

RAPPORT

Watertoets locatie Roba Metals Ijsselstein

Analyse van de effecten op
water

Versie: 1.0

Status: Vrijgegeven

Datum: 15-09-2023

Kenmerk: X01-JBR-HS-RAP-
23006370

Autorisatieblad

Analyse van de effecten op water

	Naam	Akkoord	Datum
Opgesteld door	Jurriaan ten Broek	✓	15-09-2023
Gecontroleerd door	Ebko Douma	✓	15-09-2023
Vrijgegeven door	Gert Wessels	✓	15-09-2023

Versie historie

Versie	Naam	Datum	Korte toelichting
1.0	Jurriaan ten Broek	15-09-2023	Watertoets locatie Roba Metals IJsselstein

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	2
1.3	Wettelijk kader	2
1.4	Leeswijzer	2
2	Toekomstige schets	3
3	Analyse effecten op water	4
3.1	Maaiveldhoogte	4
3.2	Waterhuishouding bestaand systeem	5
3.3	Waterveiligheid	5
3.4	Bodemopbouw en geohydrologie	6
3.5	Grondwater	7
3.6	Waterhuishouding – verhard oppervlak	8
3.7	Waterketen	9
3.8	Riolering	9
3.9	Klimaat	10
	3.9.1 Wateroverlast	10
	3.9.2 Hitte	11
4	Conclusies en advies	12
	Colofon	13

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor het project “aanvullende onderzoeken in het kader van bestemmingsplan” bedrijfslocatie Roba Metals heeft Movares Nederland B.V., hierna Movares genoemd, in opdracht van Roba Metals B.V. een watertoets opgesteld.

Roba Metals B.V. is voornemens om de huidige locatie in IJsselstein te verlaten en de bedrijfsactiviteiten voor te zetten op een nieuwe locatie in Lopik. In het kader van de (toekomstige) bestemmingsplanwijziging en de eigendomsoverdracht is het van belang dat de waterhuishoudkundige aspecten geborgd zijn. Daarom wordt deze watertoets opgesteld.

Het plangebied is gesitueerd in het noorden van IJsselstein aan de Zomerdijk. Het gebied bestaat uit twee delen, weergegeven in figuur 1. Op het grote terrein (aan de westzijde) bevinden zich o.a. een recyclinghal, service-center en diverse opslaghallen. Aan de oostkant bevindt zich een kantoorgebouw van Roba Metals B.V.



Figuur 1: Ligging van het plangebied aan de Zomerdijk in IJsselstein.

1.2 Doel

Bij ruimtelijke (her)ontwikkelingen is het van belang om de waterhuishoudkundige aspecten van het begin af aan mee te nemen in de planvorming. Met onderhavige watertoets is daar gevolg aan gegeven. Het doel van de watertoets is om een goede en evenwichtige afstemming tussen de waterbeheerder en de ruimtelijke plannen te bewerkstelligen en dient tevens als invulling voor het thema water in de ruimtelijke paragraaf.

In het rapport wordt bepaald of het ontwerp negatieve effecten heeft op de waterhuishouding en zo ja, in welke mate er compenserende dan wel alternatieve maatregelen kunnen worden getroffen. Effecten worden voornamelijk kwalitatief beoordeeld, met uitzondering van de toename van het verhard oppervlak. In een volgende fase worden mitigerende en compenserende maatregelen uitgewerkt.

Eventueel benodigde vergunningen worden niet met deze watertoets geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Wanneer een bronnering nodig is voor de bouwwerkzaamheden of bij ingrepen op de plaatselijke waterhuishouding (lozing / infiltratie of werkzaamheden in de buurt van een watergang), moeten in het kader van de Waterwet vergunningen/meldingen aangevraagd worden middels het Omgevingsloket.

1.3 Wettelijk kader

In het kader van het Besluit Ruimtelijke Ordening is het voor ruimtelijke ontwikkelingen sinds 1 november 2003 wettelijk verplicht 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 waterbeleid in Nederland wordt van Europees niveau vertaald via rijks-, provinciaal en waterschapsbeleid, naar gemeentelijk beleid om samen de waterproblematiek in Nederland aan te pakken. Dit resulteert in de verplichting een watertoets uit te (laten) voeren. De voorschriften zijn vastgelegd in onder andere de Europese Kaderrichtlijn Water (22 december 2004) en zijn verder geïmplementeerd in het Rijksbeleid.

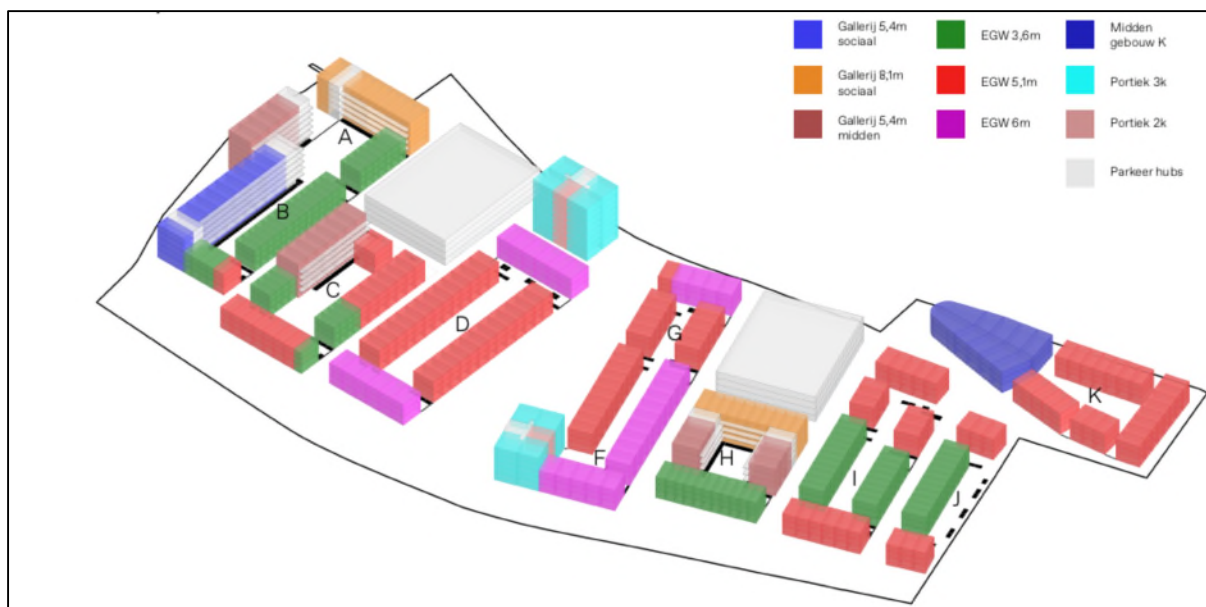
Daarnaast heeft het waterschap waar nodig nog toegespitst beleid en beleidsregels op de verschillende thema's/speerpunten uit het waterbeheersplan en heeft het waterschap een eigen verordening: de Keur. Onderdeel van de Keur is de Legger. De legger geeft aan waar de waterstaatswerken liggen, aan welke afmetingen en eisen die moeten voldoen en wie onderhoudsplichtig is. De regels in de Keur hebben betrekking op het lozen, afvoeren, onttrekken of aanvoeren van grondwater en water uit sloten en andere watergangen. Iedereen die werkzaamheden uitvoert of activiteiten plant in of nabij waterlopen of dijken, heeft met de Keur te maken en moet bij het niet voldoen aan de Algemene Regels een vergunning aanvragen. De meeste werkzaamheden zijn minimaal meldingsplichtig.

1.4 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk (2) staat het stedenbouwkundige schetsontwerp toegelicht. In hoofdstuk 3 is per (water)thema het schetsontwerp getoetst. Tenslotte is in de conclusie (hoofdstuk 4) het eindoordeel gegeven.

2 Toekomstige schets

Binnen de grenzen van het plangebied zijn concept schetsen gemaakt van de toekomstige stedenbouwkundige ontwikkeling. De huidige locatie zal mogelijk worden getransformeerd naar woningen. Een eerste impressie is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2: Stedenbouwkundige schets.

Uitgangspunten

In deze watertoets wordt uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- In deze fase zijn alleen stedenbouwkundige schetsen beschikbaar van de toekomstige situatie, die nader uitgewerkt zullen worden.
- Overleg met waterschap vindt plaats wanneer een nadere (concrete) uitwerking beschikbaar is van de stedenbouwkundige schets.

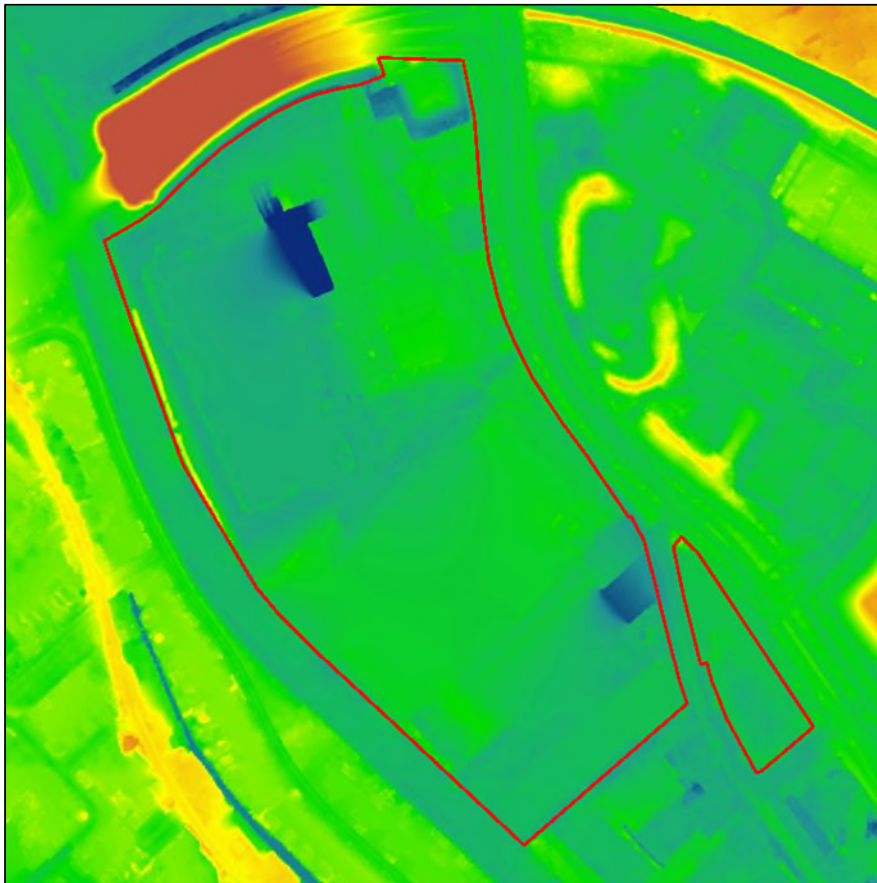
3 Analyse effecten op water

In dit hoofdstuk wordt de analyse van de gevolgen voor water uitgewerkt, deze bestaat uit de volgende onderwerpen:

- Maaiveldhoogte
- Waterhuishouding bestaand systeem
- Waterveiligheid
- Bodemopbouw en geohydrologie
- Grondwater
- Waterhuishouding toename verhard oppervlak
- Waterketen
- Waterhuishouding klimaat

3.1 Maaiveldhoogte

Aan de hand van de Algemene Hoogtekaart Nederland (AHN 3) is een inschatting gemaakt van de hoogte van het maaiveld. Het maaiveld ter plaatse van het plangebied bevindt zich op circa 1,0 m+NAP.



Figuur 3: Algemene hoogtekaart Nederland met in rood het plangebied.

3.2 Waterhuishouding bestand systeem

Aan de westzijde bevindt zich de Hollandsche IJssel en dit is een primaire watergang. In de Uitvoeringsregels van de Keur zijn regels gesteld ten aanzien van (bijvoorbeeld) het aanleggen van bouwwerken langs oppervlaktewater. Hierbij geldt een vergunningsplicht als wordt gebouwd in de beschermingszones A, B of K. De genoemde beschermingszones bevinden zich niet ter plaatse van de onderzoekslocatie. Daarom geldt ten aanzien van bouwen naast het oppervlaktewater alleen een zorgplicht.

Het plangebied is niet gelegen in een (vastgesteld) peilbesluit van het Hoogheemraadschap.



Figuur 4: Legger, met in blauw de Hollandse IJssel, betreft een primaire watergang.

3.3 Waterveiligheid

Aan de westkant van het plangebied bevindt zich een regionale waterkering met beschermingszone. De zone beschermt tegen activiteiten / werkzaamheden die op grotere afstand van de watergang gevolgen kunnen hebben voor de kade. Een gedeelte van het plangebied is gelegen binnen de Waterstaatswerkzone (roze kleur) en een deel binnen de Beschermingszone (lichtblauwe kleur). De beschermingszone bedraagt een gebied van 50 meter aan weerszijden van de waterstaatwerkzone.

Bij toekomstige ontwikkelingen binnen dit gedeelte van het plangebied zal invulling moeten worden gegeven aan de uitvoeringsregels van de Keur.

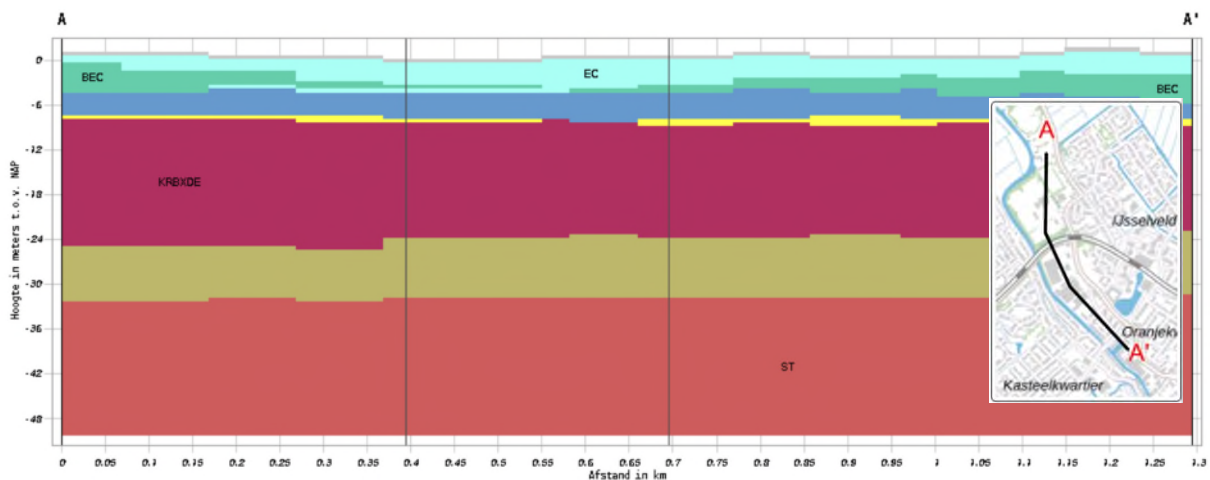


Figuur 5: Waterstaatszone en Beschermingszone Hollandsche IJssel.

3.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Om inzicht te krijgen in de bodemopbouw is gebruik gemaakt van het ondergrondmodel GeoTOP v1.4 van Dinoloket en verschillende grondwaterkaarten van Nederland. In figuur 6 is een dwarsdoorsnede van de omgeving weergegeven.

Verticale Doorsnede BRO GeoTOP v1.5



Figuur 6: Geohydrologische dwarsdoorsnede op basis van het ondergrondmodel GeoTOP v1.4.

In tabel 1 is de globale regionale geohydrologische bodemopbouw schematisch weergegeven.

De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket is overwegend richting het noorden/noordoosten. Het plangebied bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Tabel 1: Geohydrologische bodemopbouw

Diepte (t.o.v. mv)	Formatie	Geohydrologische eenheid	Grondsoort
0 – 4,0	Scheidende laag	Van Echteld	Klei, lokaal zandig
4,0 – 8,5	Watervoerend pakket	Van Echteld	Zand, matig fijn tot uiterst grof
8,5 – 9,5	Watervoerend pakket	Van Boxtel	Zand, zeer fijn tot zeer grof
9,5 – 24,5	Watervoerend pakket	Van Kreftenheye Van Boxtel	Zand, matig fijn tot uiterst grof
24,5 – 32,5	Watervoerend pakket	Van Urk	Zand, matig fijn tot uiterst grof
>32,5	Watervoerend pakket	Van Sterksel	Zand, matig fijn tot uiterst grof

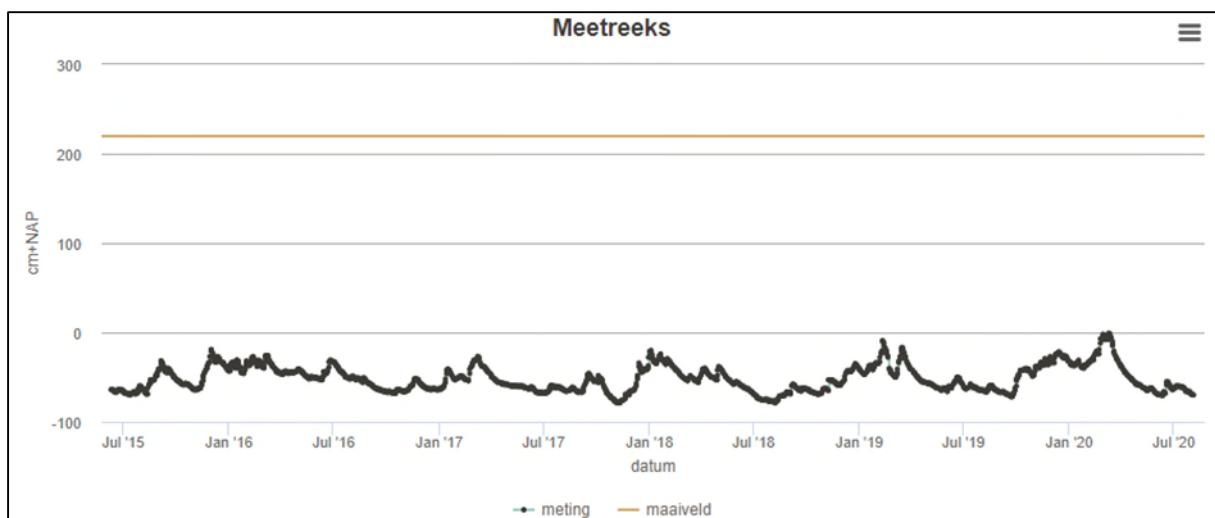
3.5 Grondwater

Grondwaterstanden

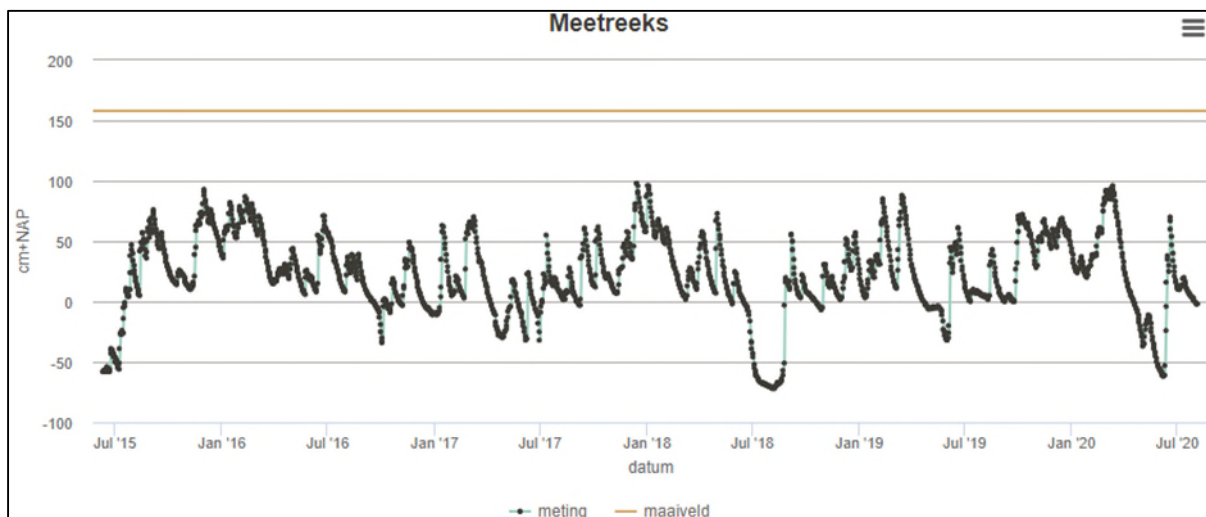
Op basis van de grondwaterstanden in de peilbuizen in de omgeving is inzicht verkregen in de grondwaterkarakteristieken. De beschikbare tijdreeksen bevatten voldoende waarnemingen om een betrouwbare uitspraak te doen over een representatieve grondwaterdynamiek.

Er zijn twee representatieve peilbuizen geselecteerd. De tijdreeksen zijn weergegeven in de figuren 7 en 8. Putlocatie B38F2416 is gesitueerd ten noordoosten van het plangebied, in deze peilbuis is de gemiddelde grondwaterstand circa 2,0 m-mv en de dynamiek in de grondwaterstand is klein. Peilbuis B382415 bevindt zich ten zuidwesten van het plangebied, aan de overkant van de Hollandsche IJssel. De gemiddelde grondwaterstand in deze peilbuis is circa 1,3 m-mv en de dynamiek is groot.

Aangezien de gemiddelde grondwaterstand zich niet direct onder het maaiveld bevindt is sprake van een redelijke bergingscapaciteit van (hemel)water in de bodem. Wel wordt opgemerkt dat de grondsoort klei voorkomt in de eerste meters van de bodem, hier is de bergingscapaciteit lager vergeleken met zandlagen.



Figuur 7: Grondwaterstand in putlocatie B38F2416, periode juli 2015 t/m juli 2020.



Figuur 8: Grondwaterstand in putlocatie B38F2415, periode juli 2015 t/m juli 2020.

Grondwaterstroming

De ondiepe grondwaterstroming wordt in dit gebied beïnvloed door de aanwezigheid van de Hollandsche IJssel.

De stroming in het eerste watervoerende pakket is westelijk gericht. Het verhang in dit gebied is gering en wordt kunstmatig in stand gehouden vanwege de aanwezigheid van gemalen en boezems.

Grondwaterbeschermingsgebied

De huidige onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3.6 Waterhuishouding – verhard oppervlak

Onverharde terreinen kenmerken zich door twee elementen: een vertraging van de afvoer ten opzichte van de regenbui en een afvoervolume dat kleiner is dan de regenbui doordat een deel van de neerslag niet tot afstroming komt.

De afvoer verandert door het verharderen van deze terreinen. Het regenwater wordt dan snel afgevoerd via de riolering en het regenwater kan minder goed infiltreren in de bodem. De bestaande riolering en het watersysteem zijn daar niet op ingericht waardoor in het plan- en/of peilgebied het waterpeil stijgt en mogelijk wateroverlast kan ontstaan. Verharde terreinen kenmerken zich daarom door een snelle afvoer met een hogere piek ten opzichte van de onverharde situatie.

In het landelijk waterbeleid staat voorgeschreven dat ontwikkelingen waterneutraal moeten worden gerealiseerd. Versnelde afvoer van water door verhardingstoename moet dus worden gecompenseerd om de ongewenste effecten op het watersysteem te voorkomen.

De grens voor de compensatieplicht is voor stedelijk gebied 500 m² en voor landelijk gebied 5.000 m². In landelijk gebied heeft het uitbreiden van verhard oppervlak minder gevolgen voor het watersysteem dan in stedelijk gebied. Met volledig compenseren wordt bedoeld dat er in stedelijk gebied een oppervlak van 15% van de toename van verhard oppervlak aan nieuw oppervlaktewater wordt gegraven en in landelijk gebied 10%. Dit oppervlaktewater mag ook bestaan uit natuurvriendelijke oevers.

In de huidige situatie is het terrein (vrijwel) volledig verhard. Bij de toekomstige realisatie van woningbouw zal het verhard oppervlak naar alle waarschijnlijkheid gaan afnemen. Vanuit het Hoogheemraadschap is er dan geen verplichting tot de mogelijke aanleg van compensatie.

3.7 Waterketen

Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afstromende hemelwater te garanderen. Licht vervuild hemelwater (bijvoorbeeld van een woonstraat) wordt via een bodempassage geloosd op het oppervlaktewater.

De nieuw te ontwikkelen woningen zullen worden aangesloten op de riolering en waterleiding. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van het gescheiden rioolstelsel. Het advies is om bij de nieuwe gebouwen geen materialen te gebruiken die een verontreiniging van het oppervlaktewater met zich meebrengen.

Ten aanzien van hemelwater ligt het uitgangspunt bij het gescheiden afvoeren van afval- en hemelwater en wanneer mogelijk aansluiten op een gescheiden rioolstelsel. Gescheiden afvoeren leidt tot een vermindering van vuilwateroverstorten en dat gaat ten goede van de waterkwaliteit. Tevens is er daardoor ook een vermindering van water dat wordt afgevoerd naar de AWZI.

3.8 Riolering

Voor het plangebied is een oriëntatiemelding verricht om inzicht te krijgen in de aanwezige kabels en leidingen. Uit deze oriëntatiemelding blijkt dat er geen persleiding van het waterschap aanwezig is binnen het plangebied. Aan de oostkant van het plangebied bevindt zich de riolering onder vrij verval.

Tijdens het locatiebezoek is aangegeven dat de neerslag die valt op daken wordt geloosd op de Hollandse IJssel. Overig (hemel)water wordt opgevangen in een olie-water afscheider en vervolgens afgevoerd via de riolering.



Figuur 9: Ligging riolering (in groen) onder vrij verval.

3.9 Klimaat

Voor het onderdeel klimaat is gebruik gemaakt van kaarten op het klimaatportaal van de provincie Utrecht. De thema's wateroverlast en hitte zijn hieronder uitgewerkt.

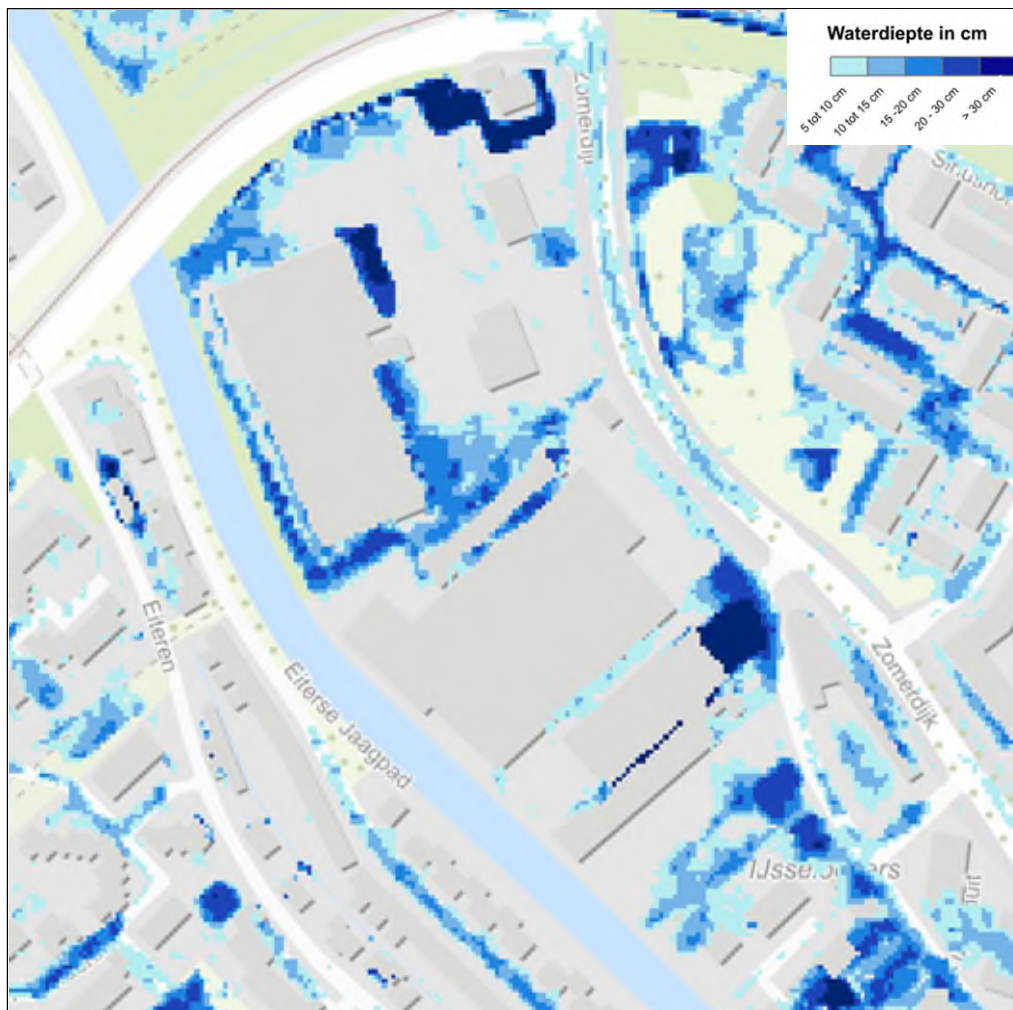
3.9.1 Wateroverlast

Het Hoogheemraadschap streeft naar een robuust watersysteem dat de effecten van toekomstige klimaatveranderingen kan opvangen. Een belangrijk aandachtspunt is wateroverlast. Door extreme neerslag kan wateroverlast ontstaan.

Neerslagkaarten laten zien dat het plangebied op verschillende plekken te maken zal krijgen met wateroverlast tijdens hevige regen (piek)buien. In figuur 10 is de wateroverlast weergegeven bij korte extreme neerslag (70 mm bij 2 uur met herhalingsstijd 1x per 100 jaar). Met name op het noordelijk en zuidoostelijk terreindeel is mogelijk sprake van wateroverlast met een waterdiepte van circa 30 cm.

De ontwikkelaar dient rekening te houden met de randvoorwaarden die zowel het waterschap als de gemeente stelt aan het voorkomen van wateroverlast. De volgende aspecten zijn daarbij van belang:

- het benutten, lokaal verwerken of vertraagd afvoer van hemelwater op percelen en in de openbare ruimte;
- het gescheiden houden van hemelwater;
- de capaciteitseisen voor de afvoer van hemelwater;
- de eisen die aan woningen, andere kwetsbare functies en openbare ruimte worden gesteld ter voorkoming van wateroverlast.

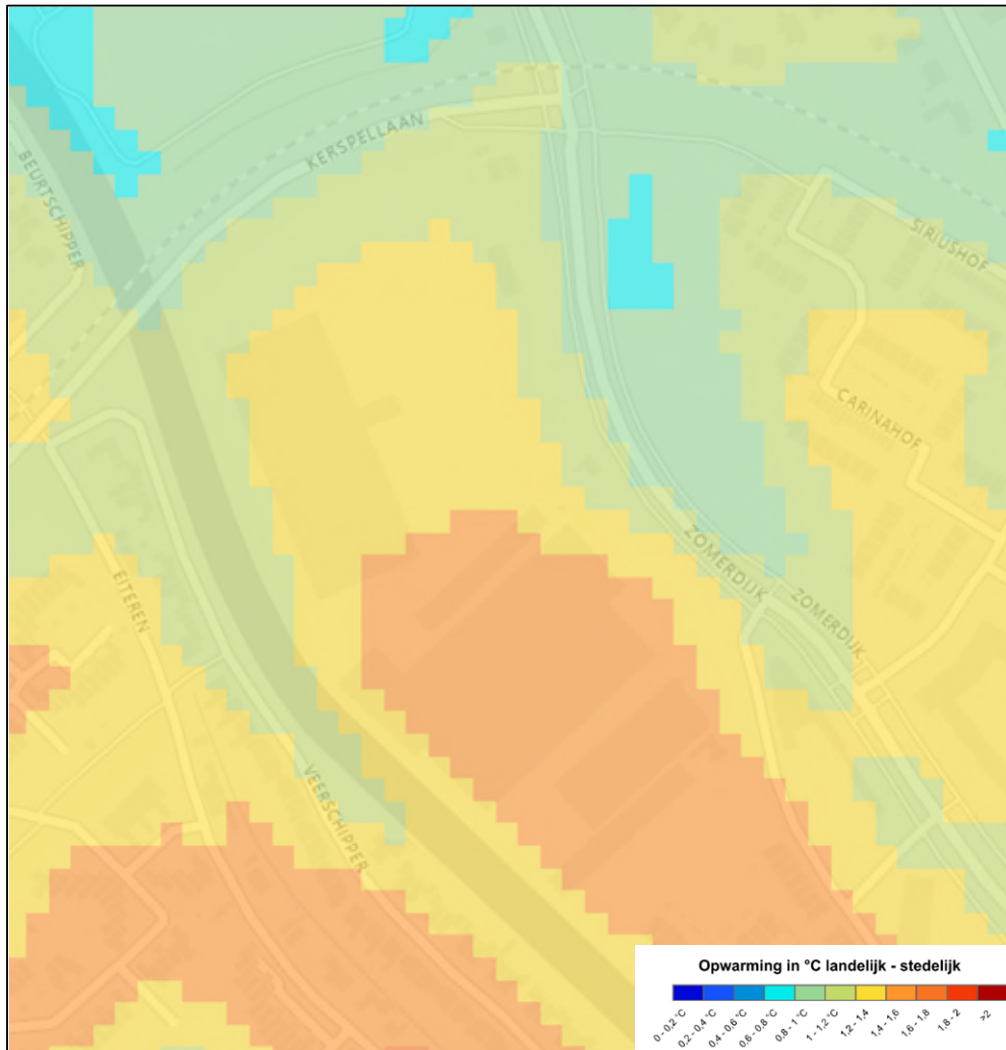


Figuur 10: Berekende wateroverlast 70 mm bui in 2 uur tijd.

3.9.2 Hitte

In verband met de verwachte hogere luchttemperaturen en de toename van het aantal en duur van hittegolven is de kans op hittestress in de stad groter. In steden wordt meer warmte geabsorbeerd door donkere warmtevasthoudende materialen. Bovendien wordt er door menselijke activiteiten meer warmte gegenereerd en is het warmteverlies lager door lagere windsnelheden. De huidige locatie is sterk verhard waardoor veel warmte wordt vastgehouden, zoals ook te zien is op de hittestresskaart in figuur 11. Alleen buiten het projectgebied is enige mate van verkoeling te zien.

Belangrijk is dan bij de invulling van het bestemmingsplan aandacht is voor een groene omgeving. Groene gebieden met veel bomen zorgen voor schaduw, wat de hittestress aanzienlijk zal verlagen.



Figuur 11: Hittestresskaart stedelijk hitte eiland.

4 Conclusies en advies

Voor het project “aanvullende onderzoeken in het kader van bestemmingsplan” bedrijfslocatie Roba Metals heeft Movares in opdracht van Roba Metals B.V. een watertoets opgesteld. De watertoets heeft tot doel om te bepalen of de beoogde toekomstige ontwikkeling negatieve effecten heeft en of mitigerende of compenserende maatregelen getroffen dienen te worden voor de waterhuishouding.

De effecten op de waterhuishouding zijn samengevat en verwerkt in onderstaande tabel.

Tabel 2: Effecten op de waterhuishouding

Thema	Opmerking	Relevant
Waterveiligheid	Aan de westkant van het plangebied bevindt zich een regionale waterkering met beschermingszone.	Ja
Wateroverlast	In deze fase is vooralsnog sprake van een afname van het verhard oppervlak. Compenserende maatregelen zijn niet benodigd.	Nee
Oppervlaktewaterkwaliteit	Vanuit de locatie wordt hemelwater geloosd op de Hollandse IJssel	Ja
Grondwateroverlast	Er zijn vooralsnog geen veranderingen in de grondwaterstanden te verwachten.	Nee
Grondwaterbeschermingsgebied	Plangebied is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.	Nee
Herinrichting	Vooralsnog zijn in deze fase nog geen herinrichtingen voorzien van watergangen.	Nee
Volksgezondheid	Geen overstorten aanwezig.	Nee
Natuur	Locatie bevindt zich niet binnen een Natura 2000-gebied of andere natte natuur.	Nee
Riolering en afvalwaterketen	Binnen het plangebied bevindt zich geen onder- of overdruk rioolpersleiding.	Nee
Klimaatadaptatie	Aandachtspunt op de locatie is wateroverlast en hittestress.	Ja

Op basis van de watertoets en Keur gelden de volgende aandachtspunten bij het nader uitwerken van het bestemmingsplan:

- Bij grotere uitbreidingslocaties wordt gevraagd een waterhuishoudings- en rioleringsplan op te stellen en daarover vroegtijdig met het waterschap over de uitgangspunten in gesprek te gaan.
- Voor tijdelijke (of structurele) grondwateronttrekking is op grond van de Waterwet een melding of vergunning van het waterschap nodig.
- Voor de lozing van afvalwater (al het water waarvan de initiatiefnemer zich moet ontdoen) op oppervlaktewater vanuit een woning of een bedrijf gelden de volgende regels van respectievelijk Besluit lozing afvalwater huishoudens en het Besluit lozen buiten inrichtingen.
- Voor het graven van wateren (ook die niet in beheer zijn bij het waterschap) dient altijd een Watervergunning te worden aangevraagd bij het Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden.
- Vanuit klimaatadaptatie ligt een wateroverlast en hittestress opgave. Het advies is om vergroening binnen het toekomstige plangebied aan te brengen en dakbedekking te voorzien van groene daken. Groen zorgt voor schaduwwerking en verdamping om hittestress aan te pakken. In de openbare ruimte bestemd voor groen kunnen wadi's worden aangelegd, waarin het hemelwater tijdens piekbuien in kan worden opgevangen en vertraagd infiltreert in de onderliggende bodem.

Colofon

OPDRACHTGEVER	Roba Metals B.V. t.a.v. de heer H. Vis en mevrouw N. Sapir Postbus 36 3400 AA IJsselstein
UITGAVE	Movares Nederland B.V. Daalseplein 100 Postbus 2855 3500 GW Utrecht
TELEFOON	+31 (0)30 - 265 5555
ONDERTEKENAAR	Jurriaan ten Broek jurriaan.ten.broek@movares.nl
PROJECTNUMMER	M0005261
KENMERK	X01-JBR-HS-RAP-23006370

© 2023, Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.

 **Movares** samen werkt het