



Weging van het waterbelang

Campus VDVI Lelystad

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0490916.100
revisie 03
20 november 2025

Weging van het waterbelang

Campus VDVI Lelystad

projectnummer 0490916.100

revisie 03

20 november 2025

Auteur(s)

Y. Adam

Opdrachtgever

Lelystad Zeuslaan 1 B.V.

Claude Debussylaan 223

1082 MC Amsterdam

Gecontroleerd

M. Stark

S. van den Driest-van der Kruijs

datum

20 november 2025

beschrijving

rijgave

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel	4
1.3	Leeswijzer	5
2.	Huidige situatie	6
2.1	Locatie	6
2.2	Maaiveld	6
2.3	Geohydrologie en bodemopbouw	7
2.4	Grondwater	9
2.5	Watersysteem	9
2.6	Vuil- en hemelwater	11
2.7	Waterveiligheid	12
2.8	Wateroverlast door hevige regenval	12
3.	Beleid	13
3.1	Rijksoverheid	13
3.2	Provincie Flevoland	15
3.3	Waterschap Zuiderzeeland	16
3.4	Gemeente Lelystad	17
3.5	Contact	18
4.	Toekomstige situatie	20
4.1	Voorgenomen ontwikkeling	20
4.2	Oppervlakteverdeling	20
4.3	Wateropgave	22
4.4	Wateroverlast	24
4.5	Watersysteem	24
4.6	Grondwaterstand	24
4.7	Vuilwater	25
4.8	Waterkwaliteit	25
4.9	Waterveiligheid	25
4.10	Conclusie / weging van het waterbelang	26

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Lelystad Zeuslaan 1 B.V. is voornemens een campus te ontwikkelen aan de Zeuslaan in Lelystad, naast het Van der Valk Hotel, bedoeld voor de huisvesting van 2.464 arbeidsmigranten. In het planvoornemen wordt de bestaande bebossing verwijderd om plaats te maken voor de bebouwing en buitenruimte. In Figuur 1-1 is een bovenaanzicht van de voorgenoemde ontwikkeling opgenomen.



Figuur 1-1: Weergave van planvoornemen Campus Lelystad (bron: RoosRos Architecten).

De voorgenoemde ontwikkeling past niet binnen het juridisch-planologische kader, daarom wordt een TAM-IMRO Omgevingsplan (Tijdelijk Alternatieve Maatregel omgevingsplan via Informatiemodel Ruimtelijke Ordening) doorlopen. In het kader van deze procedure is de onderhavige weging van het waterbelang opgesteld.

1.2 Doel

De 'Weging van het waterbelang' houdt in dat rekening gehouden moet worden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. De opvattingen van de waterbeheerder moeten daarbij worden betrokken. Aldus is sprake van een motiveringsverplichting en een meer impliciete overlegverplichting. Beoogd wordt vroegtijdig in ruimtelijke planprocessen afstemming te laten plaatsvinden tussen de betrokken overheden (in dit geval het Waterschap Zuiderzeeland en de Gemeente Lelystad) en gezamenlijk te zoeken hoe ruimtelijke ontwikkelingen en waterbelangen optimaal samen kunnen gaan.

In voorliggend rapport worden de randvoorwaarden voor waterhuishoudkundige aspecten beschreven voor de voorgenoemde ontwikkeling en wordt een afweging gemaakt of de voorgenoemde ontwikkeling op de gewenste locatie kan worden toegestaan vanuit waterhuishoudkundig oogpunt.

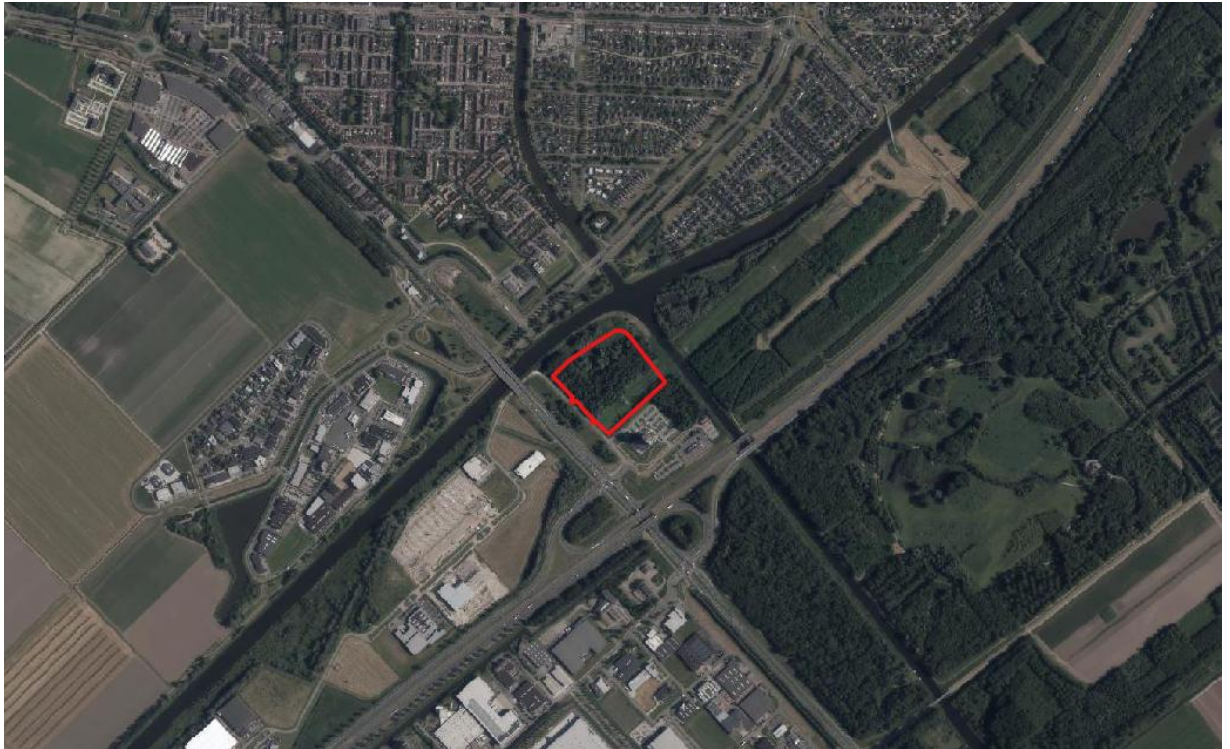
1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de huidige situatie van de locatie beschreven met daarin onder andere de bodemopbouw, het watersysteem, waterkeringen en aanwezige riolering. Hoofdstuk 3 beschrijft de relevante wetgeving en het waterbeleid van de waterbeheerders. In hoofdstuk 4 is de toekomstige situatie beschreven en getoetst aan de randvoorwaarden van de waterbeheerders en wordt de weging van het waterbelang gemaakt.

2. Huidige situatie

2.1 Locatie

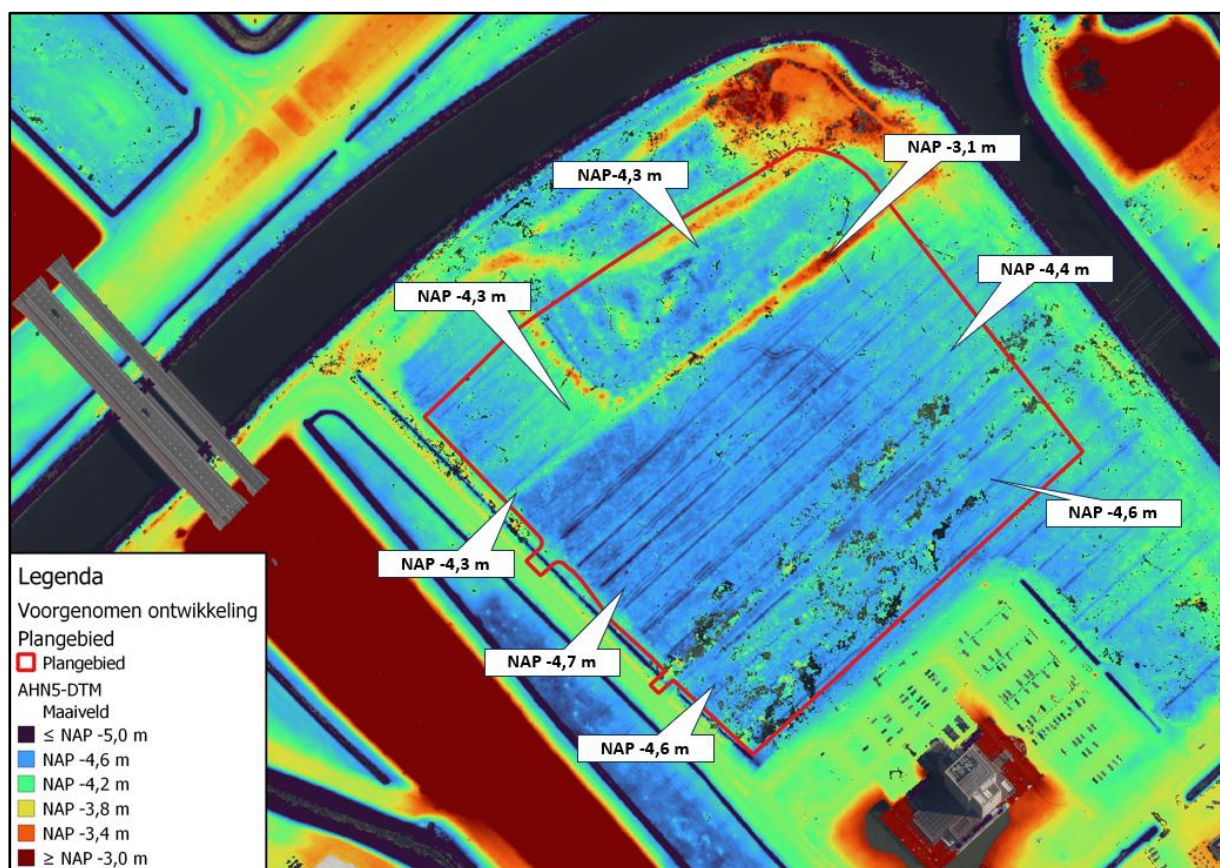
Het plangebied is gelegen binnen de gemeente Lelystad en in het zuiden van de gelijknamige stad. De voorgenomen ontwikkeling ligt aan de weg Zeuslaan en grenst ten noorden, oosten en westen aan twee kanalen. Dit zijn de Lage Vaart en de Larservaart. Ten zuidoosten van het plangebied is het Van der Valk Lelystad Hotel gelegen. In Figuur 2-1 is een weergave van het plangebied opgenomen.



Figuur 2-1: Locatie van het plangebied (bron: Luchtfoto Actueel Ortho).

2.2 Maaiveld

Om de maaiveldhoogten van het plangebied te analyseren is het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN5-DTM) geraadpleegd. Het maaiveld bevindt zich tussen NAP -4,7 m en NAP -3,1 m. Het terrein is in het noorden iets hoger gelegen. De gemiddelde maaiveldhoogte ligt op ca. NAP -4,5 m. In Figuur 2-2 is een overzicht van de maaiveldhoogten weergegeven.



Figuur 2-2: Maaiveldhoogten plangebied (bron: Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN5)).

2.3 Geohydrologie en bodemopbouw

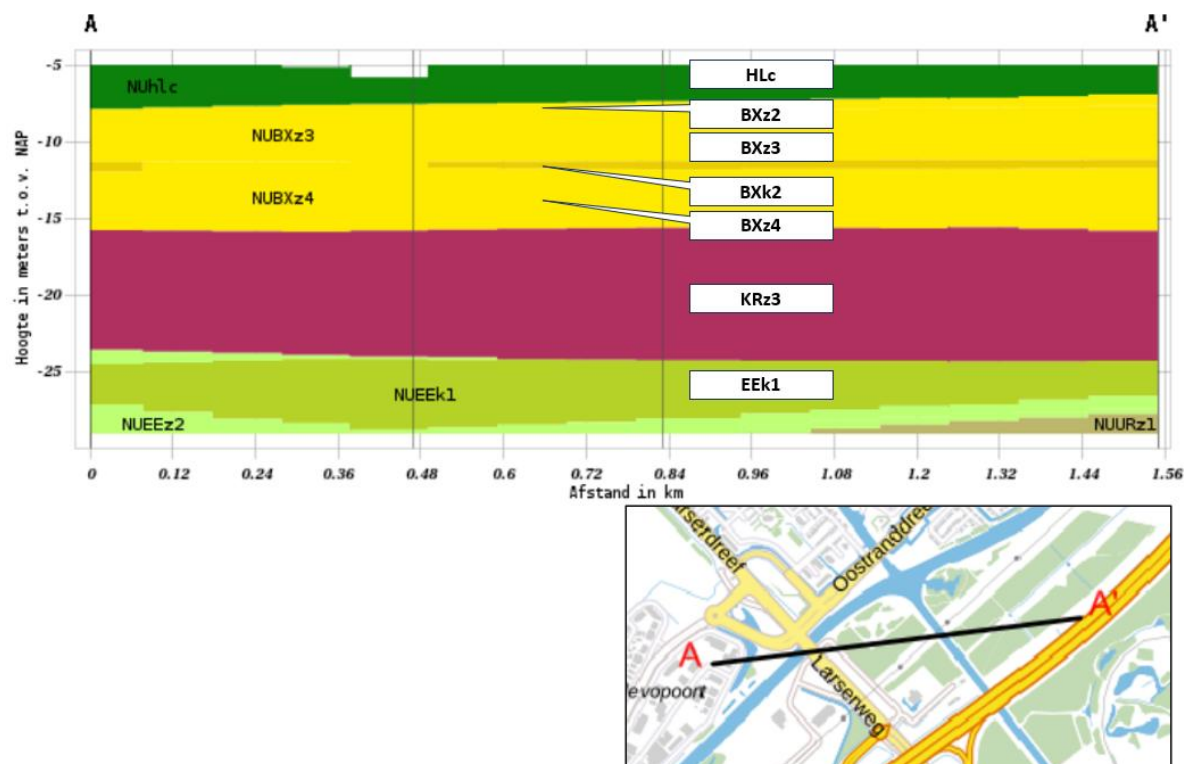
Regionale bodemopbouw op basis van REGIS II v2.2.3

De diepere bodemopbouw is in figuur 2-3 weergegeven als hydrogeologisch profiel volgens REGIS II v2.2.3. In dit profiel zijn de lagen aangeduid als de stratigrafische eenheid waartoe zij behoren en de aard van de afzettingen waaruit zij bestaan.

Voor de verschillende zandige formaties zijn in REGIS k_h -waarden en k_D -waarden opgenomen. Voor de kleiige en venige formaties zijn k_v -waarden en c -waarden vermeld, zie tabel 2-1.

Tabel 2-1: Bodemopbouw op basis van REGIS II v2.2.3 (bron: DINOlaket).

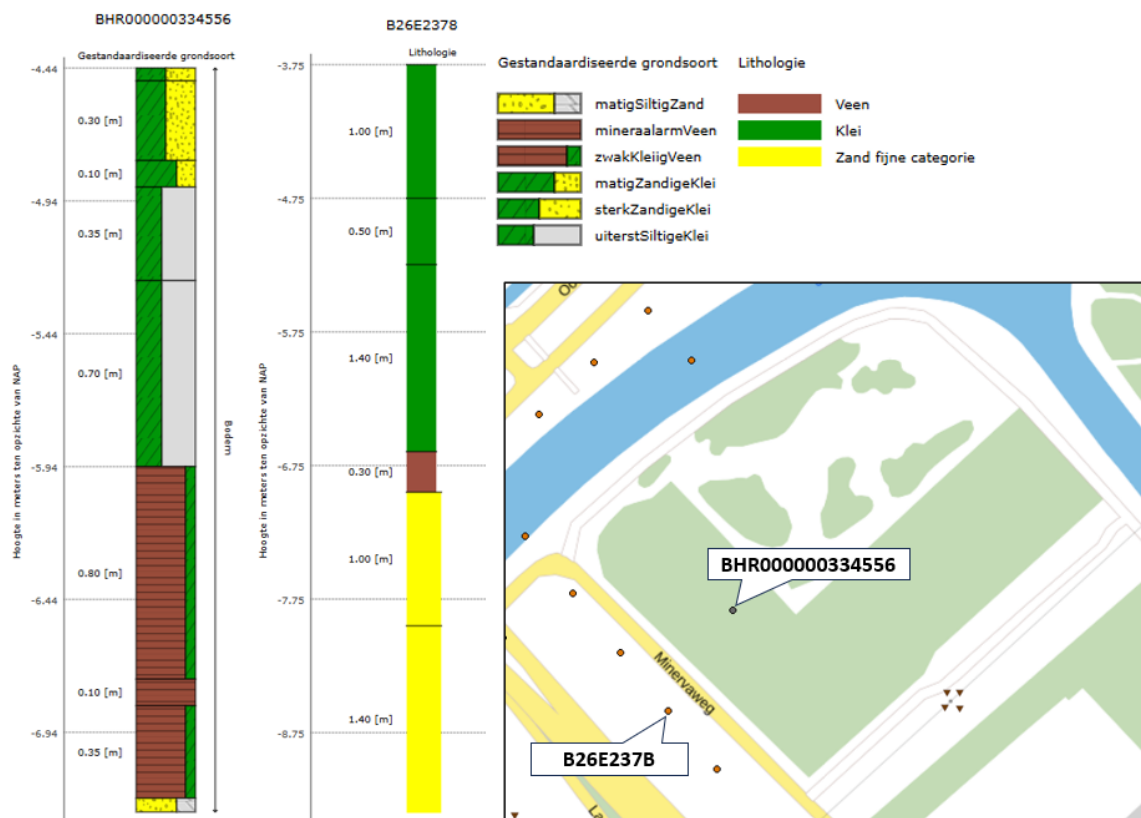
Formatie	Onderkant (m NAP)	Bodemsoort	k_h -waarde (m/dag)	k_D -waarde (m ² /dag)	k_v -waarde (m/dag)	Weerstand (dag)
Holoceen (HLC)	-7,5	Complex	-	-	-	-
Boxtel (BXz2)	-8	Zand	2,5 tot 5	1 tot 5	-	-
Boxtel (BXz3)	-11	Zand	2,5 tot 5	5 tot 25	-	-
Boxtel (BXk2)	-12	Klei	-	-	0,005 tot 0,01	50 tot 100
Boxtel (BXz4)	-16	Zand	2,5 tot 5	5 tot 25	-	-
Kreftenheye (KRz3)	-24	Zand	10 tot 25	100 tot 250	-	-
Eem (EEK1)	-28	Klei	-	-	0,01 tot 0,05	100 tot 500



Figuur 2-3: Geohydrologisch profiel op basis van REGIS II v2.2.3 (bron: DINOluket).

Lokale bodemopbouw op basis van DINOluket

Om inzicht te verkrijgen in de lokale bodemopbouw is gebruik gemaakt van grondboringen uit het TNO DINOluket. In het plangebied is één grondboring aangetroffen en in de nabije omgeving van het plangebied zijn meer grondboringen bekend. De geraadpleegde grondboringen zijn grondboringen met id. BHR000000334556 en B26E237B. Zie figuur 2-4 voor de locaties van de grondboringen en toebehorende boormonsterprofielen.



Figuur 2-4: Locaties en boormonsterprofielen van grondboringen B50C0380, B50C0378 en B50C0379 (bron: DINOluket).

Conclusie

De uitkomsten van de boormonsterprofielen uit het DINOLOket wijzen erop dat de bodem tot een diepte van ca. NAP -7,0 m bestaat uit de slecht doorlatende bodemsoorten klei en veen. Daaronder is een zandlaag gelegen. Dit is vergelijkbaar met de resultaten die het REGIS-profiel weergeven. De slecht doorlatende lagen behoren tot de Holocene deklaag en de zandlaag behoort tot de formatie van Boxtel.

2.4 Grondwater

Gemiddeld hoogste en laagste grondwaterstand

De gemiddeld hoogste en laagste grondwaterstanden zijn bepaald op basis van grondwatertrappen. De grondwatertrappenkaart is ontsloten via de PDOK-viewer, de informatie daarin is geschikt voor het bepalen van grondwaterstanden in het buitengebied. Het plangebied is gelegen in een gebied met de grondwatertrap 'Vlo (14)' De toebehorende grondwaterstanden zijn als volgt:

- GHG: 40 tot 80 cm-mv;
- GLG: 120 tot 180 cm-mv.

Grondwateronttrekkingen

Binnen het plangebied en in de nabije omgeving daarvan zijn geen grondwateronttrekkingen gemeld volgens de WKO-tool van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

Grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied en boringsvrije zone

Het plangebied is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied of boringsvrije zone.

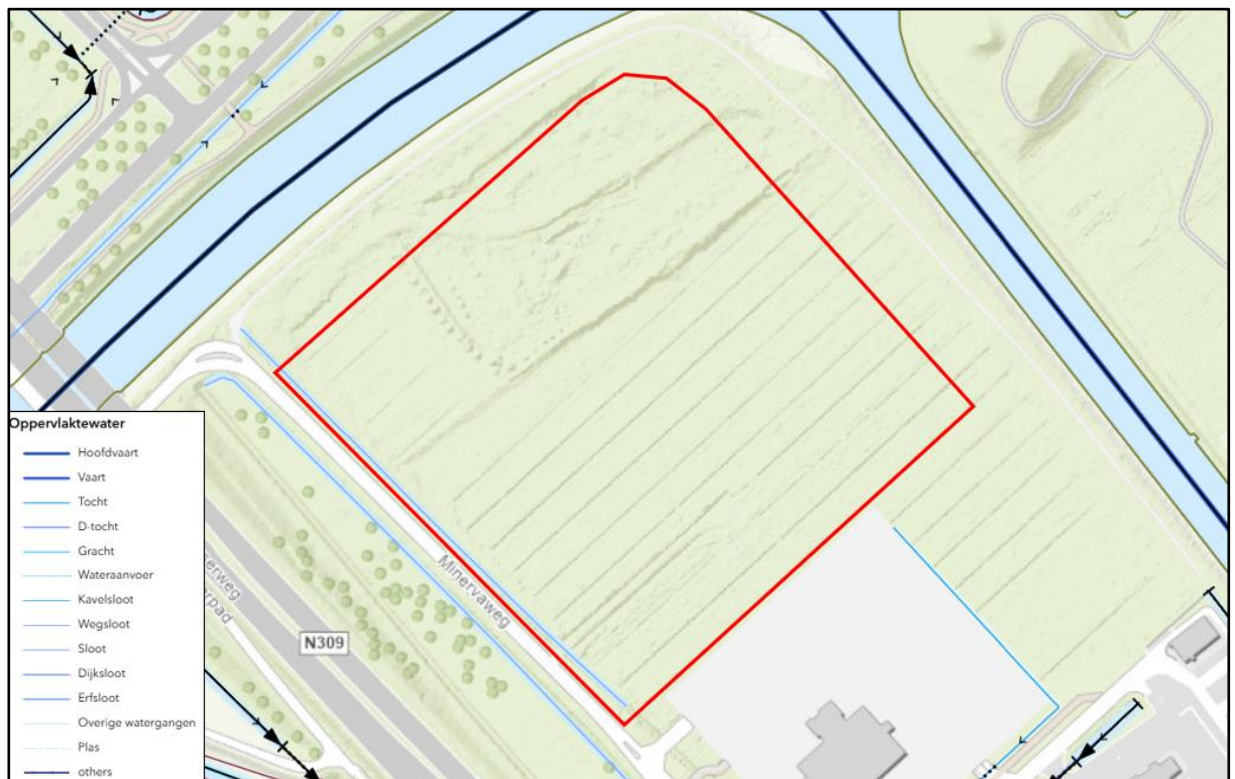
Kwel en infiltratie

Aan de hand van een beschikbare kaart in de atlas van de Provincie Flevoland is bepaald of er sprake is van kwel of infiltratie ter plaatse van het plangebied. De kaart toonde aan dat er bij het plangebied sprake is van kwel. De hoeveelheid kwel is op basis van de kaart ca. 1 tot 2 mm per dag.

2.5 Watersysteem

Oppervlaktewater

Het watersysteem is geanalyseerd door te kijken naar de legger van waterbeheerder Waterschap Zuiderzeeland. Het plangebied bevat één leggerwatergang (id. 1582), deze is gelegen aan de zuidwestelijke zijde. De watergang is aangemerkt als Kavelstoot, zie Figuur 2-5.



Figuur 2-5: Leggerwatergang in het zuidoosten van het plangebied (bron: Waterschap Zuiderzeeland).

Buiten het plangebied zijn wél leggerwatergangen gelegen. Aan de noordwestelijke zijde van het plangebied is primaire watergang de Lage Vaart gelegen en aan de noordoostelijke zijde is primaire watergang de Larservaart gelegen. De beide watergangen zijn Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) oppervlaktewaterlichamen van het Waterschap Zuiderzeeland.

Waterpeil

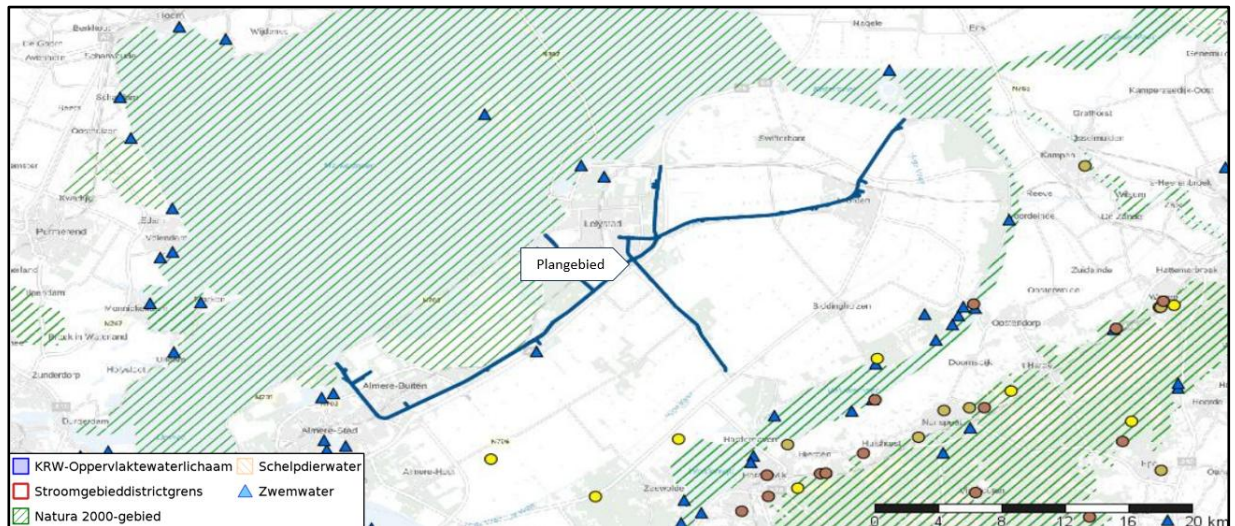
Het plangebied ligt in peilgebied LVA 01 met naam ZOF Lage Vaart. Dit peilgebied heeft een vastgesteld waterpeil van NAP -6,2 m, zie Figuur 2-6. De maximaal toelaatbare peilstijging van het peilgebied is 0,2 m.



Figuur 2-6: Peilgebieden en plangebied (bron: Waterschap Zuiderzeeland).

KRW-oppervlaktewaterlichamen

De Lage Vaart en de Larservaart behoren tot het KRW-oppervlaktewaterlichaam, NL37_V, Vaarten lage afdeling ZOF (Zuidelijk en Oostelijk Flevoland). Het oppervlaktewaterlichaam is deel van het deelstroomgebied Rijn Oost en behoort tot het watertype M6b, een groot, ondiep kanaal met scheepvaart. Dit waterlichaam wordt bemaald door twee gemalen, gemaal Colijn dat water uitslaat op het Ketelmeer, en gemaal de Blocq van Kuffler dat water uitslaat op het Markermeer, zie Figuur 2-7.



Figuur 2-7: KRW-oppervlaktewaterlichaam 'Vaarten lage afdeling ZOF' (bron: Waterkwaliteitsportaal).

2.6 Vuil- en hemelwater

In de omgeving van het plangebied is een gescheiden stelsel aanwezig volgens de dataset 'Stedelijk Water (ook Riolerings)' uit de PDOK-viewer. Langs het zuidoosten van het plangebied is een persleiding gelegen. Deze leiding voert vuilwater af naar de RWZI, zie Figuur 2-8.



Figuur 2-8: Rioolstelsel in de omgeving van het plangebied (bron: PDOK).

2.7 Waterveiligheid

Waterkeringen

In de nabije omgeving van het plangebied zijn geen primaire, regionale of compartimenteringskeringen aanwezig.

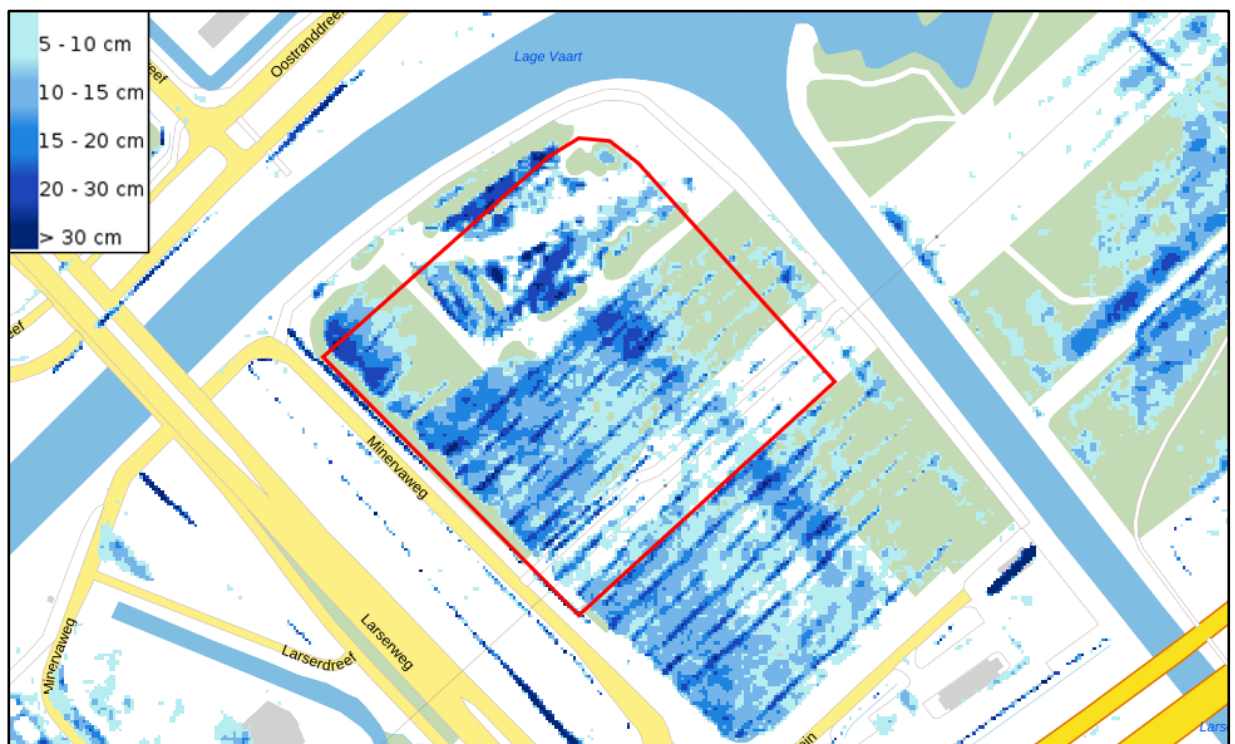
Overstroming

Het plangebied ligt in overstroombaar gebied op basis van gegevens uit het Landelijk Informatiesysteem Water en Overstromingen uit 2024 (LIWO), ontsloten via de Klimateffectatlas (klimateffectatlas.nl). De overstromingsdiepte bij een overstroming met een kleine kans (dijkdoorbraak, kans eens per 1.000 jaar) is 2 tot 5 m.

2.8 Wateroverlast door hevige regenval

Hevige neerslag over een korte periode kan lokaal zorgen voor wateroverlast. Figuur 2-9 geeft een indicatie van de maximale waterdiepte die op kan optreden als gevolg van hevige neerslag. De kaart is gegenereerd op basis van modelsimulaties en wordt ontsloten via de klimateffectatlas. De kaart toont de maximale waterdiepte bij een bui van 70 mm in 2 uur, deze buien komt in het huidige klimaat gemiddeld eens per 100 jaar voor. Door klimaatverandering kan die kans aan het einde van de eeuw twee keer zo groot zijn.

In het plangebied vindt geen wateroverlast plaats. Zichtbaar is dat er in de droogvallende watergang hemelwater terecht komt. Daarnaast is er ook geen sprake van afstromend hemelwater wat van buiten de plangrenzen naar het plangebied afstroomt.



Figuur 2-9: Waterdiepte bij hevige bui (70 mm in 2 uur) (bron: Klimateffectatlas.nl).

3. Beleid

3.1 Rijksoverheid

Omgevingswet 2024

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. In de Omgevingswet 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. De wet krijgt vorm in de omgevingsvisie, waarbij de huidige provinciale plannen komen te vervallen en worden geïntegreerd in deze visie.

Weging van het waterbelang

De watertoets, zoals deze bestond onder de Waterwet, is in de Omgevingswet overgegaan in de weging van het waterbelang. In de Omgevingswet is opgenomen dat ruimtelijke plannen (waaronder omgevingsplannen) die ter inzage worden gelegd, voorzien moeten zijn van een weging van het waterbelang. Ruimtelijke plannen van de initiatiefnemer (bijv. gemeente of projectontwikkelaar) worden overlegd met de verschillende waterbeheerders.

In de weging van het waterbelang 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 aan welke rol de waterhuishoudkundige aspecten hebben gespeeld bij de besluitvorming. De weging van het waterbelang grijpt zichtbaar terug op de afsprakennotitie en het wateradvies.

Nationaal Water Programma 2022-2027

Het Nationaal Water Programma 2022–2027 is de opvolger van het Nationaal Waterplan 2016-2021 en het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren 2016- 2021. Met de samenvoeging van deze twee plannen wordt geanticipeerd op de Omgevingswet, waarin het programma als een van de instrumenten is opgenomen. Het Nationaal Water Programma bevat:

- Een uitwerking van het te voeren beleid (inclusief het nationale ruimtelijke en ecologische beleid) voor de ontwikkeling, het gebruik, het beheer en de bescherming of het behoud van water;
- Maatregelen vanwege nationale belangen en om wateropgaven te bereiken en daaraan te blijven voldoen.

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 de aanscherping van een aantal begrippen en het beschikbaar komen van nieuwe klimaatscenario's.

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 oppervlaktewatersystemen. Voor grote wateren of watersystemen, de zogenaamde KRW-waterlichamen, zijn hiertoe doelen opgesteld. De maatregelen om de bindende doelen te bereiken zijn vastgelegd in de stroomgebiedsplannen. Voor de overige wateren geldt minimaal het stand-still principe. Waterbeheerders mogen hiervoor zelf aanvullende doelen opstellen.

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) wordt perspectief gegeven om grote opgaven aan te pakken, ons land samen mooier en sterker te maken en daarbij voort te bouwen op het bestaande landschap en de (historische) steden. Het stuk behandelt een nieuwe aanpak waarin wordt gericht op integrale samenwerking en een zorgvuldige afweging van belangen met ruimte voor klimaatadaptatie en de energietransitie. De nieuwe aanpak krijgt vorm door het geven van toekomstperspectieven, de nationale belangen en de daaruit voortkomende opgaven. Voor de opgaven is een prioritering opgesteld van:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. Duurzaam economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde steden en regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk beleid.

Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie

Het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie maakt deel uit van het Deltaprogramma. Het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie moet leiden tot een langjarige en planmatige aanpak van het beperken van de gevolgen van overstromingen, wateroverlast, hittestress en droogte. Het Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen hebben de gezamenlijke ambitie dat in 2050 alle steden en dorpen in Nederland klimaatbestendig en waterrobuust zijn ingericht. Bij hevige neerslag blijven in een klimaatbestendige stad de bedrijven en woningen droog en blijven de hoofdwegen begaanbaar. Ook wordt neerslag benut voor droge en warme periodes, zo wordt schade voorkomen.

Kamerbrief 'Water en bodem sturend'

In een brief aan de Tweede Kamer in november 2022 heeft het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat principes en structurende keuzes geformuleerd over de rol van water en bodem in de ruimtelijke ordening. De brief presenteert principes waarbij water en bodem een leidende rol spelen bij toekomstige besluitvorming.

In de brief worden de volgende uitgangspunten gehanteerd die de basis vormen voor structurende keuzes die in de brief worden gemaakt.

Niet afwentelen

Het principe van 'niet afwentelen', zoals benoemd in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI), is op verschillende manieren van toepassing:

- Niet afwentelen op toekomstige generaties;
- Niet afwentelen naar andere gebieden of functies;
- Niet afwentelen van privaat naar publiek.

Meer rekening houden met extremen

De klimaatscenario's en concrete incidenten als gevolg van hevige regenval én hitte en droogte geven op dit moment geen aanleiding tot optimisme. Daarom is het belangrijk om in ons beleid en onze aanpak veel meer dan nu rekening te houden met extremen. Worstcasescenario's zijn door het veranderende klimaat veel vanzelfsprekender geworden en maken het noodzakelijk ons daar nog beter op voor te bereiden.

In samenhang omgaan met wateroverlast, droogte en de bodem

Omgaan met wateroverlast en droogte vraagt een samenhangende aanpak. Nederland moet van een vergiet weer een spons worden. Dit biedt ook kansen voor de kwaliteit van water en bodem. Al in het begin van deze eeuw hebben Rijk en decentrale overheden daarom het uitgangspunt vasthouden-bergen-afvoeren vastgelegd in een overeenkomst. Dit bereiken we door een vitale bodem te bewerkstelligen, die als een spons het water opneemt, maar ook door het realiseren van voldoende bufferen afvoercapaciteit. Daarbij streven we naar een veerkrachtig ecosysteem, dat beter opgewassen is tegen de extra verstoringen door klimaatverandering.

Meerlaagsveiligheid

Om de risico's van overstroming in de toekomst te beperken, vraagt het Rijk aan haar medeoverheden meer aandacht voor meerlaagsveiligheid. Aandacht voor waterveiligheid betekent meer dan preventief dijken en keringen aanleggen versterken. Conform het eerste advies van de Beleidstafel wateroverlast en hoogwater passen we het principe van meerlaagsveiligheid niet alleen toe op het hoofdwatersysteem maar ook op het regionaal watersysteem.

Minder afdekken, minder vergraven, niet verontreinigen

Als we verstandiger omgaan met de bodem, kunnen we de natuurlijke kracht van de bodem benutten. Verstandiger omgaan met onze bodem betekent onder meer dat we de bodem minder afdekken, niet onnodig afgraven (en grond elders dumpen) en niet verontreinigen.

Integrale aanpak in de leefomgeving

De water- en bodemopgaven staan niet op zichzelf. Ze hangen samen met elkaar, maar ook met andere opgaven in de leefomgeving. Zo kunnen doelen voor klimaatadaptatie, waterkwaliteit en bodem niet los gezien worden van verstedelijking, woningbouw, landbouw en energievoorziening. Een integrale aanpak met alle opgaven in de fysieke leefomgeving is dan ook noodzakelijk, waarbij het water- en bodemsysteem sturend is.

Comply or explain

Veel van de structurerende keuzes hebben het karakter van: 'pas toe of leg uit'. Benadrukt wordt dat voor bepaalde doelen onontkoombare en juridisch afdwingbare maatregelen nodig zijn. Wanneer wordt afgeweken geldt dat dit expliciet uitlegbaar en toetsbaar moet zijn en dat doelen nog steeds wel gehaald worden. Het principe 'comply or explain' geldt voor alle partijen waaronder ook het Rijk.

Structurerende keuzes

Aan de hand van de bovenstaande principes zijn structurerende keuzes gemaakt. Deze keuzes zijn geclusterd per thema of gebied. Als thema's en gebieden zijn daarbij onderscheiden:

- Water en bodem;
 - o Voldoende en schoon (zoet)water;
 - o Bodem; vitaal en efficiënt geordend.
- Bebouwd gebied;
- Gebieden;
 - o Laagveengebieden;
 - o Verziltende kustgebieden;
 - o Hoge zandgronden.

3.2 Provincie Flevoland

Regionaal Waterprogramma Provincie Flevoland

Het Regionaal Waterprogramma (RWP) bevat de ambities en doelen voor het waterbeheer, een duurzaam en veerkrachtig watersysteem met een goede waterkwaliteit binnen de Provincie Flevoland. De provincie vindt het belangrijk dat:

1. Het watersysteem op orde blijft. Flevoland heeft een relatief goede uitgangspositie als het gaat om schoon water, voldoende waterbeschikbaarheid en veilige dijken.
2. Het watersysteem kan bijdragen aan realisatie van andere functies/opgaven. Soms stelt het watersysteem ook grenzen aan bepaalde ontwikkelingen.

Omgevingsvisie FlevolandStraks

De Omgevingsvisie FlevolandStraks bevat de ambities van trends en ontwikkelingen, met hun kernopgaven, geformuleerd. De ambities geven richting aan al het provinciale beleid en de uitvoering daarvan. Deze ambities zijn:

- Circulaire Economie;
- Duurzame Energie;
- Regionale Kracht;
- Landbouw Meerdere Smaken;
- Krachtige Samenleving;
- Het Verhaal van Flevoland;
- Ruimte voor Initiatief.

Omgevingsverordening provincie Flevoland 2024

Door het intreden van de Omgevingswet per 1 januari 2024 zijn alle Nederlandse provincies verplicht een provinciale Omgevingsverordening op te stellen. De Omgevingsverordening is een integrale verordening met regels voor de gehele fysieke leefomgeving. Dit omvat in ieder geval bouwwerken, infrastructuur, watersystemen, water, bodem, lucht, landschappen, natuur, cultureel erfgoed, werelderfgoed en activiteiten die gevolgen hebben of kunnen hebben voor de fysieke leefomgeving.

3.3 Waterschap Zuiderzeeland

Waterbeheerprogramma 2022-2027

Het waterschap heeft het waterbeheerprogramma 2022-2027 opgesteld. Hierin worden de visie en ambities van het waterschap in opgenomen zijn. Het waterschap heeft hierin vier strategische doelen opgenomen. Deze doelen hebben toebehorende tactische doelen. De strategische (getal) en tactische (letter) doelen zijn:

1. Omgeving:
 - a. Duurzaam handelen;
 - b. Bodem- en watersysteem laten sturen.
2. Waterveiligheid:
 - a. Beheren en onderhouden;
 - b. Voldoen aan de veiligheidsnormen;
 - c. Maatschappelijke opgaven ondersteunen.
3. Voldoende en gezond water:
 - a. Beheren en onderhouden;
 - b. Voorkomen van wateroverlast en watertekort;
 - c. Waterkwaliteit verbeteren.
4. Schoon en gezond water:
 - a. Beheren en onderhouden;
 - b. Kosten eerlijk verdelen;
 - c. Anticiperen op toekomstige ontwikkelingen;
 - d. Circulariteit vergroten en klimaatimpact verkleinen.

Waterschapsverordening Waterschap Zuiderzeeland 2024

De Waterschapsverordening is een verordening met de wettelijke regels die het waterschap hanteert bij de bescherming van oppervlaktewaterlichamen (beken, sloten en rivieren), waterkeringen, bergingsgebieden, grondwater en bijbehorende kunstwerken (gemalen, stuwen, etc.). In de Waterschapsverordening wordt specifiek gekeken naar de regelgeving voor verschillende soorten gebieden en activiteiten.

Volgens de verordening kan afvloeiend hemelwater worden geloosd op een oppervlaktewaterlichaam als dit:

- niet afkomstig is van een bodembeschermende voorziening; en
- geen drainagewater is; en
- geen overig afvalwater van een kas is.

Daarnaast mag hemelwater afkomstig van rijkswegen en provinciale wegen buiten de bebouwde kom worden geloosd op aangewezen oppervlaktewaterlichamen wanneer lozen op of in de bodem aantoonbaar niet mogelijk blijkt te zijn. Daarnaast mag afvloeiend hemelwater van parkeerterreinen met meer dan 50 parkeerplaatsen en wegen met meer dan 1.000 vervoerbewegingen per dag, worden geloosd in een oppervlaktewaterlichaam indien wordt voldaan aan waterkwaliteitseisen.

In de verordening staat dat voor het verwerken van hemelwater, de voorkeursvolgorde voor het afvalwater uit de Wet milieubeheer gehanteerd dient te worden. De voorkeursvolgorde luidt: hergebruik, het milieu in gebracht en naar een zuivering gebracht.

Beleidsregel Compensatie toename verharding en versnelde afvoer 2013

De beleidsregel compensatie toename verharding en versnelde afvoer benoemt de benodigde compensatie bij het overschrijden van de in de Waterschapsverordening gestelde toename van verharding (750 m² stedelijk en 2.500 m² landelijk). De bestaande compensatienorm luidt als volgt:

Tabel 3-1: Compensatienorm uit Beleidsregel Compensatie toename verharding en versnelde afvoer.

Maximaal toelaatbare peilstijging (m)	Bergingsnorm t.a.v. extra verharding
≤0,8	6%
>0,8 – 1,0	5,5%
>1,0 – 1,2	5%
>1,2 – 1,4	4,5%
>1,4	4%

Volgens de beleidsregel geldt de volgende reductie op de bergingsnorm bij de aanleg van natuurvriendelijke oevers:

- 0,5% bij een talud van 1:4;
- 1,0% bij een talud van 1:5 of flauwer.

Bij het waterschap wordt momenteel gewerkt aan een actualisatie van de beleidsregel¹. De herziene beleidsregel zal naar verwachting in 2026 worden vastgesteld en in 2027 in werking treden. De herziene norm wordt 10,2 m³ per 100 m² toename verhard oppervlak. De herberekening is gedaan op basis van de nieuwe KNMI'23 klimaatscenario's.

Het uitgangspunt is dat de compensatie gerealiseerd moet worden in het plangebied. Indien dit om gegronde redenen niet mogelijk is, kan (in overleg met het waterschap) naar een alternatieve locatie worden gezocht. Hierbij moet de compensatie binnen hetzelfde peilgebied plaatsvinden, of eventueel benedenstrooms.

Waterkader voor ruimtelijke plannen in Flevoland

Het Waterkader geeft richting en houvast voor waterzaken binnen ruimtelijke plannen. Hierin zijn relevante eisen opgesteld voor diverse onderwerpen. Voor het plangebied zijn de volgende onderdelen relevant:

- Het plangebied ligt niet in een aandachtsgebied voor wateroverlast;
- Het plangebied ligt niet in een wateraanvoergebied;
- In het plangebied is sprake van geringe wegzijging van 0 tot 1 mm per dag;
- Er is geen opbarstrisico bij een ontgraving van 1 m op basis van kaart 9 van het Waterkader;
- Het plangebied ligt naast KRW-oppervlaktewaterlichaam Vaarten lage afdeling ZOF;
- Er zijn geen natuurvriendelijke oevers gepland in het plangebied.

Voor de inrichting van het watersysteem moet het Waterkader als handreiking worden gebruikt.

3.4 Gemeente Lelystad

De Gemeente Lelystad heeft geen eigen normen voor watercompensatie opgesteld, maar sluit aan bij de eisen van het waterschap.

Lelystadse Adaptatie Strategie 2023

De Lelystadse Adaptatiestrategie 2023 (LAS) beschrijft de aanpak van de Gemeente Lelystad om volgens het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie klimaatneutraal te worden per 2050. In de strategie staan 5 leidende principes verwerkt. Dit zijn:

1. Klimaatadaptatieve maatregelen en het versterken van biodiversiteit gaan hand in hand.
2. We realiseren onze doelen door samen te werken.
3. We gaan voor maximale effectiviteit.
4. We hanteren een integrale aanpak.
5. We hanteren het principe van comply or explain.

¹Kennisgeving van het voornemen tot algehele herziening van de beleidsregel 'compensatie toename verharding en versnelde afvoer' van Waterschap Zuiderzeeland

In de strategie staat vermeld dat door de kleibodem en het gescheiden riool een mindere stimulans op afkoppelen en infiltreren van water in de bodem ligt. In tijden van droogte is dit volgens de gemeente juist belangrijk. Afkoppelen in nieuwe wijken en op plekken waar het makkelijk kan afvloeien is daarom zeker wenselijk. Daar waar mogelijk dienen wegen oppervlakkig af te stromen, zodat de capaciteit van het HWA-stelsel niet de belemmerende factor wordt.

Omgevingsplan gemeente Lelystad 2024

De Gemeente Lelystad heeft een omgevingsplan vastgesteld. Het omgevingsplan is de samenvoeging van diverse gemeentelijke beleidsdocumenten waaronder het gemeentelijk rioleringsplan (GRP) en de bestemmingsplannen van de gemeente.

In het omgevingsplan staan de specifieke regels voor lozing van hemelwater. Hierbij wordt benoemd dat afvloeiend hemelwater mag worden geloosd op een schoonwaterriool of in de bodem. Lozingen op het vuilwaterriool zijn alleen toegestaan wanneer wordt aangetoond dat infiltreren in de bodem, schoonwaterriool en/of oppervlaktewater redelijkerwijs niet mogelijk is.

Waterplan Lelystad 2002 (vervallen)

De Gemeente Lelystad en het Waterschap Zuiderzeeland hebben in samenspraak met belanghebbenden in het beheergebied een stedelijk waterplan opgesteld. De beide instanties willen komen tot een meer duurzaam functionerend (stedelijk) watersysteem. Om dit te realiseren wordt onder andere aandacht besteed aan de samenhang tussen stadsontwikkeling, recreatie, natuur, ecologie, infrastructuur. Hierin komen de volgende aspecten aan de orde: verontreinigde watergangen, profiel en onderhoud van de watergangen, wateroverlast, de ecologische kwaliteit van het water en nieuwe inzichten in het waterbeheer.

In het waterplan staat onder meer benoemd wat de minimale benodigde ontwateringsdiepten zijn bij nieuwbouw, zie Tabel 3-2.

Tabel 3-2: Minimale ontwateringsdiepten binnen de gemeente Lelystad (bron: Waterplan Lelystad).

Type	Ontwateringsdiepte (m-mv)
Bebouwing kruipruimtelos	>0,5
Bebouwing met kruipruimte	>0,7
Bebouwing met kelder	n.v.t.
Wegen	>0,7
Groenvoorzieningen	>0,7
Tuinen	>0,5

3.5 Contact

Waterschap Zuiderzeeland

Op 30-04-2024 is per e-mail afstemming geweest met het waterschap over de voorgenomen ontwikkeling. Onderstaand zijn de uitgangspunten en randvoorwaarden opgenomen die door het waterschap zijn meegegeven voor de ontwikkeling.

De bijgeleverde uitgangspunten van Waterschap Zuiderzeeland zijn onderstaand vermeld:

- Uitwerken hoe wordt omgegaan met de toename in verharding en compensatie daarvan. De bergingsnormen worden geactualiseerd dus wordt aangeraden om al rekening te houden met een bergingsnorm van ca. 10% i.p.v. 5%. Het waterschap adviseert zo min mogelijk verharding toe te passen en zoveel mogelijk hemelwater lokaal te laten infiltreren (voorkeursvolgorde).
- Uitwerken waar het vuilwater en hemelwater naartoe gaat. Hemelwater dat verontreinigd is (dit is het geval bij 50 of meer parkeerplaatsen voor de ontwikkeling) zal eerst voorgezuiverd moeten worden voor het in oppervlaktewater of hemelwaterriolering wordt geloosd. Het waterschap adviseert geen uitlopende bouwmaterialen toe te passen.

Daarnaast geeft het waterschap aan graag te willen weten welke ruimtelijke procedure wordt gevolgd en op welke termijn er vanuit de gemeente een nieuw initiatief (intaketafel, omgevingstafel) vóór de start van de formele procedure wordt ontvangen.

Gemeente Lelystad

Op 26-04-2024 is per e-mail contact opgenomen met de Gemeente Lelystad over de voorgenomen ontwikkeling. Tot aan het schrijven van de onderhavige rapportage is hierop geen concrete reactie met uitgangspunten en randvoorwaarden gegeven.

Het is raadzaam om bij vervolgstappen de waterbeheerafdelingen van de Gemeente Lelystad opnieuw bij de planvorming te betrekken.

4. Toekomstige situatie

4.1 Voorgenomen ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit de bouw van een campus aan de Zeuslaan te Lelystad. De ontwikkeling komt te staan naast het Van der Valk Hotel. De campus is bedoeld voor de huisvesting van 2.464 arbeidsmigranten. In het planvoornemen wordt de bestaande bebossing verwijderd om plaats te maken voor bebouwing en buitenruimte. De buitenruimte gaat onder andere bestaan uit een omvangrijk parkeerterrein, oppervlaktewater, wegen en bestrating. In Figuur 1-1 is een bovenaanzicht van de voorgenomen ontwikkeling opgenomen.



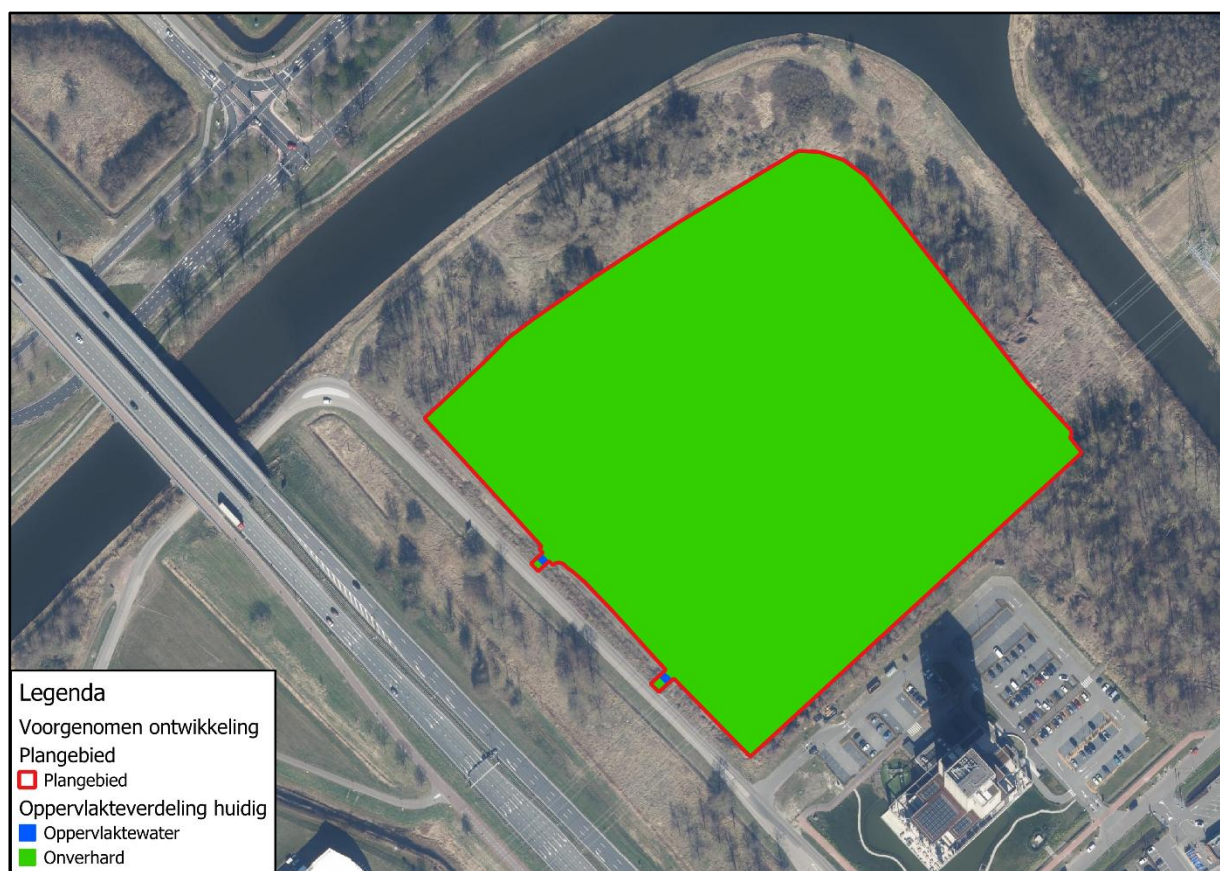
Figuur 4-1: Bovenaanzicht van planvoornemen (bron: Lelystad Zeuslaan 1 B.V.).

4.2 Oppervlakteverdeling

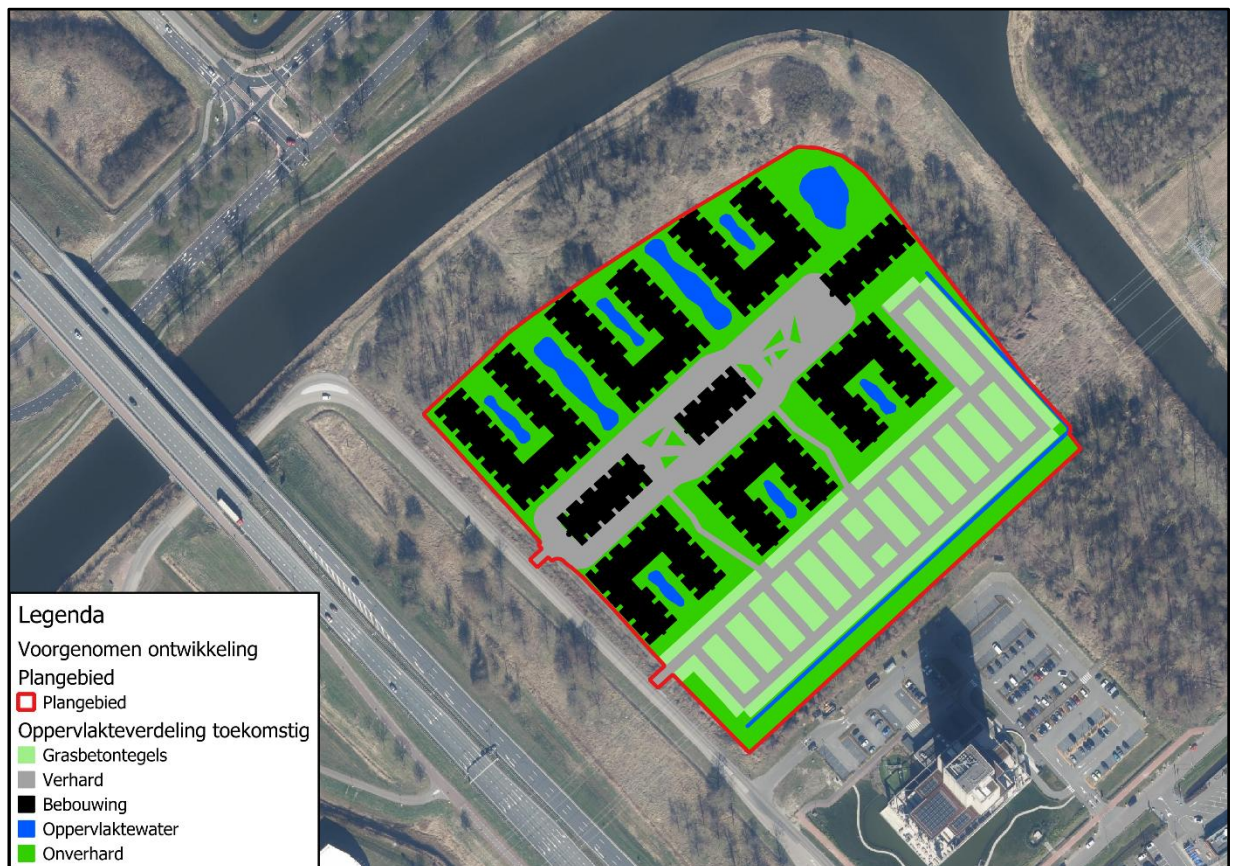
Het volledig terrein heeft een oppervlakte van ca. 55.830 m². Het planvoornemen bestaat (op basis van de kaartlagen uit het BRT en BGT) in de huidige situatie uit 55.790 m² onverhard oppervlak en 40 m² oppervlaktewater. Het oppervlak van de eindsituatie bestaat uit 17.900 m² onverhard oppervlak, 35.100 m² verhard oppervlak en 2.830 m² oppervlaktewater. De in het ontwerp opgenomen parkeerterreinen met een oppervlak van 7.520 m² gaan bestaan uit grasbetontegels. Zie figuur 4-2, Figuur 4-3 en tabel 4-1 voor de uitwerking van de oppervlakteverdeling.

Tabel 4-1: Oppervlakteverdeling plangebied.

Type	Huidig oppervlak (m ²)	Toekomstig oppervlak (m ²)	Verandering (m ²)
Onverhard oppervlak	55.790	17.900	-37.890
Algemeen onverhard	55.790	16.395	-39.395
Grasbeton (80/20%)	0	1.505	+1.505
Verhard oppervlak	0	35.100	+35.100
Bebouwing	0	14.815	+14.815
Verhard algemeen	0	14.270	+14.270
Grasbeton (80/20%)	0	6.015	+6.015
Oppervlaktewater	40	2.830	+2.790
Totaal	55.830	55.830	-



Figuur 4-2: Oppervlakteverdeling huidige situatie.



Figuur 4-3: Oppervlakteverdeling toekomstige situatie.

4.3 Wateropgave

De verandering in hemelwaterafvoer wordt beïnvloed door de verharding. Neerslag op verhard oppervlak komt sneller tot afstroming naar het riolsysteem of oppervlaktewater. Deze worden hierdoor zwaarder belast, waardoor er een vergroot risico ontstaat op wateroverlast. Om de waterbergingsopgave te bepalen, is gekeken naar de opgaven vanuit het beleid van het Waterschap Zuiderzeeland en de Gemeente Lelystad. Op basis hiervan is bepaald welk beleid voor deze planontwikkeling maatgevend is.

Waterschap Zuiderzeeland

Het Waterschap Zuiderzeeland heeft in de 'Beleidsregel Compensatie toename verharding en versnelde afvoer uit 2013' en in het 'Waterkader voor ruimtelijke plannen' een compensatieplicht opgenomen. Volgens het vigerend beleid dient er bij een toename verhard oppervlak van 750 m² in stedelijk gebied of 2.500 m² in landelijk gebied compensatie plaats te vinden. Deze norm wordt in het planvoornemen overschreden. De hoogte van de compensatie van het Waterschap Zuiderzeeland is 5%. De wateropgave van het waterschap is dan als volgt bepaald:

- $35.100 \text{ m}^2 * 0,05 = 1.755 \text{ m}^2$ oppervlaktewater.

Het waterschap heeft in de beleidsregel opgenomen dat wanneer er gebruik wordt gemaakt van een 'alternatieve berging' (waterbergende maatregelen), het nodig is om een maatwerkberekening uit te voeren op basis van bij het waterschap te verkrijgen uitgangspunten. Deze zijn nog niet verkregen.

In het planvoornemen worden ook dammen met duikers geplaatst. De watergang die niet is aangewezen als leggerwatergang wordt op deze plaatsen gedeeltelijk overkluisd. Hiertoe dient 1 op 1 compensatie plaats te vinden. De hoeveelheid oppervlaktewater die wordt overkluisd is gelijk aan 40 m².

De totale opgave van het Waterschap Zuiderzeeland is als volgt:

- 5% compensatie: $1.755 \text{ m}^2 + 40 \text{ m}^2 = 1.795 \text{ m}^2$ te graven oppervlaktewater.

Gemeente Lelystad

De Gemeente Lelystad heeft geen eigen opgave verwerkt in het gemeentelijk beleid, maar sluit aan bij de eisen van het Waterschap Zuiderzeeland.

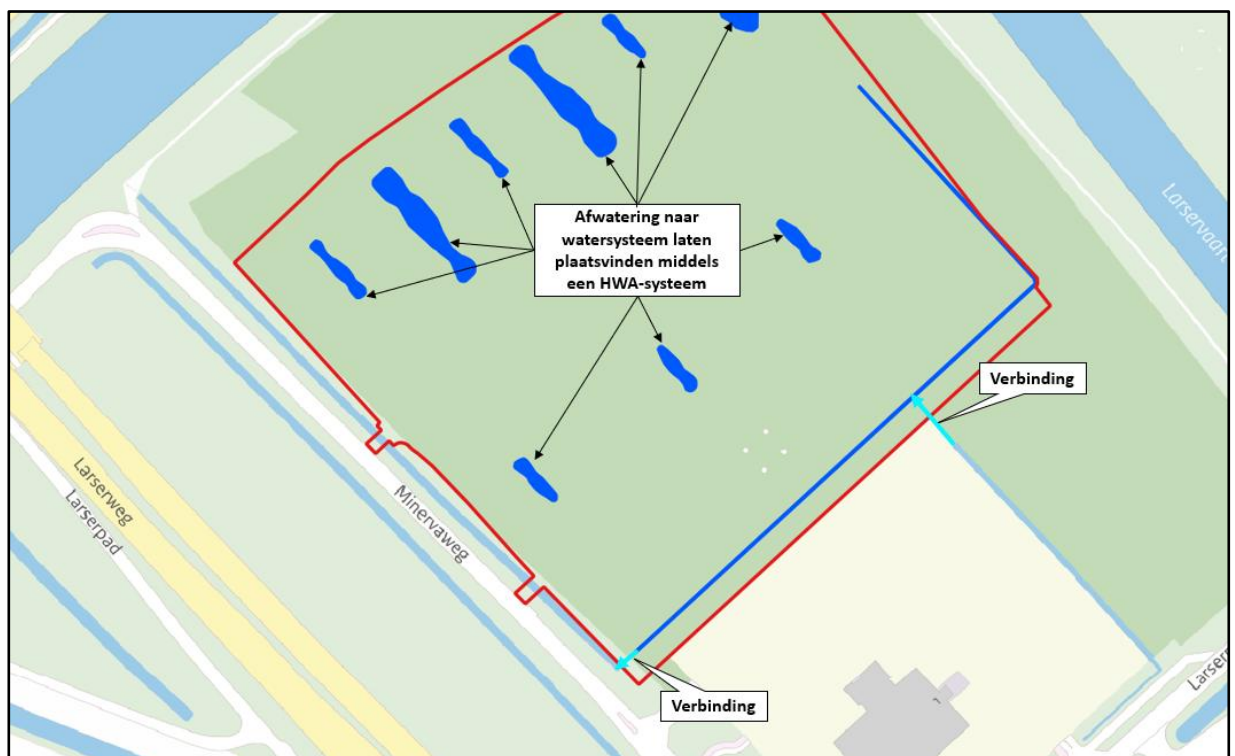
Invulling van de wateropgave

In het ontwerp is rekening gehouden met waterberging. Tussen de bebouwing is op verschillende plaatsen oppervlaktewater ingetekend. Dit oppervlaktewater heeft een totaal oppervlak van 2.830 m². Dit is ruim voldoende om de volledige opgave van 1.795 m² in te gaan vullen. Er is bij het aanleggen van deze hoeveelheid oppervlaktewater sprake van een overschot aan compensatie van 1.035 m².

Om het oppervlaktewater te laten gelden als compensatie voor de toename verhard oppervlak, moet dit in verbinding te staan met het watersysteem van Waterschap Zuiderzeeland. Deze verbinding wordt gemaakt door verschillende duikers aan te leggen tussen de bestaande watergangen en de nieuwe sloot langs de plangebiedsgrens in het oosten. De vijvers tussen de bebouwing worden Deze aansluiting kan plaatsvinden door verschillende zeer lange duikers of door smalle watergangen aan te leggen die het systeem verbinden met de aanwezige sloot ten zuidwesten van het plangebied. Door middel van een HWA-leidingsysteem of kleine sloten aangesloten op het watersysteem. Het functioneren van lange duikers en het HWA-leidingsysteem moeten ten behoeve van de omgevingsvergunning worden doorgerekend.

De gemeente heeft in overleg met het waterschap aangegeven dat ze de wens hebben dat alle waterberging op de terreinen van Van der Valk op elkaar aan sluiten. Onder deze voorzieningen valt de wadi van het hotel, de sloot langs de carpoolstrook en een infiltratie en zuiveringsbed naast de Larservaart. In Figuur 4-4 is deze verbinding zichtbaar in de meest oostelijk ingetekende 'verbinding'. De verbinding zelf kan plaatsvinden in de vorm van en duiker of via open water.

In de aanvraag van de omgevingsvergunning voor een wateractiviteit dient te worden aangetoond dat het plangebied de volledige wateropgave kan bergen en afvoeren. Daarnaast dient te worden onderbouwd hoe het hemelwater het oppervlaktewater kan bereiken.



Figuur 4-4: Watergangen waar op kan worden aangesloten (bron: BGT).

4.4 Wateroverlast

In het plangebied is bij een bui van 70 mm in 2 uur sprake van wateroverlast in het plangebied. In de kamerbrief Water en Bodem sturend is opgenomen dat het niet raadzaam is om te bouwen in gebieden die lager gelegen zijn dan de naastgelegen omgeving, dit is wél het geval bij het plangebied. Volgens de kaart uit de Klimaat-effectatlas (zie Figuur 2-9) is sprake van wateroverlast in het plangebied. Dit is hemelwater wat niet enkel afkomstig valt op het plangebied zelf, maar ook dat wat vanuit de naastgelegen omgeving afwatert op het gebied. Door het plangebied te ontwikkelen wordt dit overige hemelwater geheel of gedeeltelijk afgewenteld op de omgeving. Dit is volgens de kamerbrief niet wenselijk. Wanneer niet de gehele hoeveelheid wordt afgewenteld op de omgeving blijft in het plangebied nog steeds een risico op wateroverlast.

In de onderbouwing van de omgevingsvergunning voor een wateractiviteit dient te zijn gewaarborgd dat er niet wordt afgewenteld op de omgeving en dat er op naastgelegen percelen geen wateroverlast ontstaat. Indien dit wel het geval is, dienen er mitigerende maatregelen te worden genomen om dit te voorkomen.

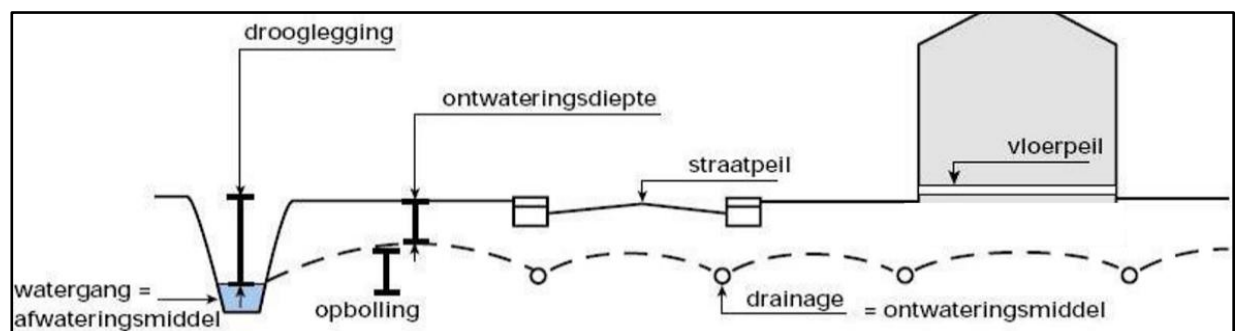
4.5 Watersysteem

Binnen het plangebied is één leggerwatergang gelegen. Deze watergang is opgenomen in de legger van het waterschap als een kavelsloot. In het ontwerp staan twee nieuwe toegangspunten naar het terrein vanaf de Zeuslaan ingetekend. Hierdoor zal de tertiaire watergang worden overkluisd. Aanbevolen wordt om voor de bruggen of dammen met duikers de regels van het waterschap uit de Waterschapsverordening te volgen. De maximale toegestane lengte van een dam met duiker bedraagt 18 m.

In de aanvraag en onderbouwing van de omgevingsvergunning voor een wateractiviteit dient te worden aangetoond dat het toekomstig watersysteem kan afvoeren. De toekomstige duikers dienen daarin te zijn uitgewerkt en doorgerekend.

4.6 Grondwaterstand

Om het risico op grondwateroverlast te beperken dient de ontwateringsdiepte voldoende te zijn. De ontwateringsdiepte is de afstand tussen de gemiddeld hoogste grondwaterstand en het straatpeil, het maaiveld en/of vloerpeil (zie ook figuur 4-5).



Figuur 4-5: Schematische weergave ontwateringsdiepte.

De huidige gemiddelde maaiveldhoogte is NAP -4,5 m. De GHG is bepaald op een diepte te liggen van ca. 0,4 tot 0,8 m-mv. De richtlijn voor ontwateringsdiepten uit het Waterplan 2002 (vervallen) van Gemeente Lelystad is bij bebouwing met kruipruimte >0,7 m. Het toekomstig vloerpeil van de bebouwing wordt middels ophoging gebracht naar een hoogte van NAP -3,6 m. Het terrein wordt dus met 0,9 m opgehoogd. Hierdoor wordt de verwachte ontwateringsdiepte tijdens een GHG-situatie ook groter. Na de ophoging is de verwachte ontwateringsdiepte ca. 1,3 tot 1,7 m. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de richtlijn van de gemeente.

4.7 Vuilwater

Het vuilwater en hemelwater dienen apart te worden afgevoerd conform het beleid van de gemeente. Het vuilwater dient te worden afgevoerd in een vuilwaterriool. Op basis van de PDOK-dataset 'Stedelijk Water (ook Riolering)' is er een persriool gelegen langs het plangebied. Het is nodig om af te stemmen met de juiste afdeling binnen Gemeente Lelystad om te bepalen waar de aansluiting(en) van de nieuwe riolering op het bestaande stelsel kan plaatsvinden.

Voor het aansluiten van de toekomstige ontwikkeling op het bestaand openbaar rioolstelsel moet in overleg met de gemeente een rioleringsplan/technisch ontwerp worden opgesteld. Bij de realisatie van het technisch ontwerp dient te worden aangetoond dat het toekomstige vuilwateraanbod geen negatieve effecten veroorzaakt in het bestaande systeem of dat het rioolsysteem hier voldoende op is aangepast.

4.8 Waterkwaliteit

Parkeerterreinen

Het Waterschap Zuiderzeeland stelt dat afvloeiend hemelwater wordt gezien als vervuild bij een hoeveelheid van >50 stuks. In totaal worden er 593 parkeerplaatsen aangelegd, hierom wordt geadviseerd om het hemelwater vóór het afvoeren naar het oppervlaktewater of een waterbergingsvoorziening door een OBAS-installatie te laten stromen. Een OBAS-installatie is in staat om oliën en vetten uit het hemelwater te verwijderen. Hierdoor worden negatieve effecten op de waterkwaliteit voorkomen.

Materiaalgebruik

Ten opzichte van de huidige situatie heeft de herontwikkeling van het plangebied weinig tot geen invloed op de waterkwaliteit. Om hemelwater dat van de daken en overige verharde oppervlakken afstroomt te mogen infiltreren/bergen, dient onder meer aan de volgende voorwaarden te worden voldaan:

- Vereist is de toepassing van niet-uitlogbare bouwmaterialen als kunststoffen en geen zink, lood, koper of asfalt. Staal, aluminium en zink voorzien van een duurzame coating kan wel worden toegepast. Hierbij ontstaan geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen;
- Hemelwater van (afgekoppelde) verhardingen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen. Bij de communicatie met de toekomstige gebruikers van het plangebied moet duidelijk worden gewezen op de risico's van het toepassen van chemicaliën en dergelijke, en de gevolgen voor de waterkwaliteit van het niet naleven van deze regels.

Kaderrichtlijn Water (KRW)

De Europese Kaderrichtlijn Water verplicht alle Europese lidstaten om de waterkwaliteit per 2027 in orde te krijgen. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te zijn gewaarborgd dat deze niet leiden tot (tijdelijke) achteruitgang in de ecologische en chemische waterkwaliteit.

Het plangebied gaat in de toekomstige situatie afwateren op een naastgelegen kanaal. Hiervoor zijn twee opties, de Lage Vaart of de Larservaart. De beide kanalen behoren tot het KRW-oppervlaktewaterlichaam 'NL37_V, Vaarten lage afdeling ZOF' (Zuidelijk en Oostelijk Flevoland).

Door ervoor te zorgen dat het afvloeiend hemelwater niet vervuild is, worden ook negatieve effecten op de waterkwaliteit van het KRW-waterlichaam voorkomen.

4.9 Waterveiligheid

De ontwikkeling heeft geen nadelige effecten op waterkeringen. Het plangebied overstroomt pas bij een overstroming die met een kans van eens in de 1.000 jaar voorkomt. Bij een dergelijke overstroming, overstroomt het gebied met een waterdiepte van ca. 2 tot 5 m. In dit scenario zijn de waterkeringen om de Flevopolder heen bezwaken.

De ontwikkeling omvat een wooncomplex voor arbeidsmigranten met meerdere verdiepingen. Aanbevolen wordt bij de hoger gelegen verdiepingen ruimte geschikt te maken voor eventuele opvang van bewoners van de begane grond en eerste verdieping.

4.10 Conclusie / weging van het waterbelang

De wateropgave van het Waterschap Zuiderzeeland is 1.755 m² aan nieuw te graven oppervlaktewater bij het hanteren van enkel vastgesteld beleid. Daarnaast wordt er in het planvoornemen ca. 40 m² oppervlaktewater overkluisd. Dit oppervlak dient 1:1 door het graven van nieuw oppervlaktewater te worden gecompenseerd.

In het ontwerp is rekening gehouden met waterberging. Tussen de bebouwing is op verschillende plaatsen oppervlaktewater ingetekend. Dit oppervlaktewater heeft een totaal oppervlak van 2.830 m². Dit is ruim voldoende om de volledige opgave van 1.795 m² in te gaan vullen. Er is bij het aanleggen van deze hoeveelheid oppervlaktewater sprake van een overschot aan compensatie van 1.035 m².

Om het oppervlaktewater te laten gelden als compensatie voor de toename verhard oppervlak, moet dit in verbinding te staan met het watersysteem van Waterschap Zuiderzeeland. Deze verbinding wordt gemaakt door verschillende duikers aan te leggen tussen de bestaande watergangen en de nieuwe sloot langs de plangebiedsgrens in het oosten. De vijvers tussen de bebouwing worden door middel van een HWA-leidingsysteem of kleine sloten gaan aangesloten op het watersysteem. Daarnaast dient het functioneren van eventuele lange duikers en het HWA-leidingsysteem te worden doorgerekend.

De gemeente heeft in overleg met het waterschap aangegeven dat er wens is om alle waterberging op de terreinen van Van der Valk op elkaar aan te laten sluiten. Onder deze voorzieningen valt de wadi van het hotel, de sloot langs de carpoolstrook en een infiltratie en zuiveringsbed naast de Larservaart. De verbinding kan plaatsvinden in de vorm van een duiker of via open water.

In het plangebied is bij een bui van 70 mm in 2 uur sprake van wateroverlast in het plangebied. In de kamerbrief Water en Bodem sturend is opgenomen dat het niet raadzaam is om te bouwen in gebieden die lager gelegen zijn dan de naastgelegen omgeving, dit is wél het geval bij het plangebied. Volgens de kaart uit de Klimateffectatlas (zie Figuur 2-9) is sprake van wateroverlast in het plangebied. Dit is hemelwater wat niet enkel afkomstig valt op het plangebied zelf, maar ook dat wat vanuit de naastgelegen omgeving afwatert op het gebied. Door het plangebied te ontwikkelen wordt dit overige hemelwater geheel of gedeeltelijk afgewenteld op de omgeving. Dit is volgens de kamerbrief niet wenselijk. Wanneer niet de gehele hoeveelheid wordt afgewenteld op de omgeving blijft in het plangebied nog steeds een risico op wateroverlast.

In de onderbouwing van de omgevingsvergunning voor een wateractiviteit dient te zijn gewaarborgd dat er niet wordt afgewenteld op de omgeving en dat er op naastgelegen percelen geen wateroverlast ontstaat. Indien dit wel het geval is, dienen er mitigerende maatregelen te worden genomen om dit te voorkomen.

Binnen het plangebied is één leggerwatergang gelegen. Deze watergang is opgenomen in de legger van het waterschap als een kavelsloot. In het ontwerp staan twee nieuwe toegangspunten naar het terrein vanaf de Zeuslaan ingetekend. Hierdoor wordt de tertiaire watergang overkluisd. Voor de bruggen of dammen met duikers moeten de regels van het waterschap uit de Waterschapsverordening gevolgd worden. De maximale toegestane lengte van een dam met duiker in een watergang bedraagt 18 m.

In de aanvraag en onderbouwing van de omgevingsvergunning voor een wateractiviteit dient te worden aangetoond dat het plangebied de volledige wateropgave kan bergen en afvoeren. Daarnaast dient te worden onderbouwd hoe het hemelwater het oppervlaktewater kan bereiken en dat het toekomstig watersysteem de opgave kan afvoeren. De toekomstige duikers dienen daarin te zijn uitgewerkt en doorgerekend.

Het Waterschap Zuiderzeeland stelt dat afvloeiend hemelwater wordt gezien als vervuild bij een hoeveelheid van >50 stuks. In totaal worden er 593 parkeerplaatsen aangelegd, hierom wordt geadviseerd om het hemelwater vóór het afvoeren naar het oppervlaktewater of een waterbergingsvoorziening door een OBAS-installatie te laten stromen. Een OBAS-installatie is in staat om oliën en vetten uit het hemelwater te verwijderen. Hierdoor worden negatieve effecten op de waterkwaliteit voorkomen.

Weging van het waterbelang

Campus VDVI Lelystad
projectnummer 0490916.100
20 november 2025 revisie 03
Lelystad Zeuslaan 1 B.V.



Er dient een waterhuishoudkundig plan te worden opgesteld voor de aanvraag van de omgevingsvergunning voor een wateractiviteit bij het Waterschap Zuiderzeeland. Daarin dienen de relevante waterhuishoudkundige aspecten nader te zijn uitgewerkt.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1800 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Rivium Westlaan 72
2909 LD Capelle aan den IJssel
Postbus 8590
3009 AN Rotterdam

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl