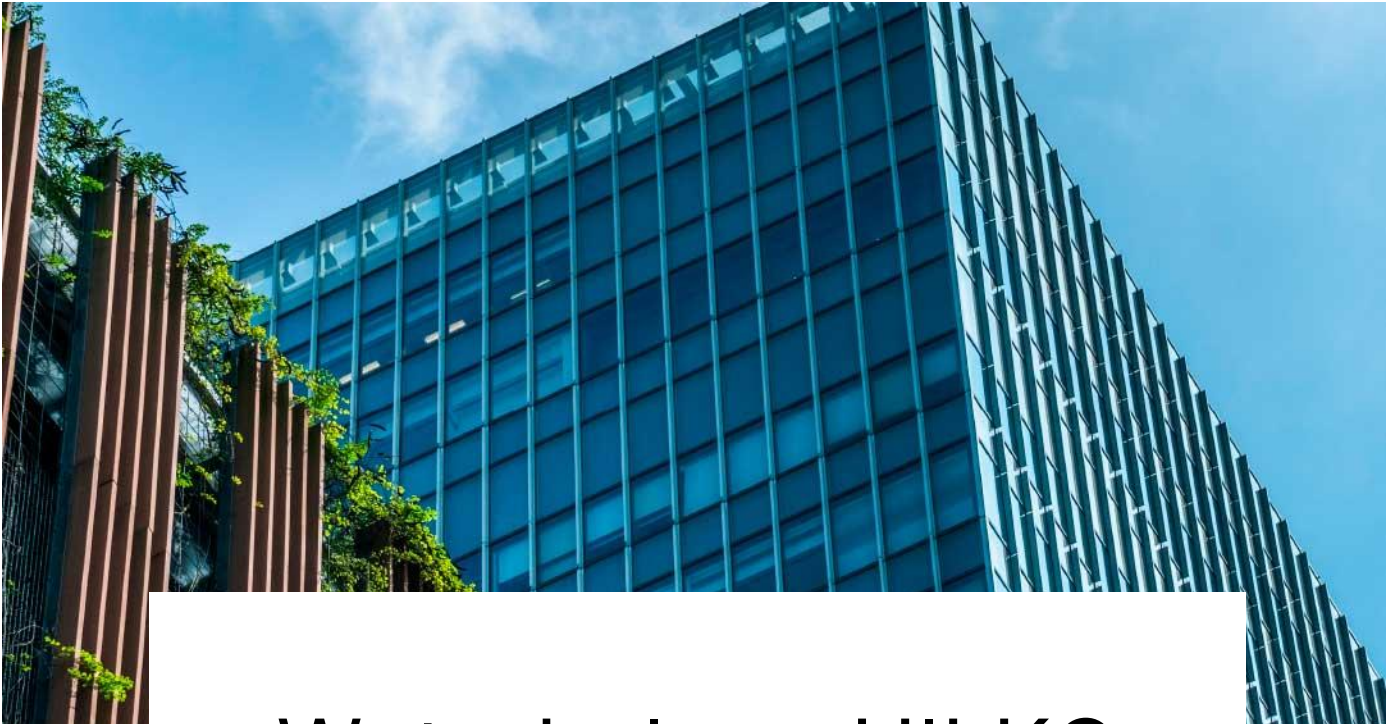




Waterbelang HILKO

230705 C3

Milieu en Ruimte



EQUIPE | ADVISEURS
by b k



Het resultaat

Projectnummer: 230705
Onderzoekslocatie: Zaanwerf II
CV in Zaandam

1 februari 2024

De uitkomsten

De initiatiefnemer is voornemens om de locatie Zaanwerf II CV te ontwikkelen. Hiertoe wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Onderdeel daarvan is de weging van het waterbelang. In dit rapport zijn alle onderdelen daarvan uitgewerkt.

Vervolg

Dit rapport kan worden ingediend bij het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.



Senior Adviseur

Ravenswade 54
3439 LD Nieuwegein
06-22915105
rob.vanzoest@equipe-adviseurs.nl
www.equipe-adviseurs.nl

Controleur: K.W. (Klaas) Romijn

Inhoudsopgave

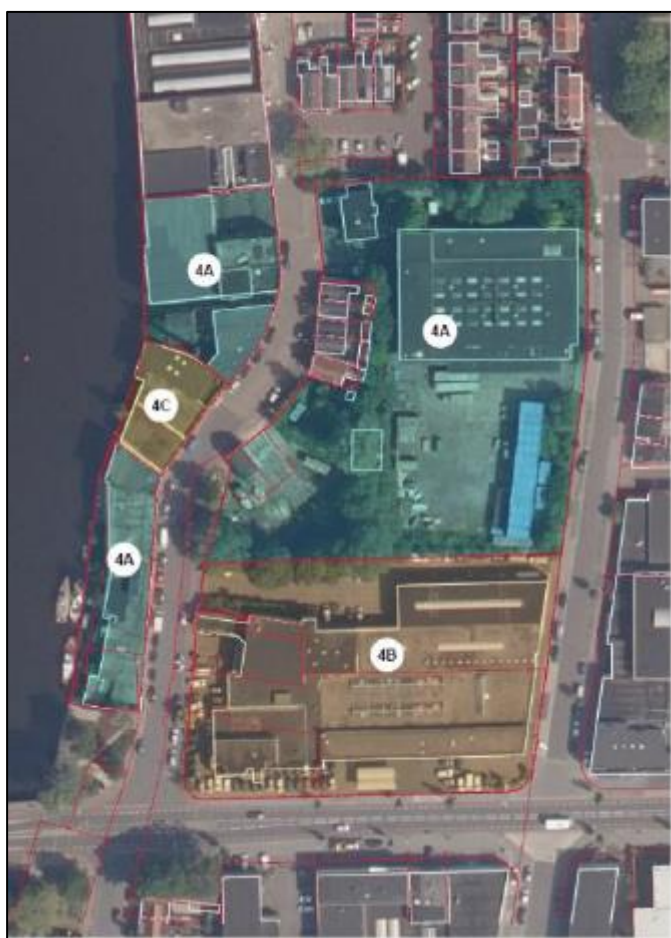
pagina

1.	Inleiding	4
2.	Het planinitiatief.....	6
3.	De afweging van het waterbelang	8
3.1	Inleiding	8
3.2	Oppervlaktewater.....	8
3.3	Waterkering	9
3.4	Hemelwater.....	10
3.5	Afvalwater.....	11
3.6	Klimaatadaptatie.....	11
4.	Conclusie.....	13
5.	Geraadpleegde literatuur.....	14
Bijlage 1:	Stedenbouwkundig ontwerp	15

1. Inleiding

De initiatiefnemer is voornemens om de locatie Zaanwerf II CV in Zaandam te herontwikkelen. Het betreft een bedrijfsgebied dat zal worden getransformeerd naar wonen. Figuur 1 geeft het overzicht van de huidige terreininrichting. In bijlage 1 staat het stedenbouwkundig ontwerp.

figuur 1: overzicht projectlocatie. De cijferletter-aanduiding in het tweede plaatje verwijzen naar ontwikkelfasen van het stedenbouwkundige plan.



Opmerking:

Deellocatie 4B valt buiten de scope van het VO en is niet meegenomen in de berekening in paragraaf 3.4. In een volgende versie van het rapport zal dit worden verduidelijkt.

(D. Elbers BK ingenieurs 1-2-2024)

Onderdeel van de projectontwikkeling is het opnieuw bestemmen van de gronden. Dit traject is reeds door derden in gang gezet. Aan Equipe adviseurs is gevraagd om de weging van het waterbelang, een noodzakelijk onderdeel van de ruimtelijke procedure, uit te voeren. Vóór de invoering van de Omgevingswet op 1 januari 2024 heette dit onderdeel de “watertoets”.

De resultaten staan in dit rapport. In hoofdstuk 2 wordt het plan op hoofdlijnen gepresenteerd. In hoofdstuk 3 zijn de vijf deelonderwerpen uitgewerkt: oppervlaktewater, waterkering, hemelwater, afvalwater en klimaatadaptatie. In hoofdstuk 4 ten slotte staat de conclusie.

2. Het planinitiatief

De Zaanwerf II CV, een samenwerking tussen woningcorporatie Rochdale en AM Gebiedsontwikkeling B.V., ontwikkelt het project HILKO. Het project betreft een herontwikkeling van een bedrijvengebied naar een woongebied. Op de plaats waar nu nog de panden van de voormalige zeepfabriek HILKO en de verffabriek Evert Koning staan, verrijst in de toekomst een nieuwe inclusieve woonbuurt, bestaande uit een mix van woningtypen in allerlei prijsklassen. In totaal worden 116 woningen gerealiseerd.

Langs de Zaan verrijzen duurzame gebouwen, eengezinswoningen en appartementen. In het gebied tussen de Oostzijde en de Cornelis van Uitgeeststraat is ruimte voor grondgebonden koopwoningen met een tuin en enkele sociale huurappartementen van woningstichting Rochdale.

Het HILKO-terrein is aan weerszijde gelegen van de straat "Oostzijde" in Zaandam (figuur 2). De oppervlakte bedraagt circa 1,2 ha. De locatie is tussen de Zaan en de Oostzijde (ruim 3.000 m²) vrijwel geheel bebouwd met bedrijfsruimten. Het deel ten oosten van de Oostzijde (circa 9.000 m²) is naar schatting voor circa een kwart bebouwd en verder grotendeels voorzien van verharding (onder andere betonplaten).

figuur 2: het projectgebied rondom de Oostzijde.



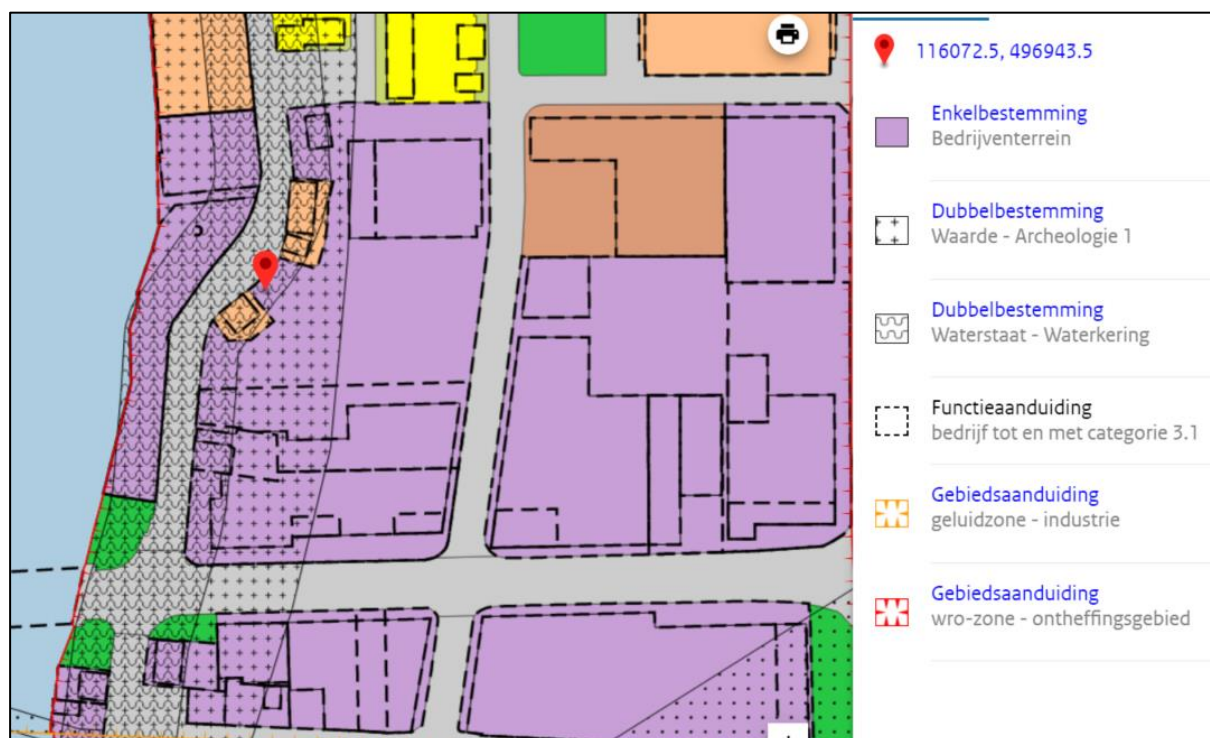
Opmerking:
Deellocatie 4B valt buiten de scope van het VO en is niet meegenomen in de berekening in paragraaf 3.4. In een volgende versie van het rapport zal dit worden verduidelijkt.

(D. Elbers BK ingenieurs
1-2-2024)

Op de locatie is het omgevingsplan van de gemeente Zaanstad van toepassing. Voor de planlocatie gelden de regels van "Zaandam noord" (vastgesteld op 24-02-2016). De gronden hebben daarin grotendeels de bestemming "bedrijventerrein" en voor een veel kleiner deel "gemengd" en "groen". Verder zijn de dubbelbestemmingen "archeologie 1" en "waterstaat – waterkering" van toepassing (figuur 3).

Binnen de bestemming bedrijventerrein zijn slechts bedrijfswoningen toegestaan. Ten behoeve van de transformatie moet een ruimtelijke procedure worden doorlopen.

figuur 3: uitsnede uit de verbeelding van de planlocatie.



3. De afweging van het waterbelang

3.1 Inleiding

Met ingang van de Omgevingswet vervangt het begrip 'weging van het waterbelang' de term watertoets. Artikel 5.37 van het Besluit kwaliteit en leefomgeving (Bkl) stelt dat in een omgevingsplan rekening wordt gehouden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen.

De weging van het waterbelang geeft de inbreng van water een plaats in de procedures over ruimtelijke plannen en besluiten en vormt als het ware een verbindende schakel tussen het waterbeheer en de ruimtelijke ordening. De weging van het waterbelang is feitelijk het hele proces van adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. De uitvoering geschiedt binnen de bestaande wet- en regelgeving op het gebied van ruimtelijke ordening en water. Het waterbelang wordt integraal gewogen: alle relevante waterhuishoudkundige aspecten worden meegenomen (naast veiligheid en wateroverlast ook waterkwaliteit en verdroging)¹.

3.2 Oppervlaktewater

Beschermingszone oppervlaktewater

Langs hoofdwatgangen zoals de Zaan zijn onderhouds- en beschermingszones gelegen, waar beperkingen gelden ten aanzien van het bouwen en het gebruik. De regels hieromtrent staan in de keur van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Beschermingszones zijn bedoeld om veilig te stellen dat onderhoud kan worden uitgevoerd: het te water laten van een onderhoudsboot, werkzaamheden aan de kade, et cetera. De breedte van de zone bedraagt 5 m. Volstaan kan worden met een melding bij de waterbeheerder als een te plaatsen werk niet is verankerd in de bodem en op aanwijzing van het dagelijks bestuur van het Hoogheemraadschap onmiddellijk kan worden verplaatst. In het geval van het projectinitiatief wordt weliswaar gebouwd in de 5 m zone vanaf het water, maar dit geldt niet voor de gehele lengte van het projectgebied (zie figuur 4). Een deel van de kade in het projectgebied is openbaar toegankelijk. Op deze wijze blijft er ruimte aanwezig waar de kade makkelijk geïnspecteerd kan worden, een onderhoudsboot te water kan worden gelaten et cetera.

figuur 4: impressie van de nieuwbouw, inclusief aanvaarbescherming (de gekleurde lijn in het water). Bron: RPvE.



¹ <https://www.hhnk.nl/watertoets>

Met betrekking tot de bouw van woningen, eventueel met balkons, aan de waterkant geldt het volgende. In het geval dat er geen aanvaarbescherming wordt aangelegd mag een gebouw dat dicht langs het water staat balkons hebben vanaf een bepaalde hoogte. Deze hoogte is minimaal 4,5 m boven de waterlijn om niet te worden geraakt door een overkragende scheepsboeg. In dit geval geldt dat niet omdat er in de Zaan langs de volledige lengte van het projectgebied, waar kadewoningen gebouwd worden, een aanvaarbescherming wordt geplaatst. De afstand van deze aanvaarbeveiliging tot de kade bedraagt minimaal 5 m (figuur 4).

Kwaliteitsaspecten

Er vinden geen lozingen van verontreinigende stoffen plaats op de Zaan. Het hemelwater wordt weliswaar op de Zaan geloosd maar dat is niet in contact geweest met uitlogende materialen of iets dergelijks.

Kwantiteitsaspecten

Er worden geen dempingen uitgevoerd. De afvoerfunctie van de Zaan wordt niet belemmerd.

Nautische aspecten

De Zaan wordt gebruikt door vrachtverkeer. De nieuwbouw mag geen belemmering vormen voor de scheepvaart en aan de andere kant mag de scheepvaart niet leiden tot onveilige situaties ter plaatse van de woningbouw.

Voor de ontwikkeling gelden vanuit nautisch oogpunt de uitgangspunten:

- de Zaan is geschikt voor CEMT klasse Va tot maximaal 110 x 11,45 x 4 m;
- het laadvermogen bedraagt 3.000 ton (totale scheepsmassa circa 3.500 ton);
- de maximale scheepssnelheid in geladen toestand is 9 km/uur en in ongeladen toestand 12 km/uur;
- de maatgevende hoge waterstand is NAP -30 cm.

Er dient een minimale afstand van 5 m ter voorkoming van raken door een uit koers geraakt schip in acht genomen te worden tussen de kade en de gevel, mits de kade 1 m hoog is ten opzichte van MHWS (= NAP -30 cm) voor een leeg schip en de kade dient sterk genoeg te zijn voor een geladen schip. Hieraan wordt voldaan.

Door Antea is in 2021 een onderzoek uitgevoerd naar:

- De belemmering van zichtlijnen voor scheepvaart bij bochten, camera's op de brug en de bereikbaarheid van de rivier voor hulpdiensten en onderhoud.
- Noodzaak voor aanvaarbescherming.
- Hinder door golfslag en zuiging.
- Afstand tussen drenkelingtrappen.
- Effect van bebouwing op windbelasting schepen en beschikbaarheid brug (kwalitatief).

In het advies zijn de Richtlijnen vaarwegen (Rvw), het gemeentelijk beleid en het binnenvaart politie reglement (Bpr) betrokken. Het onderzoek heeft uitgewezen dat het planvoornemen geen negatieve gevolgen heeft voor de scheepvaart: zichtlijnen worden niet beperkt en er is geen sprake van de toename van de windbelasting. Omdat er in de directe nabijheid een beweegbare brug is gesitueerd, is de vaarsnelheid van schepen laag, waardoor hinder door golfslag en zuiging voor afmeervoorzieningen en afgemeerde schepen beperkt is.

In het rapport wordt geadviseerd om, ten eerste, afspraken te maken met de beheerder/hulpdiensten om via de parkeervoorziening de toegankelijkheid van de Zaan te garanderen en om, ten tweede, voor de te plaatsen drenkelingentrappen de afstanden te hanteren zoals opgenomen in de 'WIORZ richtlijnen voor de inrichting van de openbare ruimte in Zaanstad, (november 2019)'.

De conclusie van het rapport luidt dat er geen zwaarwegende nautische bezwaren zijn, mits, in overleg met de Gemeente Zaanstad, genoemde maatregelen worden toegepast.

3.3 Waterkering

De locatie overlapt gedeeltelijk met een regionale waterkering. De voor 'Waterstaat - Waterkering' aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor (artikel 27 uit het omgevingsplan, onderdeel "Zaandam-noord"):

- a) de instandhouding en de bescherming van de waterkering;
- b) en overige voorzieningen ten behoeve van deze bestemming.

Op en onder deze gronden mogen ten dienste van de waterkering en de andere bestemmingen bouwwerken worden gebouwd en gronden worden ontgraven of opgehoogd, mits de waterkerende functie van de gronden niet wordt geschaad. Om te beoordelen of de waterkerende functie van de gronden niet wordt geschaad, dient advies te worden ingewonnen bij de beheerder van de waterkering. Als onderdeel van deze adviesaanvraag zal een stabiliteitsonderzoek worden uitgevoerd. De resultaten hiervan zullen worden besproken met de waterbeheerder, die de resultaten uiteindelijk ook moet accorderen. Het onderzoeksrapport zal aan een volgende versie van de weging van het waterbelang worden toegevoegd als bijlage.

Vóór de uiteindelijke uitvoering van het plan en de benodigde werkzaamheden in de waterkering zal door het Hoogheemraadschap een watervergunning afgegeven moeten worden, mede gebaseerd op de resultaten van het stabiliteitsonderzoek.

3.4 Hemelwater

Conform de beleidsregels heeft het de voorkeur om regenwater vast te houden, te bergen en dan vertraagd af te voeren zodat overlast wordt voorkomen. Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier schrijft voor dat er watercompensatie moet worden aangelegd indien de toename in de verharding meer dan 800 m² bedraagt.

Op basis van het ontwerp gedateerd op 10 januari 2024 (kenmerk ZB_234_Hilko_Plankaart_10-01-2024) en de inmeting van het terrein door FACTO GEO (gedateerd op 07-02-2023) is een verschilberekening gemaakt ten aanzien van de hoeveelheid verhard oppervlak.

Huidige situatie

Diverse verhardingen:	4.598 m ²
Dakoppervlak:	4.918 m ²

Totaal:	9.516 m ²

Verder is er in de huidige situatie circa 2.730 m² groen/onverhard aanwezig. Er is geen oppervlaktewater aanwezig binnen het plangebied.

Toekomstige situatie

Bestrating / parkeervakken	3.742 m ²
Dakoppervlak:	4.324 m ²
Groen/blauw dakoppervlak*:	873 m ²
Tuinen 50% verhard*	669 m ²
Schuren / fietsenstalling	337 m ²

Totaal:	9.945 m ²

* Bij dit overzicht gelden de volgende twee kanttekeningen:

1. Het totaal oppervlak dat als tuin wordt bestemd bedraagt 1.337 m². In de verkoopcontracten zal worden vastgelegd dat maximaal 50% van het tuinoppervlak mag worden verhard. Het betreft een verplichting op basis van erfdienstbaarheid. Dit betekent dat in de sommatie 669 m² als verhard oppervlak in tuinen wordt meegerekend. Dit is te bezien als een "worst case", omdat in de praktijk blijkt dat bewoners aanzienlijk minder dan 50% van hun tuinen verhard.
2. De initiatiefnemer heeft het voornemen om als onderdeel van de inrichting bij een aanzienlijk aantal daken voor groen/blauwe dakoppervlakken te kiezen. Op dergelijke daken wordt een deel van het regenwater vastgehouden, en zelfs opgenomen zodat het helemaal niet afgevoerd hoeft te worden. Aangezien het voornemen nog niet definitief vastgelegd is, is nu zekerheidshalve dit dakoppervlak volledig aan "verhard" toegerekend. Daarbij gaat het om 873 m².

Verder is er in de toekomstige situatie circa 1.633 m² groen/onverhard aanwezig in de vorm van gras/watertuinen. De functie van deze zogenaamde watertuinen is dat ze bij een piekbui fungeren als waterberging. Dit is vergelijkbaar met het gebruik van wadi's in de openbare ruimte in andere projecten. In het ontwerp is geen ruimte voor (nieuw) oppervlaktewater voorzien.

Uit de vergelijking blijkt dat er sprake is van een toename van 429 m² verhard oppervlak. Dit is ruimschoots lager dan het criterium van het Hoogheemraadschap. Dit betekent dat er geen watercompensatie hoeft te worden aangelegd.

3.5 Afvalwater

Lozingen van afvalwater kunnen worden ingedeeld in directe en indirecte lozingen. Lozingen op een voorziening voor de inzameling en het transport van afvalwater, kortweg riolering, worden indirecte lozingen genoemd. Hierbij maakt het niet uit of vanuit die riolering al dan niet via een zuivering (bijvoorbeeld een rioolwaterzuiveringsinstallatie) in het milieu wordt geloosd, dus of het een vuilwater- of een schoonwaterriool betreft. De indirecte lozingen vallen onder de Wet milieubeheer.

In het gebied is een gemengd rioelstelsel aanwezig. Alle afvalwater (DWA) afkomstig uit woningen en bedrijven is momenteel op dit stelsel aangesloten. De volgende vuilwaterlast komt daarbij, na realisatie van de 116 wooneenheden: circa 2,8 m³/uur.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd bij de bepaling van deze hoeveelheid:

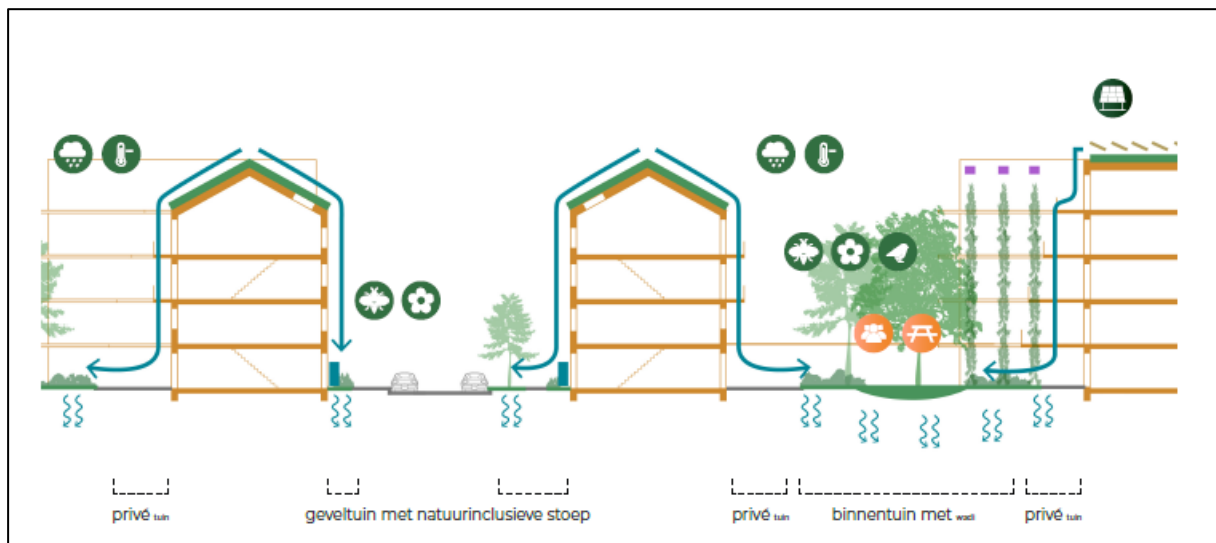
- hemelwater wordt volledig afgekoppeld;
- er zijn 116 woningen gepland; met gemiddeld twee bewoners per woning. In de berekening is uitgegaan van in totaal 332 bewoners;
- productie 12 l/h per bewoner.

De huidige riolering op het HILKO terrein is gekoppeld aan dat van de Hofwijk, waar een rioleringsprobleem speelt. Gemeente Zaanstad is bezig met onderzoek naar de wijze van aansluiting en aanleg van de riolering. Daarbij wordt rekening gehouden met ontwikkelingen die elders in de Kogerveldwijk plaatsvinden.

3.6 Klimaatadaptatie

De ontwikkeling houdt terdege rekening met het veranderend klimaat. Hiervoor zijn de doelvoorschriften in de recente nota MRA Basisveiligheidsniveau Klimaatbestendige Nieuwbouw 3.0 leidend. Op basis van die doelvoorschriften worden in het bouwplan passende maatregelen getroffen. Hittestress wordt bestreden door zoveel mogelijk groen in het project te realiseren en door weloverwogen materiaalkeuzen. Dit komt onder meer tot uiting in enkele ontwerpaspecten voor wat betreft de wijze van omgaan met water (figuur 5). Hemelwater wordt zoveel mogelijk vastgehouden en toegepast met behulp van geveltuinen met een natuurinclusieve stoep, binnentuinen met wadi en parkeerterreinen die fungeren als infiltratiegebied.

figuur 5: omgaan met water in het ontwerp van HILKO. Bron: Presentatie Architectuur maken.



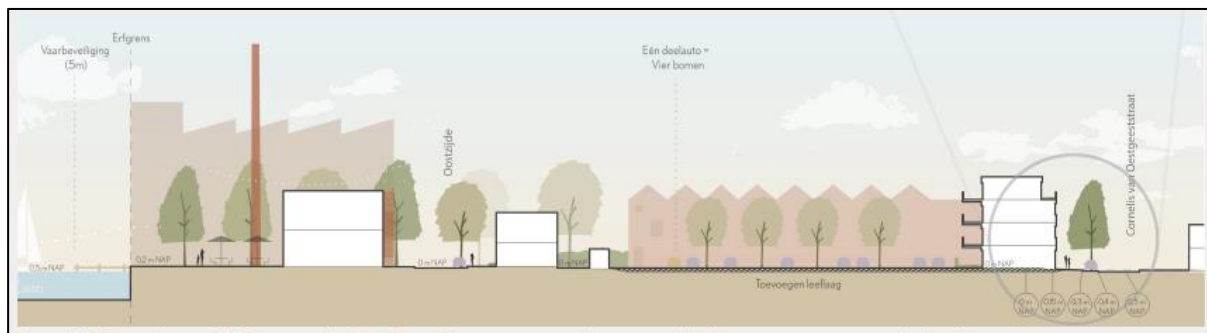
Binnen het plan wordt aangesloten op de duurzaamheidsambities van de Gemeente. Daarom wordt ingezet op een klimaatadaptieve openbare ruimte. Dit komt tot uiting in een gescheiden rioolstelsel en de mogelijkheid tot oppervlakkig afwateren.

Verder is de waterhuishouding ontworpen met aandacht voor de dubbelfunctie: enerzijds waterafvoer en -retentie en anderzijds beperking van hittestress. Water wordt zoveel mogelijk afgevoerd naar oppervlaktewater of naar plekken waar het geen overlast veroorzaakt. De woningen worden voorzien van een waterretentiedak of waterbuffer om het water vertraagd te kunnen afvoeren. Daarbij wordt rekening gehouden met de klimaatverandering tot 2050. De voorziening wordt berekend op een bui van 70 mm in een uur, met een hernieuwde beschikbaarheid van de voorziening na minimaal 24 tot maximaal 60 uur. Verder worden bewoners gestimuleerd om hun tuin klimaatbestendig aan te leggen. Hierdoor zal een aanzienlijk deel van het hemelwater direct in de bodem infiltreren. Dit past in het algemene principe dat waterschappen hanteren: regenwater eerst vasthouden, dan bergen, dan afvoeren.

In het project HILKO wordt voorkomen dat bij wateroverlast de gevels worden bereikt, door het bouwpeil van de woningen en gebouwen 20 cm boven aanliggende straat aan te leggen. Met de nieuwe toegankelijkheidseisen (Besluit bouwwerken Leefomgeving, Bbl) moet er naar slimme oplossingen worden gezocht. In figuur 5 is een aanzet voor een dergelijke oplossing gegeven.

De projectlocatie ligt aan de Zaan. Het waterpeil is circa 50-70 cm lager dan de hoogte van de kade en het maaiveld van de projectlocatie. Gezien deze ligging, waarbij sprake is van voldoende bergingscapaciteit, zal extreme neerslag opgevangen kunnen worden en niet tot overlast leiden. In geval van langdurige droogte kan dit worden bestreden door water uit de Zaan op te pompen en voor beregening te gebruiken bij bomen en planten. Hiertoe zal de initiatiefnemer contact opnemen met het Hoogheemraadschap om te bepalen onder welke omstandigheden en met welke inzet van middelen dit toegestaan is.

figuur 6: doorsnede vanaf de Zaan naar de Cornelis van Uitgeeststraat met hoogteverschil ten behoeve van overstromingsgevaar en bodemhygiëne. Bron RPvE.



Afsluitend.

Het plan betreft een ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied. De mogelijkheden om rekening te houden met de effecten van klimaatverandering zijn in principe beperkt. De volgende maatregelen worden getroffen:

- Er wordt geanticipeerd op de aanleg van een gescheiden rioolstelsel.
- Een deel van het terrein wordt onbebouwd en onverhard. Op deze plaatsen kan het regenwater ongehinderd in de bodem infiltreren. Dat is een belangrijke verbetering ten opzichte van de huidige situatie.
- De nieuwe bebouwing wordt gedeeltelijk voorzien van groen/blauwe daken.

4. Conclusie

De waterhuishoudkundige situatie wordt niet in negatieve zin beïnvloed:

- Er is sprake van een beperkte toename van verhard oppervlak en dakoppervlak (429 m²). Deze toename is lager dan het criterium dat het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier hanteert. De aanleg van watercompensatie is derhalve niet nodig.
- De waterkwaliteit verslechtert niet en de doorstroomfunctie van de Zaan is niet in het geding.
- Er is geen hinder voor de scheepvaartfunctie.
- De rioolcapaciteit is toereikend.

Ten behoeve van de planrealisatie zal een watervergunning bij het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier aangevraagd moeten worden. Hierin zal met name worden geregeld dat de stabiliteit van de waterkering niet in gevaar komt bij graafwerkzaamheden en de nieuwbouw.

Het aspect “waterbelang” vormt geen belemmering voor de uitvoering van het planvoornemen.

5. Geraadpleegde literatuur

- Antea, 16 september 2021. Nautische toetsing en advies. Project Hilko Kogerveldwijk, Zaandam.
- Architectuur maken. Presentatie kick off.
- Gemeente Zaanstad. Gemeentelijk rioleringsplan Zaanstad (Zaandam – Waterland) 2020-2024. Samen water ruimte geven. <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR642221>
- Gemeente Zaanstad. MRA Basisveiligheidsniveau Klimaatbestendige Nieuwbouw 3.0.
- Ziegler | Branderhorst, AM en Rochdale, juli 2023. Hilko Kogerveldwijk, Zaandam, Zaanstad. Ruimtelijk Programma van Eisen.

Bijlage 1: Stedenbouwkundig ontwerp





Dit rapport is opgesteld in opdracht:
Rochdale en AM gebiedsontwikkeling

Projectnummer: 230705
Opsteller: drs. R. (Rob) van Zoest
Controleur: ing. K. (Klaas) Romijn

Equipe Adviseurs B.V.
Ravenswade 54
3439 LD Nieuwegein

Postbus 3064
3301 DB Dordrecht

088 078 1100
info@equipe-adviseurs.nl
www.equipe-adviseurs.nl

BANK NL45ABNA0586840729
KVK 24459961
BTW NL820721141B01

Samen gaan we voor goud!