

NOTITIE

Onderwerp	Watertoets
Project	Reconstructie N373
Opdrachtgever	Provincie Drenthe
Projectcode	ASN166-17
Status	Concept 01
Datum	8 juni 2017
Referentie	ASN166-17/17-008.169
Auteur(s)	

Gecontroleerd door	
Goedgekeurd door	
Paraaf	

Bijlage(n)	Watertoetsdocument - PIP Verbreding N373 (Norgerbrug - Huis ter Heide)
------------	--

Aan	Provincie Drenthe
Kopie	

1 INLEIDING

De provincie Drenthe, in samenwerking met de gemeenten Midden-Drenthe, Assen en Noordenveld, heeft plannen de provinciale weg N373 tussen de Drentse Hoofdvaart en de aansluiting Veenhuizen te reconstrueren. Aanleiding hiervoor zijn problemen met de verkeersveiligheid, de doorstroming en de leefbaarheid.

Echter, deze plannen zijn strijdig met de vigerende bestemmingsplannen van de drie betrokken gemeenten. Daarom is in overleg met deze gemeenten besloten om een provinciaal inpassingsplan op te stellen. De provincie Drenthe heeft de combinatie Witteveen+Bos en BügelHajema de opdracht gegeven voor het opstellen van het inpassingsplan, inclusief het uitvoeren van de benodigde onderzoeken, waaronder de watertoets.

Deze notitie gaat in op de watertoets en geeft de nodige ingrepen in de waterhuishouding weer. Hierbij wordt ingegaan op:

- het wettelijke kader;
- de huidige situatie;
- plansituatie en effecten;
- conclusies en aanbevelingen, inclusief overzicht eventueel benodigde vergunningen.

2 WETTELIJK KADER

Dit hoofdstuk geeft het relevante wettelijke beleid weer voor de ontwikkelingen in het kader van de reconstructie van de N373.

2.1 Europees beleid

In onderstaande tabel 2.1 wordt een toelichting gegeven op het relevante Europese beleid.

Tabel 2.1 Europees beleid

Beleidsstuk	Relevant waterbeleid	Consequenties voor N373
Kaderrichtlijn Water	De Kaderrichtlijn Water streeft naar een goede ecologische toestand voor oppervlaktewater in Europa.	Binnen het projectgebied zelf zijn geen KRW waterlichamen aanwezig. Wel watert de Norgervaart af op de Drentse Hoofdvaart (KRW lichaam). Ook geldt de KRW voor alle oppervlaktewateren. Dit betekent dat de waterkwaliteit in en om het projectgebied niet mag verslechteren door de reconstructie van de N373.

2.2 Nationaal beleid

In onderstaande tabel 2.2 wordt een toelichting gegeven op het relevante nationale (Nederlandse) beleid.

Tabel 2.2 Nationaal beleid

Beleidsstuk	Relevant Waterbeleid	Consequenties voor N373
Waterwet	Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden, waarmee het Nederlandse waterbeleid wettelijk is verankerd.	Bij handelingen in het watersysteem kan een vergunning in het kader van de Waterwet nodig zijn. Omdat diverse wetten zijn samengevat in de waterwet, kan voor het gehele plan één vergunning voor de waterhuishouding worden aangevraagd.
NBW-actueel	De watertoets is verplicht gesteld voor alle nieuwe ruimtelijke plannen en besluiten. Met de watertoets wordt gestreefd naar een goede inpassing van water in ruimtelijke plannen. Voorkomen moet worden dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen negatieve effecten hebben op het watersysteem en waar mogelijk kansen moeten worden benut om het watersysteem te verbeteren.	De digitale watertoets is uitgevoerd en het watertoetsdocument van het waterschap is ontvangen. Laatst genoemde is meegenomen bij het schrijven van dit document.

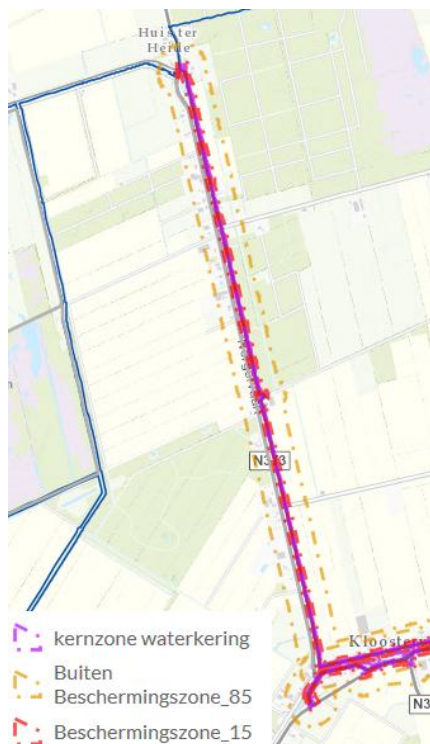
2.3 Regionaal beleid (provincie, waterschap en gemeente)

In onderstaande tabel 2.3 wordt een toelichting gegeven op het relevante regionale beleid (van de provincie Drenthe, het Waterschap Drents Overijsselse Delta en de betrokken gemeenten Midden-Drenthe, Assen en Noordenveld).

Tabel 2.3 Regionaal beleid

Beleidsstuk	Relevant Waterbeleid	Consequenties voor N373
grondwaterbeschermingsgebieden (provincie)	Voor zo ver bekend zijn er geen grondwaterbeschermingsgebieden in of in de directe omgeving van het projectgebied.	
provinciaal milieu- en waterplan	Het provinciale milieu- en waterplan bevat de belangrijkste uitgangspunten en plannen van de provincie op het gebied van water en milieu.	Geen directe consequenties. Beleid is doorvertaald in beleid waterschappen.
watertoets (waterschap)	Voor de watertoets vindt overleg plaats tussen initiatiefnemer en het waterschap. Het waterschap geeft dan een 'wateradvies' waar de bedenker van het plan rekening mee moet houden.	De digitale watertoets is uitgevoerd en het watertoetsdocument van het waterschap is ontvangen (zie bijlage). Laatst genoemde is meegenomen bij het schrijven van dit document.
handreiking watertoets (Unie van waterschappen)	De Unie van waterschappen heeft een 'handreiking watertoets' opgesteld waarin de belangrijkste uitgangspunten voor water bij ontwikkelingen zijn opgenomen. Voor de reconstructie van de N373 is vooral belangrijk: - In de waterparagraaf worden de volgende onderwerpen opgenomen; · waterrelevant beleid en regelgeving; · huidige en toekomstige situatie van de planlocatie (verdeling verhard oppervlak, bodem, grondwater, oppervlaktewater, afvalwater, hemelwater); · gebiedsspecifieke waterbelangen; · vergunningen. - De uitwerking is conform de Keur en andere regelgeving van het waterschap.	
Keur (waterschap)	De Keur is een verordening van het waterschap met als doel het beschermen van onderhoudspaden, schouwsloten, watergangen, dijken en kaden. Voor werkzaamheden in Keurbeschermingsgebieden zijn vergunningen nodig.	Het projectgebied ligt in beschermingsgebieden van de 'Keurzonering Wateren' en de 'Keurzonering keringen'. Voor werkzaamheden binnen deze gebieden is een vergunning nodig. Zie Afbeelding 2 voor beschermingszones waterkering.
gemeentelijk beleid	Het projectgebied ligt binnen drie gemeentes, namelijk Midden-Drenthe, Assen en Noordenveld. Er moet dus rekening worden gehouden met de gemeentelijke beleidstukken van alle drie de gemeentes. Het watertakenplan (verbreed gemeentelijk rioleringsplan) van de gemeente Midden-Drenthe (Gemeente Midden-Drenthe, 2015) is vastgesteld in september 2015 en is geldig van 2016 tot en met 2021. Het gemeentelijk Water en Rioleringsplan Assen (Gemeente Assen, 2013) is vastgesteld in September 2013 en is geldig van 2013 tot en met 2018. Het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan van de gemeente Noordenveld (Gemeente Noordenveld, 2012) is geldig van 2013 tot en met 2017 en is vastgesteld in november 2012. Belangrijke punten uit de gemeentelijke rioleringsplannen zijn de zorgplicht voor hemelwater en grondwater.	

Afbeelding 2.1 Beschermingszones waterkering (Waterschap Drents Overijsselse Delta, 2015)



3 HUIDIGE SITUATIE

3.1 Waterveiligheid en waterkeringen

Er liggen meerdere waterkeringen binnen of net buiten het projectgebied. Langs de Norgervaart ligt een regionale kering ter bescherming van het achterliggende gebied. Binnen de verschillende zones van de kering (zie afbeelding 2.1), moet rekening worden gehouden met vergunningverlening (Drents Overijsselse Delta, 2017).

3.2 Waterkwantiteit en waterstructuur

Het projectgebied ligt in het stroomgebied 'De Drentsche Hoofdvaart'. Over de hele lengte van het projectgebied (zie rode lijn, afbeelding 3.1) is een primaire watergang ten oosten van de N373 aanwezig, namelijk de Norgervaart. Deze watert vervolgens af op de Drentse Hoofdvaart (KRW-waterlichaam), zuidelijk van het projectgebied. De Norgervaart heeft een vast waterpeil van NAP+11,4 m. Net buiten het projectgebied zijn zowel primaire als secundaire watergangen te vinden.

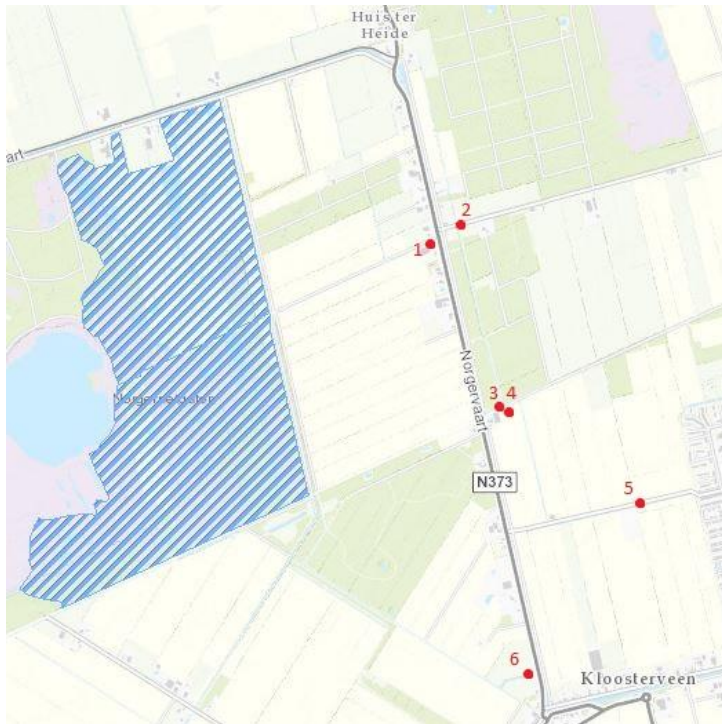
In afbeelding 3.2 zijn verschillende kunstwerken en een bergingsgebied in en rond het projectgebied weergegeven. Noordelijk van d'Olde Stee ligt een bodemval (zie nummer 2 in afbeelding 3.2) en een afsluitbare duiker ('Zevenblokken') (zie nummer 1 in afbeelding 3.2). In het midden van het projectgebied, vlak bij 'Wildsang' ligt het gemaal 'Kloosterveen' met een maximale capaciteit van 58,50 m³/min en een afsluitbare duiker (zie nummer 3 en 4 in afbeelding 3.2). Het gemaal pompt overtollig grond- en regenwater van de gebieden oostelijk van de Norgervaart in de hoger gelegen Norgervaart (Gemeente Assen, 2011). Op een klein afstand van het projectgebied ligt een stuw (zie nummer 5 in afbeelding 3.2). Verder zuidelijk ligt net buiten het projectgebied het gemaal 'De Zevenblokken' (zie nummer 6 in afbeelding 3.2) met een maximale capaciteit van 50,70 m³/min. Ook dit gemaal watert af op de Norgervaart. Binnen het gebied zijn er

geen specifieke waterbergingsgebieden. Wel ligt er een bergingsgebied op 800 m afstand buiten het projectgebied (zie blauwe lijnen in afbeelding 3.2). Ook grenzen maalstopgebieden van het kanaalsysteem aan het projectgebied (zie afbeelding 3.3). Maalstopgebieden zijn de laagste gebieden in de polders aan het Drentse kanaalsysteem, die in extreme situaties als eerste onder water komen te staan (De Watertoets, 2017).

Afbeelding 3.1 Primaire en secundaire watergangen (Waterschap Drents Overijsselse Delta, 2016)



Afbeelding 3.2 Bergingsgebied en kunstwerken



Afbeelding 3.3 Maalstopgebieden

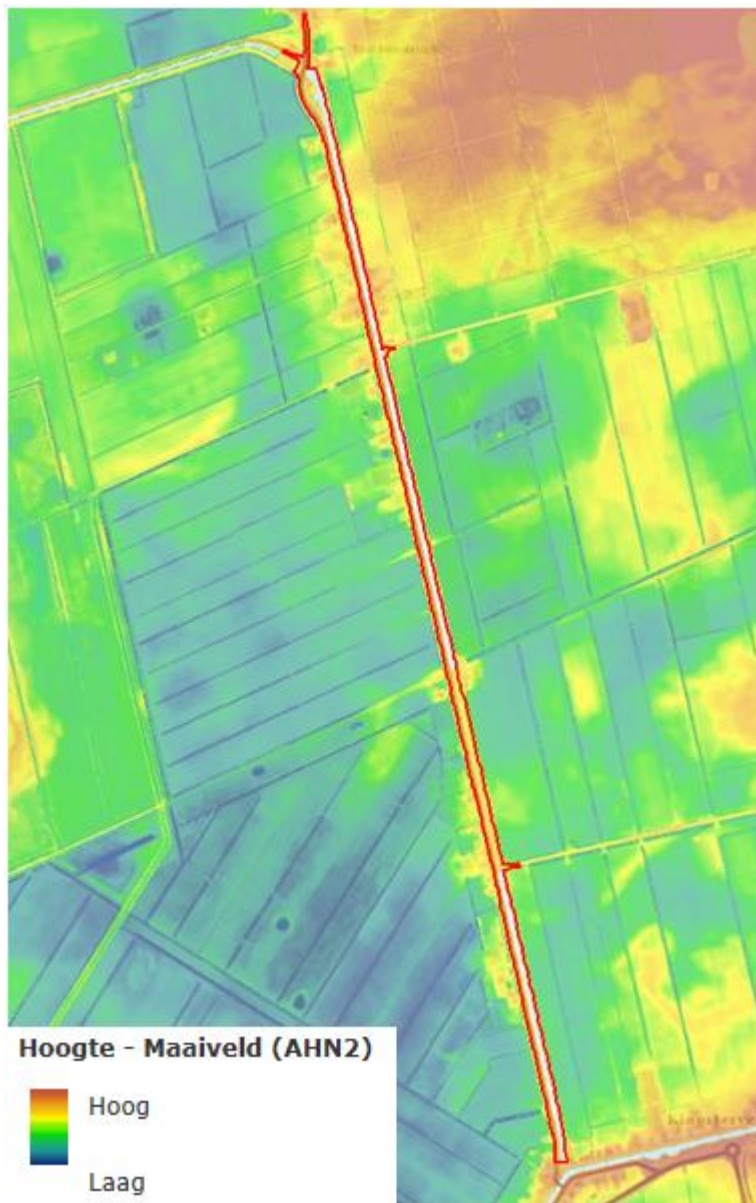


3.3 Geohydrologie

3.3.1 Maaiveldhoogte

De maaiveldhoogtes binnen het projectgebied liggen gemiddeld tussen de 10 en de 12 m boven NAP. De N373 ligt hoger ten opzichte van de omliggende gebieden. Noordelijk buiten het projectgebied zijn er gebieden die hoger liggen met een gemiddelde hoogte van meer dan 13 m boven NAP.

Afbeelding 3.4 Maaiveldhoogtes



3.3.2 Deklaag en lokale bodemopbouw

Uit de boringen van DINOloket (DINOloket, 2017) blijkt dat de toplaag in de meeste gevallen uit fijne zand bestaat en dus relatief goed doorlatend is. In het noorden van het projectgebied bestaan de lagen eronder uit leem, fijn zand en middengrof zand. De aanwezigheid van leem in de ondiepe lagen onder de toplaag

Lokaal, tot enkele meters onder maaiveld, komen de volgende formaties en laagpakketten voor: Formatie van Peelo, Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden, Formatie van Drente, Laagpakket van Gieten, Laagpakket van Singraven, Formatie van Drachten, Formatie van Nieuwkoop, Laagpakket van Griendtsveen en antropogeen opgebrachte grond. Formatie van Peelo was bij vrijwel alle boringen de onderste laag. Ook formatie van Boxtel kwam in bijna alle boringen voor.

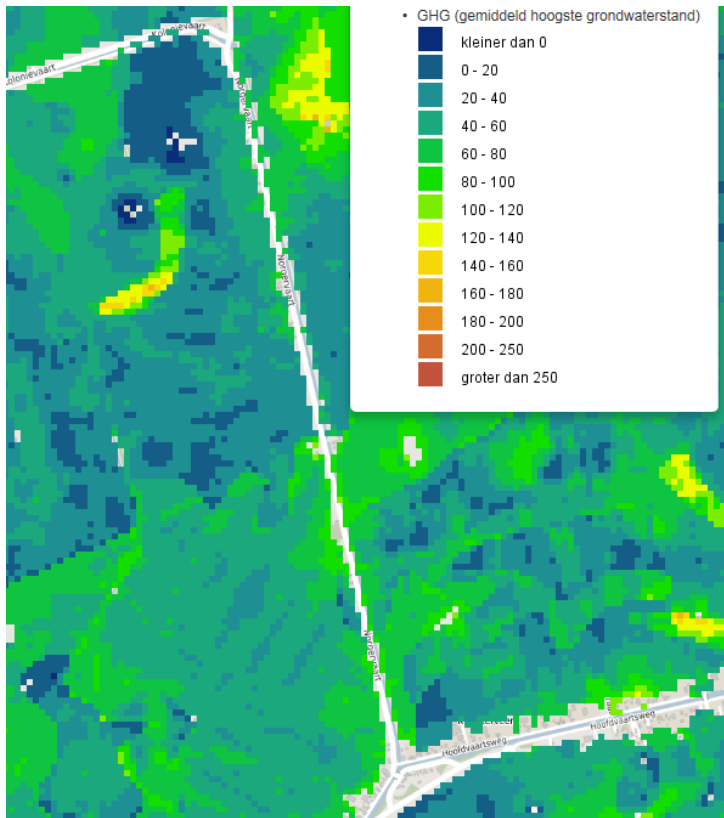
Onderstaande afbeelding geeft de regionale bodemopbouw schematisch weer.

3.3.4 Grondwaterstanden

Ook zijn er door DINOluket (DINOluket, 2017) grondwatermetingen in de buurt van het projectgebied uitgevoerd (zie afbeelding 3.7). Ook hieruit blijkt dat de grondwaterstanden vaak hoog zijn tot enkele centimeter onder maaiveld. De laagste grondwaterstanden, gemeten in de periode van 2006 tot en met

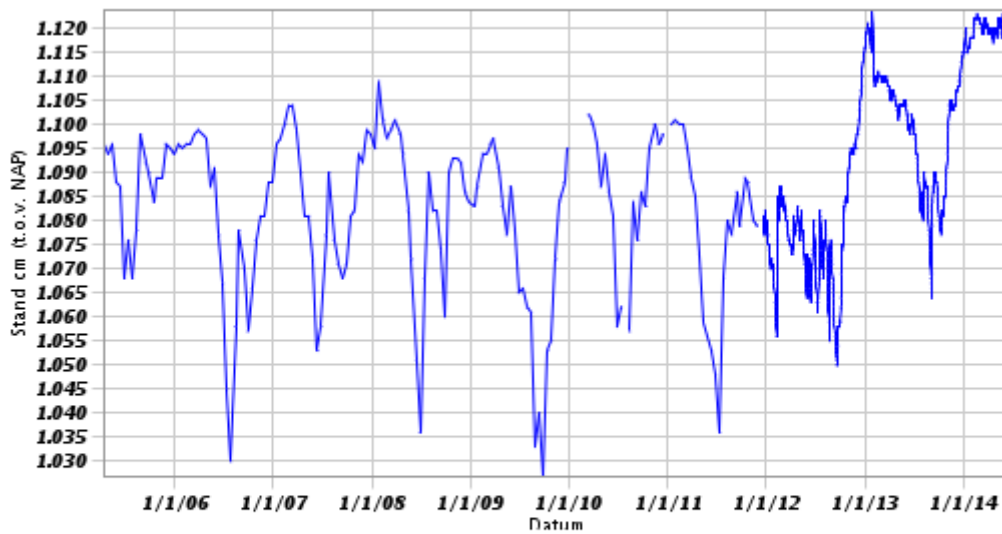
2014 lagen bij circa 75 cm onder maaiveld. Het verschil tussen het maaiveld ter plaatse van de N373 en het grondwater bedraagt circa 2 m bij lage grondwaterstanden en 80 cm bij hoge grondwaterstanden.

Afbeelding 3.6 Gemiddeld hoge grondwaterstanden volgens bodematlas provincie Drenthe (Provincie Drenthe, 2017)



Afbeelding 3.7 Grondwaterstanden gemeten door DINOloket (DINOloket, 2017)

Grondwaterstanden



Identificatie: B12C0261
Identificatie buis: B12C0261002
Coördinaten: 227975, 558181
Maaiveld: 11,03 m [t.o.v. NAP]

3.4 Waterkwaliteit

Het oppervlaktewaterkwaliteit binnen het gebied kan worden getypeerd als landbouwwater. In 2006 werden de wateren in en om het projectgebied beoordeeld met 'goed', kijkend naar PAK's en bestrijdingsmiddelen. Wat betreft fosfaat zijn de watergangen beoordeeld als matig. (Gemeente Assen, 2011)

De watergangen binnen het projectgebied wateren af op een KRW waterlichaam (Drentse Hoofdvaart).

Het is niet bekend hoe specifiek omgegaan wordt met hemelwater binnen het projectgebied. Volgens de eisen van het waterschap moet vervuild hemelwater eerst door een zuiverende passage gefilterd worden, voordat het op het oppervlaktewater geloosd mag worden. Kijkend naar satellietbeelden (bijvoorbeeld GoogleMaps) zijn aan de westkant van de N373 een aantal straatkolken te zien. Waarschijnlijk wordt een deel van het hemelwater via deze kolken afgevoerd. Verder is er een smalle berm tussen de N373 en de Norgervaart. Er wordt aangenomen dat een deel van het hemelwater hierin kan infiltreren. Echter, de infiltratiecapaciteit is klein door hoge grondwaterstanden.

4 TOEKOMSTIGE SITUATIE

4.1 Waterstructuur, hemelwater en watercompensatie

De weg wordt verbreed naar 6,6 m met een berm van 3 m. Dit betekent dat de Norgervaart gemiddeld 2,20 m wordt versmald (zie dwarsprofiel 1) en het verhard oppervlak met circa 2.723 m² toeneemt. Ter plaatse van de Domeinweg en Koelenweg is de versmalling van de Norgervaart 4,5 m (zie dwarsprofiel 2). Ook worden er damwanden geplaatst in de Norgervaart. Voor de ingrepen in de Norgervaart is een vergunning nodig.

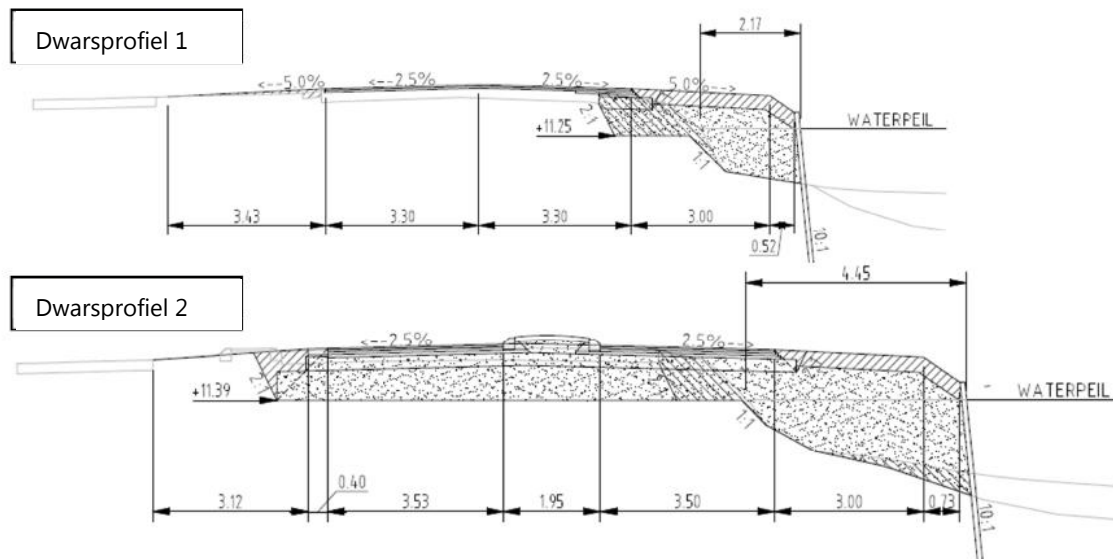
Verder moeten er plannen worden gemaakt voor de compensatie van het bijkomend verhard oppervlak en het versmalde wateroppervlak. 10 % van het verharde oppervlak wordt ingezet als wateroppervlak ter compensatie voor de versnelde afvoer (Drents Overijsselse Delta, 2017). Dit betekent dat een waterbergend oppervlak gecreëerd moet worden van circa 272,3 m². Uitgaand van een maximale peilstijging van 30 cm die binnen deze vuistregel gehandhaafd wordt, moet er een waterberging van 81,69 m³ gecreëerd worden. Deze waterberging zou aangelegd kunnen worden in het nieuw aan te leggen woongebied.

Daarnaast moet de afname van het wateroppervlak Norgervaart (5.389 m²) worden gecompenseerd. Hiervoor zijn meerdere maatregelen denkbaar. De voorkeur van het waterschap ligt bij het compenseren van 5.389 m² oppervlaktewater in het pand van de Norgervaart, omdat daarmee de negatieve gevolgen direct worden gecompenseerd (Drents Overijsselse Delta, 2017). Plannen hiervoor moeten worden gemaakt in overleg met het waterschap.

Binnen het plangebied ligt een waterkering. Bij waterkeringen is er sprake van een kernzone en twee beschermingszones (zie afbeelding 2.1). Doordat het projectgebied binnen deze zones ligt, is er een watervergunning op grond van de Keur noodzakelijk. Naast de vergunningaanvraag moeten er duidelijke plannen worden gemaakt hoe de veiligheid van de waterkering kan worden gewaarborgd. De waterveiligheid voor de huidige situatie is getoetst en de kering langs de Norgervaart is als voldoende hoog beoordeeld. De kering is momenteel een graskade. Als de kade bij een volgende toetsing als onvoldoende hoog wordt beoordeeld kan deze relatief eenvoudig worden opgehoogd. (Drents Overijsselse Delta, 2017). Of een verhoging noodzakelijk is door de veranderingen in de Norgervaart zal tijdens de planfase al getoetst moeten worden, zodat mogelijke plannen voor het verhogen van de kering gemaakt kunnen worden binnen dit project.

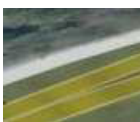
Hemelwater kan via bermen en kolken worden afgevoerd.

Afbeelding 4.1 Dwarsprofielen verbreding N373, versmalling Norgervaart



De dam Domeinweg wordt aangepast in een brug en aparte fietsbrug met een middengeleider in de N373, zodat fietsverkeer in twee keer kan oversteken. Voor de aanleg van de bruggen is een vergunning nodig.

Afbeelding 4.2 Plannen Domeinweg (Provincie Drenthe, 2017)



De Koelenbrug wordt vernieuwd en ernaast komt een aparte fietsbrug met een middengeleider in de N373. Voor de aanleg van de fietsbrug is een vergunning nodig.

Afbeelding 4.3 Plannen Koelenbrug (Provincie Drenthe, 2017)



De aansluiting tussen de N373 en N919 is opgeschoven, waardoor er meer zicht is vanuit de N919 op verkeer vanuit Norg (N373). Verder kan fietsverkeer via een bredere middengeleider de weg in twee keer oversteken. De huidige dam wordt door een brug vervangen met een aparte fietsbrug. Voor de aanleg van de bruggen is een vergunning nodig.

Afbeelding 4.4 Plannen kruising N373 en N919 (Provincie Drenthe, 2017)



4.2 Grondwater en ontwatering

4.2.1 (Weg)peilen

Er wordt van uitgegaan dat de N373 na de reconstructie op dezelfde wegpeil ligt en zo voldoende hoog ligt ten opzichte van de grondwaterstanden.

4.2.2 Effecten geohydrologie

De reconstructie van de N373 heeft geen nadelige gevolgen voor grondwaterstanden en grondwaterkwaliteit in het gebied. Het hemelwater kan lokaal infiltreren via de bermen en er zal compensatie plaatsvinden via een nog aan te leggen nieuwbouwgebied.

4.3 Waterkwaliteit

Er worden geen effecten op de waterkwaliteit verwacht. Het aantal auto's en dus de vervuiling van de weg zal door de reconstructie niet significant toenemen. Hemelwater kan gedeeltelijk infiltreren in de bermen en vervolgens worden afgevoerd naar het oppervlaktewater. Ook kan een gedeelte van het hemelwater via kolken worden afgevoerd naar het riool, zodat de vuilbelasting op het oppervlaktewater niet te groot is.

4.4 Afvalwater

Er zijn geen effecten op de afvoer van afvalwater in het gebied.

5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusie

Zonder compensatie leidt de reconstructie van de N373 tot negatieve effecten op twee onderdelen van het watersysteem. Ten eerste vindt er een toename van verhard oppervlak plaats en ten tweede vindt er een versmalling plaats van de Norgervaart. Dit heeft negatieve effecten op het waterbergend vermogen van de Norgervaart en er moet sneller meer water worden afgevoerd. Door verschillende maatregelen kunnen deze negatieve effecten worden gecompenseerd.

Het bijkomend verhard oppervlak is 2.723 m². Dit kan gecompenseerd worden door een waterberging van circa 82 m³ te creëren. Ten tweede moet de afname van het wateroppervlak Norgervaart met circa 5.389 m² worden gecompenseerd. De voorkeur van het waterschap ligt bij het compenseren van 5.389 m² oppervlaktewater in het pand van de Norgervaart, omdat daarmee de negatieve gevolgen direct worden gecompenseerd (Drents Overijsselse Delta, 2017).

Vergunningen zijn nodig voor het aanleggen van de bruggen en het versmallen van de Norgervaart. Ook is er een vergunning op grond van de Keur noodzakelijk, omdat het projectgebied binnen de beschermingszones van een waterkering ligt. Verder moet getoetst worden of het veiligheidsniveau van de waterkering door de geplande reconstructie van de N373 niet negatief wordt beïnvloed.

Wat betreft de waterkwaliteit wordt ervan uitgegaan dat er geen grote verschillen plaatsvinden ten opzichte van de huidige situatie.

6 REFERENTIES

De Watertoets. (2017). *De Watertoets*. Opgeroepen op juni 1, 2017, van De Watertoets.

DINoloket. (2017). *DINoloket Ondergrondgegevens*. Opgeroepen op Mei 18, 2017, van DINoloket: <https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>

Drents Overijsselse Delta. (2017, Mei). Watertoetsdocument - PIP Verbreding N373. Assen, Drenthe, Nederland.

Gemeente Assen. (2011). *Gemeente Assen Norgbrug en omgeving - Waterhuishouding / watertoets*. Opgeroepen op Mei 22, 2017, van Gemeente Assen Norgbrug en omgeving: http://www.gisnet.nl/ruimtelijkeplannen/assen/NL.IMRO.0106.08BP20102220-A001/t_NL.IMRO.0106.08BP20102220-A001_3.5.html

Gemeente Assen. (2013). *Gemeentelijk Water en Rioleringsplan 2013-2018 Assen*. Assen.

Gemeente Midden-Drenthe. (2015). *Watertakenplan Fluvius 2016-2021 Specificatie Midden-Drenthe*.

Gemeente Noordenveld. (2012). *Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2013-2017 Gemeente Noordenveld*.

Provincie Drenthe. (2017). *Geoportaal Provincie Drenthe*. Opgeroepen op Mei 18, 2017, van Geoportaal Provincie Drenthe:

https://geo.drenthe.nl/geoportaal/src/?lang=nl&topic=bodematlas&bgLayer=openbasiskaart.nl&layers=GBI.FO_MASK_DR_NL,GBI.MILIEU_BOBES_GHG_G&X=558228.01&Y=229282.86&zoom=7&catalogNodes=101

Provincie Drenthe. (2017, Mei 9). *Provincie Drenthe - Ontwerp reconstructie N373 Norgervaart vastgesteld*.

Opgeroepen op Mei 22, 2017, van Provincie Drenthe:

<https://www.provincie.drenthe.nl/onderwerpen/verkeer-voertuigen/wegen/n373/ontwerp/>

Waterschap Drents Overijsselse Delta. (2016, Mei 26). ArcGIS online bestanden primaire en secundaire watergangen.

Waterschap Drents Overijsselse Delta. (2015). *WDODelta - Legger primaire en regionale waterkeringen 2015*

Waterschap Reest en Wieden. Opgeroepen op mei 18, 2017, van Waterschap Drents Overijsselse Delta:

<http://wdodelta.maps.arcgis.com/apps/PublicInformation/index.html?appid=2aecd71f37842608375f5544f50a6c2>

I

WATERTOETSDOCUMENT - PIP VERBREDING N373 (NORGERBRUG - HUIS TER HEIDE)

