

Bijlage 5 Watertoets

Waterparagraaf

Deze waterparagraaf beschrijft de uitwerking van Windpark Bijvanck op het watersysteem en geeft aan welke eisen het watersysteem aan dit plan oplegt. Deze waterparagraaf bevat een beschrijving van de waterhuishoudkundige consequenties van dit plan en geeft het wateradvies en de gemaakte afwegingen een plaats. Bij het opstellen van deze waterparagraaf is gebruik gemaakt van de 'Handreiking watertoetsprocedure' van het Waterschap Rijn en IJssel.

De locatie van Windpark Bijvanck is gesitueerd in een agrarisch gebied in de Liemers. Het gebied valt onder het beheer van het Waterschap Rijn en IJssel (hierna WRIJ).

De hoofddoelstelling voor de regionale waterhuishouding in de Liemers is het realiseren van duurzame, veerkrachtige watersystemen in zowel stedelijk gebied als landelijk gebied. Aandacht gaat uit naar het voorkomen van wateroverlast, realiseren van natte natuurontwikkeling, veiligstellen van drinkwatervoorziening, voorkomen van watertekorten, verbeteren van de waterkwaliteit en het verbeteren van de aansluiting van het regionale watersysteem op het landelijke hoofdsysteem.

Ter voorkoming van huidige en toekomstige waterproblematiek is naar oplossingen gezocht, zoals het verbreden, minder diep maken en hermeanderen van bestaande waterlopen. Dit biedt binnen de bestaande watergangen niet voldoende ruimte, zodat extra bergingsmogelijkheden gevonden moeten worden in daarvoor aangewezen gebieden. Ter bescherming van ecologisch watervolle wateren en natte landnatuur is het in grote delen van de Achterhoek en Liemers nodig om grondwaterstanden en oppervlaktewaterpeilen minstens even hoog te houden, zogenaamd conserveren in buffergebieden.

1. Beleid

Deze beschrijving van het waterbeleid is overgenomen uit de Handreiking watertoetsprocedure: *Het waterbeleid van Rijk en provincie is gericht op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen. In het Waterbeheerplan 2010-2015 van Waterschap Rijn en IJssel staat het beleid beschreven op een drietal hoofdthema's. Voor het thema Veiligheid is bescherming tegen hoog water op de rivieren het speerpunt. Het functioneren van de primaire en regionale waterkeringen staat hierbij centraal. Het thema Watersysteembeheer is gericht op het voorkomen van afwenteling door het hanteren van de drietrapsstrategie "Vasthouden-Bergen-Afvoeren". Voor de waterkwaliteit is het uitgangspunt "stand still - step forward". Watersysteembenadering en integraal waterbeheer dienen als handvatten voor het benutten van de natuurlijke veerkracht van een watersysteem. Het einddoel is een robuust en klimaatbestendig watersysteem voor de toekomst. Voor het thema Waterketenbeheer streeft Waterschap Rijn en IJssel naar een goed functionerende waterketen waarbij er een optimale samenwerking met de gemeenten wordt nagestreefd.*

Inmiddels is het Waterbeheerplan 2016 – 2021 van het Waterschap Rijn en IJssel in werking getreden (zie <http://www.wrij.nl/waterbeheerplan>). Het waterschap heeft aangegeven dat dit nieuwe waterbeheerplan geen aanleiding geeft om de watertoets te herzien.

2. Beschrijving watersysteem

2.1. Oppervlaktewater

Het gebied wordt gekenmerkt door een ruime verkaveling en kent voornamelijk agrarische gebruiksfuncties (afwisselend grasland en akkerbouw).

De hoofdwaterring Didamsche Wetering grenst aan het plangebied (zie figuur 1). Deze wetering is in beheer bij het WRIJ.

3.1. Oppervlaktewater

De windturbines worden niet in de watergang of bijbehorende keurzones geplaatst. Wel loopt het ontsluitingspad voor een deel binnen deze keurzone.

Wel kan het zijn dat een turbine wordt gesitueerd op of nabij een kavelsloot of greppel (niet zijnde een leggerwatergang). Indien dit aan de orde is, zullen ter plekke van de turbine maatregelen worden genomen om de gewenste ontwatering te behouden. Bijvoorbeeld door het omleggen van de sloot. Het oppervlaktewater ondervindt geen nadelige effecten van de windturbines.

Voor het realiseren van toegangswegen naar de turbines zullen mogelijk kleine aanpassingen aan het watersysteem moeten plaatsvinden. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het aanbrengen van een duiker. Dit heeft geen grote nadelige gevolgen en zal in overleg met het waterschap gebeuren. Voor het uitvoeren van dergelijke aanpassingen is conform de Keur een watervergunning benodigd.

Tijdens de bouw van de windturbines kan het nodig zijn de bouwputten te bemalen. Dit is verder uitgewerkt in par. 3.3.

3.2. Wateroverlast

Het plaatsen van de windturbines leidt tot een toename van verhard oppervlak. Bijvoorbeeld voor de windturbines, de opstelplaats en de ontsluitingsweg. Het waterschap hanteert voor het omgaan met hemelwater de trits 'vasthouden – bergen – afvoeren'. Hemelwater dat op het nieuwe verharde oppervlak valt, mag niet versneld worden afgevoerd richting oppervlaktewater. Indien het verhard oppervlak met meer dan 500 m² toeneemt, moeten er maatregelen worden getroffen om versnelde afvoer naar het oppervlaktewater te voorkomen. Uitgangspunt van het WRIJ is dat (nieuwe) ontwikkelingen minimaal hydrologisch neutraal zijn of een verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

Het totaal aan nieuw verhard oppervlak heeft een oppervlakte groter dan 500m².

Elke windturbine heeft een betonnen fundering met een diameter van maximaal 25 meter. De oppervlakte van deze fundering is dan circa 400m² tot 500m². Het water wat van deze fundering af stroomt, komt terecht in het omliggende land. Dit water wordt niet (versneld) afgevoerd.

De opstelplaats bij elke windturbine heeft een omvang van circa 30 bij 50 meter (1.500m²). De exacte omvang hangt af van het definitieve type windturbine en de eisen die de leverancier stelt aan de opstelplaats. Deze opstelplaats wordt voorzien van een halfverharde bovenlaag en een zandpakket als fundering. De diepte van het zandpakket is nog niet bekend. Dit hangt mede af van de bodemopbouw ter plekke. De bovenlaag bestaat uit gebroken puin of vergelijkbaar. De combinatie van de halfverharde bovenlaag en het zandpakket zorgt er voor dat het hemelwater door dit pakket kan zakken en dus niet (versneld) afstroomt naar het oppervlakte water.

Parallel aan en zo dicht mogelijk langs de Didamsche Wetering komt het ontsluitingspad. Dit pad heeft een lengte van circa 1.400 meter en wordt circa 4,5 meter breed. De totale oppervlakte van het pad is daarmee circa 6.300m². Ook dit pad wordt voorzien van een halfverharde bovenlaag op een zandpakket. Net als bij de opstelplaatsen zal er geen hemelwater (versneld) afstromen maar zal dit infiltreren in de bodem.

Voor een goede infiltratie van het hemelwater in de bodem wordt in overleg met het waterschap een opbouw van de verharding bepaald. Uitgangspunt hierbij is dat de verharding een k-waarde (doorlatendheid) heeft van tenminste 0,5 m/dag. Uitgaande van deze k-waarde is de verharding in staat om een regenbui T10+10% (40 mm/m²) vertraagd af te voeren naar het oppervlaktewater. Bij de opstelplaatsen wordt bij de aanleg gestreefd naar het voorkomen van wateroverlast voor de omliggende agrarische gronden. Dit kan bijvoorbeeld door het afschot naar binnen te leggen waardoor het water in beperkte mate van de verharding afstroomt.

Zowel de wijze van aanleg van de opstalplaatsen als de opbouw van de verharding van de opstelplaatsen en ontsluitingswegen wordt in overleg met het waterschap bepaald.

Met de keuze van het materiaal voor de (half)verharding van de windturbine wordt er rekening mee gehouden dat het op de (half)verharding vallende hemelwater niet wordt verontreinigd. Dit betekent dat afstromend hemelwater het grondwater of het oppervlaktewater niet vervuult. Daarnaast wordt verontreiniging van het milieu voorkomen door de voorwaarden die het Bouwbesluit stelt aan het gebruik van materialen.

3.3. Kwaliteit oppervlaktewater

Tijdens de bouwfase is, afhankelijk van de dan heersende grondwaterstand, mogelijk een tijdelijke bemaling nodig om tijdens het aanbrengen van de fundering in een droge bouwplaats te kunnen werken. Tevens zal een aantal kabeltracés aangelegd worden, waarbij eveneens mogelijk bemaling nodig is. Bemalingswater wordt naar verwachting op nabijgelegen oppervlaktewater geloosd.

Indien er daadwerkelijk lozing van bemalingswater op oppervlaktewater plaats gaat vinden, wordt een vergunning aangevraagd bij WRIJ. Het waterschap zal toetsen of voldaan wordt aan de lozingsnormen. Dit betreffen ook normen aan de kwaliteit van het water.

Na de bouw vinden er geen lozingen meer plaats naar het oppervlaktewater.

3.4. Grondwateroverlast

De windturbines en overige verhardingen hebben geen invloed op de kwantiteit van het grondwater. Er zal geen sprake zijn van grondwateroverlast ten gevolge van deze activiteit.

Tijdens de bouwfase is, afhankelijk van de dan heersende grondwaterstand, mogelijk een tijdelijke bemaling nodig om tijdens het aanbrengen van de fundering droog te kunnen werken. Tijdens deze bemaling zal lokaal het grondwaterniveau verlaagd worden. De invloed hiervan is beperkt en tijdelijk. Als de turbines geplaatst zijn en de bemaling is beëindigd, zal de grondwaterstand zich weer herstellen en is er geen relatie meer met het grondwater.

Voor de tijdelijke bemalingen en lozingen is de Keur van het waterschap van toepassing. Het is mogelijk dat een watervergunning van of een melding bij het WRIJ nodig is, afhankelijk van de te onttrekken hoeveelheid en de bemalingsduur. Indien de bemalingshoeveelheid minder bedraagt dan 100.000m³ in een aaneengesloten periode van 30 dagen kan volstaan worden met een melding bij het waterschap. Ook voor het lozen van bemalingswater moet wellicht een vergunning aangevraagd worden.

3.5. Grondwaterkwaliteit

Alle windturbines worden voorzien van een betonnen fundering die op een aantal heipalen wordt geplaatst. Op basis van het Bouwbesluit zal de belasting van het milieu door de in de bouwwerken toe te passen materialen zoveel mogelijk worden beperkt. Uitspoelen van stoffen, en daarmee verandering van de grondwaterkwaliteit, wordt daarom niet verwacht.

3.6. Veiligheid

Het winterbed van de rivieren, waterbergingsgebieden en waterkeringen/kades met bijbehorende beschermingszones dienen vrij te blijven van bebouwing en andere ontwikkelingen die het functioneren ervan kunnen belemmeren. Bij werkzaamheden in de keurzone van de waterkering of watergang dient in overleg met het waterschap een watervergunning aangevraagd te worden.

Er is in het plangebied geen sprake van een winterbed, waterkering en/of waterbergingsgebied. Wel ligt er, zoals aangegeven op de legger, kern- en beschermingszone van de watergang. Binnen (een deel van) deze zone wordt het ontsluitingspad aangelegd. Voor de werkzaamheden in de keurzone van de watergang wordt in overleg met het waterschap een watervergunning aangevraagd.

3.7. Riolering en afvalwaterketen

Door de voorgenen activiteit wordt geen afvalwater geproduceerd. En er is geen riolering in het plangebied. Er is dan ook geen sprake van een nadelige beïnvloeding van de werking van de riolering of anderszins.

3.8. Inrichting en beheer

De windturbines geven geen belemmeringen voor het beheer en onderhoud van het watersysteem met het reguliere onderhoudsmaterieel van het waterschap.

In (een deel van) de keurzone langs de Didamsche Wetering wordt het ontsluitingspad aangelegd. Het ontwerp van het ontsluitingspad moet voorgelegd worden aan het waterschap in het kader van een vooroverleg aanvraag Watervergunning. Als dat technisch positief beoordeeld is kan een aanvraag Watervergunning ingediend worden. Het besluit op de aanvraag Watervergunning zal uiteindelijk de duidelijkheid geven hoe het ontsluitingspad kan komen te liggen binnen de keurzones.

Het ontsluitingspad wordt zo aangelegd dat het WRIJ er geen hinder van heeft – en er wellicht gemak van heeft – bij het onderhoud van de wetering.

3.9. Volksgezondheid

De voorgenen werkzaamheden veroorzaken geen toename van risico's voor de volksgezondheid zoals aangegeven in de watertoetsprocedure van het WRIJ.

3.10. Natte natuur

Het plangebied ligt niet in of nabij watergangen met de functie HEN of SED. Het plangebied bevindt zich ook niet in de beschermingszone voor natte natuur of in een Natura2000-gebied. De beoogde ontwikkelingen hebben geen negatieve invloed op de waterkwantiteit en –kwaliteit in relatie tot deze omliggende natuur.

3.11. Verdroging

Verdere verdroging (van de TOP-gebieden) of versnelde afvoer van grondwater is ongewenst. De windturbines hebben geen invloed op het peil van het grond- en/of oppervlaktewater in de omgeving. Tevens zijn de windturbines geen belemmering voor de realisatie van het gewenst grond en oppervlaktewaterregiem (GGOR). De versnelde afvoer van water wordt voorkomen door toepassing van halfverharding. Daarmee heeft deze ontwikkeling geen gevolgen voor het aspect verdroging.

3.12. Recreatie

De onderhoudspaden langs watergangen zijn door het WRIJ in principe opengesteld voor passieve recreatie. Deze functie blijft bestaan. Van actieve recreatie in het plangebied is geen sprake.

Het plan heeft geen gevolgen voor de (passieve) recreatie in het gebied.

3.13. Cultuurhistorie

Het WRIJ streeft er naar dat cultuurhistorische objecten die een link hebben met water(beheersing) dienen te worden behouden en eventueel versterkt. Deze objecten zijn echter niet aanwezig in het plangebied. Van (nadelige) effecten is dan ook geen sprake.

4. Tabel waterthema's

4.1. Watertoetstabel

Waterschap Rijn en IJssel heeft een watertoetstabel ontwikkeld waarmee met een aantal vragen in beeld te brengen is welke wateraspecten relevant zijn en met welke intensiteit het watertoetsproces doorlopen dient te worden. De vragen zijn gericht op de locatie van de ruimtelijke ontwikkeling en welke veranderingen er mogelijk worden gemaakt.

Hieronder staat de watertoetstabel ingevuld met het oog op de ontwikkeling van Windpark Bijvanck.

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade)	Ja /Nee	2
	2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Ja /Nee	2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1m ³ /uur?	Ja /Nee	2
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	Ja /Nee	1
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioolgemaal van het waterschap?	Ja /Nee	1
Wateroverlast (oppervlaktewater)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2500m ² ?	Ja /Nee	2
	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500m ² ?	Ja /Nee	1
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Ja /Nee	1
	4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Ja /Nee	1
Oppervlakte-waterkwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Ja /Nee	1
Grondwater-overlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Ja /Nee	1
	2. Is in het plangebied sprake van kwel?	Ja /Nee	1
	3. Beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wateren?	Ja /Nee	1
	4. Beoogt het plan aanleg van drainage?	Ja /Nee	1
Grondwater-kwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Ja /Nee	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?	Ja /Nee	1
	2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Ja /Nee	2
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	Ja /Nee	1
	2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieu hygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Ja /Nee	1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ?	Ja /Nee	2
	2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water?	Ja /Nee	2
	3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur?	Ja /Nee	1
	Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Ja /Nee	1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Ja /Nee	1
Recreatie	Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Ja /Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Ja /Nee	1

Watertoetstabel Waterschap Rijn en IJssel

4.2. Toelichting watertoetstabel

Bij een drietal vragen uit de watertoetstabel is het antwoord 'Ja'. Deze vragen en antwoorden

worden hieronder toegelicht.

- 1) Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2500m²?
Toelichting: Dit is het geval door het totaal aan verharding voor de windturbines, de opstelplaatsen en het ontsluitingspad. Een uitwerking hiervan staat in par. 3.2.
- 2) Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500m²?
Toelichting: Dit is het geval door het totaal aan verharding voor de windturbines, de opstelplaatsen en het ontsluitingspad. Een uitwerking hiervan staat in par. 3.2.
1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?
Toelichting: De Didamsche Wetering is in eigendom en staat op de legger van het waterschap. De Keur van het waterschap is hierop van toepassing. Het plangebied grenst aan deze wetering.

4.3. Conclusie watertoetstabel

De conclusie uit de watertoetstabel is dat voor één aspect een intensiteit van 2 van toepassing is. Dit houdt in dat een uitgebreide watertoets nodig is omdat sprake kan zijn van grote waterhuishoudkundige effecten.

De uitgebreide watertoets is een gevolg van de toename van het verhard oppervlak groter dan 2.500m². Dit is het enige thema waarop deze score wordt gemaakt. In par. 3.2 is echter aangegeven dat deze verharding als halfverharding wordt uitgevoerd. Dit houdt in dat het hemelwater niet versneld wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater. Grote waterhuishoudkundige effecten blijven uit. Daarom kan worden volstaan met een verkorte watertoets zoals aangegeven in de Handreiking Watertoetsprocedure van VRIJ. Er moet wel een wateradvies bij VRIJ worden aangevraagd. Dit wateradvies wordt opgenomen in het inpassingsplan.

4.4. Vertaling in het inpassingsplan

Het is niet nodig om in het inpassingsplan regels op te nemen met betrekking tot het beheer van de waterkwaliteit en/of -kwantiteit.