21e eeuw

De Commissie Waterbeheer 21ste eeuw heeft in augustus 2000 advies uitgebracht over het toekomstige waterbeleid in Nederland. Een andere aanpak in het licht van verwachte ontwikkelingen inzake zeespiegelstijging, toenemende neerslag en rivierwaterafvoer en verdergaande bodemdaling is noodzakelijk. De adviezen van de commissie staan in het rapport Anders omgaan met water, Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21). De kern van het rapport WB21 is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt. In het Waterbeleid voor de 21e eeuw worden twee principes (drietrapsstrategieën) voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd: vasthouden, bergen en afvoeren schoonhouden, scheiden en zuiveren

Waterwet

De Waterwet is op 22 december 2009 in werking getreden. Deze Waterwet bestaat uit een achttal wetten die zijn samengevoegd tot één wet. De Waterwet stelt integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteembenadering' centraal. De verantwoordelijkheden in het oppervlaktewater- en grondwaterbeheer van Rijk, provincie, waterschappen en gemeenten zijn in de Waterwet helderder vastgelegd. De voornaamste veranderingen zijn de invoering van de watervergunning en een verbeterde doorwerking van water in andere beleidsterreinen, met name het ruimtelijke domein.

Op grond van o.m. de Waterwet is voor gemeenten, naast het inzamelen en transporteren van vrijkomend stedelijk afvalwater een formele taak weggelegd voor het afvoeren van overtollig regenwater. In zoverre het inzamelen en transporteren van relatief schoon regenwater buiten de afvalwaterstroom doelmatig kan worden uitgevoerd, vindt deze gescheiden van de afvoer van het stedelijk afvalwater plaats. Het 'gebiedseigen water' wordt op plaatsen waarvoor mogelijkheden aanwezig zijn, vastgehouden en geborgen in aanwezig stedelijk water en/of retentiestroken. Het bergen en vasthouden van regenwater op locatie mag niet leiden tot (water)overlast voor de woonomgeving. Tot slot heeft de gemeente een watertaak waterhuishoudkundige maatregelen te treffen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming(en) zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. In de Keur van het waterschap Zuiderzeeland, onderdeel uitmakend van de Waterwet, is aangegeven wat wel en niet mag bij waterkeringen en wateren (de zogenaamde waterstaatswerken). De waterschapsverordening vervangt de Keur bij inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan is vastgesteld op basis van de Waterwet en de Wet Ruimtelijke ordening (Wro). Het Nationaal Waterplan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2016 - 2021 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water en de diverse vormen van gebruik van water. Belangrijke ambities hierin zijn het klimaatbestendig

Digitale Watertoets

en waterrobuust inrichten van de ruimte. Het geeft maatregelen die in de periode 2016 - 2021 genomen moeten worden om Nederland ook voor toekomstige generaties veilig en leefbaar te houden en de kansen die water biedt te benutten. Nederland voldoet met dit plan aan de Europese eisen beschreven in de KRW, de Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR) en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (KMS), het plan geldt als structuurvisie voor de ruimtelijke aspecten.

Waterbeheerplan Waterschap Zuiderzeeland

Het Waterbeheerplan 2016-2021 (WPB3) bevat langetermijndoelen (zichtjaar 2050), doelen voor de planperiode (2016-2021) en maatregelen die het waterschap (samen met gebiedspartners) uit gaat voeren. De doelen en maatregelen hebben betrekking op de kerntaken van het waterschap (waterveiligheid, schoon water, voldoende water) en het thema water en ruimte. Hierbij gaat het om reguliere werkzaamheden, zoals peilbeheer, onderhoud aan dijken en het zuiveren van afvalwater en om nieuwe ontwikkelingen."

Waar moet ik op letten?

Het (concept)wateradvies is geen aanvraag voor een (water)vergunning. U dient zelf na te gaan welke meldingen en vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Of u meldingen en/of een vergunningaanvraag moet indienen bij het waterschap kunt u nagaan op onze website of via een vergunningcheck: Vergunningen | Waterschap Zuiderzeeland <https://www.zuiderzeeland.nl/vergunningen>

Achtergrondinformatie

Voor meer informatie over het watersysteem in uw plangebied kunt u terecht op: <https://geo-zzl.opendata.arcgis.com/>. U vindt hier datasets, services en kaarten die vrij te gebruiken zijn. Zoals informatie over het oppervlaktewatersysteem met kunstwerken, de peilgebieden, de ligging van waterkeringen en de afvalwaterketen.

Heeft u vragen of suggesties over deze Digitale Watertoets? Laat het ons weten per e-mail: watertoets@zuiderzeeland.nl of telefonisch: 0320-274 911. Waterschap Zuiderzeeland, Postbus 229, 8200 AE Lelystad <https://www.zuiderzeeland.nl>

DETAILS

2. Advies voldoende water: thema wateroverlast (stedelijk)

U moet compenseren voor de toename in verharding in stedelijk gebied.

Wat moet ik doen?

Onderstaande tekst neemt u op in de waterparagraaf. Dit in aanvulling op het algemene deel van de concept waterparagraaf.

Thema Voldoende Water

Wateroverlast Streefbeeld:

Het watersysteem, zowel in landelijk als in stedelijk gebied, is op orde. Het hele beheergebied voldoet aan de vastgestelde normen.

Uitgangspunt wateroverlast:

Het waterschap streeft naar een robuust watersysteem dat de effecten van toekomstige klimaatveranderingen en bodemdaling kan opvangen. De planontwikkeling is gelegen in een watersysteem dat op basis van de toetsing in 2012 voldoet aan de normering voor wateroverlast. Een dergelijk systeem kan het water verwerken tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten.

Het verharderen van grond met bebouwing of bestrating leidt tot een versnelling van de afvoer van neerslag naar het watersysteem. Waar het verharde oppervlak als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling toeneemt, dienen compenserende maatregelen te worden genomen om piekafvoeren te verwerken. Afwenteling op omliggende gebieden wordt voorkomen en de bergingsruimte in het watersysteem blijft behouden.

De beleidsregel '*Compensatie toename verhard oppervlak en versnelde afvoer*' is begin 2013 door het waterschap vastgesteld. Vanaf het moment van vaststelling van de beleidsregel is de situatie van het beheergebied op dat moment het referentiekader geworden, oftewel de nulsituatie. De compensatieplicht geldt zodanig voor de netto toename van het verhard oppervlak voor een bouwvlak sinds begin 2013.

Randvoorwaarde(n) wateroverlast

Het plangebied ligt in stedelijk gebied. Het verhard oppervlak neemt als gevolg van de ontwikkeling netto met m² toe. Deze toename is groter of gelijk aan 750 m². Hiervoor is compensatie noodzakelijk.

Vul aan met:

- een beschrijving van de fysieke wijzigingen
- een kwantificering van de netto toename in verharding
- de locatie en wijze van compensatie
- een kwantificering van de compenserende waterberging.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

3. Advies aanleggen duikers of bruggen (kunstwerken)

U gaat kunstwerk(en) aanleggen.

Wat moet ik doen?

"Onderstaande tekst neemt u op in de waterparagraaf. Dit in aanvulling op het algemene deel van de concept waterparagraaf.

Thema Voldoende Water

Goed functionerend watersysteem

Streefbeeld:

Het watersysteem zorgt in normale situaties voor een goede doorstroming en afwatering in het beheergebied en maakt het realiseren van het (maatschappelijk) gewenste grond- en oppervlaktewaterwaterregime (GGOR) mogelijk.

Waterschap Zuiderzeeland streeft er naar dat de feitelijke situatie van het watersysteem overeenkomt met de legger. Op die manier kan het waterschap weloverwogen anticiperen op en reageren in extreme situaties.

Randvoorwaarden goed functionerend watersysteem

Het waterschap streeft naar een robuust en klimaatbestendig watersysteem met grote peilvakken. Versnippering van het watersysteem is een ongewenste situatie. Nieuwe ontwikkelingen sluiten aan op bestaande peilvakken en de inrichting wordt afgestemd op de functie van het water. In nieuwe watersystemen wordt gestreefd naar aaneengesloten waterelementen met een minimum aantal duikers en/of andere kunstwerken en zonder doodlopende einden. Het watersysteem wordt dusdanig ingericht dat het goed controleerbaar en beheersbaar is.

Optioneel: *_Overname stedelijk water*

Met het oog op de uiteindelijke overname van het beheer en onderhoud van nieuw (stedelijk) water is het nodig dat het waterschap betrokken wordt bij de uitwerking van een plangebied naar een definitieve ontwerp van het watersysteem. Dit definitieve ontwerp behoeft de ambtelijke goedkeuring van het waterschap om overname uiteindelijk mogelijk te maken.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

4. Advies alternatieve berging

U moet compenseren voor de toename in verharding en wilt dat deels doen in de vorm van alternatieve berging.

Wat moet ik doen?

Onderstaande tekst neemt u op in de waterparagraaf bij het onderdeel wateroverlast.

Bij de aanleg van oppervlakkige berging in de vorm van bijvoorbeeld infiltratiebermen of wadi's is de bergingsnorm niet toepasbaar. Met behulp van een maatwerkberekening moet worden aangetoond dat de alternatieve berging bij maatgevende gebeurtenissen voldoende compensatie biedt. De huidige afvoersituatie mag niet verslechteren.

U wordt vriendelijk verzocht contact op te nemen met het waterschap.

Vul aan: Vermeld hier het resultaat van het vooroverleg met het waterschap en de maatwerkberekening.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

5. Advies primaire waterkeringen op orde

Het plangebied ligt (deels) in of nabij een primaire waterkering.

Wat moet ik doen?

Onderstaande tekst neemt u op in de waterparagraaf. Dit in aanvulling op het algemene deel van de waterparagraaf.

Thema Waterveiligheid

Veiligheid:

primaire waterkeringen op orde

Streefbeeld:

Het buitenwater is een reële bedreiging voor de veiligheid in Flevoland. Waterkeringen beschermen Flevoland tegen deze bedreiging. Het waterschap wil de veiligheid ook in de toekomst blijven waarborgen. Door te werken aan veilige, robuuste en duurzame waterkeringen anticipeert het waterschap op sociale, ruimtelijke, economische en klimatologische ontwikkelingen.

Uitgangspunt:

Het plangebied is gelegen nabij de waterkering. Om de veiligheid met primaire keringen te waarborgen wordt bij ruimtelijke planvorming rekening gehouden met waterhuishoudkundige eisen voor de korte en lange termijn. Dit conform het besluit algemene regels ruimtelijke ordening en de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (*ministerie I&M, 2012*).

Ten behoeve van de veiligheid, beheerbaarheid en de benodigde ruimte voor toekomstige ontwikkelingen geldt een beperking voor handelingen op of in de nabijheid van de waterkering. Daarvoor zijn een kering en zijn omgeving in zones opgedeeld.

Dit betreffen de kern, binnen-, tussen- en buitenbeschermingszones van de waterkeringen. In sommige gevallen worden gebouwen, windmolens, kabels en leidingen en beplanting toch toegestaan. Voor nader bepaalde handelingen wordt dan ontheffing verleend op het verbod met een watervergunning.

Per zone zijn hier voorwaarden voor geformuleerd. De belangrijkste voorwaarde is dat het waterkeringbelang en het beheer en onderhoud niet in het geding komen.

Meer informatie over de in beginsel toegestane activiteiten en voorwaarden staat in de Keur. De waterschapsverordening vervangt de Keur bij inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Randvoorwaarde(n)

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening is aangegeven dat een beschermingszone ook in bestemmingsplannen dient te worden verankerd. Om voldoende rekening te houden met de waterstaatkundige belangen worden aan de gronden die zijn gelegen in genoemde beschermingszone(s) van de primaire waterkering de juiste bestemming of gebiedsaanduiding toegekend in een ruimtelijk plan.

De inperking van de bouw mogelijkheden op grond van de Keur (uitgewerkt in de Legger, het waterschapsbeleid en het waterbeheerplan) geldt ongeacht of dit in een ruimtelijk plan is opgenomen. De gemeente zal een leggerwijziging uiteindelijk

verwerken in de relevante bestemmingsplannen.

Voeg toe welke beschermingszones van de primaire waterkering worden geraakt, bijvoorbeeld: Dit plan is (deels) gelegen in de volgende beschermingszone(s) van de primaire waterkering:

1. kernzone
2. binnenbeschermingszone
3. tussenbeschermingszone
4. buitenbeschermingszone

Bij de ontwikkeling van een plan in de beschermingszone(s) van een primaire kering wordt aangetoond dat voldaan wordt aan de veiligheidsnormen.

De initiatiefnemer treedt vroegtijdig in overleg met het waterschap om borging van de waterveiligheid te kunnen garanderen. "

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

6. Advies kwelwaterkwaliteit

Aandachtspunten ligging in gebied met slechte kwel.

Wat moet ik doen?

Als u een nieuw watersysteem wilt aanleggen vragen wij u om contact op te nemen met het waterschap via watertoets@zuiderezeeland.nl. Onderstaande tekst neemt u op in de waterparagraaf als deze van toepassing is, na afstemming met het waterschap. Dit in aanvulling op het algemene deel van de concept waterparagraaf.

Thema Schoon water

Slechte kwaliteit kwelwater:

Bij het ontwerp van een nieuw watersysteem moet rekening gehouden worden met de hoeveelheid kwel en de kwelwaterkwaliteit. Het plangebied is (gedeeltelijk) gelegen in een gebied met kwel van matige tot slechte kwaliteit. Het waterschap wordt vroegtijdig betrokken voor advies over het ontwerp van het nieuwe watersysteem.

Vul aan: uitkomst van het overleg met het waterschap

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

7. Advies watersysteem

Aandachtspunten bij gevolgen voor het bestaande watersysteem.

Wat moet ik doen?

Van onderstaande tekst neemt u de relevante delen op in de waterparagraaf. Dit in aanvulling op het algemene deel van de concept waterparagraaf. In de loop van 2021 wordt dit adviesonderdeel nader uitgewerkt. Over beoogde wijzigingen dient mogelijk eerst overeenstemming te zijn met het waterschap voordat een positief wateradvies gegeven kan worden. Wij vragen u om contact op te nemen met het waterschap via watertoets@zuiderzeeland.nl

Thema Voldoende Water

Goed functionerend watersysteem

Streefbeeld

Het watersysteem zorgt in normale situaties voor een goede doorstroming en afwatering in het beheergebied en maakt het realiseren van het (maatschappelijk) gewenste grond- en oppervlaktewaterregime (GGOR) mogelijk. Waterschap Zuiderzeeland streeft er naar dat de feitelijke situatie van het watersysteem overeenkomt met de legger. Op die manier kan het waterschap weloverwogen anticiperen op en reageren in extreme situaties.

Randvoorwaarden goed functionerend watersysteem Het waterschap streeft naar een robuust en klimaatbestendig watersysteem met grote peilvakken. Versnippering van het watersysteem is een ongewenste situatie. Nieuwe ontwikkelingen sluiten aan op bestaande peilvakken en de inrichting wordt afgestemd op de functie van het water. In nieuwe watersystemen wordt gestreefd naar aaneengesloten waterelementen met een minimum aantal duikers en/of andere kunstwerken en zonder doodlopende einden. Het watersysteem wordt dusdanig ingericht dat het goed controleerbaar en beheersbaar is.

Optioneel: Dempen bestaand oppervlaktewater In het plangebied wordt water gedempt. Voordat met enige demping wordt gestart, dient de compensatie van open water (verleggen, verbreden of nieuw aanleggen) te zijn aangelegd. De voor demping van bestaande watergangen gebruikte materialen moeten voldoen aan de eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit en /of de waterbodemkwaliteitskaart van waterschap Zuiderzeeland.

Vul aan: beschrijf de eventueel beoogde wijzigingen in en/of gevolgen voor het bestaande watersysteem, eventueel na afstemming met het waterschap.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

8. Advies schoon water

Aandachtspunten bij wijziging of uitbreiding van lozing(en).

Wat moet ik doen?

Van onderstaande tekst neemt u de relevante delen op in de waterparagraaf. Dit in aanvulling op het algemene deel van de concept waterparagraaf. In de loop van 2021 wordt dit adviesonderdeel nader uitgewerkt.

Thema Schoon Water

Optioneel: bij aanleg van nieuw water Goede structuurdiversiteit

Streefbeeld:

Het waterschap streeft naar goede leef-, verblijf- en voortplantingsmogelijkheden voor de aquatische flora en fauna in het beheergebied.

Uitgangspunt:

Bij de inrichting van het watersysteem wordt gestreefd naar het realiseren van een ecologisch gezond watersysteem. Bij de dimensionering van het watersysteem wordt rekening gehouden met de te verwachten waterkwaliteit.

Randvoorwaarde(n) nieuw oppervlaktewater:

Oppervlaktewater met een doelstelling voor goede chemische en/of biologische waterkwaliteit (vaak helder) wordt niet nadelig beïnvloed door water met een lagere waterkwaliteitsdoelstelling (vaak troebel).

Negatieve chemische beïnvloeding van de ecologische (water)kwaliteit of het ecologische functioneren van wateren, door ruimtelijke ontwikkelingen wordt voorkomen, omdat compensatie zeer beperkt mogelijk is.

Optioneel: bij wijziging of uitbreiding van lozing(en) in oppervlaktewater Goede oppervlaktewaterkwaliteit Streefbeeld:

Het grond- en oppervlaktewater biedt leef-, verblijf-, en voortplantingsmogelijkheden voor de (aquatische) flora en fauna in het beheergebied. De chemische toestand van deze wateren vormt hier geen belemmering voor. Uitgangspunten:

In het ontwerp van het watersysteem wordt uitgegaan van het principe 'schoon houden, scheiden, zuiveren'. Verontreinigingen worden voorkomen of aangepakt bij de bron. Randvoorwaarde(n):

Conform de Waterwet (Ww) is het verboden om zonder vergunning afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen in welke vorm dan ook te brengen in oppervlaktewateren. Schoon hemelwater mag zonder waterstaatswerk direct geloosd worden op oppervlaktewater. Als hiervoor een voorziening zoals een drain of buis wordt aangebracht is hiervoor een vergunning nodig. De voor demping van bestaande watergangen gebruikte materialen moeten voldoen aan de eisen uit het "Besluit bodemkwaliteit (BBK)" en/of de Waterbodemkwaliteitskaart van waterschap Zuiderzeeland. Aan lozingen in oppervlaktewater als gevolg van uitlogende materialen verwerkt in bouwwerken (bijvoorbeeld zinken of koperen daken) kunnen aanvullende voorwaarden worden gesteld. Lozingen op kwetsbaar water van alle typen oppervlakken gemaakt van uitlogende materialen kunnen worden verboden door het waterschap. Bij de inrichting van het watersysteem zijn alleen milieuvriendelijke, niet-uitlogende en gecertificeerde materialen toegestaan. Voor

beschoeiing geldt aanvullend dat de materialen niet-oxideerbaar zijn. Het verdient de voorkeur om bij de inrichting van nieuwe terreinen preventieve maatregelen te nemen die onkruidbestrijding met behulp van chemische bestrijdingsmiddelen zoveel mogelijk voorkomen. Het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen op straatverharding dient uitsluitend volgens wettelijke gebruiksvoorschriften en met wettelijk verplichte DOB-methode te worden toegepast. Bij de DOB-methode wordt minder bestrijdingsmiddel gebruikt met als resultaat dat er minder verontreinigingen naar het oppervlaktewater afstromen. _Optioneel: bij wijzigingen in afvalwaterlozing(en) Goed omgaan met afvalwater_ __Streefbeeld__:

Veel menselijke activiteiten hebben een negatief effect op de kwaliteit van het oppervlaktewater doordat ze water verontreinigen. Het waterschap zorgt met de regulering of behandeling van afvalwater dat zo veel mogelijk van deze effecten teniet worden gedaan. Verontreiniging van het oppervlaktewater door afvalwater (huishoudelijk afvalwater, vervuild hemelwater en bedrijfsafvalwater) wordt voorkomen. __Uitgangspunt(en)__:

Voor nieuw te ontwikkelen terreinen geldt dat het hemelwater niet naar een centrale rioolwaterzuivering wordt afgevoerd maar in of in de nabijheid van het plangebied wordt geloosd, zonodig voorafgegaan door een lokale zuivering.

Bij nieuwbouwgebieden (bijvoorbeeld woonwijk, industrieterrein) is de aanleg van een gescheiden rioolstelsel een voorwaarde. Voor bestaand gebied wordt gestreefd naar het afkoppelen van niet-vervuild verhard oppervlak van het rioolstelsel. Het ombouwen van bestaande gemengde rioolstelsels naar gescheiden stelsels heeft een sterke voorkeur. Afstromend hemelwater van vervuilde oppervlakken wordt gezuiverd.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

9. Advies geen regionale waterkeringen

Geen regionale waterkering geraakt.

Wat moet ik doen?

Onderstaande tekst neemt u op in de waterparagraaf. Dit in aanvulling op het algemene deel van de concept waterparagraaf.

Thema Waterveiligheid:

Het plangebied ligt niet buitendijks. Voor het onderdeel regionale waterkeringen zijn geen uitgangspunten voor het thema veiligheid van toepassing.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

10. Advies geen overige kering

Geen overige waterkering geraakt.

Wat moet ik doen?

Onderstaande tekst neemt u op in de waterparagraaf. Dit in aanvulling op het algemene deel van de concept waterparagraaf.

Thema Waterveiligheid

Het plangebied ligt niet in een beschermingszone van een overige waterkering. Voor het onderdeel regionale waterkering zijn geen uitgangspunten voor het thema veiligheid van toepassing.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie