

717012
21 februari 2019

'GOEDE RUIMTELIJKE
ONDERBOUWING'
ZONNEPARK
ACHTERZEEDIJK,
BARENDRECHT

HVC Zon B.V.

Definitief



Duurzame oplossingen in
energie, klimaat en milieu

Postbus 579
7550 AN Hengelo
Telefoon (074) 248 99 40

Documenttitel	'Goede Ruimtelijke Onderbouwing' Zonnepark Achterzeedijk, Barendrecht
Soort document	Definitief
Datum	21 februari 2019
Projectnummer	717012
Opdrachtgever	HVC Zon B.V.
Auteur	Jorden Hoogeveen, Pondera Consult Marjolein Pigge, Pondera Consult
Vrijgave	Paul Janssen, Pondera Consult

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Ligging plangebied	1
1.3	Vigerende bestemmingsplan	2
1.4	Procedurele context	3
1.5	Leeswijzer	4
2	Beleidskader	5
2.1	Rijksbeleid nut en noodzaak zonne-energie	5
2.2	Conclusie	12
3	Huidige situatie	13
3.1	Bestaande situatie	13
4	Planbeschrijving	17
4.1	Keuze voor een grootschalig zonnepark	17
4.2	Locatiekeuze	17
4.3	Toelichting op het plan	17
4.4	Landschappelijke inpassing	21
5	Onderzoek	24
5.1	Bedrijven en milieuzonering	24
5.2	Natuur	24
5.3	Cultuurhistorie en archeologie	25
5.4	Waterhuishouding	26
5.5	Overig	28
6	Uitvoerbaarheid	33
6.1	Economische uitvoerbaarheid	33
6.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	33

Bijlagen

- Bijlage 1 KLIC-melding
- Bijlage 2 Hekwerk Orses
- Bijlage 3 Cameramast
- Bijlage 4 Ecologisch onderzoek
- Bijlage 5 Archeologisch onderzoek
- Bijlage 6 Watertoets
- Bijlage 7 Historisch bodemonderzoek

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

HVC Zon B.V. (hierna HVC) realiseert in opdracht van Waterschap Hollandse Delta (WSHD) duurzame projecten bij de rioolwaterzuiveringsinstallaties in de provincie Zuid-Holland. HVC heeft het voornemen naast de rijksweg A29 een zonnepark te realiseren op het rioolwaterzuiveringsterrein ten zuiden van Barendrecht (Achterzeedijk 80). Het gaat om een veldopstelling met een totale omvang van circa 2,6 hectare, waarmee een opgesteld vermogen van ongeveer 2,15 megawattpiek (MWp) kan worden gerealiseerd. Zonnepark Achterzeedijk zal bestaan uit 7.576 zonnepanelen. Door de energie vanuit de zon om te zetten in elektriciteit draagt het zonnepark bij aan de duurzaamheidsdoelstelling van de gemeente Barendrecht en het waterschap. Het park heeft een verwachte jaaropbrengst van circa 2.100.00 kWh wat gelijk staat aan het verbruik van ongeveer 670 huishoudens¹. De energie productie levert een jaarlijkse CO₂ besparing op van 1.130 ton wat gelijk staat aan 7.500.000 autokilometers.

Voor de realisatie van het zonnepark is een omgevingsvergunning noodzakelijk. Het zonnepark wordt planologisch ingepast door middel van een afwijking als bedoeld in artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De voorliggende rapportage dient als zogenaamde 'goede ruimtelijke onderbouwing' in de omgevingsvergunning voor de afwijking van het vigerende bestemmingsplan.

1.2 Ligging plangebied

De beoogde locatie is gelegen ten oosten van de rijksweg A29 op het terrein van de rioolwaterzuivering. Het plangebied is volledig gelegen op het kadastrale perceelnummer C 1420. Het perceel is gelegen in de kadastrale gemeente Barendrecht. Het voor het zonnepark te gebruiken terrein begint aan de noordzijde ter hoogte van de bosschages en eindigt bij verhogingen in het terrein aan de zuidzijde. Momenteel heeft het noordelijke deel van het perceel, waar het zonnepark staat gepland, een bestemming 'Natuur'. De aangrenzende percelen (C 1069, C 1421, C 1422 en C 888) aan de west-, noord- en oostzijde hebben eveneens een natuurbestemming. Ten zuiden van het plangebied, op hetzelfde perceel (C 1420), staat de rioolwaterzuiveringsinstallatie. In Figuur 1.1 is een kaart met de ligging van het plangebied te vinden.

¹ Uitgaande van een gemiddeld jaarverbruik van 3.150 kWh.

Figuur 1.1 Ligging plangebied



Bron: Pondera Consult

1.3 Geldende bestemmingsplan

Ter plaatse geldt het bestemmingsplan “Zuidpolder” (vastgesteld op 15 februari 2010) en de bestemmingsplannen “Parapluplan standplaatsen en evenementen” (vastgesteld op 7 januari 2014) en “Paraplulherziening standplaatsen en evenementen” (vastgesteld op 27 mei 2014). Volgens het bestemmingsplan “Zuidpolder” geldt voor het plangebied de bestemming ‘Natuur’ (artikel 6) met de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie’ (artikel 16). Er is een functieaanduiding ‘specifieke vorm van waarde - archeologie – 2’ aanwezig en er is eveneens een functieaanduiding ‘wro-zone - wijzigingsgebied – 2’ op het perceel van toepassing. Conform deze functieaanduiding in het bestemmingsplan is op grond van een wijzigingsbevoegdheid uitbreiding van de installaties voor de waterzuivering mogelijk. Voorwaarde daarbij is onder meer een goede landschappelijke inpassing. Het zonnepark is in feite ook te beschouwen als ‘installaties’, weliswaar niet voor de waterzuivering maar een enigszins vergelijkbare ontwikkeling qua impact. In Figuur 1.2 is een uitsnede van het bestemmingsplan te zien.

Figuur 1.2 Uitsnede vigerende bestemmingsplan



Bron: ruimtelijkeplannen.nl

De tot 'Natuur' bestemde gronden zijn hoofdzakelijk bestemd voor:

- behoud, herstel en ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden;
- recreatief medegebruik;
- wateraanvoer, -afvoer en -berging;
- bij deze bestemming behorende voorzieningen, nutsvoorzieningen, bruggen, groen, wandel-, fiets- en ruiterspaden, informatieborden, veeroosters en bankjes.

De bouw en exploitatie van een zonnepark past niet binnen deze bestemming.

Ter plaatse van de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' is het niet toegestaan om werkzaamheden uit te voeren die dieper reiken dan 0,8 meter beneden het maaiveld en die tevens een terreinoppervlakte groter dan 100 m² beslaan. Vrijstelling van dit verbod kan door burgemeester en wethouders worden verleend met behulp van een archeologisch onderzoek waarin aangetoond is dat er zich ter plekke geen archeologische waarden bevinden of dat de waarden door de werkzaamheden niet worden verstoord.

Ter plaatse van de gebiedsaanduiding 'wro-zone - wijzigingsgebied – 2' (artikel 4.4) kan, indien de behoefte bestaat, een wijziging plaatsvinden van de bestemming 'Natuur' naar de bestemming 'Bedrijf' met de aanduiding 'waterzuivering' ten behoeve van de uitbreiding van de capaciteit van de afvalzuiveringsinstallatie.

De wijzigingsbevoegdheid is niet van toepassing op de bouw en exploitatie van een zonnepark.

Voor het gehele plangebied is eveneens het paraplubestemmingsplan "Standplaatsen en evenementen" van kracht. Dit paraplubestemmingsplan is voor de plaatsing van het zonnepark niet aan de orde.

1.4 Procedurele context

Hieronder wordt ingegaan op de procedurele context van dit plan.

Planvorm afwijkingsbesluit

Omdat het planvoornemen niet past in het geldende bestemmingsplan is een planologische procedure benodigd om het plan mogelijk te maken. De initiatiefnemer is voornemens voor het bouwplan een omgevingsvergunningaanvraag in te dienen tot afwijking van het

bestemmingsplan. Via deze procedure (ex artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 Wabo) is het mogelijk om af te wijken van het geldende planologisch regime. Voorwaarde voor verlening van de vergunning is dat de activiteit niet in strijd mag zijn met een goede ruimtelijke ordening. Deze zogenaamde 'goede ruimtelijke onderbouwing' voorziet in de onderbouwing daarvan.

Relatie met de m.e.r.

Sinds de inwerkingtreding van de m.e.r.-richtlijn (mei 2017) geldt voor alle activiteiten die voorkomen op de D-lijst dat onder de drempelwaarde een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden gedaan (voor plannen/besluiten in kolom 3 en 4), hierover moet het bevoegd gezag een besluit nemen. Dat besluit is nodig voor o.a. de aanvraag voor omgevingsvergunning. Zonneparken staan als zodanig niet op de D-lijst. Wel zijn er twee activiteiten waar zon onder lijkt te kunnen vallen:

- D9: Een landinrichtingsproject dan wel een wijziging of uitbreiding daarvan
- D22.1: De oprichting, wijziging of uitbreiding van een industriële installatie bestemd voor de productie van elektriciteit, stoom en warm water

Navraag bij InfoMil² leert dat de ontwikkeling van een zonnepark met een omvang zoals in dit project begroot niet onder categorie D9 wordt geschaard, behalve in het geval dat een zonnepark onderdeel uitmaakt van een groter landinrichtingsproject. Ook categorie D22.1 is niet van toepassing, aangezien er productie van elektriciteit, stoom **en** warm water nodig is, om hieronder te vallen. In dit geval is dus voor zonneparken geen vormvrije m.e.r. beoordeling nodig.

Bevoegd gezag

Primair is de gemeenteraad bevoegd gezag voor het vaststellen van een bestemmingsplan en burgemeester en wethouders voor het afwijken van het bestemmingsplan (met een verklaring van geen bedenkingen van de gemeenteraad). Het plangebied van dit project ligt binnen de gemeente Barendrecht. Deze gemeente is zodoende bevoegd gezag voor dit project.

1.5 Leeswijzer

Dit hoofdstuk geeft de inleiding tot het project. In hoofdstuk 2 wordt het beleidskader geschetst. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de huidige situatie in en om het plangebied. De planbeschrijving voor het zonnepark komt in hoofdstuk 4 aan de orde. In hoofdstuk 5 worden de resultaten beschreven van onderzoek naar relevante ruimtelijke aspecten. Hoofdstuk 6 geeft ten slotte een toelichting op respectievelijk de economische uitvoerbaarheid alsmede de maatschappelijke uitvoerbaarheid van dit plan.

² Online informatiepunt voor wet- en regelgeving binnen het omgevingsdomein. Kenniscentrum InfoMil is onderdeel van Rijkswaterstaat, de uitvoeringsorganisatie van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Zie: <https://www.infomil.nl/>

2 BELEIDSKADER

Dit hoofdstuk beschrijft beleid en wet- en regelgeving specifiek op het gebied van duurzame (zonne-)energie en ruimtelijke ordening. Hierbij komen eveneens nut en noodzaak van zonne-energie aan de orde, waarbij de doelstellingen van Rijk, provincie en gemeente ten aanzien van duurzame energie worden toegelicht.

2.1 Rijksbeleid nut en noodzaak zonne-energie

2.1.1 Mondiale, EU- en Rijksdoelstellingen

Mondiale doelstellingen

In december 2015 zijn (onder auspiciën van de Verenigde Naties) op de eenentwintigste klimaatconferentie in Parijs (COP21)¹ 195 landen akkoord gegaan met een nieuw klimaatverdrag dat de uitstoot van broeikasgassen moet terugdringen. De Europese Unie heeft dit verdrag ook mede ondertekend. Hieronder de belangrijkste punten uit het akkoord:

- de gemiddelde temperatuur op de aarde mag niet meer dan 2 graden Celsius stijgen. Landen streven er naar de temperatuurstijging zelfs te limiteren tot maximaal 1,5 graden Celsius;
- de partijen zullen zo snel mogelijk hun best doen om de uitstoot van broeikasgassen en schadelijke stoffen te verminderen in combinatie met de beschikbare techniek van dat moment. Daarbij wordt rekening gehouden met verschillen tussen landen;
- er is extra inzet nodig om negatieve gevolgen van klimaatverandering aan te pakken en de hoeveelheid broeikasgassen terug te brengen zonder dat dit de voedselproductie in gevaar brengt;
- alle partijen moeten financieel bijdragen aan het verlagen van de hoeveelheid broeikasgassen en onderzoek doen naar klimaatbestendige ontwikkelingen;
- voor de klimaatconferentie van 2025 moeten de partijen van de klimaatovereenkomst van Parijs zich samen ten doel stellen elk jaar minstens 100 miljard dollar (91 miljard euro) ter beschikking te stellen aan armere landen die economisch moeite hebben de klimaatdoelstellingen te halen. Het geld zou vanaf 2020 beschikbaar moeten zijn;
- het verdrag is bindend en de landen verplichten zich het na te leven.

Europese doelstellingen

Het Europese doel voor 2020 is 20% van het totale energieverbruik duurzaam te realiseren, voor Nederland is dit vertaald in een doel van 14% in 2020. Dit is vastgelegd in de EU-richtlijn 2009/28/EG (2009)². De Europese Commissie is ook al begonnen met de ontwikkeling van beleidsopties voor de periode na 2020. In juni 2011 presenteerde de EU de "Energieroutekaart 2050" als doorkijk naar 2050 en de in de tussentijd te nemen stappen om te komen tot een

¹ De klimaatconferentie van Parijs 2015 (officieel: 2015 United Nations Climate Change Conference), die van 30 november tot 12 december 2015 plaatsvond in Parijs leidde tot het afsluiten van het "Akkoord van Parijs", dat op 22 april 2016 in New York is ondertekend. Het klimaatverdrag is 4 november 2016 in werking getreden.

² "Richtlijn 2009-28-EG- energie uit hernieuwbare bronnen NL, ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen en houdende wijziging en intrekking van Richtlijn 2001/77/EG en Richtlijn 2003/30/EG", European Commission, 23 april 2009

verdere verduurzaming van de energiemarkt en een verdere CO₂-reductie (80-95%). De komende jaren zal verdere invulling aan het beleid na 2020 worden gegeven.

Rijksdoelstellingen

De Nederlandse energiehuishouding moet duurzamer en minder afhankelijk worden van eindige fossiele brandstoffen, aldus het Energierapport 2011³. Energie is een noodzakelijke voorwaarde voor het functioneren van de samenleving in alle facetten. Afnemers moeten kunnen rekenen op betrouwbare energie tegen concurrerende prijzen. Met het oog op het klimaat en de afnemende beschikbaarheid van fossiele brandstoffen is een overgang naar een duurzame energiehuishouding nodig.

De energiesector in Nederland is verantwoordelijk voor meer dan twintig procent van de uitstoot van broeikasgassen. De uitstoot van broeikasgassen als gevolg van de energiebehoefte kan worden beperkt door energiebesparing en door grootschalige inzet van duurzame energiebronnen. Een dergelijke omschakeling in de Nederlandse energievoorziening betekent een forse inspanning. Deze ambities sluiten aan bij in Europees verband geformuleerde doelstellingen waaraan de lidstaten zich gecommitteerd hebben. Deze EU-doelstelling voor duurzame energie bedraagt 14% van het finale energiegebruik in 2020. De EU-doelstelling vertaald naar de door Nederland gehanteerde systematiek komt neer op 17% vermeden primaire opwekking; met andere woorden: 17% van de in Nederland opgewekte energie dient in 2020 uit een duurzame bron, zoals zonne-energie, afkomstig te zijn. Met het Energieakkoord⁴ komt een duurzame energievoorziening een stap dichterbij. In het Energieakkoord is vastgelegd dat in 2020 14% van alle energie duurzaam moet zijn opgewekt, met een verdere stijging van dit aandeel naar 16% in 2023. Het aandeel hernieuwbare energie is in 2016 6,0 procent en naar verwachting groeit het aandeel hernieuwbare energie onder voorgenomen beleid verder tot 16,7 procent in 2023.⁵

Energierapport 2016

Het Energierapport 2016 (2016)⁶ geeft aan dat Nederland voor de uitdaging staat om de uitstoot van broeikasgassen drastisch terug te brengen, waarbij in de 2e helft van de 21e eeuw, zoals afgesproken in het klimaatakkoord van Parijs (2015), er mondiaal een balans moet zijn tussen de uitstoot en vastlegging van broeikasgassen (ofwel klimaatneutraliteit). Het kabinet houdt dus onverkort vast aan de Europese afspraken voor 2020, 2030 en 2050 en aan de afspraken uit het Energieakkoord die samen met milieuorganisaties, bedrijfsleven en overheden zijn gesloten. Dit Energierapport geeft daarom een integrale visie op de toekomstige energievoorziening van Nederland. Het Rijk stelt voor de transitie naar duurzame energie drie uitgangspunten centraal:

- sturen op CO₂-reductie;
- verzilveren de economische kansen die de energietransitie biedt;
- integreren energie in het ruimtelijk beleid.

De Nederlandse energiehuishouding moet duurzamer en minder afhankelijk worden van eindige fossiele brandstoffen. Het kabinet wil onder meer de uitstoot van broeikasgassen in 2050 met 80-95% terugdringen op Europees niveau. Op dit moment zijn we voor onze energievoorziening

³ Ministerie van Economische Zaken (EZ), 10 juni 2011.

⁴ Energieakkoord voor duurzame groei, SER 2013.

⁵ "Nationale energieverkenning 2017", Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN), 19 oktober 2017

⁶ "Energierapport - Transitie naar Duurzaam", 18 januari 2016

nog voor bijna 95% afhankelijk van fossiele brandstoffen. De energietransitie biedt bovendien kansen voor behoud en ontwikkeling van het Nederlandse verdienvermogen.

Ten slotte heeft de energietransitie alleen kans van slagen als vroegtijdig en zorgvuldig het gesprek wordt aangegaan met burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties over de ruimtelijke inpassing van productie, opslag en transport van energie. Zoveel mogelijk moet gezamenlijk de afweging plaatsvinden tussen de bijdrage van een initiatief aan de energievoorziening en de overlast of risico's die dit voor omwonenden met zich meebrengt. Dit wordt de 'energedialoog' genoemd.

Regeerakkoord Rutte III

In het regeerakkoord van kabinet Rutte III (2017)⁷ wordt duurzame energie verder gestimuleerd. In het regeerakkoord is het volgende wat betreft duurzame energie opgenomen:

1. emissiereductiedoel broeikasgassen gaat omhoog: naar 49% in 2030 (ten opzichte van 1990). Dat is hoger dan afgesproken in het klimaatverdrag van Parijs. In Europa wil Nederland aandrigen op een Europees doel van 55% in 2030 en als dat niet lukt: met buurlanden proberen te komen tot afspraken over een hogere broeikasreductie;
2. er komt een nationaal klimaat- en energieakkoord;
3. op korte termijn wordt o.a. het belastingstelsel vergoend en wordt een minimumprijs van CO₂ voor de elektriciteitssector geïntroduceerd;
4. de broeikasreductie van 49% wordt voornamelijk behaald door afvang en opslag van CO₂ (scheelt 18 megaton/jaar (Mton/jaar) in 2030) en het sluiten van kolencentrales (scheelt 12 Mton/jaar in 2030. Extra wind op zee moet zorgen voor een vermindering van 4 Mton/jaar in 2030 (circa 2,1 gigawatt (GW)) en meer zonne-energie voor 1 Mton/jaar 2030;
5. SDE+ middelen lopen op tot 3,2 miljard euro per jaar en de SDE+ wordt verbreed, met onder andere afvang en opslag van koolstofdioxide;
6. kolencentrales gaan uiterlijk in 2030 dicht;
7. de salderingsregeling duurzame elektriciteit wordt in 2020 omgevormd in een nieuwe regeling;
8. subsidiëring van bijstook biomassa in kolencentrales wordt na 2014 stopgezet;
9. er komt een aparte regeling voor energiecoöperaties die het mogelijk maakt dat omwonenden makkelijker kunnen participeren in duurzame energieprojecten in hun directe omgeving.

Zonne-energie belangrijke bron

Volgens het rijksbeleid zijn de belangrijkste vormen van hernieuwbare energie in Nederland zonne-energie, windenergie, bio-energie en aardwarmte. Een kleinere rol spelen waterkracht, omgevingswarmte (warmtepompen in woningen) en energie uit potentieel verschil zoet-zout (osmose-energie of 'blue energy'). Hoewel grijze energie uit fossiele energiebronnen in de komende decennia nodig blijft, zal hernieuwbare energie een steeds groter onderdeel gaan uitmaken van de energiemix. Zonne-energie speelt daarbij een belangrijke rol, omdat het relatief eenvoudig te installeren is, in tegenstelling tot bijvoorbeeld wind op zee. Daarnaast is het een beproefde technologie. Het toepassen van een energiemix zorgt daar naast voor minder afhankelijkheid van één enkele bron en daarmee een stabielere beschikbaarheid van energie.

⁷ Regeerakkoord 2017-2012 "Vertrouwen in de toekomst", kabinet Rutte III, 10 oktober 2017

2.1.2 Ruimtelijk beleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

In paragraaf 2.1.1 is al ingegaan op nationale doelstellingen op het gebied van duurzame energie. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft het integrale ruimtelijke beleidskader van het Rijk weer. In dit beleidsstuk worden ruimtelijke nationale opgaves, doelen en belangen voor de komende tientallen jaren geschetst. Een nationaal belang dat wordt besproken is het belang van ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en energietransitie. Het Rijk stelt op het gebied van energie dat voor de opwekking en het transport van energie voldoende ruimte gereserveerd moet worden. Het aandeel van duurzame energiebronnen als zon, wind, biomassa en bodemenergie in de totale energievoorziening moet omhoog. Verder wordt beschreven dat het bieden van ruimte aan duurzame energie als zonne-energie en biomassa de primaire taak is van de provincies en gemeenten. Rijksbeleid op het gebied van duurzame energie beperkt zich enkel tot windenergie.

Het voorgenomen zonnepark raakt het ruimtelijk rijksbeleid in die zin dat het in lijn is met het nationaal belang van ruimte bieden voor duurzame energie. Voor de concrete ruimtelijke inpassing van zonne-energie is echter geen rijksbeleid opgesteld of is het abstractieniveau erg hoog. Dit houdt in dat het plaatsen van een zonnepark op grote lijnen past in de lijn van het ruimtelijk rijksbeleid.

2.1.3 Provinciaal beleid

Ambitie duurzame energie

Zuid-Holland wil volgens “Nota intensivering energiebeleid Zuid-Holland”⁸ de CO₂-uitstoot sterk terugdringen. Daarvoor moeten we energiebesparende maatregelen nemen en hernieuwbare energiebronnen aanwenden in plaats van olie, kolen en gas. De ambitie van Zuid-Holland is om in 2020 minimaal 9% van de energieconsumptie duurzaam op te wekken. Om dit te bereiken is het volgende nodig:

- Meewerken aan 7,8 petajoule (PJ) energiebesparing en -transitie in de industrie, de gebouwde omgeving (woningen & kantoren) en glastuinbouw;
- Bevorderen dat 20 PJ restwarmte en aardwarmte in de glastuinbouw en de steden kan worden benut;
- Mogelijk maken van 735,5 megawatt (MW) opgesteld vermogen aan windenergie op land⁹;
- Stimuleren van innovaties op het gebied van zonne-energie (1,5 PJ) en energie uit biomassa.

Visie ruimte en mobiliteit

De “Visie ruimte en mobiliteit” (VRM)⁹ is de structuurvisie van de provincie Zuid Holland en biedt een perspectief voor de gewenste ontwikkeling van de provincie. Met de VRM richt de provincie Zuid-Holland zich op de ruimtelijke inpassing van onder andere zonneparken. Over zonneparken zegt de VRM het volgende:

“Zonnevelden zijn een relatief nieuw fenomeen, daarom heeft de provincie experimenteerruimte

⁸ Provincie Zuid-Holland, 26 februari 2014

⁹ Provincie Zuid-Holland, actualisatie 30 mei 2018

geboden voor vijf pilots. De komende jaren worden de resultaten hiervan bekend en dit wordt benut bij het verder invullen van beleid. De provincie is terughoudend met het toestaan van nieuwe experimenten..”

Beleid op zonnevelden is gericht op de volgende vijf principes:

- 1) Een goede ruimtelijke ordening, waarbij infrastructuur (energienetwerk) als leidend principe wordt gehanteerd. Wek energie op daar waar het gebruikt wordt (in of nabij de bebouwde omgeving) en waar aansluiting op het energienetwerk logisch is.
- 2) Zorgvuldig omgaan met de bestaande functies en kwaliteiten van het gebied. Bij de locatiekeuze, omvang en inrichting van een zonneveld zijn de regels voor ruimtelijke kwaliteit uit de Verordening ruimte altijd van toepassing.
- 3) Meervoudig ruimtegebruik. Benut bestaande en nieuwe bebouwing (PV en warmtecollectoren) en overige functies die combinaties kunnen vormen met zonne-energie. Zo heeft de provincie de voorkeur voor zonnepanelen op daken en biedt zij mogelijkheden voor zonne-energie op agrarische bouwblokken, de bestemming infrastructuur, de bestemming stedelijke functie (maar waar die bestemming om diverse redenen vooralsnog niet wordt gerealiseerd), voormalige stortplaatsen, slibdepots en spaarbekkens.
- 4) Bescherming van de schaarse open ruimte en landschapswaarden. Dit betekent dat de provincie terughoudend is met het toestaan van zonnevelden. In beperkte mate en onder voorwaarden worden mogelijkheden voor zonnevelden geboden in glastuinbouwgebied, in stads- en dorpsranden, in combinatie met een windpark en in het knikpuntgebied pilot Zuidplas.
- 5) Experimenteeruimte voor zonnevelden. Dit wordt alleen geboden aan zonnevelden:
 - met nieuwe innoverende technieken die meervoudig ruimtegebruik tot doel hebben;
 - met een innovatieve opslag van energie.

De provincie heeft in de visie gebieden met een landschappelijke, ecologische en/of bijzondere en kwetsbare waarde in bescherming genomen. Gebieden zijn onderverdeeld in een tweetal categorieën, waar onder extra voorwaarden ontwikkeling mogelijk is. Het gebied waar het zonnepark gepland staat ligt in een categorie 2 beschermingszone voor recreatie en groene buffer. In deze categorie zijn ontwikkelingen uitsluitend mogelijk wanneer dit valt onder ‘inpassen’ of ‘aanpassen’. Inpassing betreft een ontwikkeling die sterk aansluit bij de bestaande identiteit en structuur van het landschap, dorp of stad. Aanpassing betreft een ontwikkeling die aansluit bij de huidige identiteit van een gebied, maar op structuurniveau wijzigingen of aanvullingen voorziet. Afhankelijk van de identiteit en structuur van het landschap, de locatiekeuze, omvang en de landschappelijke inpassing ziet de provincie een zonneveld als een vorm van aanpassing of transformatie van het landschap.

Relatie zonnepark en VRM

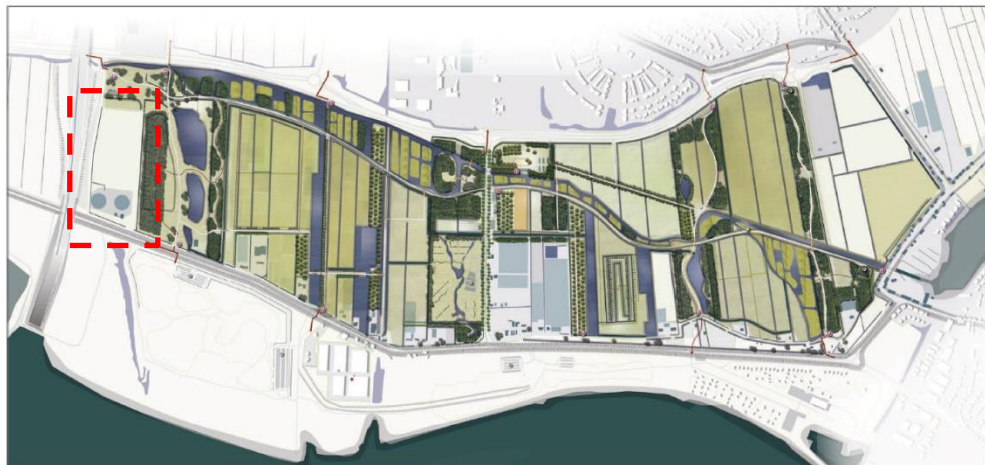
Het voorgestelde zonneveld (2,6 ha) wordt gerealiseerd op het terrein van de AWZI. Dit terrein is omheind en niet toegankelijk en maakt nu geen onderdeel uit van de recreatieve structuur van het gebied. In het vigerende bestemmingsplan Zuidpolder (2010) is dit ook als zodanig beschreven:

“In het zuidwesten van het plangebied is de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) gelegen,

welke in stand blijft. De RWZI behoudt ruimte voor uitbreiding (conform het vigerende bestemmingsplan) en wordt door middel van bossen afgeschermd van het natuur- en recreatiegebied.” Zie ook figuur 2.1, waarin dit ook uit het inrichtingsplan blijkt.

Conform het vigerende bestemmingsplan is op grond van een wijzigingsbevoegdheid uitbreiding van de installaties voor de waterzuivering mogelijk. Het zonneveld is in die zin te beschouwen als een ontwikkeling richting de bestaande bebouwing waar op termijn al bebouwing mogelijk was gemaakt op basis van de wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan. Ook sluit de locatie aan bij de principes uit de VRM, aangezien er reeds sprake is van een verstedelijkte omgeving en een locatie waarbij afname en opwek (voor de AWZI) gecombineerd kunnen worden.

Figuur 2.1 Plankaart ontwikkeling Zuidpolder



Rood omrand de AWZI locatie, bewerking Pondera Consult.

In het ontwerp voor de zonneweide is nagedacht over de vormgeving van de randen en aansluiting gezocht bij het concept ‘Coulissepolderlandschap’. Gevolg is dat alleen vanaf de snelweg het zonneveld zichtbaar zal zijn. Gezien de zorgvuldige inbedding kan worden gesteld dat dat de ruimtelijke kwaliteit hier per saldo gelijk blijft en er derhalve sprake is van ‘aanpassing’.

Hoewel het terrein formeel onderdeel uitmaakt van de recreatieve structuur, is daar feitelijk geen sprake van. Het terrein is omheind, niet toegankelijk voor derden en afgeschermd van de rest van de recreatieve zone middels een groenstrook. Er is daarom geen sprake van aantasting van deze zone. Er verandert niets aan de huidige en potentiële dagrecreatieve waarde van het plangebied, aangezien die waarde daar immers nooit aanwezig was en daar ook nooit voor in aanmerking is gekomen. Derhalve wordt volstaan door een goede inpassing om de bestaande recreatieve waarden in de omgeving niet significant aan te tasten.

Nota intensivering energiebeleid Zuid-Holland

De provincie ondersteunt en stimuleert het gebruik van duurzame technieken op basis van de Nota intensivering energiebeleid Zuid-Holland (2014). Er is geen harde provinciale doelstelling voor zonne-energie in 2020. In 2014 was het opgesteld vermogen circa 40 MWp. Volgens de

nota is de verwachting dat zonne-energie tot 2020 een twintig- tot dertigvoudige groei doormaakt, waarmee het een significante bijdrage kan leveren aan de duurzame energie ambitie van de provincie. Zonnestroom gaat een steeds grotere bijdrage leveren aan de hernieuwbare elektriciteitsproductie. Bij de intensivering van zonnestroom geeft de nota van de provincie de volgende uitgangspunten:

- het regulerend optreden bij zonnevelden met een grote ruimtelijke impact, hierbij gaat het om bijvoorbeeld gebieden buiten bestaande stads- en dorpsgrenzen. Onder voorwaarden is er ruimte voor 'bottom up'-initiatieven. Voor tijdelijke zonnevelden in het buitengebied is onder voorwaarden ook ruimte;
- zo veel mogen vraag en aanbod met elkaar te combineren bij gebieds(her)ontwikkeling zonne-energie en andere duurzame initiatieven;
- zo veel mogelijk innovaties stimuleren;
- het koppelen met duurzame mobiliteit.

2.1.4 Gemeentelijk beleid

Ambitie duurzame energie

Het Schetsplan Duurzaam energiebeleid¹⁰ is voor de gemeente Barendrecht een blauwdruk om naar een CO₂ neutrale gemeente te gaan. De ambitie voor de gemeente is om dit in 2030 te bereiken. Het beleid heeft vier pijlers:

- 40% energie besparen;
- 60% duurzame warmte inzetten;
- 60% duurzame stroom opwekken;
- mobiliteit op basis van een 100% duurzame brandstof mix.

Structuurvisie Barendrecht

In de structuurvisie 'Samen de Ruimte'¹¹ geeft de gemeente aan te gaan voor een duurzame toekomst. De uitgangspunten van de gemeente om te komen tot een duurzame toekomst zijn:

- het creëren van een aangename en aantrekkelijke woon- en leefomgeving;
- een schone bodem, lucht en water;
- klimaatbestendigheid;
- duurzame energie;
- 'sense of place' (gebiedseigen ruimtelijke ontwerpen);
- het koppelen van publieke en private investeringen voor een hoger maatschappelijk rendement.

Om in 2030 energieneutraal te kunnen worden zet Barendrecht in op duurzame ruimtelijke ontwikkeling door kansen te benutten voor het opwekken van duurzame energie, Barendrecht als duurzame energiecentrale. Het plangebied maakt volgens de structuurvisie geen onderdeel uit van de zoeklocatie voor zonne-energie, wel is het gebied aangewezen als klimaatbuffer. Aangezien het opwekken van duurzame energie in sterke mate aan innovatie onderhevig is, zijn alle vormen van duurzame opwekking volgens de gemeente mogelijk. Vooralsnog lijken windenergie, zonne-energie, geothermie (aardwarmte en warmte-koudeopslag (WKO)) en

¹⁰ Vastgesteld in oktober 2015

¹¹ Gemeente Barendrecht, 2 juli 2012

biovergisting kansrijk. Door nader onderzoek naar vorm en locatie van duurzame energiebronnen moet de technische, financiële en milieukundige haalbaarheid worden aangetoond. Het realiseren van duurzame energie kan de gemeente niet alleen, maar zal gezamenlijk met de regio en marktpartijen plaatsvinden.

2.2 Conclusie

In dit hoofdstuk is het plaatsen van een zonnepark op het perceel bij de Achterzeedijk getoetst aan het ruimtelijk beleid van het Rijk, de provincie en de gemeente. De ontwikkeling van het zonnepark is in overeenstemming met het rijks-, provinciaal en het gemeentelijk beleid. De locatie is geschikt voor de beoogde ontwikkeling en draagt bij aan de doelstellingen uit het energieakkoord om in 2023 16% van de energiebehoefte uit duurzame energiebronnen te halen, de energiedoelstelling van de provincie en een energieneutraal Barendrecht in 2030.

3 HUIDIGE SITUATIE

3.1 Bestaande situatie

Het plangebied is gelegen ten oosten van de rijksweg A29 aan de zuidkant van Barendrecht. Aan de noord- en oostzijde van het plangebied bevindt zich aansluitend een gebied met openbaar toegankelijke natuur. Voor het overgrote deel is het plangebied vanuit het naastgelegen natuur gebied van het zicht onttrokken door bosschages. Vanaf de rijksweg A29 in noordelijke richting is het zonnepark te zien aan de oostzijde. Verder ten oosten van het plangebied beginnen agrarische percelen. Aan de zuidkant van het plangebied bevindt zich de waterzuiveringsinstallatie van Waterschap Hollandse Delta (zie Figuur 3.1).

Figuur 3.1 3D aanzicht van het plangebied



Bron: Google Maps

Woningen

Het plangebied is gelegen op ruime afstand van woningen. Dit dichtst bij gelegen woning is de woning 500 meter.

Infrastructuur

Er ligt een sloot aan de oost- en westzijde van het terrein. Er is op dit moment nog geen openbaar toegankelijke weg direct naar en langs het plangebied aanwezig. De ontsluiting van het terrein ten behoeve van de bouw en het beheer van het zonnepark zal plaatsvinden via de Achterzeedijk en het bestaande terrein van de waterzuiveringsinstallatie. In Figuur 3.2 is de huidige situatie in het plangebied weergegeven. In Figuur 3.2 zijn tevens de zichtlocaties (blauwe vlakken) en de toegangsweg tot het terrein (rode lijn) weergegeven die betrekking hebben op de standpunten van Figuur 3.3 en Figuur 3.4.

Figuur 3.2 Bovenaanzicht plangebied



Bron: Pondera Consult

De A29 loopt ten westen van het plangebied (zie Figuur 3.2). De afstand tussen de rijksweg en het plangebied is ongeveer 60 meter. Ten zuiden van het plangebied, ter hoogte van de Achterzeedijk loopt een buisleiding met brandbare vloeistoffen categorie K1 (zie Figuur 3.2). De leiding bevindt zich op een afstand van 190 meter tot de zuidkant van het plangebied. Ten noorden van het plangebied, op een afstand van 170 meter, ligt een gas en een waterstof buisleiding (zie Figuur 3.2). Er loopt eveneens een rioolpersleiding vanaf de rioolwaterzuiveringsinstallatie aanwezig op het terrein. Deze loopt aan de meest uiterlijke rand aan de oostzijde voor zuid naar noord. Rondom het plangebied zijn geen beperkingen met oog op het elektriciteitsnetwerk aanwezig (zie bijlage 1 voor de KLIC-melding).

Figuur 3.3 Plangebied gezien vanaf de A29



Bron: Google Streetview

Figuur 3.4 Plangebied gezien vanaf de Achterzeedijk, ten zuiden van het terrein



Bron: HVC

Natuur

Het plangebied bevindt zich niet in een Natura 2000- of Natuurnetwerk Nederland (NNN)-gebied. In de omgeving van het plangebied liggen de Natura 2000-gebieden 'Oude Maas' (afstand circa 1 km), 'Boezems Kinderdijk' (circa 5 km), 'Oudeland van Strijen' (circa 5 km) en 'Hollands Diep' (afstand circa 10 km). De gebieden 'Boezems Kinderdijk', 'Oudeland van Strijen' en 'Hollands Diep' zijn aangewezen voor verschillende vogelsoorten. 'Oudeland van Strijen' is bovendien aangewezen voor de bever. Het gebied 'Hollands diep' is naast vogelsoorten aangewezen voor een aantal habitattypen, verschillende vissoorten en de noordse woelmuis. Het gebied 'Oude Maas' is aangewezen voor een aantal habitattypen, de bever en de noordse woelmuis.

Het dichtstbijzijnde gebied behorende tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN) ligt op 250 meter afstand van het plangebied. Het plangebied maakt eveneens geen deel uit van een zogenaamd 'belangrijk weidevogelgebied' (provinciaal beschermd weidevogelgebied).

4 PLANBESCHRIJVING

4.1 Keuze voor een grootschalig zonnepark

De energietransitie vraagt om een energielandschap dat steeds meer draait op duurzame energiebronnen. Zonne-energie is één van die duurzame energie bronnen. De opwekking van zonne-energie zorgt voor relatief weinig (negatieve) milieueffecten op de omgeving, al hoe wel er sprake is van een relatief groot ruimtebeslag. Een zonnepark is technisch eenvoudig aan te leggen zonder ingrijpende grondwerkzaamheden. Dit allemaal zorgt ervoor dat het realiseren van een zonnepark relatief eenvoudig is.

Het Waterschap Hollandse Delta (WSHD) heeft de ambitie in 2020 minimaal 40% van haar verbruik in duurzame energie op te wekken¹. Dit is een aanzet om op de lange termijn te gaan voor energieneutraliteit. Door het aanleggen van het zonnepark op de percelen bij Waterschap Hollandse Delta in Barendrecht wordt een nominaal vermogen van circa 2,15 MWp opgesteld. Het zonnepark zal bestaan uit 7.576 zonnepanelen. Eén van de voordelen van een zonnepark is dat er bij deze manier van duurzame energiewinning weinig negatieve milieueffecten optreden.

4.2 Locatiekeuze

De locatie is door initiatiefnemer gekozen op basis van de volgende uitgangspunten:

- Mogelijkheden op een perceel van de afnemer (WSHD);
- Afstand tot bebouwing: de locatie dient op voldoende afstand van omliggende (woon)bebouwing en de bebouwde kom te zijn gelegen, om eventuele hinder voor omwonenden te voorkomen;
- Natuur: de locatie moet buiten beschermde natuurgebieden (Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland en provinciaal aangewezen weidevogelgebied) te zijn gelegen;
- Elektriciteitsaansluiting: de locatie dient in de nabijheid van mogelijke aansluitpunten op het elektriciteitsnet te zijn gelegen. Er dient eveneens capaciteit beschikbaar te zijn op deze aansluitpunten;
- Landschap: die locatie dient relatief open te zijn, zodat er niet veel schaduwwerking optreedt door bijvoorbeeld bomen en bebouwing.

Het gemiddeld aantal zonuren op een locatie is natuurlijk ook relevant voor de locatiekeuze voor een zonnepark. Er is bestaat echter geen groot verschil in het zonaanbod op verschillende plaatsen in Nederland, al blijkt op basis van gegevens van het KNMI² dat de provincie Zuid-Holland meer zonuren per jaar kent dan op veel plekken elders in Nederland.

4.3 Toelichting op het plan

Het voorgestelde plan beoogt een zonnepark op het terrein van de waterzuiveringsinstallatie van WSHD. Het zonnepark bestaat uit een veldopstelling van zonnepanelen over een oppervlakte van circa 2,6 hectare. Deze oppervlakte is verdeeld over 2 aaneengesloten velden

¹ <https://www.wshd.nl/nieuws/2017/02/ontwikkeling-duurzame-energie-op-locaties-hollandse-delta.html>

² KNMI, Gemiddelde jaarlijkse hoeveelheid inkomende zonnestraling in kJ/cm² bepaald met grondmetingen over de periode 1981-2010 en MSG-CPP over de periode 2005-2009.

(zie Figuur 4.1). Deze opstellingen samen bestaan uit circa 7.576 panelen met een gezamenlijk opgesteld vermogen van circa 2,15 MWp. De belangrijkste kenmerken van het project zijn hieronder weergegeven:

- de panelen worden ideaal gezien geplaatst in rijen waarbij de panelen op het zuiden georiënteerd worden. Hierdoor is er een zo hoog mogelijke lichtinstraling op de panelen;
- de panelen worden geplaatst op een daarvoor geïnstalleerd frame, ook wel tafel genoemd (zie Figuur 4.2). Deze tafels hebben een hoogte van maximaal 2,5 meter;
- de tafels worden in de bodem verankerd middels palen (tot maximaal 2 meter diep), zodat slechts zeer beperkte ontgraving nodig is;
- er blijft een ruimte open van circa 3 meter tussen de tafels, om onderlinge schaduwwerking te voorkomen (zie Figuur 4.2);
- onder de tafels wordt gebruik gemaakt van gras / lage begroeiing met aan de randen/restroken van het zonnepark bloemen om het natuurlijk karakter zoveel mogelijk te behouden en het gebied aantrekkelijk te maken voor bijen en vlinders;
- ter beveiliging van de veldopstelling is ten noorden en westen van het terrein reeds een sloot aanwezig. Deze sloten zullen worden verbreed om te kunnen voldoen aan de verzekeringsvereisten;
- De zuidkant (ingang) en de oostkant van het plangebied worden beveiligd middels een hekwerk dat aansluit op het bestaande hekwerk van de waterzuivering (zelfde type en hoogte, zie bijlage 2). Door de aanwezigheid van de persleiding is het aan de oostkant niet mogelijk de sloot breder te graven;
- Daarnaast zullen er circa 8 beveiligingscamera's worden geplaatst op palen van maximaal 6 meter hoog (zie bijlage 3);
- Vanaf de waterzuiveringsinstallatie zal er een toegangsweg worden aangelegd naar het zonnepark.

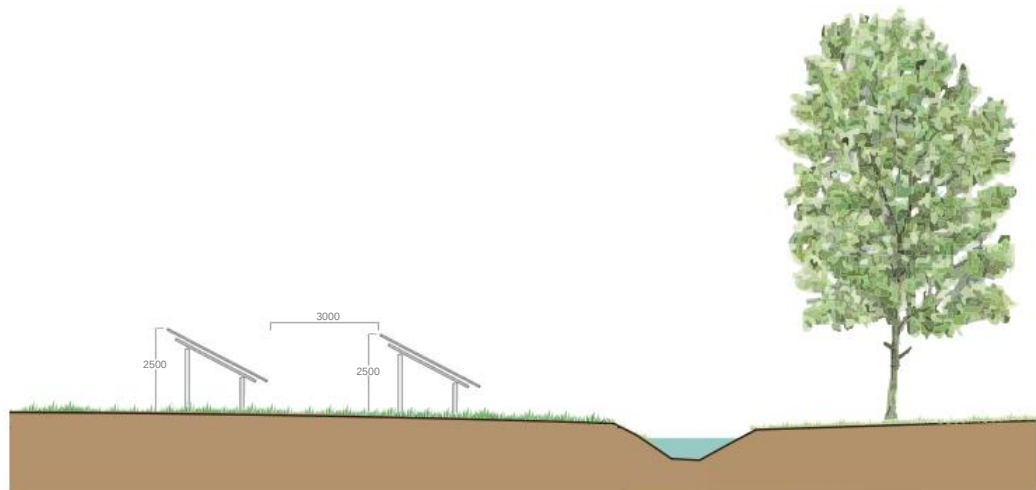
Figuur 4.1 Bovenaanzicht van het beoogde ontwerp



Bron: HVC

In de visualisatie (zie Figuur 4.3) is het beoogde ontwerp van het zonnepark te zien. Het resterende open gedeelte tussen de waterzuiveringsinstallatie en het zonnepark blijft beschikbaar voor een eventuele uitbreiding van de waterzuiveringsinstallatie in de toekomst. In het midden van het zonnepark wordt een strook vrijgehouden om de toegankelijkheid optimaal te houden.

Figuur 4.2 Indicatieve doorsnede van het ontwerp



Bron: Pondera consult

De uiteindelijke opstelling wordt uitgewerkt in de 'detail engineering', ten behoeve van de bouw van het zonnepark. De beschrijving van het project en de situatieschets is daarom vooral ter illustratie.

Figuur 4.3 Visualisatie van het beoogde ontwerp



Bron: HVC

Elektrotechnische installatie en netaansluiting

Opgewekte duurzame energie door middel van de zonnepanelen komt binnen bij het schakelstation. Dit schakelstation is een klein gebouw waarin meet- en regelapparatuur en eventueel de omvormers zijn geplaatst. De geproduceerde elektriciteit van de panelen wordt door de omvormers omzetten van DC naar AC³ stroom. Daarna zal de elektriciteit via het transformator- en verdeelstations langs het inkoopstation naar het aansluitpunt op het landelijke elektriciteitsnet gebracht worden. Omdat de omvang en ruimtelijke impact van de eerder genoemde stations beperkt is, kunnen deze veelal onder Besluit omgevingsrecht (Bor) bijlage 2, artikel 2, lid 18, vergunningvrij worden geplaatst. De netaansluiting voor het zonnepark aan de Achterzeedijk vindt plaats via de reeds aanwezige netaansluiting van de waterzuiveringsinstallatie. De capaciteit is hiervoor toereikend (1.750 kVa). Er hebben hierover al gesprekken plaats gevonden met Stedin.

³ De gelijkspanning uit de zonnepanelen wordt omgezet naar wisselspanning. Voor systemen die aangesloten zijn op het energienetwerk is het nodig elektriciteit om te zetten geschikte netstroom. In Nederland is dat wisselspanning.

4.4 Landschappelijke inpassing

Grotere landschappelijke context

Het plangebied maakt onderdeel uit van het eiland IJsselmonde. IJsselmonde is een eiland (streek) in de Maasdelta in Nederland, omsloten door de Nieuwe Maas in het noorden, de Oude Maas in het zuiden en de Noord in het oosten. De landschappelijke inpassing van het te realiseren zonnepark zal passen binnen deze grotere context van IJsselmonde door aan te sluiten bij de zogenaamde 'coulissepolders' (zie Figuur 4.4.4, waarbij het plangebied globaal met rood is omcirkeld). Het concept van de coulissepolders is ontwikkeld om het buitengebied van IJsselmonde een gemeenschappelijk landschappelijke drager te geven waarin ruimte is voor verschillende ontwikkelingen. Deze drager bestaat uit windsingels, rijen knotwilgen, rietstroken, broekbosjes en andere opgaande beplanting. Door de verschillende randen rondom het zonnepark wordt op steeds andere wijze een invulling gegeven aan het versterken van dit coulissepolder concept. Dus een landschappelijk kader dat past binnen de eenheid van de grotere landschappelijke context, maar inspeelt op de diversiteit van de randen.

Figuur 4.4.4 Ontwikkelingsbeeld van de landschappelijke context: Het coulissepolderlandschap

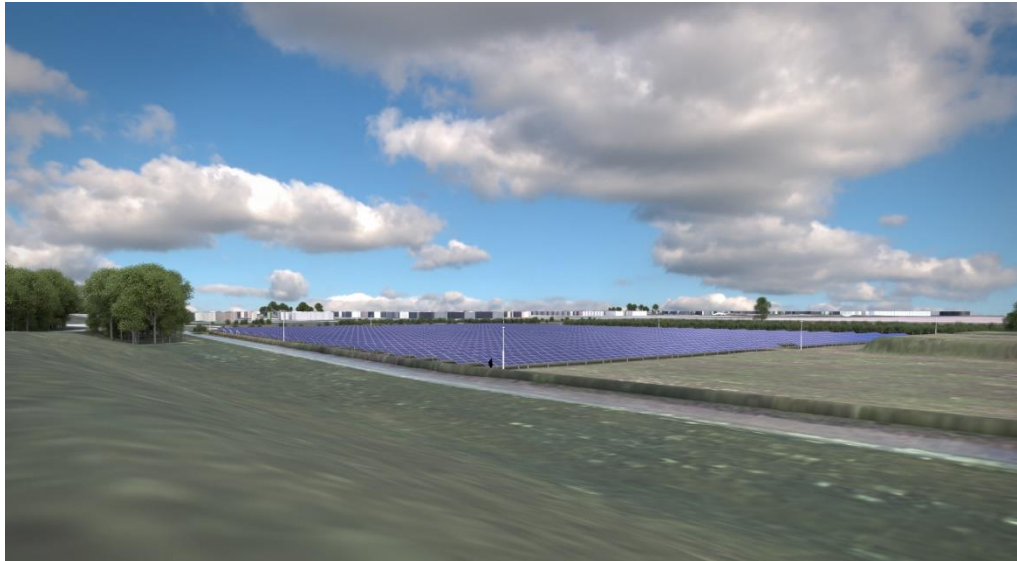


Bron: Coulisse, Landschapstafel IJsselmonde, 2016

De verschillende randen

De **westelijke** begrenzing van het plangebied wordt gevormd door de A29. Deze weg is gelegen op een talud en biedt de langsrijdende automobilist die rijdt in noordelijke richting een vogelvlucht perspectief over het te ontwikkelen zonnepark. De noord-zuid oriëntatie van de panelen maakt dat de automobilist de panelen aan de voorkant overziet. Tussen het zonnepark en de weg wordt een waterloop gegraven van minimaal 4 meter breed, die het zicht op de panelen bewust niet belemmert: de panelen zijn juist een symbool van duurzaamheid en vooruitgang aan de entree van Barendrecht. Automobilisten die van Barendrecht naar het zuiden rijden zien de panelen niet. De achterzijde van de panelen komt daarom niet in beeld vanaf de A29. Om het beeld op de panelen nog beter uit te laten komen is een lage kade aan de oostzijde van de waterloop aangebracht van circa een halve meter hoog, die het zicht ontnemt aan de onderbouw van de panelen. Alleen de voorzijde van de panelen zelf wordt dus zichtbaar getoond (zie Figuur 4.5).

Figuur 4.5 Visualisatie gezien van het talud van de A29

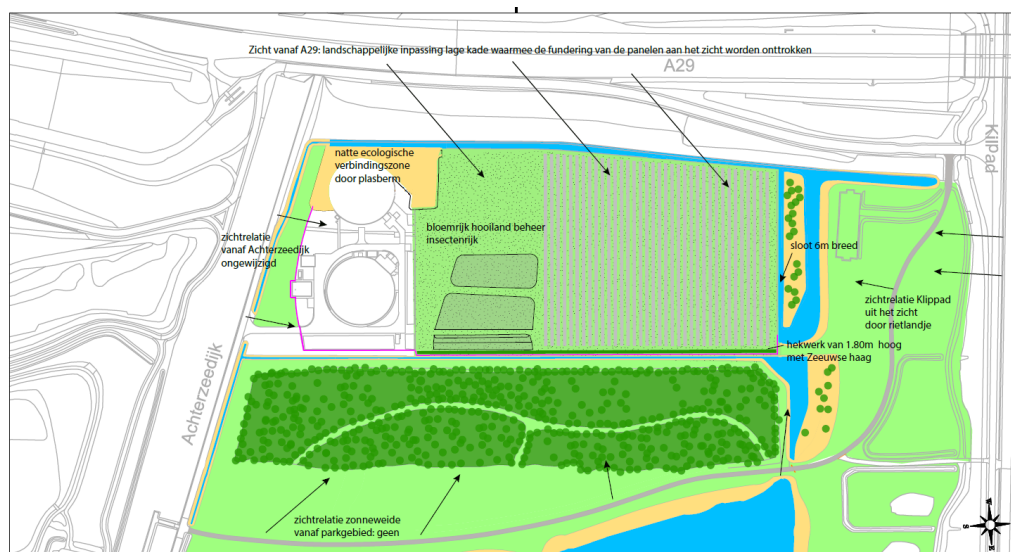


Bron: HVC

De **oostzijde** van het zonnepark wordt begrenst met een hekwerk van 1,80 meter hoog. Om dit hekwerk aan het zicht te onttrekken wordt een brede 'Zeeuwse haag' aangebracht, die de structuur van de Coulissepolder versterkt. De Zeeuwse haag is een gebiedseigen landschappelijk element, bestaande uit meidoorn, sleedoorn, hondsroos met hier en daar een Spaanse aak en een vlier. De ruige haag vormt behalve een kenmerkend landschappelijk element ook een leefgebied voor veel vogelsoorten, insecten en vogels. Verder wordt de oostzijde begrenst door het aangrenzende natuurgebied. Er is in de bestaande situatie al geen zichtrelatie met het plangebied. De Zeeuwse haag, die door het hekwerk heen groeit zal dit effect nog eens versterken.

De **noordelijke** begrenzing wordt een bestaande strook van riet en broekbos, gelegen aan de zuidzijde van een brede waterloop. Deze waterloop staat in verbinding met de te verbreden waterloop aan de westzijde en biedt daarom kansen voor een natte ecologische verbindingszone die zich als het ware óm het zonnepark en de ten oosten gelegen parkstrook heen vouwt.

Figuur 4.4.6 Zichtrelaties naar Zonnepark Achterzeedijk



Bron: Natuurzaken

De **zuidelijke** begrenzing ten slotte, oftewel de zichtrelatie vanaf de Achterzeedijk, blijft ongewijzigd doordat de zuiveringsbassins het zicht ontnemen aan het zonnepark. De Zeeuwse haag kan wel worden waargenomen en zal het coulisse-effect versterken.

Zoals hierboven beschreven, zal het zonnepark enkel vanaf de snelweg aan de westzijde zichtbaar zijn. Het initiatief doet geen afbreuk aan de huidige omliggende recreatieve- en natuurwaarden en vanwege de zorgvuldige inbedding blijft de ruimtelijke kwaliteit van het gebied per saldo gelijk blijft.

Daarnaast is een zonnepark met het open karakter van rijopstellingen (denk aan een wijngaard) waar men langs rijdt een mooier gezicht dan een 'zonnzee' van blauwe panelen. Door het open karakter kan het zonnepark gezien worden als een natuurlijke overgang van de waterzuiveringsinstallatie op omliggende natuur.

Ook is op verzoek van de gemeente Barendrecht het alternatief bekeken om te kiezen voor groen gekleurde panelen. Een dergelijk product is nog relatief nieuw op de markt en heeft een hoog prijskaartje. Een groen gekleurd paneel is ongeveer 3 keer duurder dan een traditioneel 'blauw' paneel. Doordat de panelen een groot deel beslaan van de kostprijs van een zonnepark is het voor de businesscase geen optie om voor een dergelijk product te kiezen.

Ecologisch beheer

Het beheer van het terrein zelf zal meer ecologisch worden dan de bestaande situatie, door het inzaaien van bloemrijk grasland, extensief maaibeheer en de plaatsing van bijenhoeven voor verschillende soorten insecten, maken van open zandkuilen in de bestaande grondhopen voor verschillende soorten insecten en vogels. Zo zal behalve duurzame energie ook ruimte zijn voor natuur.

5 ONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke relevante milieu- en omgevingseffecten te verwachten zijn als gevolg van de realisatie van het zonnepark. Dit wordt per aspect beschreven, op basis van de wet- en regelgeving die van toepassing is op zonneparken.

5.1 Bedrijven en milieuzonering

Op basis van de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' (2009) moet worden beoordeeld of de in het plangebied te realiseren activiteiten een belemmering betekenen of van invloed zijn op gevoelige functies, zoals wonen, in of in de omgeving van het plangebied. Het zonnepark is niet opgenomen in de VNG-publicatie waardoor geen onderzoek of nadere onderbouwing op de relevante milieuaspecten noodzakelijk is. In dit hoofdstuk wordt op de verschillende relevante milieuaspecten specifiek ingegaan. Door middel van een nadere onderbouwing is aangetoond dat het zonnepark inpasbaar is in de omgeving en kan voldoen aan een goede ruimtelijke ordening.

Conclusie

Vanuit oogpunt van bedrijven en milieuzonering wordt voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.

5.2 Natuur

Inleiding

Bij natuurbescherming wordt onderscheid gemaakt tussen gebiedsbescherming en soortenbescherming. Vanaf 1 januari 2017 is deze bescherming geregeld in de Wet Natuurbescherming (Wnb). Om te bepalen wat de effecten zijn van de ontwikkeling van het zonnepark is een ecologisch onderzoek uitgevoerd, hieronder zijn de bevindingen van het onderzoek te vinden. Het onderzoek uitgevoerd door Altenburg & Wymenga is eveneens te vinden in bijlage 4.

Gebiedsbescherming

In de omgeving van het plangebied liggen de Natura 2000-gebieden 'Oude Maas' (afstand circa 1 kilometer), 'Boezems Kinderdijk' (circa 5 kilometer), 'Oudeland van Strijen' (circa 5 kilometer) en 'Hollands Diep' (afstand circa 10 kilometer). Omdat de overige soorten en habitats waarvoor de Natura 2000 gebieden in de omgeving zijn aangewezen geen ecologische relatie met het plangebied en de directe omgeving hebben, zijn er geen negatieve effecten te verwachten op de Natura 2000-gebieden in de omgeving. Uit de kaartgegevens⁴ over wettelijk beschermde gebieden blijkt dat het plangebied geen deel uitmaakt van het NNN van de provincie Zuid-Holland. Gezien de kleinschaligheid van de werkzaamheden is het onwaarschijnlijk dat de beoogde ingrepen direct van invloed zijn op NNN-gebieden in de omgeving. Het plangebied maakt eveneens geen deel uit van belangrijk (beschermde) weidevogelgebied.

Soortenbescherming

Uit onderzoek (bijlage 4) blijkt dat de uitvoering van de plannen geen conflict veroorzaken ten aanzien van broedende vogels, mits tijdens de werkzaamheden broedende vogels niet worden

⁴ Provincie Zuid-Holland, interactieve atlanten en kaarten

verstoord. Voor de start van de bouw dient geconstateerd te worden dat er geen broedende vogels zijn, als dit wel het geval is moet er buiten het broedseizoen of op voldoende afstand (75 meter) gewerkt worden.

In de bomenrij langs het karrenspoor dat vanaf de Achterzeedijk naar het plangebied leidt, is een buizerdnest aangetroffen. Wanneer er binnen het broedseizoen van de buizerd wordt gewerkt, kan dit nest verstoord worden. Daardoor zou een conflict ontstaan met de Wet natuurbescherming ten aanzien van de buizerd. Verstoring van het buizerdnest kan worden voorkomen door de werkzaamheden uit te voeren in de periode juli tot en met januari. Ook is het mogelijk om voorafgaand aan de werkzaamheden door een ecooloog te laten controleren of er broedende vogels aanwezig zijn.

Ten aanzien van overige beschermde soorten zal door de realisatie van de plannen geen conflict ontstaan met de Wet natuurbescherming.

Conclusie

Realisatie van een zonnepark heeft geen negatief effect heeft op natuur en staat niet in de weg aan de ruimtelijke uitvoerbaarheid van het plan. Wel dient er bij eventuele werkzaamheden tijdens het broedseizoen rekening te worden gehouden met broedvogels door het nemen van maatregelen om het doden van vogels en de vernieling en beschadiging van nesten en eieren te voorkomen. Op basis van het voorgaande wordt voor natuur voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.

5.3 Cultuurhistorie en archeologie

Onder cultuurhistorie worden aanwezige archeologische waarden verstaan, maar ook overige cultuurhistorische waarden zoals historisch landschap, beschermende stads- en dorpsgezichten en monumenten.

Archeologie

Het Europese Verdrag van Malta (1992) beoogt het cultureel erfgoed dat zich in de bodem bevindt te behouden. Het verdrag dwingt alle ondertekenaars (waaronder Nederland) om archeologische belangen in een vroegtijdig stadium mee te wegen in de besluitvorming rond ruimtelijke planvorming. Het Verdrag van Malta is geïmplementeerd in Nederlandse wetgeving in de Erfgoedwet (2016).

Op basis van de in het plangebied geldende dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 2' dient de aanvrager van een omgevingsvergunning (bouw) een rapport te overleggen waarin volgens burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld dat de archeologische waarde van het terrein niet zal worden verstoord. Volgens de cultuurhistorische kaart⁵ van de provincie Zuid-Holland zijn er in het gebied op een diepte dieper dan 5 meter sporen te vinden van de 'zeeafzettingen', de verwachtingswaarde is echter laag tot geen.

Het plangebied maakt deel uit van een terrein dat in het jaar 2000 door middel van grondboringen archeologisch is onderzocht. Tijdens het onderzoek werden resten van de dijk om de voormalige polder Riederwaard aangetroffen. De top van de dijk, die overal geërodeerd bleek te zijn, wordt op deze locatie afgedekt door een zeer zandig pakket van 1,5 meter tot

⁵ <https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/landschap/cultuur-erfgoed/cultuurhistorische/>

meer dan 2 meter dik. De grondwerkzaamheden die met de aanleg van het zonnepark gepaard gaan, zullen de top van de dijk niet verder aantasten.

De afdeling Archeologie Rotterdam (BOOR) ziet naar aanleiding van de voorgelegde plannen geen reden tot archeologisch vooronderzoek (bureauonderzoek en/of inventariserend veldonderzoek) op de planlocatie en adviseert de gemeente Barendrecht / BAR-organisatie (Barendrecht, Albrandswaard en Ridderkerk) dan ook om af te zien van een dergelijk onderzoek (zie bijlage 5). De locatie kan voor de voorgenomen ontwikkeling worden vrijgegeven zonder archeologische bemoeienis. Wel wordt benadrukt dat er altijd rekening dient te worden gehouden met zogenaamde toeval vondsten. Hiervan dient men op basis van de Erfgoedwet (2016, artikel 5.10) het bevoegd gezag, de gemeente Barendrecht, te informeren.

Overige cultuurhistorische waarden

De Visie Ruimte en Mobiliteit en de cultuurhistorische kaart van de provincie Zuid-Holland laten zien dat er geen cultureel erfgoed aanwezig is binnen het plangebied. Daarnaast bevinden zich in de nabijheid van het plangebied geen door het Rijk beschermde stads- en dorpsgezichten.

Conclusie

Er is geen sprake van archeologische waarde en overige cultuurhistorische waarden. Het plan voldoet vanuit cultuurhistorie aan een goede ruimtelijke ordening.

5.4 Waterhuishouding

Water en ruimtelijke ordening hebben met elkaar te maken. Enerzijds is water één van de ordenende principes in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik. Anderzijds kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding. Een goede afstemming tussen beide is derhalve noodzakelijk om problemen zoals wateroverlast, slechte waterkwaliteit, verdroging, etc. te voorkomen.

De verplichte watertoets is geregeld in de artikelen 3.1.1 en 3.16 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Vanaf het begin van de planvorming dient overleg gevoerd te worden tussen gemeente, waterbeheerders en andere betrokkenen. Doel van dit overleg is gezamenlijk de uitgangspunten en wensen vanuit duurzame watersystemen en veiligheid te vertalen naar concrete gebiedsspecifieke ruimtelijke uitgangspunten. Hierbij geldt dat afwenteling moet worden voorkomen en dat de drietrapsstrategie ‘vasthouden, bergen en afvoeren’ moet worden gehanteerd.

Waterbeleid

De Europese Kaderrichtlijn Water is richtinggevend voor de bescherming van de oppervlaktewaterkwaliteit in de landen van de Europese Unie. Aan alle oppervlaktewateren in een stroomgebied worden kwaliteitsdoelen gesteld die in 2015 moeten worden bereikt.

Ruimtelijk relevant rijksbeleid is verwoord in de Nota Ruimte en het Nationaal Waterplan (inclusief de stroomgebiedbeheerplannen).

Op provinciaal niveau zijn de omgevingsvisie en de bijbehorende omgevingsverordening richtinggevend voor ruimtelijke plannen. Het Waterschap Hollandse Delta heeft de beleidskaders van Rijk en provincie nader uitgewerkt in het Waterbeheerplan. De belangrijkste ruimtelijk relevante thema's zijn de Kaderrichtlijn Water en retentiecompensatie. Daarnaast is de

Keur van Waterschap een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden.

Watersysteem

In het waterbeheer van de 21e eeuw worden duurzame, veerkrachtige watersystemen nagestreefd. Dit betekent concreet dat droge perioden worden doorstaan zonder droogteschade, vissterfte en stank, en dat in natte perioden geen overlast optreedt door hoge grondwaterstanden of inundaties vanuit oppervlaktewateren. Problemen worden niet afgewenteld op andere gebieden of latere generaties. Het principe "eerst vasthouden, dan bergen, dan pas afvoeren" is hierbij leidend. Het Rijk, provincies en gemeenten hebben in het Nationaal Bestuursakkoord Water doelen vastgelegd voor het op orde brengen van het watersysteem.

Afvalwaterketen

Het zoveel mogelijk scheiden van vuil en schoon water is belangrijk voor het bereiken van een goede waterkwaliteit. Door te voorkomen dat grote hoeveelheden relatief schoon hemelwater door rioolstelsels worden afgevoerd, neemt het aantal overstorten van verontreinigd rioolwater op oppervlaktewater af en neemt de doelmatigheid van de rioolwaterzuivering toe. Hierdoor verbetert zowel de kwaliteit van oppervlaktewateren waarop overstorten plaatsvinden als de kwaliteit van het effluent ontvangende oppervlaktewater. Indien het schone hemelwater door middel van infiltratie in het gebied wordt vastgehouden alvorens het wordt afgevoerd naar oppervlaktewater, draagt dit bovendien bij aan de duurzaamheid van het watersysteem. Vandaar dat het principe "eerst schoonhouden, dan scheiden, dan pas zuiveren" een belangrijk uitgangspunt is bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Als het hemelwater niet wordt aangekoppeld of wordt afgekoppeld van het bestaande rioolstelsel is oppervlakkige afvoer en infiltreren in de bodem uitgangspunt. Als infiltratie in de bodem niet mogelijk is, is lozing op het oppervlaktewater via een bodempassage gewenst.

Toekomstige situatie

Voor het zonnepark geldt dat er geen verhard oppervlak wordt toegevoegd. Hemelwater dat op de zonnepanelen terecht komt kan rechtstreeks onder de panelen infiltreren in de bodem. Ingezaaide vegetatie en periodiek beheer moet ervoor zorgen dat de infiltratie mogelijk blijft.

Het plangebied vormt geen onderdeel van een waterbergingsgebied, er zijn geen waterkeringen aanwezig en er is geen oppervlaktewater aanwezig. Vanuit waterhuishoudingsoogpunt worden dan ook geen belemmeringen voor de aanleg van een zonnepark verwacht.

Watertoets

Over deze wijze van omgaan met de waterhuishouding is nadere afstemming met het Waterschap Hollandse Delta geweest. Op 18 oktober 2017 is een verzoek om wateradvies ingediend via www.dewatertoets.nl. Op 18 oktober 2017 is een positief wateradvies afgegeven door het Waterschap Hollandse Delta op basis van de digitale watertoets (zie bijlage 6). Op basis van aangeleverde informatie komt zonnepark Barendrecht in aanmerking voor de korte procedure. Het plan heeft een geringe invloed op de belangen van het waterschap.

Conclusie

Het Waterschap Hollandse Delta heeft een positief wateradvies afgegeven. Zoals hierboven aangegeven is vanuit waterhuishoudingsoogpunt geen belemmering te verwachten. Het plan voldoet daarmee aan een goede ruimtelijke ordening voor het aspect waterhuishouding.

5.5 Overig**5.5.1 Geluid**

Het zonnepark vormt een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer. Het zonnepark is een type A-inrichting. De inrichting valt daarmee onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit maar er is geen melding of omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu nodig. Op voorhand kan worden geconstateerd dat deze inrichting geen relevante geluidbelasting veroorzaakt. Specifiek geluidsonderzoek is dan ook niet aan de orde.

De zonnepanelen produceren geen relevant geluid. Alleen de omvormers en schakelstations kunnen zorgen voor een zoemend geluid. Indien het zonnepark wordt gezien als een elektriciteits-distributiebedrijf van maximaal 10 MVA (Mega Volt Ampere) op basis van de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering (zie ook paragraaf 5.1), geldt een minimale afstand tot woningen van 30 meter. Gelet op de ligging naast de A29 en de afstand tot de dichtstbijzijnde woning (circa 750 meter van het plangebied) veroorzaakt het zonnepark geen geluidsbelasting op omliggende geluidgevoelige objecten.

Conclusie

Het zonnepark voldoet vanuit geluid aan een goede ruimtelijke ordening.

5.5.2 Externe veiligheid

Het zonnepark is geen kwetsbaar of bekend kwetsbaar object in de zin van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Er zijn geen personen aanwezig. Een zonnepark is daarnaast ook geen risicobron.

Op het terrein aan de oostkant van het plangebied loopt van zuid naar noord een riool-persleiding. Bij het ontwerp van het zonnepark is rekening gehouden met deze leiding door geen tafel boven de leiding te plaatsen. Wel zal er een hekwerk naast de leiding geplaatst worden, dit veroorzaakt geen risico voor de omgeving. Voor de aanleg van de netaansluiting wordt een Rotterdam-Rijn Pijpleiding (RRP) gekruist. Voorafgaand aan de werkzaamheden zal contact gelegd worden met RRP hierover.

Conclusie

Het zonnepark voldoet vanuit het aspect externe veiligheid aan een goede ruimtelijke ordening.

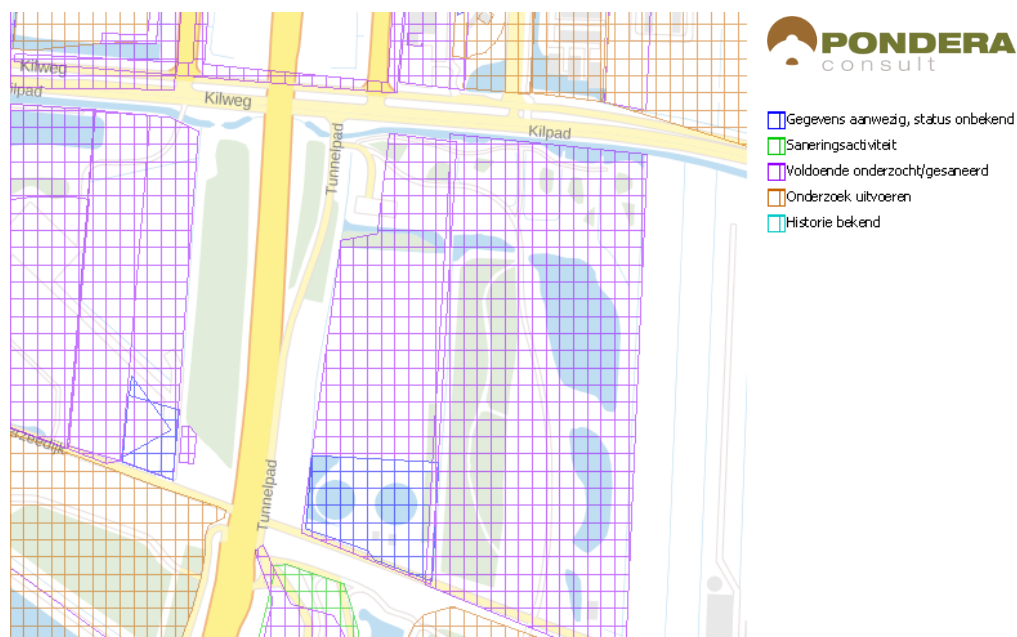
5.5.3 Bodemkwaliteit**Inleiding**

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening dient een bodemonderzoek verricht te worden met het oog op de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van het gebied. Het bevoegd gezag moet onderzoek verrichten naar de bestaande toestand en deze toetsen aan de wenselijke bodemkwaliteit. Uitgangspunt van een goede ruimtelijke ordening is dat de

bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde bestemming en de daarin toegestane gebruiksvormen.

De Dienst Centraal Milieubeheer Rijnmond (DCMR) geeft aan⁶ dat het plangebied een zogenaamde 'niet verdachte locatie' is. Op basis van verkennend onderzoek⁷ is vastgesteld dat de locatie voldoende onderzocht is en niet verontreinigd bevonden is.

Figuur 5.1 Kaart met bodeminformatie



Bron: Pondera Consult

Zoals te zien is op de kaart van het bodemloket⁸ (zie Figuur 5.1) wordt hier eveneens geen melding gemaakt van een verontreiniging op deze locatie. De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoek locatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming. Het toekomstig gebruik als zonnepark is geen gevoelige functie waardoor het plan op basis van het aspect bodemkwaliteit uitvoerbaar is.

Door AT Milieuadvies is een historisch vooronderzoek (conform NEN 5725) uitgevoerd naar de Bodemkwaliteit. Op basis van de resultaten van het historisch vooronderzoek wordt geconcludeerd dat op de locatie geen bodembedreigende bedrijfsactiviteiten zijn verricht. Verder zijn geen aanwijzingen gevonden omtrent mogelijk aanwezige (historische) bronnen van bodemverontreiniging op en in de directe omgeving van de locatie. Het volledige onderzoek is opgenomen in bijlage 7.

Indien er grond wordt aan- of afgevoerd, dient dit volgens de door de overheid gestelde regels plaats te vinden, in het bijzonder het Besluit bodemkwaliteit.

⁶ DCMR omgeving in kaart, <http://dcmr.gisinternet.nl/>,

⁷ IWACO, Verkennend onderzoek NVN 5740, 03-april-1998

⁸ <http://www.bodemloket.nl/>

Conclusie

Uit het uitgevoerde historisch bodemonderzoek (conform NEN 5725) blijkt dat geen aanwijzingen zijn gevonden omtrent mogelijk aanwezige (historische) bronnen van bodemverontreiniging op en in de directe omgeving van de locatie. Het plan voldoet hiermee voor het aspect bodemkwaliteit aan een goede ruimtelijke ordening.

5.5.4 Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is een wettelijk stelsel voor luchtkwaliteitseisen van kracht geworden. De hoofdlijnen van deze regelgeving zijn te vinden in hoofdstuk 5, titel 5.2, van de Wet Milieubeheer.

Luchtkwaliteitseisen vormen geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkelingen indien deze voldoet aan één van deze voorwaarden:

- er geen sprake is van feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde;
- een project, al dan niet per saldo, niet leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project 'in niet betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging;
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL, dat in werking treedt nadat de EU derogatie (toestemming) heeft verleend.

Van een verslechtering van de luchtkwaliteit 'in betekenende mate' is sprake indien zich één van de volgende ontwikkelingen voordoet:

- woningbouw: minimaal 1.500 woningen netto bij 1 ontsluitende weg of 3.000 woningen bij 2 ontsluitende wegen;
- infrastructuur: minimaal 3% concentratiebijdrage (verkeerseffecten gecorrigeerd voor minder congestie);
- kantoorlocaties: minimaal 100.000 m² bruto vloeroppervlak bij 1 ontsluitende weg, 200.000 m² bruto vloeroppervlak bij 2 ontsluitende wegen.

Conclusie

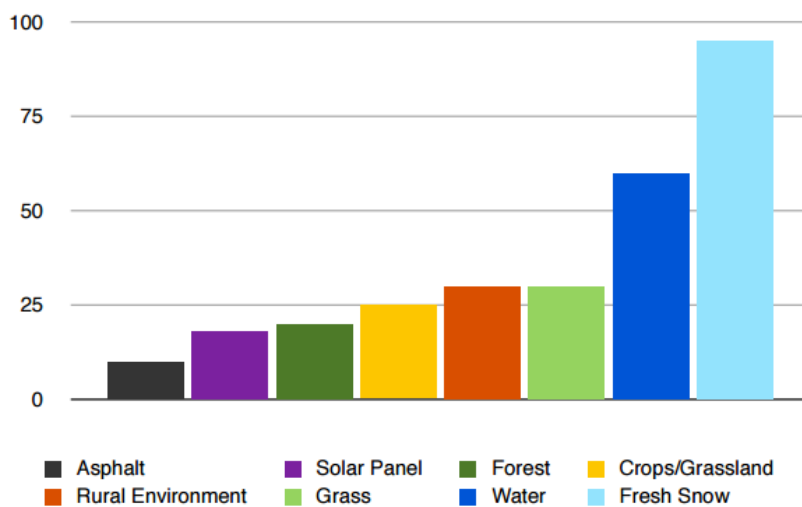
Onderhavig plan maakt een ontwikkeling mogelijk dat niet onder één van bovenstaande categorieën onder te brengen is en het is ook geen project dat beschreven staat in het NSL. Geconcludeerd kan worden dat de luchtkwaliteit niet 'in betekenende mate' zal verslechteren. Daarom hoeft niet nader op het aspect luchtkwaliteit te worden ingegaan.

5.5.5 Lichtreflectie

Een mogelijk ruimtelijk effect van zonnepanelen op weg- en railverkeer is de reflectie van zonlicht. De meeste inkomende zonnestralen, die op zonnepanelen terecht komen worden geabsorbeerd en omgezet in elektriciteit. Echter, omdat de bovenste laag van de panelen van glas zijn gemaakt, zal een deel (<5%) van het zonlicht ook worden gereflecteerd. Deze schittering op omliggende objecten komt vooral voor bij zonsopgang en zonsondergang, wanneer de zon haaks op de panelen staat. Het licht dat op een zonnepaneel valt, wordt in één specifieke richting weerkaatst omdat een zonnepaneel een glad oppervlak heeft. Dit reduceert de aantal invalshoeken waarbij overlast ervaren kan worden van het licht.

Uit een wegbeeldanalyse met betrekking tot een soortgelijk zonnepark⁹ blijkt dat betreffende reflectie niet feller is dan het achtergrondlicht van de zon zelf. In dit zelfde onderzoek wordt tevens geconstateerd dat er aanzienlijk meer zonlicht gereflecteerd wordt door water dan door een zonnepaneel. In een soortgelijk onderzoek¹⁰ naar de visuele impact van een zonnepark in het Verenigd Koninkrijk wordt dezelfde conclusie getrokken. In Figuur 5.2 is met relatieve aantallen het verschil weergegeven van de reflectie van verschillende materialen.

Figuur 5.2 Vergelijking reflectie zonnepaneel t.o.v. andere materialen



Aangezien een zonnepaneel minder reflecteert dan oppervlaktewater, dat gelegen is nabij vele hoofdwegen in Nederland, kan aangenomen worden dat het plaatsen van een zonnepark nabij (spoor) wegen geen noemenswaardig effect heeft op het weg- en railverkeer.

Conclusie

Het zonnepark voldoet vanuit het aspect lichtreflectie aan een goede ruimtelijke ordening.

⁹ Zonnepark Ceresweg: Wegbeeldanalyse Oesterdam (N659), N.H. Tiekstra & . W. Swolfs (Rho adviseurs), oktober 2014

¹⁰ Visual Impact Assessment, Capital Solar Farm, december 2010

6 UITVOERBAARHEID

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Kostenverhaal

Krachtens de Wet ruimtelijke ordening (Wro), waarin in afdeling 6.4 bepalingen zijn opgenomen betreffende de grondexploitatie, geldt de verplichting tot kostenverhaal in de gevallen die zijn aangewezen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening is kostenverhaal verplicht in geval van:

- de bouw van één of meer woningen en hoofdgebouwen;
- uitbreidingen van gebouwen met ten minste 1.000 m² of met één of meer woningen;
- de verbouwing van één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
- één of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren bij ingebruikname voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte ten minste 1.000 m² bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1.000 m².

De voorliggende goede ruimtelijke onderbouwing voorziet in de realisatie van een zonnepark en de daarbij behorende voorzieningen. Aangezien hiermee geen sprake is van de bouw van een hoofdgebouw zoals bedoeld in artikel 6.2.1. sub b van het Bro, is kostenverhaal niet verplicht.

Planschade

Bij ruimtelijke ontwikkelingen kan planschade ontstaan. De Wro voorziet in een regeling voor vergoeding van planschade. Op basis van artikel 6.1 Wro wordt aan degene die in de vorm van een inkomensderving of een vermindering van de waarde van een onroerende zaak schade lijdt of zal lijden als gevolg van de wijziging, herziening of afwijking van het bestemmingsplan, tegemoet gekomen, wanneer de schade redelijkerwijs niet voor rekening van de aanvrager behoort te blijven en voor zover de tegemoetkoming niet anderszins is verzekerd. Een aanvraag voor een tegemoetkoming in schade ten gevolge van de afwijking van het bestemmingsplan, kan bij het bevoegd gezag van dat plan (gemeente Barendrecht) worden ingediend binnen de periode van 5 jaar na het onherroepelijk worden van het besluit tot afwijking van het bestemmingsplan

Eventuele planschadekosten komen voor rekening van de initiatiefnemer, daartoe wordt voor vaststelling van het ruimtelijke besluit een planschadeovereenkomst gesloten met de initiatiefnemer.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Een paragraaf maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel aan te tonen dat er voor een ruimtelijk plan maatschappelijk draagvlak is. Om te voldoen aan de maatschappelijke uitvoerbaarheid wordt inzicht gegeven in op welke wijze draagvlak is gecreëerd, inspraak is verleend of anderszins de omgeving is geïnformeerd en betrokken bij de planvorming, als ook en welke partijen zijn betrokken.

Ter visie legging

De aanvraag, de bijlagen en de bijbehorende ruimtelijke onderbouwing zijn allen onderdeel van de omgevingsvergunning. De ontwerpversie hiervan is voorgelegd aan de gemeente Barendrecht (als bedoeld in artikel 3.1.1 van de Bro) en is gedurende een periode van zes weken ter visie gelegd. Gedurende deze termijn is aan een ieder de gelegenheid geboden een zienswijze in te dienen. Er is door vier partijen gebruik gemaakt van deze mogelijkheid:

- Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond
- Waterschap Hollandse Delta
- Rijkswaterstaat
- Provincie Zuid-Holland

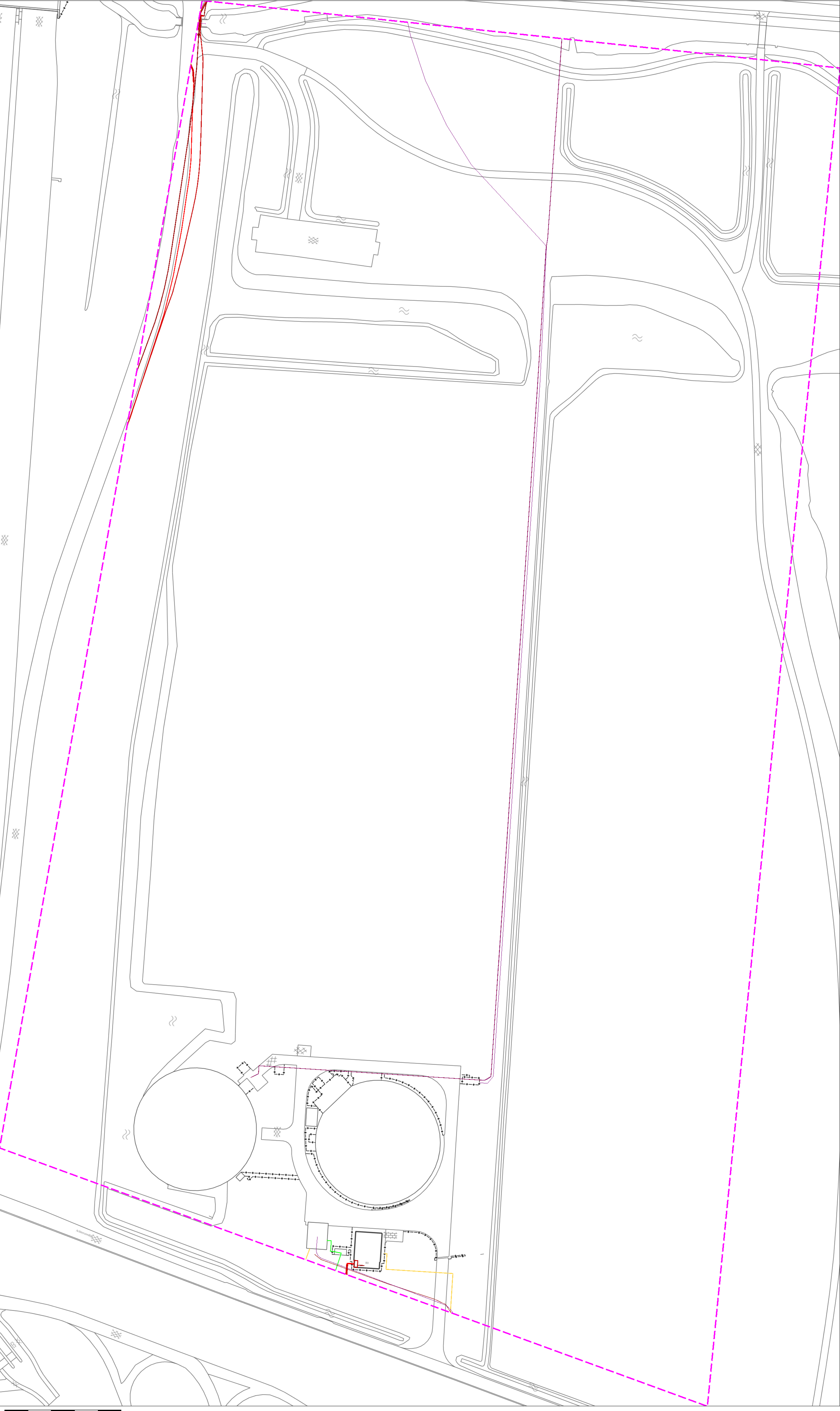
De eerste drie partijen geven aan geen bezwaren te hebben tegen de realisatie van het zonnepark en hebben geen inhoudelijke opmerkingen. Provincie Zuid-Holland heeft gevraagd om een nadere onderbouwing ten aanzien van de relatie van het terrein met het omliggende recreatiegebied. Naar aanleiding van deze zienswijze is een uitgebreidere toelichting opgenomen in paragraaf 2.1.3. Verder geven de zienswijzen geen aanleiding tot aanpassingen. Mede naar aanleiding van deze ingebrachte zienswijzen neemt het college van burgemeester en wethouders een definitief besluit over het al dan niet afgeven van de omgevingsvergunning.

Beroep / hoger beroep

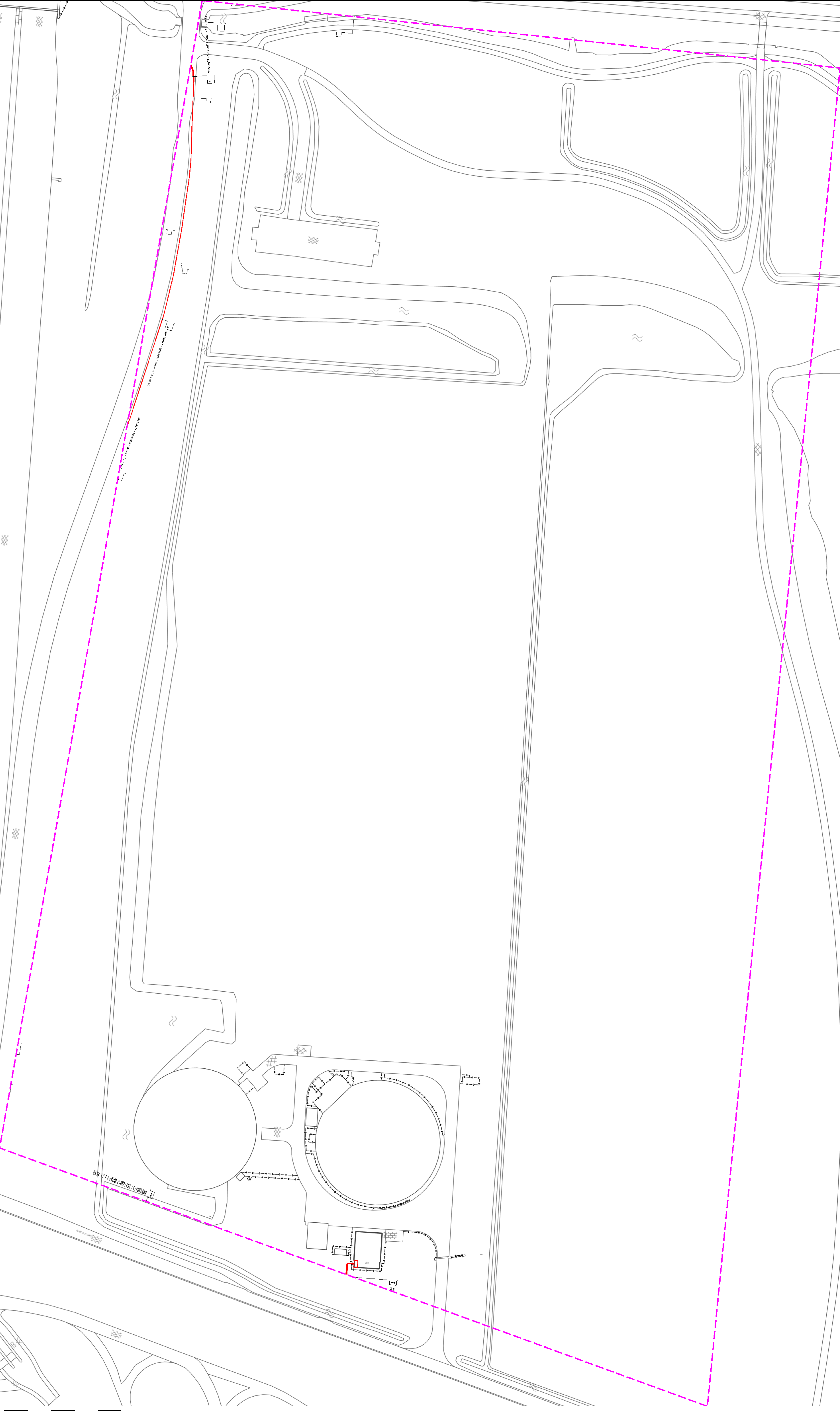
Na verlening van de omgevingsvergunning wordt deze voor een periode van zes weken ter inzage gelegd. Gedurende deze periode wordt aan belanghebbenden die tijdig een zienswijze hebben ingediend tegen de ontwerpvergunning of daartoe redelijkerwijs niet in staat zijn geweest, de gelegenheid geboden om beroep in te stellen tegen de omgevingsvergunning bij de Rechtbank Rotterdam en daarna in hoger beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Indien binnen de beroepstermijn geen beroep wordt ingesteld, is de omgevingsvergunning na het verstrijken van de beroepstermijn onherroepelijk. Belanghebbenden kunnen eventueel ook een voorlopige voorziening vragen tegen de omgevingsvergunning.

BIJLAGE 1



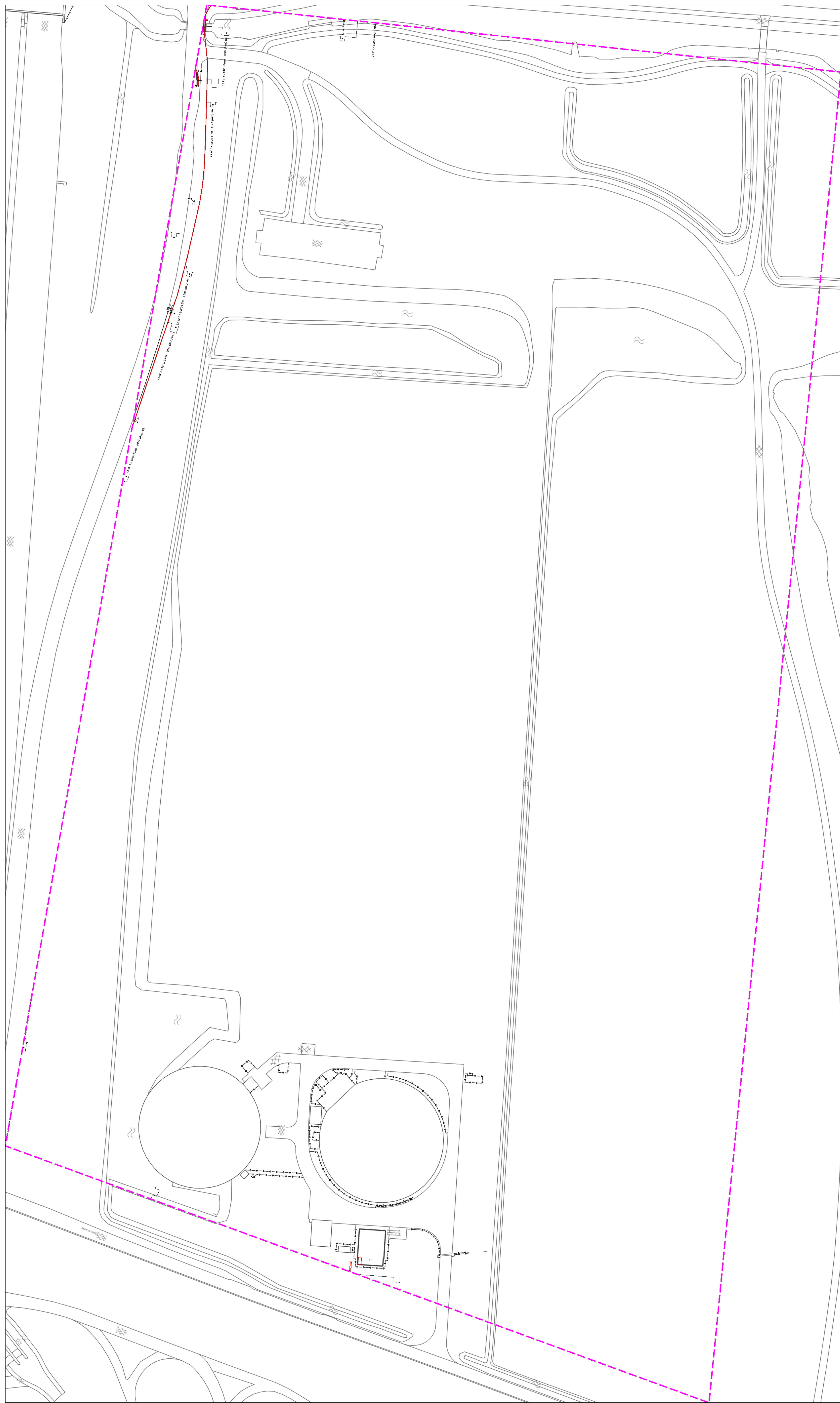


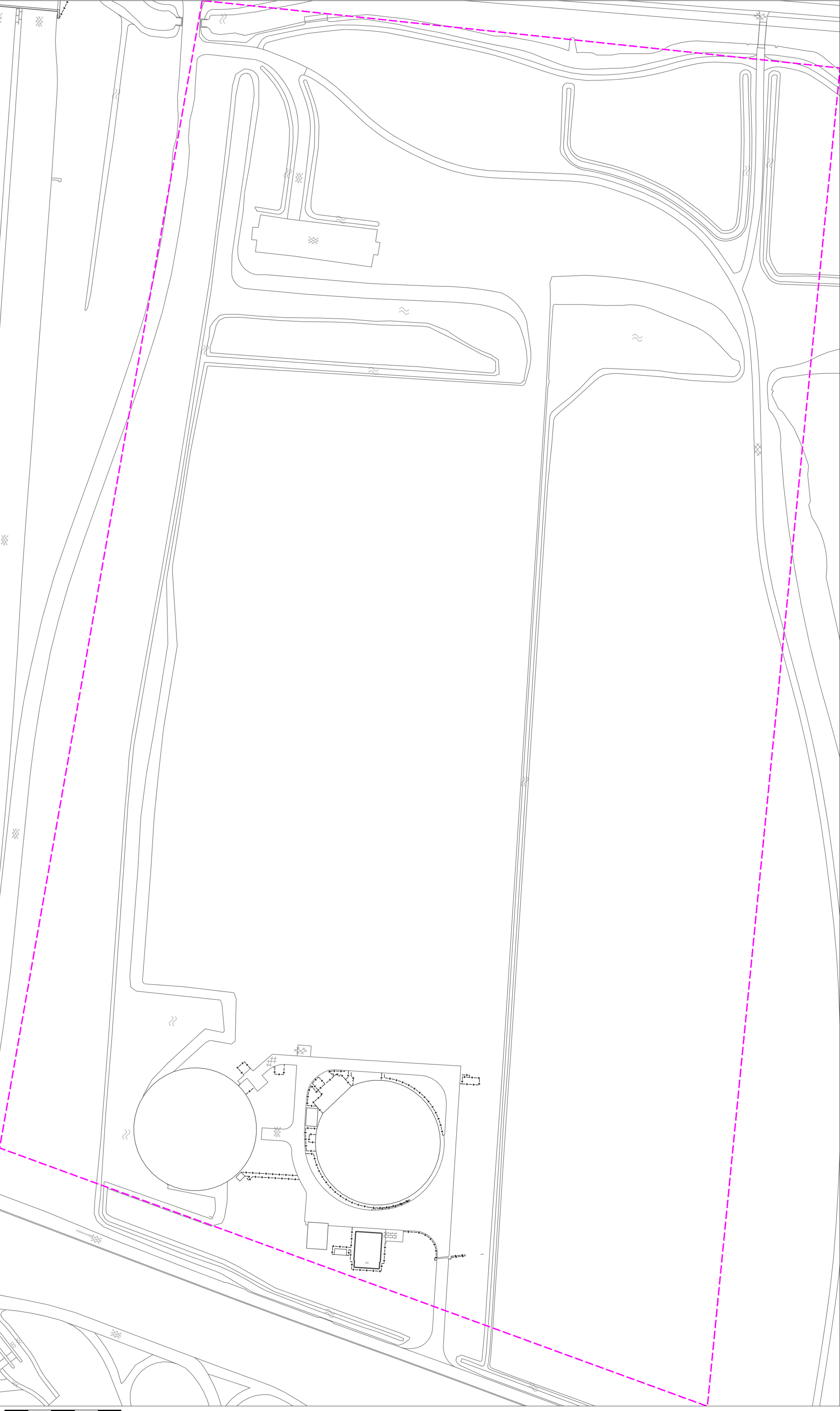
Contact:	Beschadigingsnummer:
Rene Aarns	078-6337733
rene.aarns@rws.nl	Storingsnummer:
06-46742943	078-6337733

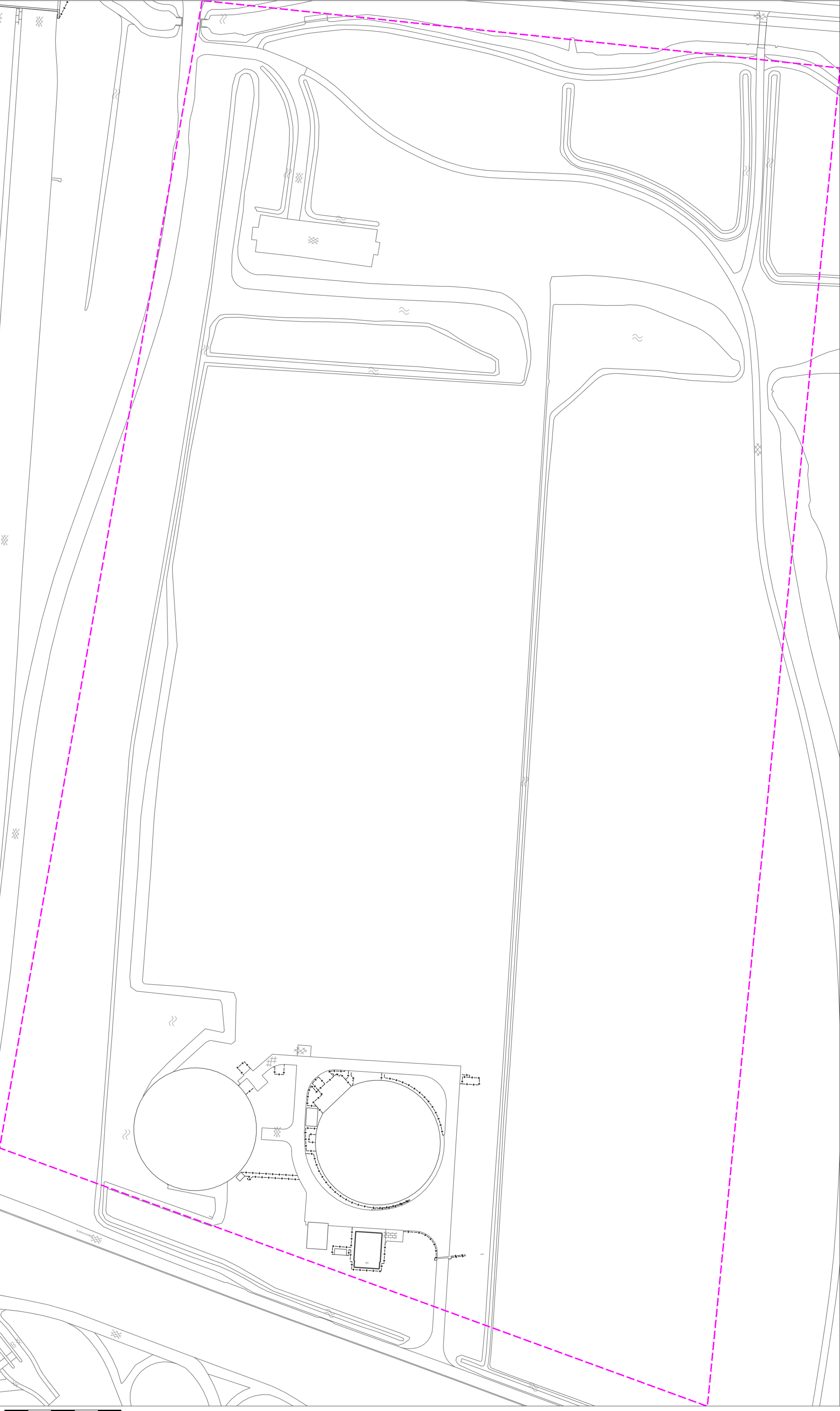


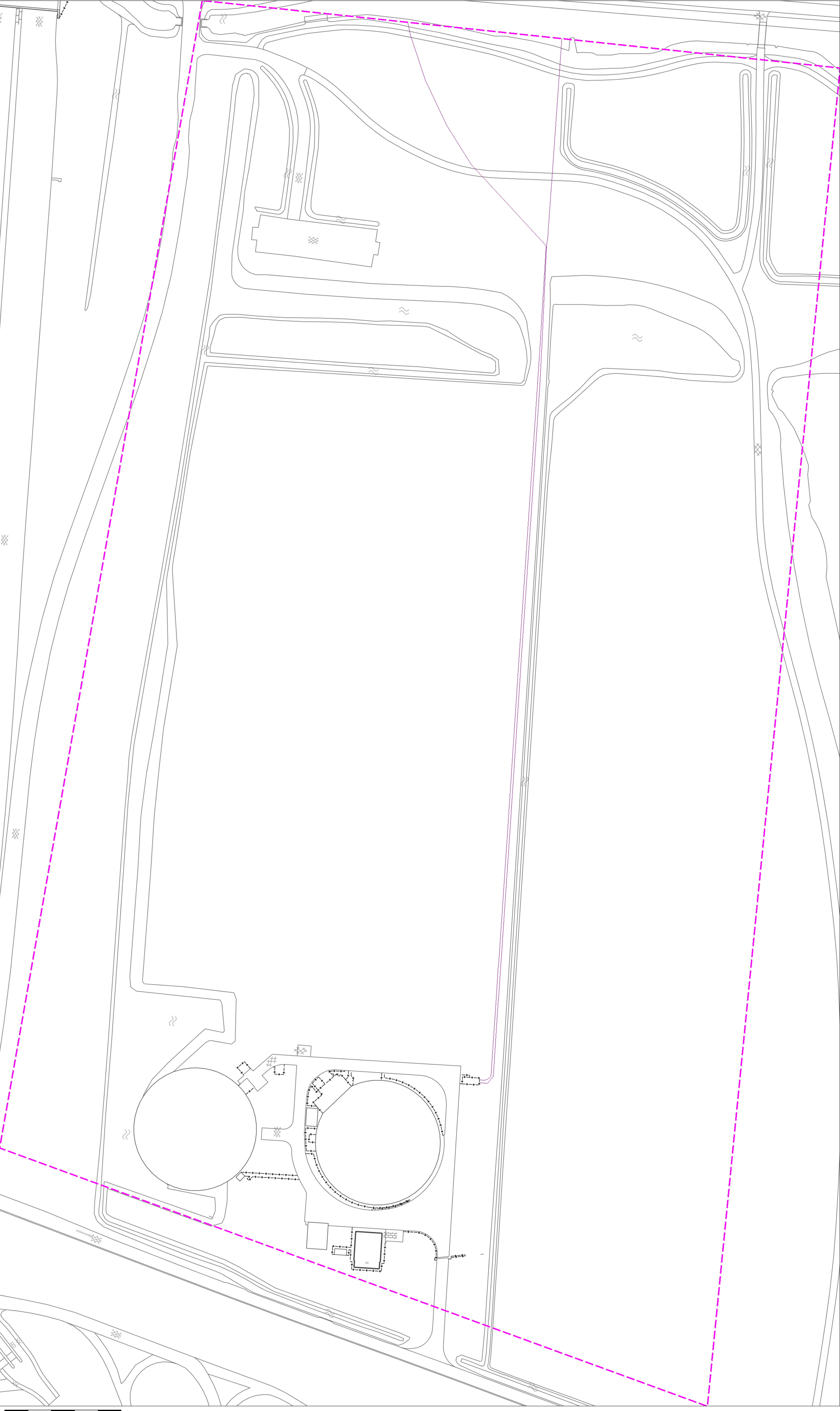
Contact: klcdesk Stedin
klcdesk@stedin.net
0888956222

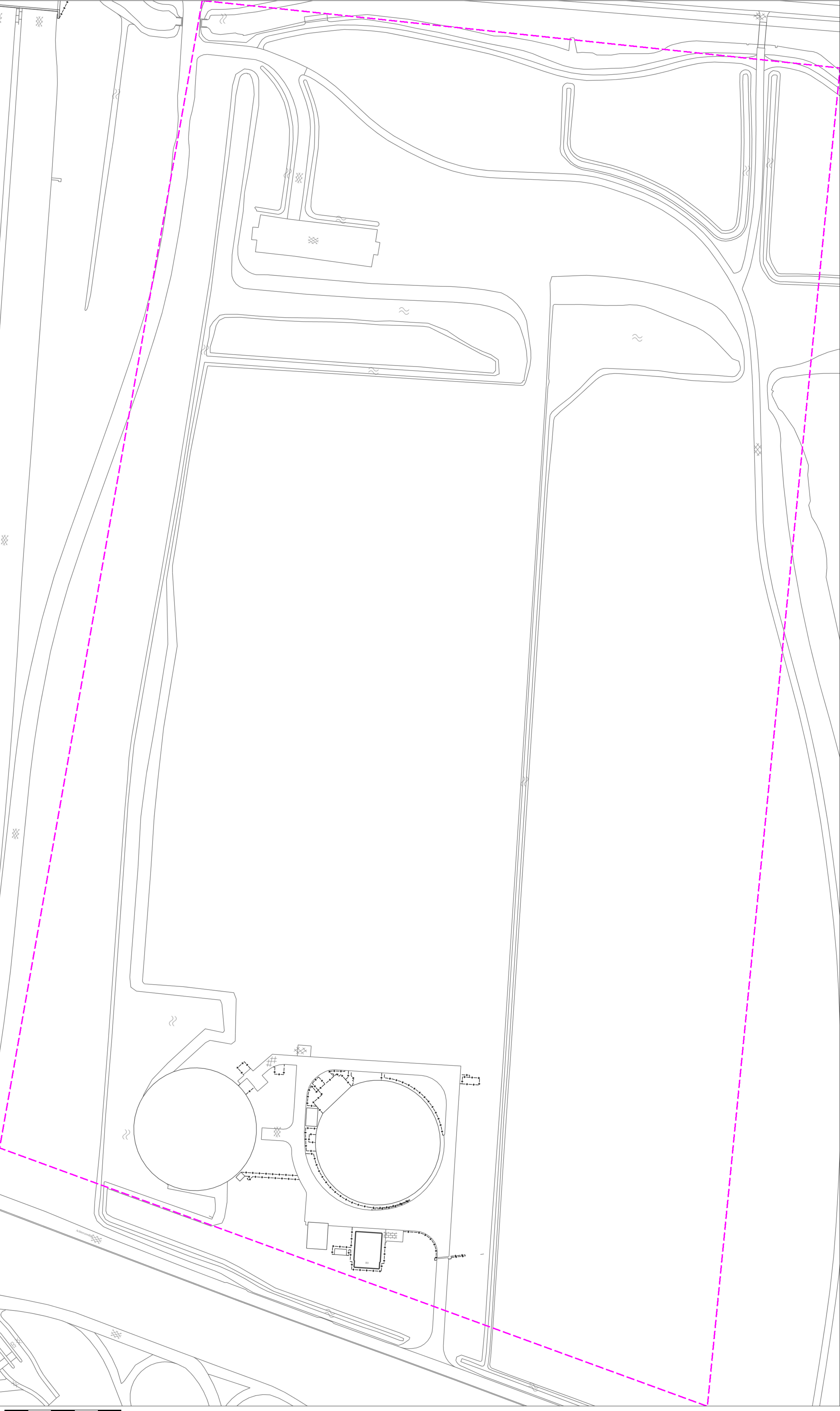
Beschadigungsnummer:
0888956222
Storingsnummer:
0888956222

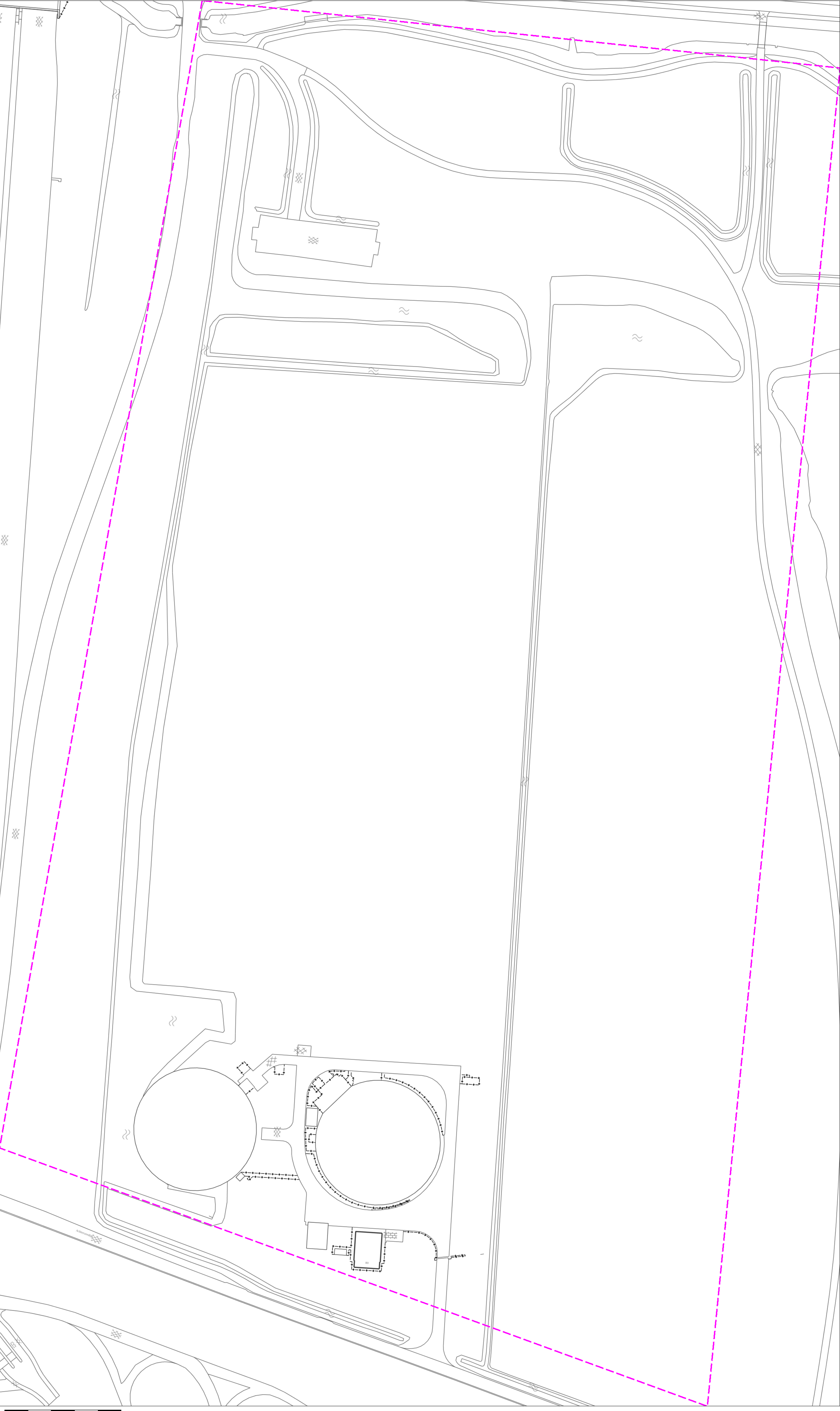


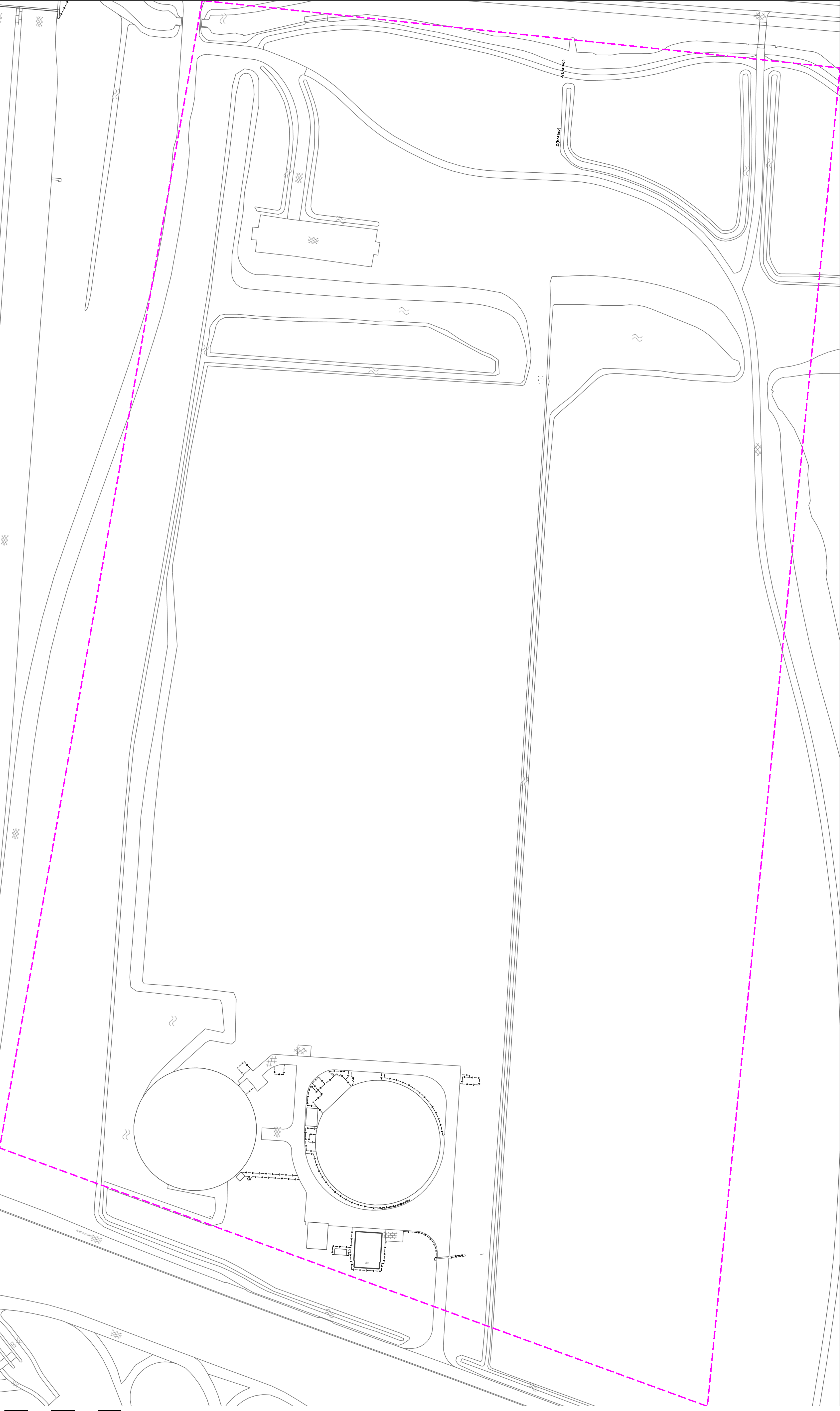


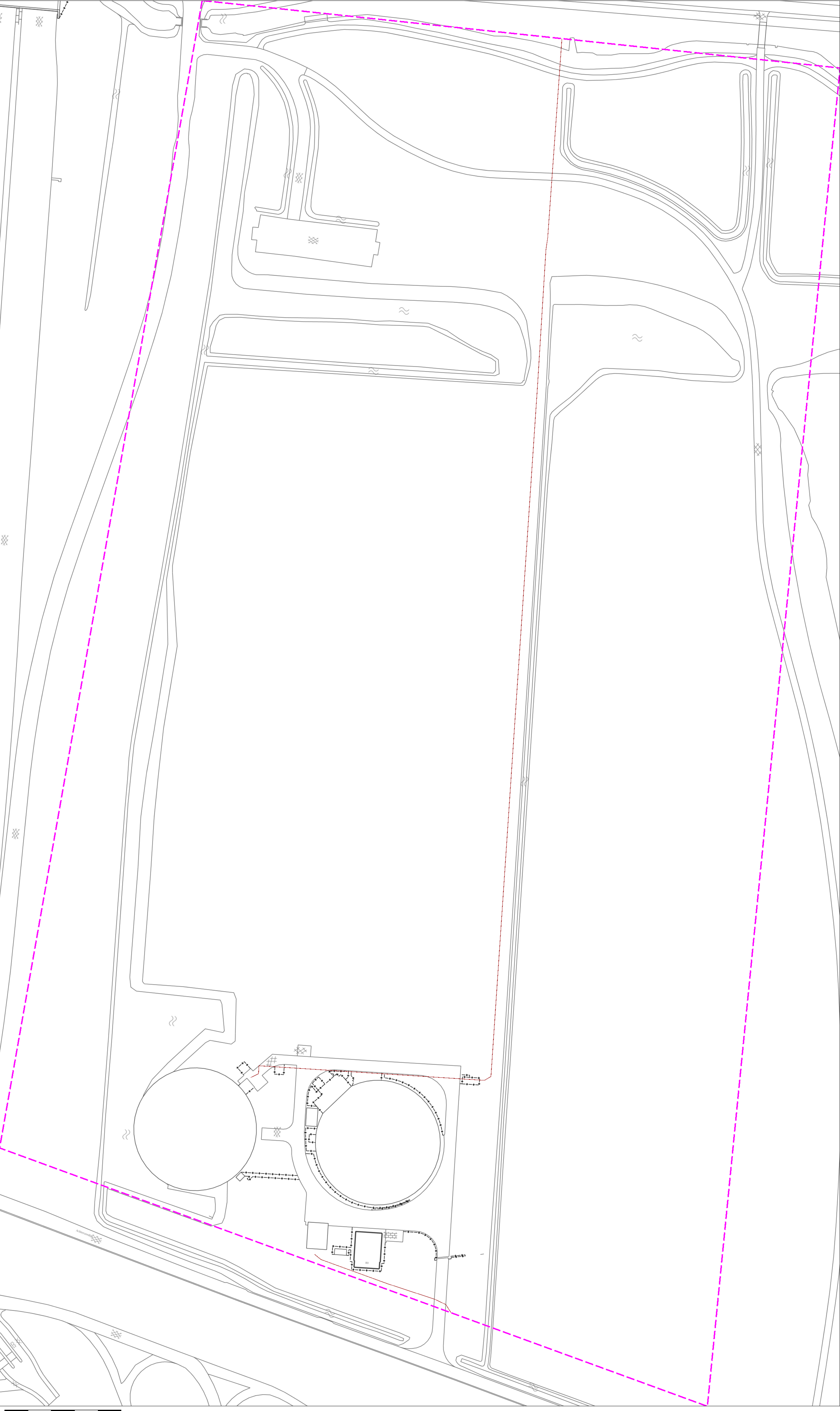














BIJLAGE 2



Transparant
Multi-toepasbaar
Scherp geprijsd



Een breed toepasbaar gaashekwerk met een scherpe prijs

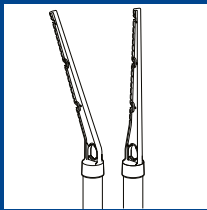
Orses

Orses is een breed toepasbaar hekwerk in diverse uitvoeringen met een interessante prijsstelling. Zowel het gaas als de bind- en de spandraden zijn verzinkt en geplastificeerd en voldoen aan de hoge kwaliteitsnormen van Heras. De ronde staanders worden pneumatisch in de grond geheid en indien nodig worden ze voorzien van een schetsplaat voor extra stabiliteit. Als overklimbeveiliging kunt u kiezen voor een rechte- of schuine puntdraadhouder met prikkeldraad. Al ons gaashekwerk is modulair uitbreidbaar tot een hoog beveiligingsniveau met hekwerkdetectie, zoals bijvoorbeeld Electric Fence, waarmee ook risicovolle objecten buitengewoon goed beveiligd zijn.

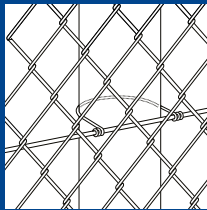
Met een hekwerk van Heras investeert u in de veiligheid en uitstraling van uw terrein. Onze producten zijn altijd onderdeel van een totale beveiligingsoplossing. Compromisloze kwaliteit, met oog voor duurzaamheid en een aantrekkelijke prijsstelling. Heeft u vragen over dit product, wilt u advies over andere beveiligingsoplossingen of heeft u interesse in 24/7 service mogelijkheden? Uw contactpersoon bij Heras helpt u graag verder.



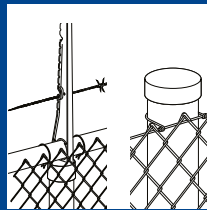
**Buitengewoon
Beveiligd**



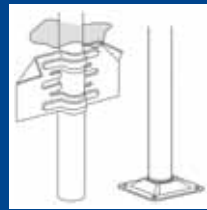
Puntdraadhouders



Gasverbinding



Met of zonder bovenbuis



Verankering



Waaier

Technische specificaties

Type	Hoogte hekwerk	Lengte verlengde staander	Puntdraden / gladde draden
<i>Gaashekwerksysteem met bovenbuis, zonder puntdraden</i>			
OZ-10	1.000	1.930	Geen
OZ-12	1.200	2.230	Geen
OZ-15	1.500	2.400	Geen
OZ-18	1.800	2.600	Geen
OZ-20	2.000	2.850	Geen
<i>Gaashekwerksysteem met bovenbuis en puntdraden</i>			
OR/OS-10	1.200	1.930	2 (gladde draden)
OR/OS-12	1.500	2.230	2 (gladde draden)
OR/OS-15	2.000	2.400	3 (puntdraden)
OR/OS-18	2.300	2.600	3 (puntdraden)
OR/OS-20	2.500	2.850	3 (puntdraden)

Maten in mm | OR = rechte puntdraadkop | OS = schuine puntdraadkop

Kleurstellingen

- Gaas in geplastificeerde uitvoering. Standaard kleuren RAL 6005 (mosgroen), RAL 6009 (dennengroen), RAL 6014 (Herasgroen), RAL 7030 (steengrijs) en RAL 9005 (zwart). Overige RAL kleuren op aanvraag.
- Staanders en bovenbuis in verzinkte of gecoate uitvoering. Puntdraadhouders in aluminium of gecoate uitvoering. Standaard coating in de kleuren RAL 6005 (mosgroen), RAL 6009 (dennengroen), RAL 6014 (Herasgroen), RAL 7016 (antracietgrijs), RAL 7030 (steengrijs), RAL 9005 (zwart) en RAL 9010 (wit).

Standaarduitvoering

- Staanders met een diameter van Ø 60,3 mm
- Hart op hart afstand staanders 3.000 mm
- Staander verlengd of op voetplaat
- Standaard gaasdikte Ø 3 mm
- Grondverankeringsplaat ten behoeve van stabiliteit

Coating

Indien er gekozen wordt voor een coating worden alle verzinkte en aluminium onderdelen chemisch voorbehandeld. Daarna wordt coatpoeder elektrostatisch aangebracht. Vervolgens gaan de te coaten materialen in een oven, waarna een duurzame coatlaag ontstaat met een dikte van gemiddeld 80 µm en een hardheid van 80 buchholz.

Opties

- Uitvoering zonder bovenbuis
- Gaasdikte Ø 3,7 mm
- Aanbrengen en ingraven van kuikengaas
- Iedere maas afknopen
- Hart op hart 2.500 mm
- Modulair uitbreidbaar met hekwerkdetectiesystemen, bijvoorbeeld Electric Fence

Ontzorgen

Uiteraard kan Heras ook uw partner zijn in het verzorgen van:

- Snoeien begroeiing
- Verwijderen obstakels
- Opbreken asfalt / klinkerbestrating
- Herstellen bestrating
- Afvoeren sloop- / snoeimaterialen



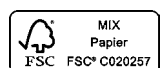
www.heras.nl

**Buitengewoon
Beveiligd**

Heras B.V.
Hekdam 1
5688 JE Oirschot

Postbus 30
5688 ZG Oirschot

T 0499 55 12 55
F 0499 55 17 99
E infoNL@heras.nl



BIJLAGE 3



BIJLAGE 4



Ecologische beoordeling van de bouw van een zonnepark aan de Achterzeedijk te Barendrecht.

Opdrachtgever	Pondera Consult
Referentie	Schut, E. 2017. Ecologische beoordeling van de bouw van een zonnepark aan de Achterzeedijk te Barendrecht. A&W-notitie 2912. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.
Projectcode	2912bar
Status	Definitief
Datum	14 december 2017
Projectleider	E. van der Heijden
Autorisatie	R. Strijkstra



Inhoud

1. Inleiding
2. Situatieschets en plannen
3. Gebiedsbescherming en beoordeling
4. Soortbescherming en beoordeling
5. Conclusies
Literatuur

Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv

Suderwei 2
9269 TZ Feanwâlden
tel. 0511 – 474764
email: info@altwym.nl
website: www.altwym.nl



Foto's 1 t/m 4: Boven: Links: Overzicht van het plangebied kijkend vanaf noordwest, op de achtergrond de waterzuivering. Rechts: Sloot en ruigte gebiedje ten oosten van het plangebied. Onder: Links: Overzicht van het plangebied kijkend vanaf zuidoost, links de A29. Rechts: Het Buizerdnest in de bomen langs het karrenspoor dat ten oosten van het plangebied ligt (foto's A&W).

1. Inleiding

Pondera Consult is voornemens om een zonnepark aan te leggen op het terrein van Waterschap Hollandse Delta aan de Achterzeedijk 80 te Barendrecht. Onderzoek in de vorm van een ecologische quickscan is nodig om te bepalen hoe de ingrepen zich verhouden tot de ecologische wet- en regelgeving. Dit betreft o.a. de Wet natuurbescherming en de regelgeving omtrent het Natuurnetwerk Nederland. Pondera Consult heeft Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek opdracht gegeven om dit ecologisch onderzoek uit te voeren. Indien van toepassing, worden aanbevelingen gedaan voor mitigatie en eventueel aanvullend onderzoek.

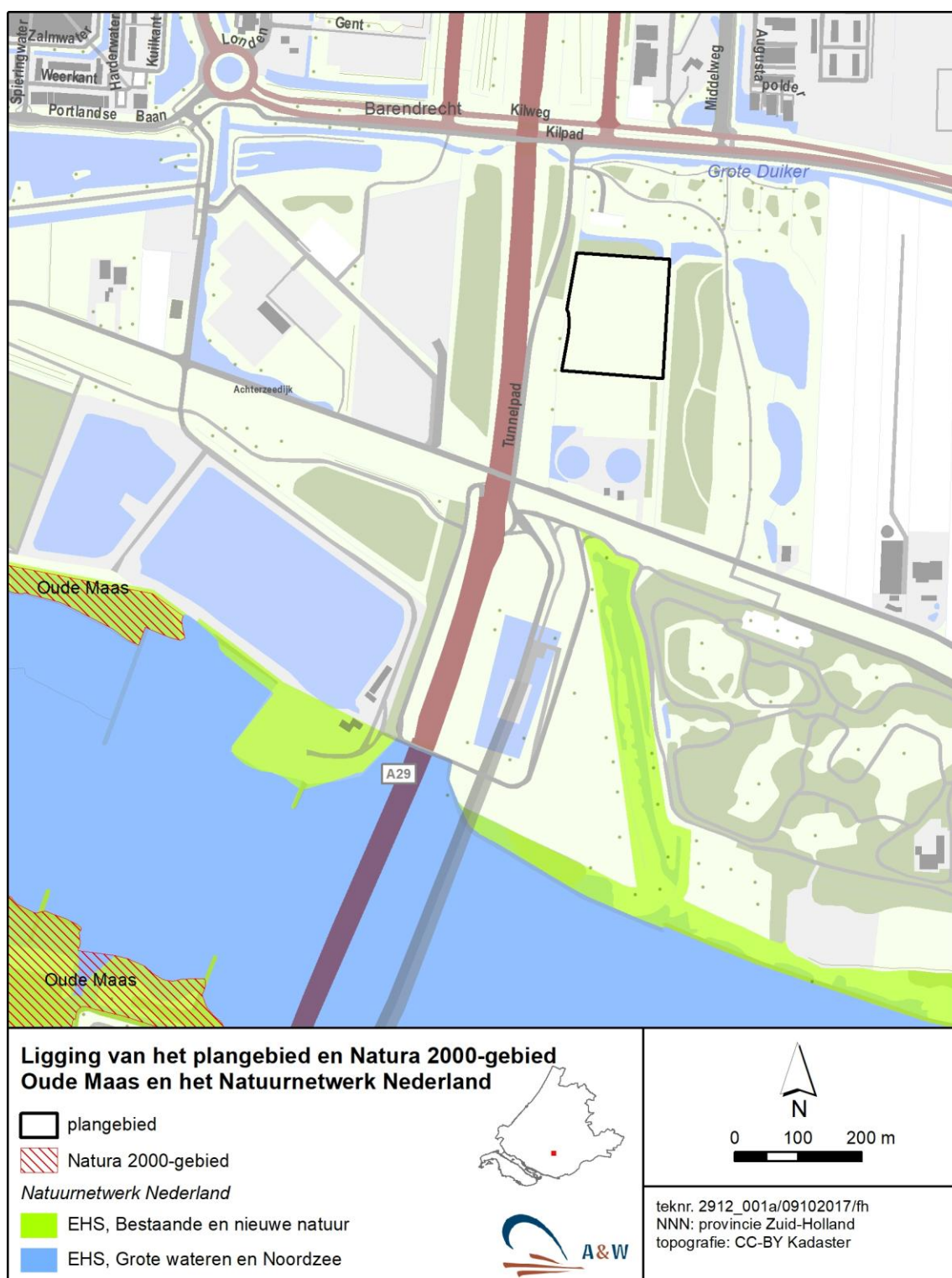
In onderhavige notitie zijn de resultaten van het ecologisch onderzoek gepresenteerd. Het onderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van relevante natuurwaarden is gebaseerd op twee benaderingen. Ten eerste zijn recente bronnen geraadpleegd (verspreidingsatlassen, overzichtswerken, onderzoeksrapporten en websites) over de aanwezigheid van beschermde gebieden en soorten in en nabij het plangebied. Er is daarbij onder andere gebruik gemaakt van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Daarnaast is op 11 oktober 2017 een oriënterend veldbezoek uitgevoerd, waarbij is gelet op de (mogelijkheden voor de) aanwezigheid van beschermde en/of kritische soorten.

Altenburg & Wymenga presenteert in deze notitie de resultaten van een onafhankelijk ecologisch onderzoek. Het onderzoek spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het onderhavige plan of een bepaalde ontwikkeling. Landschappelijke, archeologische of cultuurhistorische waarden komen niet aan de orde. Aan deze ecologische beoordeling kunnen geen rechten worden ontleend.

2. Situatieschets en plannen

Het plangebied betreft een terrein van waterschap Hollandse Delta aan de Achterzeedijk 80 in Barendrecht. Het plangebied ligt, vanaf de Achterzeedijk gezien, achter een waterzuiveringsinstallatie. Het wordt begrensd door een karrenspoor met een sloot erlangs aan de oostkant. Achter deze sloot ligt een ruigtegebied met voornamelijk laagblijvende wilgen. Aan de noordkant wordt het gebied begrensd door een waterpartij met een ruigte erlangs. Ten westen van het plangebied loopt een sloot en de wegberm van de A29. Aan de noordwesthoek van het plangebied staan, net buiten het plangebied en langs de A29, hogere bomen. Aan de zuidkant loopt het plangebied tot aan het begin van een bomenrij (figuur 1). Deze bomenrij ligt buiten het plangebied en bestaat voornamelijk uit Hazelaar en Zwarte els. Ten zuiden van het plangebied ligt ook een bomenrij langs de waterzuiveringsinstallatie. Het gaat daarbij om kleine wilgen. Het plangebied zelf bestaat uitsluitend uit intensief beheerd grasland.

De plannen voor het gebied bestaan uit het aanleggen van een zonnepark. Hiervoor zullen ongeveer 8.200 grondgebonden zonnepanelen geplaatst worden.



Figuur 1. De ligging van het plangebied en beschermde gebieden in de omgeving.

3. Gebiedsbescherming en beoordeling

In Nederland zijn de meeste beschermde gebieden beschermd volgens de Wet natuurbescherming (Natura 2000) of regels omtrent het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Daarnaast kunnen gebieden ook worden beschermd vanwege hun natuurwaarden via verordeningen of het bestemmingsplan. In Zuid-Holland vallen deze gebieden onder de visie Ruimte en Mobiliteit.

Natura 2000-gebieden

In de omgeving van het plangebied liggen de Natura 2000-gebieden 'Oude Maas' (afstand circa 1 km), 'Boezems Kinderdijk' (circa 5 km), 'Oudeland van Strijen' (circa 5 km) en 'Hollands Diep' (afstand circa 10 km). De gebieden 'Boezems Kinderdijk', 'Oudeland van Strijen' en 'Hollands Diep' zijn aangewezen voor verschillende vogelsoorten. 'Oudeland van Strijen' is bovendien aangewezen voor de Bever. Het gebied 'Hollands diep' is naast vogelsoorten aangewezen voor een aantal habitattypen, verschillende vissoorten en de Noordse woelmuis. Het gebied 'Oude Maas' is aangewezen voor een aantal habitattypen, de Bever en de Noordse woelmuis.

Vogelsoorten die voorkomen in de Natura 2000-gebieden en een ecologische relatie hebben met gebieden in de omgeving zijn verschillende soorten ganzen en de Smient. Het gaat om de Natura 2000-gebieden 'Oudeland van Strijen' en 'Hollands diep' en 'Boezems Kinderdijk'. Ganzen en de Smient slapen in de Natura 2000-gebieden en foerageren in gebieden buiten de grenzen van deze gebieden. Door de externe werking van de Wet natuurbescherming zijn bovengenoemde mobiele soorten ook beschermd buiten de begrenzing van de Natura 2000-gebieden. Het plangebied is door de besloten ligging tussen bomen echter niet geschikt als foerageergebied voor ganzen en de Smient. De A29 en de bebouwde kom van Barendrecht veroorzaken bovendien verstoring. De plannen veroorzaken daarom geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de betreffende ganzensoorten en de Smient.

Omdat de overige soorten en habitats waarvoor de Natura 2000 gebieden in de omgeving zijn aangewezen geen ecologische relatie met het plangebied en de directe omgeving hebben, zijn er geen negatieve effecten te verwachten op de Natura 2000-gebieden in de omgeving.

Ecologische Hoofdstructuur

Uit de kaartgegevens over wettelijk beschermde gebieden blijkt dat het plangebied geen deel uitmaakt van het NNN van de provincie Zuid-Holland. Gezien de kleinschaligheid van de werkzaamheden is het onwaarschijnlijk dat de beoogde ingrepen direct van invloed zijn op NNN-gebieden in de omgeving.

Weidevogelgebied

Het plangebied maakt geen deel uit van belangrijk Weidevogelgebied.

Conclusie gebiedsbescherming

Om bovenstaande redenen ontstaat door de herinrichting geen knelpunt met de ecologische wet- en regelgeving ten aanzien van gebiedsbescherming.

4. Soortbescherming en beoordeling

Soortbescherming is in Nederland sinds 1 januari 2017 vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Aan de Wet natuurbescherming zijn drie lijsten met soorten gekoppeld. Het gaat om artikel 3.1 waar soorten van de Vogelrichtlijn onder vallen, artikel 3.5 waar soorten van de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern en bijlage I bij het Verdrag van Bonn onder vallen en artikel 3.10 voor overige soorten. Soorten uit de eerste twee artikelen zijn daarmee Europees beschermd, terwijl soorten van artikel 3.10 nationaal beschermd zijn. Provincies hebben de mogelijkheid om voor soorten uit artikel 3.10 een vrijstelling te verlenen van enkele verbodsbepalingen. De Provincie Zuid-Holland hanteert vanaf 1 januari 2017 een dergelijke lijst met (dier)soorten die een vrijstelling genieten bij o.a. ruimtelijke ontwikkeling.

Gezien de ligging van het plangebied aan de zuidrand van de bebouwde kom van Barendrecht en de huidige staat van het plangebied als grasland, zijn er beperkte mogelijkheden voor soorten die beschermd zijn volgens de Wnb. Hieronder is beschreven welke beschermde soorten mogelijk in het plangebied voorkomen en wat de consequenties daarvan zijn voor de beoogde ingrepen.

4.1 Algemeen

Het plangebied bestaat uit grasland, omringd door enkele waterpartijen en groenstructuren. Ten oosten, westen en noorden van het plangebied bevinden zich sloten. Ten noorden van het plangebied bevinden zich nog twee waterpartijen. De groenstructuren bestaan uit bomen rond de waterzuiveringsinstallatie, langs het karrenspoor dat ten oosten van het plangebied ligt, uit ruigtes ten oosten en noorden van het plangebied, de bomen aan de noordoosthoek van het plangebied langs de A29 en twee wilgen die langs de westgrens van het plangebied staan. Het plangebied zelf bestaat echter alleen uit grasland. Onder dergelijke omstandigheden zijn er beperkte mogelijkheden voor natuurwaarden aanwezig. Het is onwaarschijnlijk dat in het plangebied wettelijk beschermde soorten uit de volgende soortgroepen voorkomen en/of worden beïnvloed door de uitvoering van het beoogde project:

- Planten
- Ongewervelde diersoorten
- Reptielen
- Vissen

De redenen die aan deze conclusie ten grondslag liggen, zijn één of meer van de volgende:

- Het plangebied ligt niet binnen het verspreidingsgebied van deze soorten.
- In het plangebied is geen geschikt biotoop voor deze soorten aanwezig.
- Uitstralende effecten van de ingreep reiken niet dermate ver buiten de begrenzing van de locatie dat daardoor (mogelijk) leefgebied van deze soorten wordt beïnvloed.

De herinrichting van het plangebied veroorzaakt om deze redenen geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van bovengenoemde soortgroepen.

4.2 Amfibieën

In de omgeving van het plangebied bevinden zich enkele waterpartijen. De waterpartijen zijn voedselrijk en ruig begroeid met o.a. Riet. De sloten zijn in principe geschikt als voortplantingswater voor amfibieën. Het is daarom in potentie mogelijk dat het plangebied wordt gebruikt als foerageergebied of overwinteringsplaats van amfibieën.

Amfibieën artikel 3.5 Wnb

Geen van de volgens artikel 3.5 Wnb beschermde amfibieënsoorten komt in de omgeving van het plangebied voor (NDFF, Delft *et al.* 2016).

Amfibieën artikel 3.10 Wnb

Gezien de verspreidingsgegevens van amfibieën (NDFF, Van Delft *et al.* 2016) wordt een aantal beschermde amfibieënsoorten van artikel 3.10 Wnb in de omgeving van het plangebied verwacht. Het gaat om soorten als zoals Bruine kikker of Gewone pad. Vanuit de waterpartijen zullen amfibieën op zoek gaan naar geschikt foerageergebied en overwinteringsgebied. Het plangebied bestaat uit intensief beheerd grasland en is daarom nauwelijks geschikt als leefgebied voor amfibieën. Het is waarschijnlijker dat amfibieën gebruik maken van het ruigtegebied ten oosten van het plangebied. Bovendien geldt voor de betreffende soorten dat Provinciale Staten van Zuid-Holland een vrijstelling heeft verleend voor het overtreden de verbodsbepalingen bij artikel 3.10 Wnb bij projecten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling.

Conclusie amfibieën

Om bovenstaande redenen veroorzaken de beoogde ingrepen in het plangebied geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van amfibieën.

4.3 Vogels

In de Wet natuurbescherming valt het beschermingsregime van vogels onder wetsartikel 3.1 en 3.5. De vogelsoorten die onder de Europese Vogelrichtlijn vallen, zijn opgenomen in artikel 3.1. De vogelsoorten die onder bijlage II van het Verdrag van Bern vallen, zijn opgenomen in artikel 3.5. Alle in Nederland voorkomende vogelsoorten vallen onder artikel 3.1. Een klein deel van deze soorten valt tevens onder artikel 3.5. Vooralsnog worden effecten op vogels door de provincies beoordeeld volgens de bepalingen onder artikel 3.1.

Er zijn verschillende soorten weidevogels (o.a. Grutto en Kievit) die in principe kunnen broeden in grasland. Het plangebied is echter niet geschikt als broedhabitat voor weidevogels, doordat het dicht langs de A29 ligt en een hoge mate van verstoring kent. Daarnaast ligt het plangebied in een kleinschalig landschap.

In de omgeving van het plangebied is opgaande begroeiing aanwezig. Hier kunnen algemeen voorkomende vogels tot broeden komen, zoals Merel, Zwartkop, Tjiftjaf, Roodborst, Koolmees en Houtduif. Bij werkzaamheden moet volgens de Wet natuurbescherming rekening worden gehouden met het broedseizoen van vogels. De Wet natuurbescherming kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is dat verstoord kan worden. Aantasting van nesten is niet toegestaan. Indien tijdens de werkzaamheden gebruik gemaakt wordt van het karrenspoor dat ten oosten van het plangebied loopt, zullen mogelijk broedende vogels worden verstoord.

Er zijn verschillende mogelijkheden om conflicten met de Wet natuurbescherming ten aanzien van broedende vogels te voorkomen. Werkzaamheden buiten het broedseizoen uitvoeren is de meest zekere optie. Een alternatief is om werkzaamheden voor aanvang van het broedseizoen te beginnen, zodat broedpogingen in het werkgebied achterwege blijven door de verstoring tijdens de werkzaamheden. Er dient tevens te worden voorkomen dat tijdens werkzaamheden in het broedseizoen alsnog broedgevallen ontstaan die kunnen worden aangetast. Dit is mogelijk door geen geschikte plaatsen voor nesten te laten ontstaan, door bijvoorbeeld bouw materiaal goed af te dekken. Mochten er toch vogels tot broeden komen en door de werkzaamheden worden aangetast, dan ontstaat er een conflict met de Wet natuurbescherming en moeten de versturende werkzaamheden gestaakt worden tot na de broedperiode van de betreffende soort(en).

Jaarrond beschermde nestplaatsen

Buiten het broedseizoen vallen de meeste nestplaatsen niet onder de bescherming van de Wet natuurbescherming, maar een aantal vogelsoorten maakt gedurende het gehele jaar gebruik van de nestplaats of keert bijvoorbeeld jaarlijks terug op dezelfde plaats. Hun nesten en de functionele leefomgeving daarvan worden daarom het gehele jaar beschermd. In augustus 2009 is onder de Flora- en faunawet een indicatieve lijst opgesteld van soorten met jaarrond beschermde nestplaatsen. Deze lijst is per 1 januari 2017 onveranderd overgenomen bij de Wet natuurbescherming.

Steenuil

Een andere soort die in de omgeving van het plangebied voorkomt is de Steenuil (SOVON). Het is mogelijk dat het plangebied onderdeel is van het foerageergebied van de Steenuil. In de nabijheid van het plangebied is echter voldoende alternatief foerageergebied aanwezig. Het plangebied vormt geen essentieel onderdeel van de functionele leefomgeving van de Steenuil. Door de uitvoering van de plannen zal daarom geen conflict ontstaan met de Wet natuurbescherming ten aanzien van de Steenuil.

Buizerd

Nabij het plangebied is een nest waargenomen van Buizerd (figuur 2). De Buizerd is één van de vogelsoorten waarvan de nesten en het functionele leefgebied dat daarbij hoort onder jaarronde bescherming vallen. Het waargenomen nest bevindt zich in de bomenrij langs het karrenspoor. Indien het nest in gebruik is en er werkzaamheden worden uitgevoerd tijdens het broedseizoen van de Buizerd, kan het Buizerdnest worden verstoord. Om een conflict met de Wet natuurbescherming te voorkomen zijn er verschillende opties. De meest zeker optie is het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het seizoen waarin de Buizerd gebruik maakt van het nest. Dit betekent dat er alleen in de periode juli tot en met januari gewerkt mag worden. Indien de werkzaamheden tijdens het broedseizoen van de Buizerd gepland zijn, moet voor aanvang van de werkzaamheden door een ecoloog gecontroleerd worden of het Buizerdnest in gebruik is. Indien het nest in gebruik is, mag in een straal van 75 meter rond het nest geen verstoring plaatsvinden. Het Buizerdnest is aangetroffen langs het karrenspoor dat ten oosten van het plangebied loopt. Als het nest in gebruik blijkt te zijn, zal het gebruik van het karrenspoor als toegangs- en aanvoerroute naar het plangebied tot verstoring van het nest leiden. Als het nest in gebruik blijkt te zijn moet een andere aanvoerroute gevonden worden en mogen in een straal van 75 meter rondom het nest geen werkzaamheden plaatsvinden.

Het is mogelijk dat het plangebied onderdeel is van het foerageergebied van de Buizerd. In de nabijheid van het plangebied is echter voldoende alternatief foerageergebied aanwezig. De functionele leefomgeving van het nest wordt door de aanleg van het zonnepark niet aangetast, mits tijdens de werkzaamheden geen verstoring plaatsvindt.

Conclusie vogels

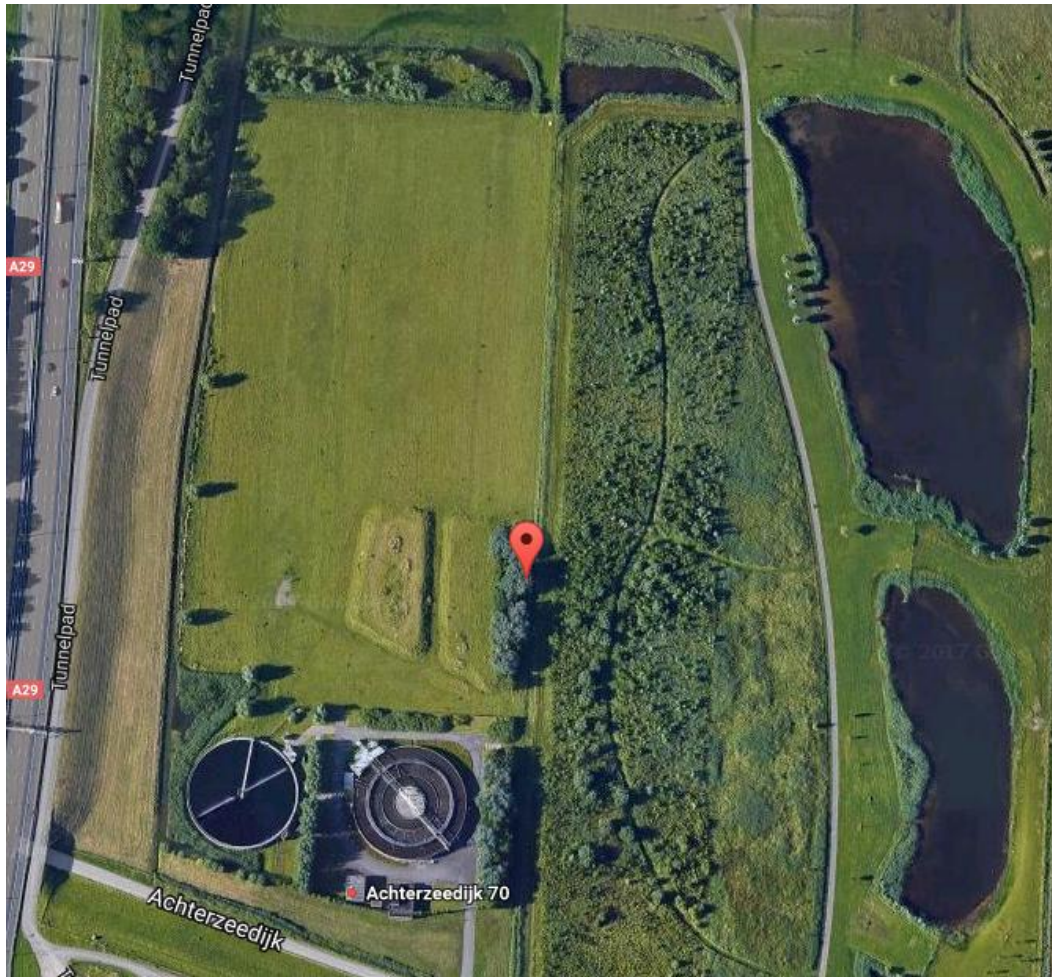
Broedende vogels algemeen

Door de uitvoering van de plannen ontstaat mogelijk een conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van vogels indien door de werkzaamheden broedende vogels verstoord worden. Door de werkzaamheden buiten het broedseizoen van vogels uit te voeren kan een conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van broedende vogels worden voorkomen.

Jaarrond beschermde nestplaatsen

De herinrichting van het plangebied veroorzaakt mogelijk een conflict met de Wet natuurbescherming, indien door de werkzaamheden het Buizerdnest wordt verstoord. Om een

conflict met de Wet natuurbescherming te voorkomen zijn er twee opties. De meest zekere optie is werken buiten het broedseizoen, in de periode juli tot en met januari. Indien dit niet mogelijk is, dient voorafgaand aan de werkzaamheden door een ecooloog te worden vastgesteld of het nest in gebruik is. Als het nest in gebruik is, mag binnen een straal van 75 meter rondom het nest geen verstoring door (werk)verkeer en/of de werkzaamheden zelf plaatsvinden.



Figuur 2. Locatie van het Buizerdnest.

4.4 Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten zijn beschermd onder artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Hierdoor gelden voor deze soorten striktere beoordelingscriteria bij ontheffingsaanvragen dan bij de meeste andere beschermde zoogdiersoorten. Om deze reden worden de vleermuizen in een aparte paragraaf besproken en worden de 'overige zoogdiersoorten' in § 4.5 behandeld.

In de omgeving van het plangebied komt een aantal vleermuissoorten voor, namelijk Watervleermuis, Meervleermuis, Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Laatvlieger, Tweekleurige vleermuis en Gewone grootoorvleermuis (Werkatlas Zuid-Holland, NDFF). Voor vleermuizen zijn drie onderdelen van het leefgebied te onderscheiden die van belang zijn voor de functionaliteit van het leefgebied. Deze zijn: verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes. Hieronder zijn deze drie elementen besproken.

Verblijfplaatsen

In de zomerperiode hebben vleermuizen in Nederland hun verblijfplaatsen voornamelijk in gebouwen en bomen. Tijdens de winter verblijven zij onder andere in gebouwen, bomen, bunkers en kelders. Binnen het plangebied zijn geen mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen, omdat er geen bebouwing en geen bomen aanwezig zijn.

Nabij het plangebied staat een aantal bomenrijen, o.a. langs het karrenspoor aan de oostkant van het terrein en aan de noordwesthoek van het terrein langs de A29. Hier zouden in potentie mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig kunnen zijn. Voor de uitvoering van de plannen zullen echter geen bomen gekapt worden. Eventueel aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen blijven daardoor behouden.

Foerageergebied en vliegroutes

Omdat het plangebied bestaat uit grasland, is het nauwelijks geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De bomenrijen en waterpartijen in de omgeving zouden onderdeel kunnen zijn van doorgaande vliegroutes van vleermuizen. Deze hebben echter geen aansluiting op andere voor vleermuizen belangrijke landschapselementen zoals grote wateren en bosschages. Daarom is het onwaarschijnlijk dat zich in de nabijheid van het plangebied doorgaande vliegroutes van vleermuizen bevinden. Bovendien zullen eventueel aanwezige vliegroutes door uitvoering van de plannen niet worden aangetast.

Conclusie

Door uitvoering van de plannen zal geen conflict ontstaan met de Wet natuurbescherming ten aanzien van vleermuizen.

4.5 Overige zoogdiersoorten

Overige zoogdiersoorten artikel 3.5 Wnb (exclusief vleermuizen)

Van de zoogdiersoorten beschermd onder artikel 3.5 Wnb (exclusief vleermuizen) komt de Bever voor op kleine afstand van het plangebied, in het gebied 'Oude Maas (Werkatlas zoogdieren Zuid-Holland, NDFF)'. Het plangebied bevat echter geen geschikt leefgebied voor de Bever, omdat zich binnen het plangebied geen waterpartijen bevinden. Daarnaast komt de onder artikel 3.5 Wnb beschermde Noordse woelmuis in 'Oude Maas' voor. Gezien de vereisten die deze soort van natte tot zeer natte biotopen aan zijn leefgebied stelt, is binnen het plangebied geen geschikt leefgebied aanwezig voor de Noordse woelmuis (Werkatlas zoogdieren Zuid-Holland, NDFF).

Overige zoogdiersoorten artikel 3.10 Wnb

Uit verspreidingsgegevens van zoogdieren blijkt dat in de omgeving van het plangebied een aantal meer of minder algemeen voorkomende zoogdiersoorten voorkomt die zijn beschermd volgens artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. Het betreft soorten zoals Aardmuis, Bosmuis, Egel, Haas en Konijn (Melis 2012, NDFF). Provinciale Staten van Zuid-Holland heeft vrijstelling van de Wnb verleend voor deze soorten bij projecten in het kader van ruimtelijk ontwikkeling.

Conclusie 'Overige zoogdiersoorten'

Om bovenstaande redenen veroorzaken de beoogde ingrepen in het plangebied geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van 'overige zoogdiersoorten'.

5. Conclusies

Op basis van de voorgaande hoofdstukken kunnen voor het plangebied de onderstaande conclusies ten aanzien van de ecologische wet- en regelgeving (Wet natuurbescherming, NNN en overige gebiedsbescherming) worden getrokken:

Gebiedsbescherming

Wet natuurbescherming: Natura 2000

De plangebieden liggen niet in of nabij Natura 2000-gebieden. De plannen veroorzaken geen negatieve effecten op de natuurwaarden waarvoor Natura 2000-gebieden in de bredere omgeving zijn aangewezen. Er is daarom geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van Natura 2000-gebiedsbescherming.

Overige gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in overige beschermde gebieden. De plannen veroorzaken daarom geen conflict met de ecologische wet- en regelgeving ten aanzien van overige vormen van gebiedsbescherming in Zuid-Holland (regelgeving betreffende het Natuurnetwerk Nederland en belangrijk weidevogelgebied).

Soortbescherming

Broedende vogels algemeen

De uitvoering van de plannen veroorzaakt geen conflict ten aanzien van broedende vogels, mits tijdens de werkzaamheden broedende vogels niet worden verstoord. In paragraaf 4.3. is beschreven hoe aan die voorwaarde kan worden voldaan.

Jaarrond beschermde nestplaatsen

In de bomenrij langs het karrenspoor dat vanaf de Achterzeedijk naar het plangebied leidt, is een Buizerdnest aangetroffen. Wanneer er binnen het broedseizoen van de Buizerd wordt gewerkt terwijl het nest in gebruik is, kan dit nest verstoord worden. Daardoor zou een conflict ontstaan met de Wet natuurbescherming ten aanzien van de Buizerd. Maatregelen om verstoring van het Buizerdnest te voorkomen zijn beschreven in paragraaf 4.3.

Overige soorten

Door uitvoering van de plannen zal geen conflict ontstaan met de Wet natuurbescherming ten aanzien van overige beschermde soorten.

Literatuur

Van Delft, J., Kranenbarg, J., de Bruin, A., Frigge, P. (2016) Waarnemingenoverzicht 2015. Bijlage RAVON 63, jaargang 18 (4).

Werkatlas zoogdieren van Zuid- Holland, 2011.

Websites

NDFF

Provincie Zuid-Holland

SOVON

BIJLAGE 5





Onderwerp:

A2017201 Barendrecht, Achterzeedijk 80, zonnepark

Bezoek-/postadres:

Archeologie Rotterdam (BOOR)

Ceintuurbaan 213b

3051 KC Rotterdam

Internet: www.rotterdam.nl/archeologie

Van: mw. dr. A.V. Schoonhoven

Telefoon: 010 - 489 85 15

E-mail: av.schoonhoven@rotterdam.nl

Ons kenmerk: AS17/17690-17/0033918

Datum: 17 oktober 2017

Kopie aan: de heer J. Hoogeveen (Pondera Consult)

Retouradres: Ceintuurbaan 213b, 3051 KC Rotterdam

Bar-organisatie

Afdeling Advies Ruimte

t.a.v. de heer R. Belder

Postbus 501

2990 EA BARENDRECHT

Geachte heer Belder,

De afdeling Archeologie van de gemeente Rotterdam (BOOR) heeft op uw verzoek de noodzaak van het uitvoeren van een archeologisch (voor)onderzoek in het kader van het plaatsen van zonnepanelen op een perceel aan de Achterzeedijk 80 te Barendrecht beoordeeld. Aan de hand van de beoordeling is onderstaand advies opgesteld.

Advies

De afdeling Archeologie ziet naar aanleiding van de voorgelegde plannen geen reden tot archeologisch vooronderzoek (bureauonderzoek en/of inventariserend veldonderzoek) op de planlocatie en adviseert de gemeente Barendrecht / BAR-organisatie dan ook om af te zien van een dergelijk onderzoek. De locatie kan voor de voorgenomen ontwikkeling worden vrijgegeven zonder archeologische bemoeienis. Wel wordt benadrukt dat er altijd rekening dient te worden gehouden met zogenaamde toevalsvondsten. Hiervan dient men op basis van de Erfgoedwet 2016, art. 5.10 het bevoegd gezag, de gemeente Barendrecht, te informeren.

Onderbouwing

Het plangebied maakt deel uit van een archeologisch kansrijk gebied. Op de Archeologische Waarden- en Beleidskaart Barendrecht (AWK 2009) wordt aan de locatie een hoge archeologische verwachting toegekend. Conform het bestemmingsplan 'Zuidpolder' geldt voor de locatie een bouwregeling en een omgevingsvergunning voor bouw- en graafwerkzaamheden (inclusief heien) die dieper reiken dan 0,8 m beneden maaiveld en die tevens een oppervlakte beslaan van meer dan 200 vierkante meter.

De grondroerende werkzaamheden bestaan uit het plaatsen van circa 8200 zonnepanelen op een oppervlakte van ongeveer 2,9 hectare. De panelen worden op een tafelopstelling gemonteerd, waarvoor een paalfundering benodigd is. De diepte van de fundering bedraagt ongeveer 1 tot 2 m, afhankelijk van de draagkracht van de grond. Het is nog niet bekend hoeveel palen er geplaatst moeten worden. De ingreep overschrijdt bovengenoemde marges van toegestane verstoringsdiepte en verstoringsoppervlakte uit het bestemmingsplan.



Het areaal van het plangebied maakt deel uit van een terrein dat in 2000 door middel van grondboringen archeologisch is onderzocht. De resultaten van het onderzoek zijn gerapporteerd in 'M.C. van Trierum, 2000: *Barendrecht Afvalwaterzuiveringsterrein: een verkennend booronderzoek*, Rotterdam (BOORrapporten 59)'.

Tijdens het onderzoek werden resten van de dijk om de voormalige polder Riederwaard aangetroffen. De top van de dijk, die overal geërodeerd bleek te zijn, wordt op deze locatie afgedekt door een zeer zandig pakket van 1,5 m tot meer dan 2 m dik. De grondwerkzaamheden die met de aanleg van het zonnepark gepaard gaan, zullen de top van de dijk niet verder aantasten. Archeologisch onderzoek in het kader van de aanleg van het zonnepark wordt daarom ook niet nodig geacht.

Bij eventuele wijzigingen in het aanlegplan kan een archeologisch vooronderzoek alsnog nodig zijn en dient het bouwplan dan ook opnieuw door de bevoegde overheid te worden beoordeeld.

Met een vriendelijke groet,
hoogachtend,

DIRECTEUR STADSBEHEER OPENBARE WERKEN
(voor deze)

drs. A. Carmiggelt
Hoofd Archeologie Rotterdam (BOOR)

BIJLAGE 6



Waterparagraaf verkorte procedure Zonnepark Barendrecht Achterzeedijk 80 Barendrecht

Belangrijk instrument om waterbelangen in ruimtelijke plannen te waarborgen is de watertoets, die sinds 1 november 2003 wettelijk is verankerd. Initiatiefnemers zijn verplicht in ruimtelijke plannen een beschrijving op te nemen van de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Het doel van de wettelijk verplichte watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater). Het waterschap is naast waterbeheerder ook wegbeheerder. Dit belang wordt ook meegenomen in het watertoetsproces.

Deze waterparagraaf heeft betrekking op het plan Zonnepark Barendrecht .

Waterbeleid

De Europese Kaderrichtlijn Water is richtinggevend voor de bescherming van de oppervlaktewaterkwaliteit in landen in de EU. Aan alle oppervlaktewateren in een stroomgebied worden kwaliteitsdoelen gesteld die in 2015 moeten worden bereikt.

Ruimtelijk relevant rijksbeleid is verwoord in de Nota Ruimte en het Nationaal Waterplan.

Op provinciaal niveau zijn de Provinciale Structuurvisie, het Provinciaal Waterplan en de Verordening Ruimte richtinggevend voor ruimtelijke plannen.

Het Waterbeheerplan van het waterschap vormt het beleidskader voor de regionale waterbeheertaak. De ruggengraat van het plan wordt gevormd door de doelstellingen voor waterkwantiteit en waterkwaliteit. Belangrijkste ruimtelijk relevante thema's zijn de Kaderrichtlijn Water en het Nationaal Bestuursakkoord Water. Daarnaast zijn Keur en leggers van het waterschap belangrijk regelstellende instrumenten waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden.

Het Beleidsplan Waterkeringen Kijk op Dijk en Duin omvat de hoofdlijnen van beleid, visie en richting met betrekking tot het beheer van de waterkeringen. In het beleidsplan staat beschreven welke aspecten met betrekking tot waterkeringen in (bestemmings)plannen een nadere verankering behoeven. Hierbij is het uitgangspunt dat de kern- en beschermingszones, zoals opgenomen in de legger, opgenomen moeten worden in het (bestemmings)plan. In de toekomst geldt dit ook voor het profiel van vrije ruimte ten behoeve van eventuele toekomstige dijkversterkingen.

Op gemeentelijk niveau zijn het in overleg met het waterschap opgestelde (deel)gemeentelijk Waterplan en het (deel)gemeentelijk Rioleringsplan van belang bij het afwegen van waterbelangen in ruimtelijke plannen.

Watersysteem

In het waterbeheer van de 21e eeuw worden duurzame, veerkrachtige watersystemen nagestreefd. Dit betekent concreet dat droge perioden worden doorstaan zonder droogteschade, vissterfte en stank, en dat in natte perioden geen overlast optreedt door hoge grondwaterstanden of inundaties vanuit oppervlaktewateren. Problemen worden niet afgewenteld op andere gebieden of latere generaties. Het principe eerst vasthouden, dan bergen, dan pas afvoeren is hierbij leidend. Rijk, provincies en gemeenten hebben in het Nationaal Bestuursakkoord Water doelen vastgelegd voor het op orde brengen van het watersysteem.

Afvalwaterketen

Het zoveel mogelijk scheiden van vuil en schoon water is belangrijk voor het bereiken van een goede waterkwaliteit. Door te voorkomen dat grote hoeveelheden relatief schoon hemelwater door rioolstelsels worden afgevoerd, neemt het aantal overstorten van verontreinigd rioolwater op oppervlaktewater af en neemt de doelmatigheid van de rioolwaterzuivering toe. Hierdoor verbetert zowel de kwaliteit van oppervlaktewateren waarop overstorten plaatsvinden als de kwaliteit van het effluent ontvangende oppervlaktewater. Indien het schone hemelwater door middel van infiltratie in het gebied wordt vastgehouden alvorens het wordt afgevoerd naar oppervlaktewater, draagt dit bovendien bij aan de duurzaamheid van het watersysteem. Vandaar dat het principe eerst schoonhouden, dan scheiden, dan pas zuiveren een belangrijk uitgangspunt is bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Als het hemelwater niet wordt aangekoppeld of wordt afgekoppeld van het bestaande rioolstelsel is oppervlakkige afvoer en infiltreren in de bodem uitgangspunt. Als infiltratie in de bodem niet mogelijk is, is lozing op het oppervlaktewater via een bodempassage gewenst.

Wegenbeleid

Het Wegenbeleidsplan Wegen naar de toekomst van waterschap Hollandse Delta vormt het beleidskader voor de wegenbeheertaak.

Belangrijkste relevante thema's zijn de verkeersveiligheid, bereikbaarheid en weginrichting, en bereikbaarheid en mobiliteit. Daarnaast is de Keur van het waterschap een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden.

Wateraspecten plangebied

Waterhuishouding

Het plan loopt geen verhoogd risico op wateroverlast als gevolg van overstromingen. Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. In het verleden is er in of rondom het plangebied geen wateroverlast of grondwateroverlast geconstateerd. De toename van het verharde oppervlak is minder dan 500 m² en er zal geen oppervlaktewater worden gedempt. Binnen of aangrenzend aan het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Het plangebied bevindt zich niet binnen een beschermingszone van de belangrijkste typen watergangen.

Voorkeursbeleid hemelwaterafvoer

In het plan wordt het afvalwater en het hemelwater behandeld via een gescheiden stelsel, waarbij hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater.

Er worden geen (bouw)materialen toegepast waardoor het afstromende hemelwater bijvoorbeeld door uitloging verontreinigd kan raken.

In het plan wordt er naar gestreefd het voorkeursbeleid van het waterschap op te volgen.

De behandeling van afvalwater kan geurhinder of geluidshinder tot gevolg hebben. Ook dienen deze objecten goed bereikbaar te zijn voor zwaar verkeer.

Het gebied rond een rioolwaterzuiveringsinstallatie heeft een geurcontour waarvoor een vergunning van kracht is voor geuremissie. Binnen deze geurcontouren moet nieuwe ontwikkelingen zoals woningbouw, horeca en verblijfsrecreatie worden vermeden. Voor rioolgemalen wordt een zone (afstand) aangehouden van 50 meter rond de rioolgemalen van het waterschap. Dit plan valt binnen een geurcontour of zonering.

Om het afvalwater te kunnen transporten naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie en het gezuiverde afwater (effluent) weer te kunnen afvoeren wordt er gebruik gemaakt van rioolpers- en effluentleidingen. Binnen een zone (afstand) van 3 meter van rioolpersleidingen en effluentleidingen van het waterschap gelden verbodsbepalingen en dienen activiteiten vermeden te worden. Dit plan valt binnen deze zone.

Grondwater

Het plan mag niet resulteren in een blijvende grondwaterpeilverlaging of in vervuiling van het grondwater. Na aanleg dient de ontwatering (het verschil tussen de grondwaterstand en maaiveld) in het plangebied minstens 70 centimeter te bedragen.

Wegen

Het plan voorziet niet in een nieuwe aansluiting op een weg buiten de bebouwde kom; daarnaast ligt het plangebied niet in een obstakelvrije zone van het waterschap.

Watertoetsproces

De initiatiefnemer heeft het waterschap geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de Digitale Watertoets. Toetsing aan de kaartlagen en beantwoording van de vragen heeft ertoe geleid dat de verkorte watertoetsprocedure is toegepast. Het plan heeft een geringe invloed op de belangen van het waterschap.

De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Het waterschap geeft een positief wateradvies.