

Memo



Van : Friso Abbing & Remi van der Zijde; Ventolines
Aan : Waterschap Hunze & Aa
Betreft : Watertoets Windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding
CC : Martijn ten Klooster; Pondera
Datum : 17 januari 2016

1. Inleiding

Naar aanleiding van eerdere overleggen zijn we als volgt overeen gekomen.

Windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding (“DZZU”) start in februari de procedure omtrent de ontwerp-omgevingsvergunning en het ontwerp-bestemmingsplan. Een watertoets van het Waterschap is onderdeel van deze procedure.

In deze memo zal DZZU achtergrond informatie verschaffen betreffende het windpark en een voorstel doen over de uitvoering van de watertoets.

2. Het Windpark & afvoer van water

DZZU bestaat uit 16 windturbines met bijbehorende infrastructuur verspreid over een plangebied van circa 285 Hectare. Onderstaande tabel geeft een opsomming van de onderdelen van windpark, inclusief de vierkante meters verhard oppervlak.

Onderdeel	M2	Afvoer van water
16 turbine funderingen (400m2 per stuk)	6400	Nader te specificeren in het waterhuishoudingsplan (whh-plan).
Verharde wegen (4-5 meter breed)	0	In principe afwatering op naastgelegen privaat land (niet op schouwsloot). Nader te specificeren in whh-plan.
Inkoopstations (stroomhuisjes)	75 of 200	Nader te specificeren in whh-plan.
Kabels en leidingen	0	Ondergronds aangelegd, geen afvoer nodig.
Kraanopstel plaatsen	0	Gravel plaatsen dus geen verhard oppervlak als in artikel 1a, Algemene Regel 6 van het Waterschap.
Totaal verhard oppervlak	6475 of 6600	

Het verharde oppervlak is groter dan de 1500m2 genoemd in artikel 3 van de Keur maar is met 0,23 % van het totale projectgebied toch beperkt te noemen. De verharding is daarnaast zeer uitgespreid; de afstand tussen de verharde oppervlakken (turbine funderingen) bedragen circa 400 meter.

3. Parkopzet en flexibele vergunningen

De exacte opzet van het park zal, in samenspraak met de aannemer die de aanbesteding wint, worden uitgewerkt en dus pas gedurende de contracteringsfase (medio 2018) bekend zijn. De omgevingsvergunning wordt daarom flexibel aangevraagd.

Voor het waterschap heeft deze flexibele vergunning weinig gevolgen:

- De locaties van de turbines liggen vast op een schuifruimte van enkele meters (<5 meter) na.
- De tip- en ashoogtes van de turbines mogen variëren binnen een bepaalde bandbreedte. Een hogere turbine heeft wellicht een iets grotere fundering maar de verschillen zijn klein. De genoemde 400 m2 in de tabel is het maximum.
- De exacte ligging en breedte van de wegen worden pas in de contracteringsfase vastgesteld.

4. Waterhuishoudingsplan & voorstel

Als gevolg van de flexibele vergunning is het op dit moment niet mogelijk om een gedetailleerd en finaal whh-plan te maken. Een plan dat nu gemaakt wordt moet later worden aangepast wat niet kosten efficiënt is en daar bij, gezien DZZU in februari de procedure start, waarschijnlijk vertragend zal werken. DZZU doet daarom het volgende verzoek.

Gezien bovenstaande stelt DZZU voor om het uitvoeren van de watertoets inclusief het uitvoeren van een whh-plan uitgesteld plaats te laten vinden.

Dit uitstel kan dan bijvoorbeeld onder de volgende voorwaarden:

- DZZU zich verplicht de regels uit de Keur en Algemene Regels van het waterschap te respecteren.
- Zodra de definitieve opstelling bekend is DZZU contact met het Waterschap opneemt om de watertoets alsnog uit te voeren en goedkeuring te krijgen. In de watertoets zal een whh-plan worden voorgelegd waarin de effecten en de compensatie is uitgewerkt en de eventueel benodigde (tijdelijke) grondwateronttrekking in beeld wordt gebracht.
- DZZU in geen geval start met werkzaamheden zonder dat er een watertoets is uitgevoerd en goedkeuring is verkregen (bijvoorbeeld op basis van een waterwetvergunning).

Bovenstaande regels kunnen geborgd worden in de voorschriften van de omgevingsvergunning. Pondera heeft aangegeven dat bij bijvoorbeeld de windparken NOP Agrowind (Noordoostpolder) en Zeewolde op soortgelijke wijze is gehandeld door de waterschappen daar.

datum 01-03-2017
dossiercode 20170224-33-14718

UITGANGSPUNTEN NOTITIE WATERTOETS - NORMALE PROCEDURE

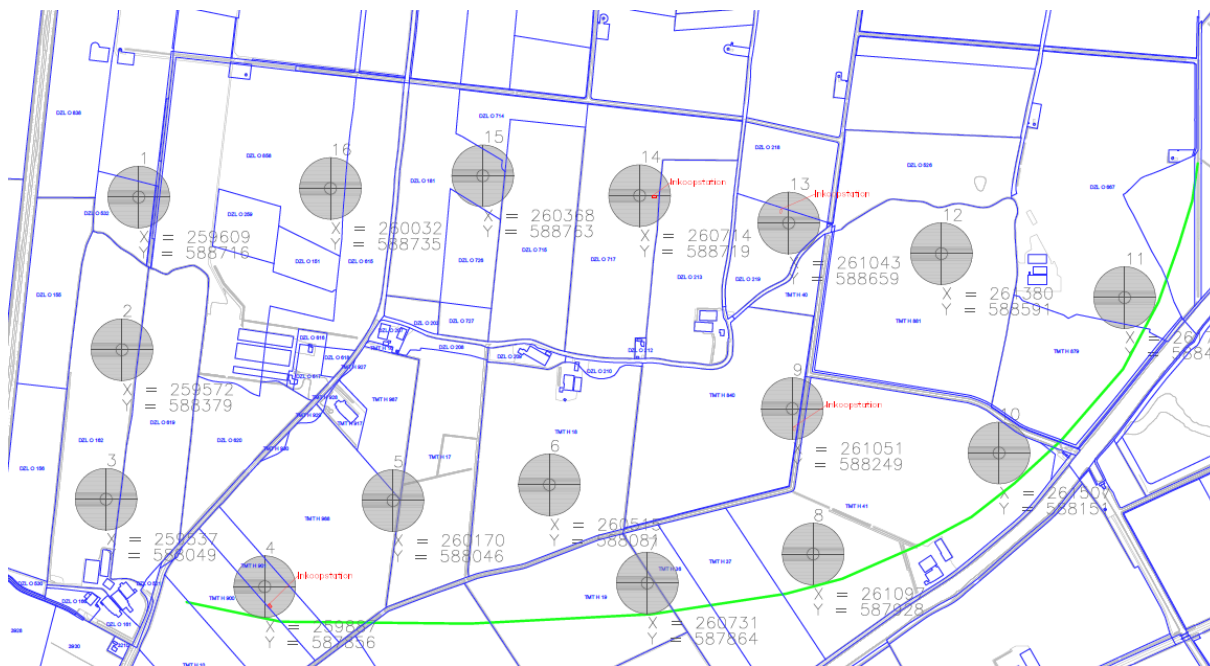
U heeft het Waterschap Hunze en Aa's geïnformeerd over het plan *Windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding* door gebruik te maken van de digitale watertoets (www.dewatertoets.nl). De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de Normale procedure van de watertoets moet worden doorlopen. Dit houdt in dat het waterschap Hunze en Aa's een maatwerk wateradvies maakt. Deze notitie is op basis van uw plan nader uitgewerkt. De aanvullingen op de voorlopige uitgangsnote zijn *cursief* in de tekst opgenomen.

PLAN: Windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding

Algemene projectgegevens:

Projectomschrijving:

Verschillende initiatiefnemers willen in de gemeente Delfzijl een windpark van 16 windturbines van circa 3-4 MW realiseren, onder de naam windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding (hierna ook aangeduid met Windpark). De verschillende initiatiefnemers werken samen en vragen via een gezamenlijke entiteit, Koepel Windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding, de omgevingsvergunning aan. Het Windpark ligt ten zuiden van het bestaande windpark Delfzijl Zuid. Delfzijl Zuid is in de periode 2006 gerealiseerd en bestaat uit een cluster van 34 windturbines met een gezamenlijk opgesteld vermogen van 75 MW (Megawatt). Het bestaande windpark en de uitbreiding liggen in een gebied dat in het Provinciaal Omgevingsplan (POP 2009 2013) van Groningen is aangewezen voor windenergie. Ook de ontwerp omgevingsvisie wijst het gebied aan voor windenergie. De locatie en omvang van windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding sluit aan bij ruimtelijk beleid voor windenergie van de provincie en gemeente. Het plangebied ligt direct ten zuiden van, en aansluitend op, het bestaande Windpark Delfzijl Zuid. Het plangebied Windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding wordt globaal omsloten door de provinciale weg N362 aan de westzijde, het Termunterzijldiep aan de oostzijde en het bestaande Windpark Delfzijl Zuid aan de noordzijde. De Zomerdijk loopt in oost-west richting door het plangebied. In figuur 1.1 zijn de locaties van de windturbines van het Windpark weergegeven. De provinciale coördinatieprocedure is van toepassing op Windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding. Provincie en gemeenten kiezen ervoor het ruimtelijk plan mee te coördineren, dat betekent dat de besluitvorming over het bestemmingsplan en de vergunningen gelijktijdig wordt genomen. Provincie en gemeente hebben ervoor gekozen dat de gemeenteraad van Delfzijl verantwoordelijk is voor het vaststellen van het bestemmingsplan. De provincie verleent de vergunningen en voert de coördinatieprocedure voor bestemmingsplan/MER/vergunningen.



Oppervlakte plangebied:

2392842 m²

Toename verharding in plangebied:

Nog niet definitief, pas duidelijk na de procedure (bij aanbesteding windturbines)

Aanvrager / initiatiefnemer:

Remi van der Zijde
 Ventolines
 Duit 15
 8305 BB Emmeloord
 0655473574
remivanderzijde@ventolines.nl

Gemeente Delfzijl:

Franz Lenselink
 0621849611
f.lenselink@delfzijl.nl

Waterschap Hunze en Aa's

Harriët Bosman
 (0598) 69 3226
h.bosman@hunzeenaas.nl

Geachte Remi van der Zijde,

Het klimaat is aan het veranderen. De gevolgen zijn ook in onze omgeving merkbaar. Regenbuien worden extremer. Er valt in een korte periode meer regen, maar ook nattere winters en drogere zomers komen steeds vaker voor. Ook stijgt de zeespiegel, waardoor waterafvoer naar zee minder eenvoudig wordt en dijken moeten worden verhoogd. Op sommige plaatsen in ons beheergebied hebben we te maken met bodemdaling. Ook bij ruimtelijke plannen dient men hiermee rekening te houden. Gevolgen van extreme neerslag-gebeurtenissen mogen geen wateroverlast veroorzaken, er moet voldoende water zijn ingeval van lange perioden met droogte en het watersysteem dient voldoende veilig te zijn.

Op grond van artikel 12 uit het besluit ruimtelijke ordening moeten ruimtelijke plannen zijn voorzien van een waterparagraaf. Hiervoor moet het proces van de watertoets worden doorlopen. Bij het watertoetsproces gaat het om het hele proces van vroegtijdig meedenken, informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Waterschap Hunze en Aa's beoordeelt wat de invloed van het plan op de waterhuishouding is en geeft een wateradvies.

Waterparagraaf

In het kader van de ontwikkelingen van dit plan dient overleg gevoerd te worden met waterschap Hunze en Aa's. De wijze waarop de aanvrager het waterschap informeert over ruimtelijke plannen en om advies vraagt, hangt sterk af van de aard van het plan. In de waterparagraaf dienen de keuzes in ruimtelijke plannen ten aanzien van de waterhuishoudkundige aspecten gemotiveerd worden beschreven. Het wateradvies van het waterschap moet daarin zijn meegenomen.

Bij het opstellen van de waterparagraaf zijn ruimtelijk relevante criteria te onderscheiden in criteria die betrekking hebben op de locatiekeuze en in criteria die betrekking hebben op de inrichting van een ruimtelijk plan. In de waterparagraaf van het bestemmingsplan dienen zowel de huidige- als toekomstige relevante thema's te worden beschreven. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de thema's die in de waterparagraaf kunnen worden meegenomen: veiligheid, wateroverlast, afvalwater & riolering, grondwater & ontwatering, peilen & drooglegging, waterkwaliteit & volksgezondheid, inrichting watersysteem, natuur & ecologie en bodemdaling.

Waterhuishoudkundige consequenties van een plan mogen niet op de omgeving afgewenteld worden. Het waterschap streeft er naar om de ingrepen binnen een peilgebied waterneutraal te houden. Wateraspecten die met een specifiek instrument geregeld kunnen worden, worden in de watertoets wel gesignaleerd maar niet geregeld. In het afgegeven advies wordt wel verwezen naar de regelstellende instrumenten zoals, de Keur van het waterschap, Activiteitenbesluit, Besluit lozen buiten inrichtingen, Besluit bodemkwaliteit, peilbesluit, gemeentelijke verordening, watervergunning.

Thema veiligheid

In het Beheerplan 2010-2015 van het waterschap Hunze en Aa's zijn beleidsdoelen geformuleerd op het gebied van veiligheid. Levensbedreigende situaties voor mensen mogen niet plaatsvinden; voor dieren proberen we die zoveel mogelijk te voorkomen. We zorgen ervoor dat de zeedijk en de boezem nu en in de toekomst voldoen aan de wettelijke veiligheidsnorm. Voor overstroming vanuit zee is de norm een gemiddelde overschrijdingsfrequentie van 1 keer per 4000 per jaar. Voor overstroming vanuit de boezem is de norm een gemiddelde overschrijdingsfrequentie van 1 keer per 100 per jaar.

Overstromingskans vanuit de boezem

Voor het beheersgebied van het waterschap Hunze en Aa's is onderzocht welke gebieden overstromingsgevoelig zijn vanuit de boezem. Het plangebied *Windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding* ligt (deels) in een overstromingsgevoelig gebied. Nieuwe woningen, bedrijven en andere infrastructuur moeten bij voorkeur op de hogere gronden worden gebouwd. Als er toch wordt gekozen om in de lagere delen te bouwen, is het raadzaam om overstromingsbestendig te bouwen. Dat kan op de volgende manieren:

- de bouwlocatie ophogen tot het verwachte overstromingsniveau (de gehele locatie of alleen de bebouwing en/of de wegen)
- de bouwlocatie ophogen ten opzichte van de omgeving (bijvoorbeeld 0,5 m)
- de gebouwen bestendig tegen overstromingen maken
- drijvend of op palen bouwen
- een robuuste (bebouwbare) dijk aanbrengen ter bescherming van de bouwlocatie

Bij de inrichting van bouwlocaties in overstromingsgevoelige gebieden moeten gemeenten aandacht besteden aan vluchtroutes die voldoende hoog liggen.

Thema wateroverlast

Het waterschap zorgt voor het functioneren van het watersysteem. Het watersysteem moet nu, maar ook op de lange termijn, goed functioneren. Het watersysteem moet zodanig zijn dat de inundatienormen niet worden overschreden bij toekomstige veranderingen zoals klimaatverandering, zeespiegelstijging, bodemdaling en toename van verhard oppervlak. Dit is gebaseerd op het principe van niet-afwentelen, zowel bestuurlijk, financieel en geografisch, in de tijd op elk schaalniveau. Er zijn landelijke werknormen (Nationaal Bestuursakkoord Water) opgesteld voor wateroverlast. Het gaat hierbij om wateroverlast, die ontstaat door inundatie vanuit oppervlaktewater als gevolg van lokale neerslag. De normen zijn uitgedrukt in de kans dat het peil van het oppervlaktewater het niveau van het maaiveld overschrijdt.

Grondgebruikstype	Maaiveldcriterium	Inundatienorm (1/jaar)
grasland	5 procent	1/10
akkerbouw	1 procent	1/25
hoogwaardige land- en tuinbouw	1 procent	1/50
glastuinbouwgebied	1 procent	1/50
bebouwd gebied	0 procent	1/100

Bovenstaande werknormen zijn gebaseerd op basis van de middenvariant van het klimaatscenario 2050 van het KNMI (klimaatscenario G).

Een toename van het verhard oppervlak mag niet resulteren in een extra belasting van het watersysteem, er moet waterneutraal gebouwd worden. Dit houdt in dat de initiatiefnemer voldoende maatregelen neemt om de versnelde waterafvoer, te compenseren. De initiatiefnemers van de uitbreiding van het verhard oppervlak moeten ervoor zorgen dat ze voldoende compenserende maatregelen nemen.

Voor de berekening van de vereiste waterberging, om de toename van het verhard oppervlak te compenseren, wordt gebruik gemaakt van de regenduurlijnmethode. Met deze methode kan op basis van het oppervlak open water, de maximale peilstijging, de afvoernorm bij maatgevende afvoer, maatgevende buien en het maatgevende klimaatscenario op eenvoudige wijze inzichtelijk gemaakt worden hoeveel extra waterberging vereist is.

Dit betekent concreet dat een regenbui van 89 mm in 24 uur opgevangen moet kunnen worden zonder dat de inundatienorm en de toegestane gebiedsafvoer wordt overschreden.

Als vuistregel hanteert het waterschap dat per m² toename verhard oppervlak 80 liter extra waterberging gerealiseerd moet worden in het plangebied. In het definitieve wateradvies van het waterschap wordt een maatwerkberekening opgenomen voor de benodigde extra berging.

Zoals in de bijgevoegde Memo van Ventolines d.d. 24-2-2017 is aangegeven zal de toename aan verharding maximaal 8760m² worden. Voor deze 8760m² zal volgens de berekeningen met de genoemde regenduurlijnmethode 692m³ waterberging gecompenseerd moeten worden.

De eventueel benodigde waterbergingscompensatie voor de verharding aan wegen en kraanopstelplaatsten zal in het waterhuishoudkundigplan verder beoordeeld en uitgewerkt moeten worden. De waterbergingscompensatie moet plaatsvinden binnen het betreffende peilgebied, of een peilgebied hier benedenstreams van.

Vragen:

Op de vraag *Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500 m² in het landelijke gebied of met 150 m² in het stedelijk gebied?* is met ja geantwoord.

Dit houdt in dat de toename van het verhard oppervlak boven de verhardingstoename norm ligt van de keur. Op grond van [algemene regels](#) zijn compenserende maatregelen verplicht.

Op de aanvullende vraag *In het plan is er sprake van een toename van het verhard oppervlak. Met hoeveel m² neemt te verharding toe? Betreft het een toename in het landelijk of in het stedelijk gebied?* is geantwoord: *Nog niet definitief, pas duidelijk na de procedure (bij aanbesteding windturbines)*

Thema afvalwater & riolering

De vergunningencheck van het [Omgevingsloket](#) geeft u nadere informatie over de vergunningplicht of meldingsplicht op grond van de Waterwet.

Voor het toepassen van grond en baggerspecie in het oppervlaktewaterlichaam geldt een meldingsplicht op grond van het besluit Bodemkwaliteit. Meer informatie hierover kunt u vinden op de site van [Meldpunt Bodemkwaliteit](#).

Informatie over het Activiteitenbesluit kunt u vinden op de [Activiteitenbesluit internet module](#).

Samenwerking in de waterketen leidt tot een grotere doelmatigheid en verdergaande kwaliteitsverbetering van het oppervlaktewater. In een groot deel van het bestaand stedelijk gebied wordt het hemelwater en het afvalwater verzameld in een gemengd rioolstelsel. Via het gemengde stelsel wordt dit afvalwater getransporteerd naar de RWZI, waar het na zuivering geloosd wordt op het oppervlaktewater. Door het hemelwater gescheiden te houden van het afvalwater wordt het hemelwater niet vervuild en kan dit schone water behouden blijven voor het watersysteem. Ook is een vermindering van het volume afvalwater gunstig voor de capaciteit van de bestaande riolering, transportvoorzieningen en de RWZI. Het vrijkomende hemelwater na afkoppeling mag niet resulteren in een versnelde afvoer en het hemelwater mag in principe niet door diffuse bronnen zijn verontreinigd voordat het in het oppervlaktewatersysteem terechtkomt.

Verontreiniging voorkomen

De invloed van diffuse bronnen op hemelwater moet zoveel mogelijk worden beperkt door het hanteren van de beleidsuitgangspunten in het landelijk emissiebeleid. Dit gaat volgens de trits voorkomen, scheiden en zuiveren. Door het gebruik van preventieve/ brongerichte maatregelen komt hemelwater met zo weinig mogelijk vervuilende stoffen of uitlogende materialen in aanraking en blijft het zo schoon mogelijk. Het uitgangspunt bij de invulling van deze zorgplicht is het gebruik van de beste beschikbare technieken. Alternatieve maatregelen zijn ook acceptabel, mits deze maatregelen aantoonbaar hetzelfde effect opleveren. Op grond van de huidige wet- en regelgeving is het niet de bedoeling om de zorgplicht volledig af te kaderen. De lozer mag zelf invulling geven aan de zorgplicht.

Mogelijke preventieve/brongerichte maatregelen zijn:

- Bij nieuwbouw en renovatie zo weinig mogelijk uitlogende materialen zoals zink, koper en lood gebruiken. Alternatieven gebruiken heeft de voorkeur. De nationale pakketten duurzaam bouwen geven handvaten voor alternatieven;
- De openbare ruimte zodanig inrichten dat onkruidgroei zo weinig mogelijk kans krijgt. Hiermee kan het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen op verhardingen worden voorkomen of beperkt. Het rapport "Handboek Bestrijdingsmiddelen in stedelijk gebied" gaat hierop in. Als de middelen toch gebruikt worden, dan moet de gebruiker maatregelen treffen om contact met hemelwater zoveel mogelijk te voorkomen. Deze maatregelen zijn opgenomen in de methode voor Duurzaam Onkruidbeheer (DOB-methode);
- Goten langs wegen vegen om onkruidgroei te voorkomen.
- Op opslagplaatsen, tankputten en andere terreinen van bedrijven zo weinig mogelijk knoeien met stoffen;

- Bij op- en overslag bulkpartijen bevochtigen om verwaaiing te voorkomen of beperken;
- Luchtemissies van bedrijven verminderen of voorkomen om atmosferische depositie te beperken of te voorkomen;
- Gladheidsbestrijding effectief toepassen of beperken zolang de veiligheid dit toelaat. Gebruik middelen, die zo milieuvriendelijk mogelijk zijn.
- Ten aanzien van het gebruik van verboden middelen op verharding kunt u het [middelenverbod](#) raadplegen.

Lozing van hemelwater op het oppervlaktewaterlichaam mag niet leiden tot een verslechtering van de kwaliteit van dat oppervlaktewaterlichaam. Daarnaast moet de lozing van hemelwater passen binnen de te bereiken waterkwaliteitsdoelstellingen voor het oppervlaktewaterlichaam of de functies van het gebied. Lozen op een oppervlaktewaterlichaam zonder één van de hierna aangegeven specifieke functies heeft de voorkeur boven lozen op een kwetsbaar oppervlaktewaterlichaam.

Kwetsbaar water

Op een aantal kwetsbare oppervlaktewaterlichamen staat waterschap Hunze en Aa's geen afvalwaterlozingen toe:

- Oppervlaktewaterlichamen met de functie zwemwater;
- Oppervlaktewaterlichamen met de functie drinkwater;
- Oppervlaktewaterlichamen met de functie natuur(waarde);
- Oppervlaktewaterlichamen met de functie viswater;
- Oppervlaktewaterlichamen in een ecologisch gevoelig gebied;
- Kleine oppervlaktewaterlichamen met een geringe doorstroming.

Landelijk beleid

Voor de beoordeling van hemelwater, dat in contact is geweest met verontreinigde oppervlakken/activiteiten of schadelijke/verontreinigende stoffen, geeft de huidige Europese en landelijke wet- en regelgeving, het emissiebeleid en het vergunningen- en handhavingsbeleid van waterschap Hunze en Aa's het kader aan.

Hemelwater lozen op het vuilwaterriool is de minst gewenste en minst duurzame manier om het hemelwater af te voeren. Hemelwater mag alleen op het vuilwaterriool worden geloosd als de lozer het hemelwater niet kan hergebruiken of kan afvoeren via de bodem, het openbaar regenwaterstelsel, een oppervlaktewaterlichaam zonder een specifieke functie of een kwetsbaar oppervlaktewaterlichaam. Lozingen op de riolering vallen onder de bevoegdheid van de gemeente. Het besluit lozen buiteninrichtingen geeft aan in artikel 3.4 dat het vervuilde regenwater (first flush) van o.a. tunnels naar het vuilwaterriool afgevoerd moet worden.

Vragen:

Op de vraag *Hoe wordt er omgegaan met het vrijkomende hemelwater en op welke wijze wordt invulling gegeven aan de trits vasthouden, bergen afvoeren?* is geantwoord: *Nog niet definitief, pas duidelijk na de procedure (bij aanbesteding windturbines)* ***Bij de vraag hoe wordt omgegaan met het afvalwater en het hemelwater, is geantwoord dat dit via een gescheiden stelsel wordt afgevoerd en dat het hemelwater wordt geïnfilterd. Zie hiervoor de opmerking bij het kopje slecht doorlatende bodemlagen.***

Op de vraag *Worden er materialen gebruikt die het afstromend hemelwater kunnen verontreinigen? Zo ja, welke en waarom worden hiervoor geen milieuvriendelijke alternatieven toegepast?* is geantwoord: *Nee*

Op de vraag *Zijn er bedrijfsmatige activiteiten die het afstromend hemelwater kunnen verontreinigen? Zo ja, welke en welke maatregelen worden er getroffen om vervuiling van hemelwater te voorkomen en/of te beperken?* is geantwoord: *Nee*

Op de vraag *Hoe wordt in het plan het afvalwater en het hemelwater behandeld?* is geantwoord:

- via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt geïnfiltrerd:

Thema grondwater & ontwatering

Taken en verantwoordelijkheid

Ten aanzien van grondwater zijn de taken en verantwoordelijkheden verdeeld tussen burger, gemeente en waterschap. Perceeleigenaren zijn zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen tegen grondwateroverlast op hun eigen perceel, voor zover deze problemen niet aantoonbaar worden veroorzaakt door onrechtmatig handelen of nalaten van de buur (overheid of particulier).

Gemeente hebben een zorgplicht in het openbaar gebied en moeten maatregelen treffen om structureel nadelige gevolgen van de grondwaterstand voor de aan de grond gegeven bestemming zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken. Dit voor zover gemeentelijke maatregelen doelmatig zijn en het niet de verantwoordelijkheid van de provincie of het waterschap is om maatregelen te nemen. Maatregelen die een gemeente kan nemen zijn het aanleggen van drainage, ontwateringssloten of hemelwaterriolering (grondwater mag niet geloosd worden op vuilwaterriolering).

Het waterschap is beheerder van het freatisch (ondiep) grondwater. Het beheer bestaat vooral uit toetsing, advies en vergunningverlening voor kleine onttrekkingen.

Grondwater ordenend

Het functioneren van het grondwatersysteem moet als ordenend element meegenomen worden in de locatiekeuze en de inrichting van plannen. Bij de aanleg van nieuwe gebieden is het uitgangspunt dat wijzigingen in de grondwaterstanden niet mogen resulteren in nadelige gevolgen voor andere gebieden. Dat kan tot gevolg hebben dat het oppervlaktewaterpeil niet gewijzigd kan worden of dat er daarvoor of daardoor aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn om grondwateroverlast in het plangebied te voorkomen.

Wateroverlast

Een te hoge grondwaterstand kan grondwateroverlast veroorzaken, bijvoorbeeld in de vorm van water in de kruipruimte. Te lage grondwaterstanden daarentegen resulteren in verdroging. Het verlagen van grondwaterstanden in bestaande bebouwde gebieden kan problemen geven wanneer er sprake is van houten funderingen en funderingen op klei op veen. Zijn die aanwezig dan mogen de gemiddeld laagste grondwaterstanden (GLG) niet verder worden overschreden (niet nog lager worden). Ook de aanwezigheid van oude bomen verdient aandacht. Volwassen bomen kunnen afsterven als de ontwateringsdiepte snel en drastisch wordt veranderd en verder verlaagd wordt dan 1 m minus maaiveld. Oude bomen kunnen hun

wortelstelsel niet meer aanpassen aan grote veranderingen in het grondwater. Tevens kunnen natuurgebieden in en rond het plangebied negatief beïnvloed worden wanneer het hydrologisch systeem veranderd. Het is dan ook belangrijk bij elk inrichtingsplan samen met het waterschap vanuit het bestaande watersysteem vast te stellen wat de huidige en gewenste grondwaterstanden zijn en of er sprake is van een nadelige beïnvloeding van de omgeving.

Normen

Bij een gewenste grondwatersituatie is er geen sprake van overlast en zijn de volgende ontwateringseisen richtinggevend. Voor verschillende typen grondgebruik gelden bij een halve maatgevende afvoer (een afvoer die 10 a 15 keer per jaar wordt overschreden) de volgende ontwateringsadviezen.

Advies ontwateringsdiepte grondgebruik:

- gangbare wegen (met grof zand cunet) primair: 1,0 m onder as van de weg;
- gangbare wegen (met grof zand cunet) secundair: 0,7 m onder as van de weg;
- gangbare wegen (met grof zand cunet) weg op polystyreen-hardschuim: circa 0,3 m onder as van de weg;
- gangbare tuin/plantsoen: 0,5 m onder maaiveld;
- industrieterreinen: 0,7 m onder maaiveld.

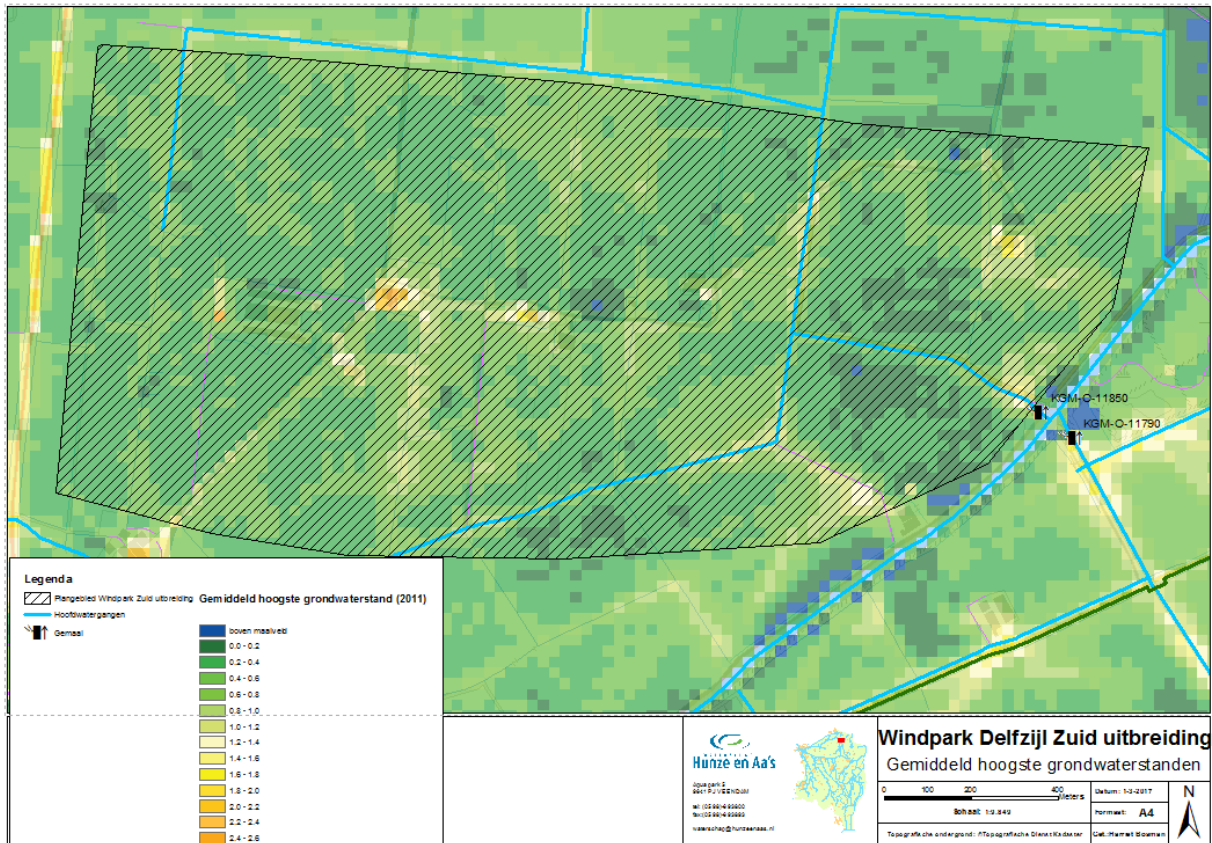
Om de geadviseerde ontwateringsdiepte te realiseren moet het oppervlaktewaterpeil en het technisch ontwerp hier op afgestemd worden. Technische aspecten die van invloed zijn op de grondwaterstand zijn bodemtype, waterpeil, afstanden van waterlopen en drains en draandiepten. Als de gewenste grondwaterstanden niet te realiseren zijn met sturing in peilen, waterlopen en drainage of omdat aanpassing van de grondwaterstanden niet gewenst is door de negatieve beïnvloeding van de omgeving, bieden maatregelen als ophoging van het maaiveld, kruipruimteloos bouwen of een aangepaste inrichtingsvorm of een aangepaste functie wellicht een oplossing. Door creatief te zoeken naar van nature geschikte locaties of aangepaste inrichtingsvormen (partieel ophogen van wegen en woningen, of minder gangbare vormen van woningen, wegen en tuinen) moet gestreefd worden naar een inrichting tegen de laagste maatschappelijke kosten.

Vragen:

Op de vraag *Vindt er tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats? Zo ja, licht toe waarom deze onttrekking plaatsvindt en wat de omvang en duur is van deze onttrekking.* is geantwoord: *Nog niet definitief, pas duidelijk na de procedure (bij aanbesteding windturbines)*

Gemiddeld Hoogste Grondwaterstanden

Om grondwateroverlast voor **industrieterreinen** te voorkomen is een minimale ontwatering van 0,7 meter minus het maaiveld nodig. In het plangebied *Windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding* is de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand plaatselijk hoger dan op basis van deze ontwateringsnorm gewenst is. **Windturbines** op deze plekken is zonder aanvullende maatregelen **waarschijnlijk** niet gewenst. Nader onderzoek naar de drooglegging en ontwatering is gewenst. De inrichting van dit gebied en de benodigde aanvullende maatregelen moeten afgestemd worden op dit nadere onderzoek.



Slecht doorlatende bodemlagen

In het plangebied komen ondiepe slecht doorlatende bodemlagen voor. Dit kan resulteren in een schijngrondwaterspiegel waardoor hoge grondwaterstanden kunnen voorkomen. Door de aanleg van verticale drainage (bijvoorbeeld zand- of grondpalen) door de slecht doorlatende laag kan het overtollige ondiepe grondwater wegstromen naar de diepe ondergrond. Of er in dergelijke gebieden wel of geen infiltratie mogelijk is, is afhankelijk van de diepte en dikte van de slecht doorlatende bodemlaag en de voorkomende grondwaterstanden. Dit zal per situatie onderzocht moeten worden. Wellicht is infiltratie mogelijk door grondverbetering toe te passen en/of de slecht doorlatende laag te doorbreken. Hierbij moet echter wel beoordeeld worden dat deze maatregelen geen nadelige effecten hebben op omliggende terreinen en functies.

infrastructuur ligt bij waterschap, gemeente of derden. Het waterschap Hunze en Aa's streeft ernaar om het hoofdsysteem welke een belangrijke functie vervult in de aan- en afvoer van water in eigendom, beheer en onderhoud te hebben.

Naast het stelsel van hoofdwatgangen zijn er ook sloten aangewezen als schouwsloot. Schouwsloten vervullen een belangrijke functie in de detailwaterbeheersing en zijn meestal in eigendom bij gemeente en/of derden. Schouwsloten vallen onder de schouwverordening van het waterschap en moeten jaarlijks in november worden geschoond.

Met het dempen van sloten/watgangen neemt de potentiële bergingsruimte van oppervlaktewater af. Het dempen van sloten veroorzaakt hogere grondwaterstanden. In dit kader is een beleidsregel vastgesteld die het dempen van hoofdwatgangen, schouwsloten en overige sloten verbiedt. Het is onder andere verboden het profiel van hoofdwatgangen en schouwsloten te veranderen. Het dempen van sloten is alleen mogelijk onder de voorwaarden die zijn opgenomen in de [beleidsregel Dempingen](#).

De vergunningencheck van het [Omgevingsloket](#) geeft u nadere informatie over de vergunningenplicht of meldingsplicht op grond van de Waterwet.

Vragen:

Op de vraag *Worden in het plan wijzigingen in het oppervlaktewatersysteem aangebracht?* is met *ja* geantwoord. Het waterschap is verantwoordelijk voor het hebben en houden van een goed functionerend watersysteem. Het wijzigen van het watersysteem zal in overleg met het waterschap moeten plaatsvinden. In overleg met de beleidsmedewerker planvorming zal overlegd moeten worden op welke wijze het watersysteem gewijzigd zou kunnen worden. Voor de betreffende wijzigingen is een watervergunning nodig op grond van de keur.

Op de vraag *Worden er beheers- en/of inrichtingsmaatregelen getroffen ter verbetering van de chemisch en ecologisch oppervlaktewaterkwaliteit? Zo ja welke?* is geantwoord: *Ja, gebruik van niet-uitlogende bouwmaterialen*

Op de vraag *Hoe wordt er in het ontwerp van het watersysteem en het plangebied rekening gehouden met het principe 'schoonhouden, scheiden, zuiveren'?* is geantwoord: *Nog niet definitief, pas duidelijk na de procedure (bij aanbesteding windturbines)*

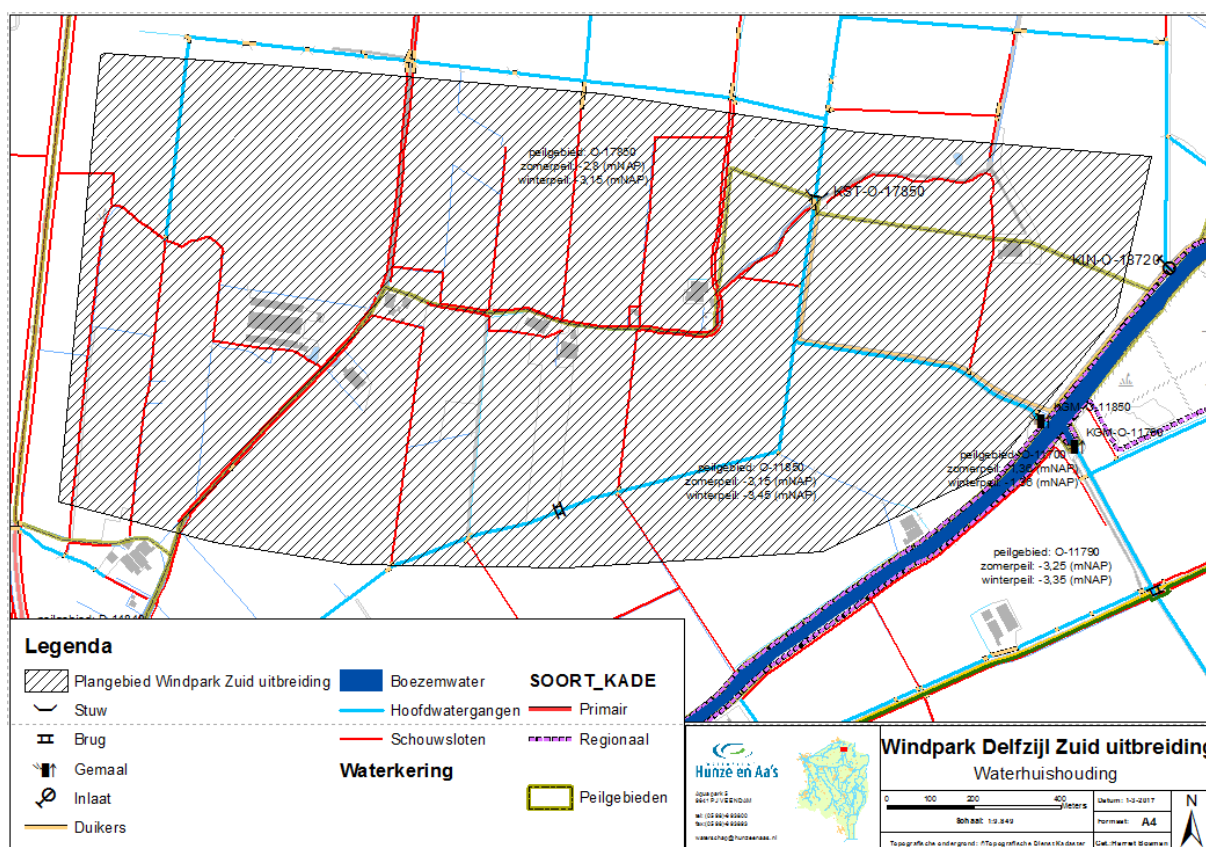
Op de vraag *Welke wijzigingen worden aangebracht in het watersysteem?* is aangevinkt:

- graven of verleggen van watgangen:
- dempen watergang:
- aanbrengen dam: *ja*
- kabels en leidingen in en langs watgangen: *ja*
- werken/activiteiten in of nabij waterkeringen: *ja*
- aanbrengen beschoeiing of damwand:
- aanbrengen vlonders/steigers:
- aanbrengen brug:
- beplanting langs watergang:
- inrichten natuurvriendelijke oevers:

- wijzigen waterpeil:

De geplande wijzigingen in het watersysteem moeten overlegd worden met de beleidsmedewerker planvorming. Omdat het waterschap verantwoordelijk is voor het stedelijk water, moet de inrichting van het systeem aan bepaalde normen en voorwaarden voldoen. Dit kan het waterschap aangeven. In de [keur](#) van het waterschap is aangegeven voor welke werkzaamheden een watervergunning noodzakelijk is.

Geraakte kaarten in plangebied voor thema watersysteem:



Overzicht van de waterhuishoudkundige werken in het plangebied.

Het gehele gebied is opgedeeld in twee peilgebieden, het noordelijk deel heeft een zomer- en winterpeil van respectievelijk NAP -2,80 en -3,15 meter. Het zuidelijk deel heeft een zomer- en winterpeil van respectievelijk NAP -3,15 en -3,45 meter. Het gehele gebied watert af richting het zuidoosten van het gebied, waar de polder met een gemaal het overtollige water afvoert op het Termunterzijldiep.

Hoofdwatertang

Binnen het plangebied *Windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding* zijn hoofdwatertangen van het waterschap gelegen. Aan weerszijden van alle hoofdwatertangen ligt een beschermingszone van 5 meter breed. Deze beschermingszone is ter bescherming van de hoofdwatertang. Deze beschermingszone moet worden gerekend vanaf de insteek. De beschermingszone langs

hoofdwatgangen moet vrij blijven van obstakels. Obstakels kunnen bijvoorbeeld zijn: heggen, afrastering, bomen, schuttingen, schuurtjes, verharde paden. Binnen deze beschermingszone is voor het uitvoeren van bepaalde werkzaamheden een watervergunning nodig. In de [keur](#) van het waterschap is aangegeven voor welke werkzaamheden een watervergunning noodzakelijk is.

Schouwsloot

Binnen het plangebied *Windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding* zijn schouwsloten gelegen. Schouwsloten zijn sloten die niet in eigendom zijn van het waterschap maar wel een belangrijke functie vervullen voor de ontwatering. Om deze ontwateringsfunctie goed te laten vervullen is het van belang dat een schouwsloot schoon is. De eigenaren van de schouwsloot zijn verplicht de schouwsloot jaarlijks schoon te maken, het waterschap ziet hier op toe. Schouwsloten mogen niet zonder toestemming van het waterschap gedempt worden, ook het profiel van een schouwsloot mag niet zonder toestemming gewijzigd worden. In de [beleidsregel dempingen](#) is aangegeven onder welke voorwaarden demping mogelijk is.

Duikers

Binnen het plangebied *Windpark Delfzijl Zuid Uitbreiding* zijn lange duikers gelegen. Bij de nadere uitwerking van de plannen en de inrichting dient rekening gehouden te worden met de ligging van deze duikers en de zonering rond deze duikers (5 meter breed). Binnen een zonering rond de lange duikers is het niet toegestaan zonder toestemming van het waterschap werkzaamheden uit te voeren in de bodem of bestemmingen te wijzigen.

Thema inrichting natuur en ecologie

Bij de inrichting van het watersysteem dient er aandacht te zijn voor waterkwaliteit en ecologie. Van groot belang is het voorkomen van stilstaand water. In wateren met onvoldoende doorstroom mogelijkheden kunnen waterkwaliteitsproblemen ontstaan als vissterfte, blauwalg en de opeenhoping van drijfvuil. Bij het ontwerp dient rekening gehouden te worden met doorspoelmogelijkheden en moeten stilstaand water in watgangen voorkomen worden.

Tevens is een goede waterkwaliteit sterk afhankelijk van de mogelijkheid of water- en oeverplanten zich in voldoende mate kunnen vestigen en ontwikkelen. Ruimte voor natuurvriendelijke oevers met geleidelijke overgangen van nat naar droog is van groot belang voor het ecologisch functioneren van het watersysteem en het bieden van voldoende migratiemogelijkheden en leef- en fourageergebied voor planten en dieren.

Naast de inrichting is ook het beheer en onderhoud van invloed op het te behalen resultaat voor de natuur. Tijdens de voorbereiding van plannen moet ook nagedacht moeten worden over het uit te voeren toekomstig onderhoud en de daarbij behorende voorzieningen.

BETROKKENHEID waterschap Hunze en Aa's

Deze uitgangspuntennotitie is afgestemd op uw geselecteerd plangebied. Voor alle water gerelateerde onderwerpen die van toepassing zijn, zijn adviezen opgenomen in dit document.

Voor de verdere procedurele afhandeling van de watertoets is het van belang om het waterschap te blijven betrekken en rekening te houden met de in dit document aangegeven adviezen. In de waterparagraaf van het plan moet aangegeven worden op welke wijze omgegaan wordt met de gegeven adviezen. Natuurlijk kunt u het waterschap altijd raadplegen voor overleg en nadere uitleg. De uitgewerkte waterparagraaf moet voorgelegd worden aan de beleidsmedewerker planvorming.

LINKS Waterschap Hunze en Aa's:

Keur + Waterwet:

<http://www.hunzeenaas.nl/regelgeving/Paginas/Keur.aspx>

<http://www.hunzeenaas.nl/vergunningen/Paginas/Vergunningcheck.aspx>

Beleid

[Beheerplan-2016-2021](#)

[Nota stedelijk water](#)

[Watersysteemplannen](#)

Natuur en waterkwaliteit

[Factsheets Kader Richtlijn Water](#)

Noodberging:

<http://www.hunzeenaas.nl/about/veiligheid/Paginas/Waterberging.aspx>

Watertoets 2017