

Datum

25 juni 2020

Ons kenmerk

202000086

Onderwerp

Memo Analyse Stikstof depositie
Dijkversterking Wheredijk

Uw kenmerk

-

Behandeld door

W. Teunissen

1
Inleiding

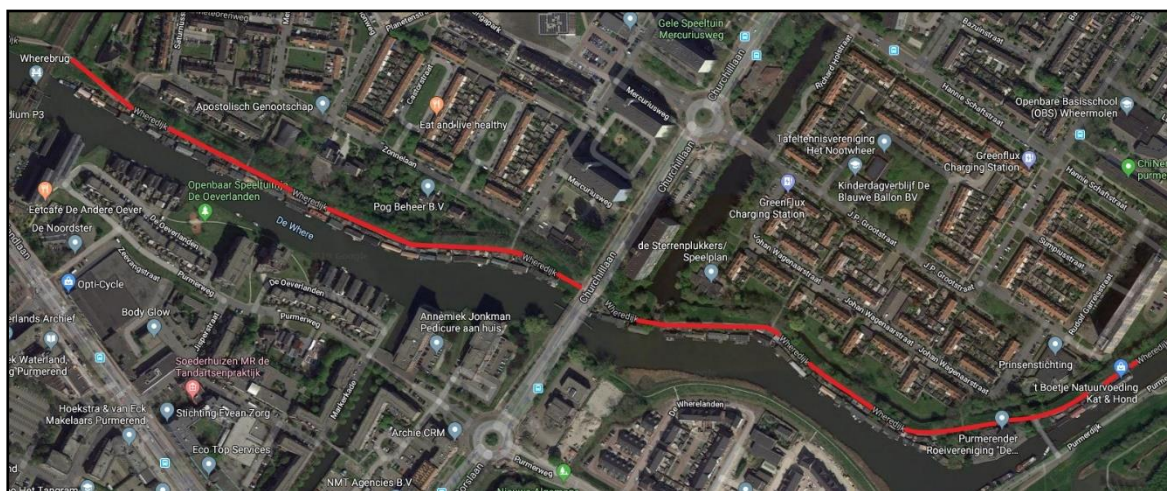
Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) wil een dijkverbetering uitvoeren ter hoogte van de Wheredijk in Purmerend in de provincie Noord-Holland.

Tijdens de aanlegfase worden tijdelijk werktuigen ingezet. Bij de verbranding van brandstof (Diesel) komen stikstofoxiden vrij. In de nabijgelegen Natura 2000-gebieden komen habitattypen en leefgebieden voor die gevoelig zijn voor vermesting en verzuring door stikstof uit de lucht. Ook in diverse Natura 2000-gebieden op grotere afstand (>20 km) komen stikstofgevoelige habitats en soorten voor. Dit betekent dat op voorhand niet kan worden uitgesloten dat door het project veroorzaakte stikstofdepositie leidt tot verslechtering of aantasting van de natuurlijke kenmerken van de relevante Natura 2000-gebieden.

Ten behoeve van de dijkversterking is een berekening gemaakt met de AERIUS calculator (versie 24 juni 2020) om te onderzoeken of er sprake is van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden en, indien dat het geval is, om in te schatten of er sprake kan zijn van significant negatieve effecten op het behalen van Instandhoudingsdoelstellingen voor stikstof gevoelige habitattypen en soorten.

2
Ligging plangebied

Het plangebied ligt ter hoogte van de Wheredijk in Purmerend in de Provincie Noord-Holland. Het tracé is circa 1,3 kilometer lang.



Afbeelding 1 plangebied (rood)

1 Methode

Door Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is een spreadsheet aangeleverd met het in te zetten materieel (zie Afbeelding 2) en de vervoersbeweging tussen de projectlocatie en de nabijgelegen N weg ten behoeve van het aan te voeren materiaal (zie Afbeelding 3).

Materieel	Vermogen (kW)	Bouwjaar	Belasting (%)	Draakuren (uur/j)	Aantal	STAGE-klasse	Emissiefactor (g/kWh)*	Machinetypen**	TAF-factor**	Emissie NOx (kg/j)
Verwerking in het werk verspreiden: HGM 900tr	75	2007	50	241	2	Stage IIIa, 75-130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat I		3,3 Graafmachines	0,87	51,89
Verwerking in het werk verdichten: HGM 900tr	75	2007	50	241	2	Stage IIIa, 75-130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat I		3,3 Graafmachines	0,87	51,89
Opbreken/laden asfalt uit kruin: HGM 1200tr	75	2007	50	75	1	Stage IIIa, 75-130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat I		3,3 Graafmachines	0,87	8,07
Opbreken/laden fundering (menggranulaat/korrel) uit kruin: HGM 1200tr	75	2007	50	75	1	Stage IIIa, 75-130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat I		3,3 Graafmachines	0,87	8,07
Aanbrengen/verdichten profielen puinfundering: Loader 1500tr	130	2007	50	75	1	Stage IIIa, 130-560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat H		3,3 Laadschoppen	1,05	16,89
Aanbrengen/verdichten profielen puinfundering: zwaaiwiel tandem klein	75	2007	50	75	1	Stage IIIa, 75-130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat I		3,3 Walsen	1,10	10,21
Aanbrengen asfaltverharding, 2 laag d120mm: asfaltzet klein (fietspaden)	75	2007	50	107	1	Stage IIIa, 75-130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat I		3,3 Asfaltfreemachines	0,95	12,58
Aanbrengen asfaltverharding, 2 laag d120mm: Loader 1500tr	130	2007	50	75	1	Stage IIIa, 130-560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat H		3,3 Laadschoppen	1,05	16,89
Aanbrengen asfaltverharding, 2 laag d120mm: mobiele graafmachine 800tr	75	2007	50	75	1	Stage IIIa, 75-130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat I		3,3 Graafmachines	0,87	8,07
damwand aanbrengen: Heiploeg draadkraan	130	2007	50	400	1	Stage IIIa, 75-130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat I		3,3 Hijskranen	1,10	94,38
damwand aanbrengen: loader 2500tr	130	2007	50	400	1	Stage IIIa, 130-560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat H		3,3 Laadschoppen	1,05	90,09
damwand aanbrengen: mobiele graafmachine 800tr	75	2007	50	400	1	Stage IIIa, 75-130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat I		3,3 Graafmachines	0,87	43,07
damwand aanbrengen: las- en snijaggregaat	75	2007	50	400	1	Stage IIIa, 75-130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat I		3,3 Generatoren	1,10	54,45
Totale stikstof uitstoot										466,97

Afbeelding 2 spreadsheet met materiële inzet

Werkstap	grond/klei/zand ter beschikking aan de openbare weg	gem. productie per dag	gasolie/da	aantal een	opmerking	Emissie-klasse	Totaal aantal vrachtbewegingen
3	Baantransport						
	Materieel: Trekker met dumper, tandemas 13m3	800 m3	130 ltr.	4,00	gemiddeld 2 vrachten per uur	zware vracht	2896
	Verwijderen/aanbrengen asfaltverharding op kruin						
3	Baantransport						
	Materieel: Trekker met dumper, 8m3	600 m2	90 ltr.	3,00	gemiddeld 2 vrachten per uur	zware vracht	752
7	Baantransport, (hergebruik) korrel uit depot						
	Materieel: Trekker met dumper, 8m3	500 ton/1000 m2 (1/2 ton per m2)	90 ltr.	3,00	gemiddeld 2 vrachten per uur	zware vracht	451
d	Materieel: tractie asfalt (aanvoer) vrachtwagen 8x8	350 m2	120 ltr.	2,00	3,5 vrachten per dag	zware vracht	188
	Damwand aanbrengen						
5	Materieel: tractie damwandplanken, diepladertransport/oplegger	20 werkende m1	120 ltr.	3,00	2 vrachten per dag	zware vracht	1248

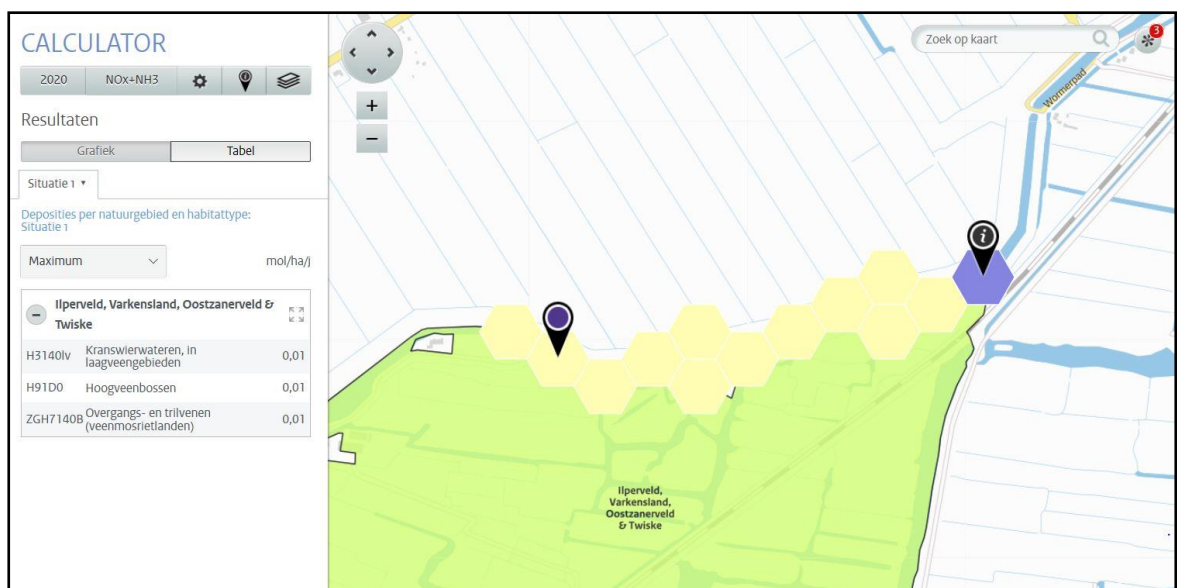
Afbeelding 3 Vervoer van materiaal

De totale uitstoot van het materieel is berekend met een spreadsheet waarin de emissie is berekend aan de hand van dezelfde formules die in AERIUS worden gebruikt (Hulskotte en Verbeek, 2009). De totaal berekende emissie is vervolgens ingevoerd in AERIUS als Materieel. De aanlevering van materiaal voor de te versterken dijk naar en van de dichtstbijzijnde N-weg is rechtstreeks in AERIUS ingevoerd als Zwaar vrachtverkeer.

Uitstoot vindt alleen plaats in de aanlegfase. Na afloop van de werkzaamheden vindt er geen additionele depositie meer plaats.

2 Resultaten

Blijkens de AERIUS berekeningen (AERIUS_bijlage_20200624075254_Re9hBWY2B7i8-AERIUS Wheredijk.pdf) is er sprake van een extra depositie in Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske van maximaal 0,01 mol N/ha/j in Kranswierwateren in laagveengebieden (Habitattype H3140lv), in Hoogveenbossen (Habitattype H91D0) en in zoekgebied voor Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) (Habitattype ZGH7140B). Het gaat in totaal 13 hexagonalen aan de rand van het Natura 2000-gebied (zie Afbeelding 4)



Afbeelding 4 Hexagonalen in het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske met extra depositie.

3 Effecten

Voor de hexagonalen waar de Hoogveenbossen (H91D0) en de Kranswierwateren (H3140lv) voorkomen geldt dat er geen sprake is van een overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW), noch is er sprake van een naderende overschrijding. Significante negatieve effecten op deze habitattypen zijn dan ook uit te sluiten.

In de hexagonalen met zoekgebied voor Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) (Habitattype ZGH7140B) is er wel sprake van een overschrijding van de KDW. Het betreft zoekgebied, waar dit habitattype momenteel niet is vastgesteld en waar ruimte voor dit habitattype wordt gezocht. De depositie wordt echter op deze locatie al overschreden door de achtergrond depositie, waardoor die gebieden op dit moment dus al niet geschikt zijn voor de ontwikkeling van dit habitattype vanwege overbelasting met stikstof. Het gaat bovendien maar om 1 hexagoon.

Door een uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 is het gebruik van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) verworpen vanwege strijdigheid met de Europese Habitatrichtlijn. Recentelijk is echter op Rijksniveau een redeneerlijn vastgesteld voor depositie afkomstig van mobiele werktuigen en ander materieel in de aanlegfase van projecten. Op dit moment wordt ervan uitge-

gaan dat er voor het aspect stikstof geen vergunning Wet natuurbescherming noodzakelijk wanneer de stikstofdepositie kleiner dan of gelijk is aan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal twee jaar op een overbelast stikstofgevoelig habitat. Significante gevolgen kunnen dan op voorhand worden uitgesloten. Voor de gebruiksfase geldt dat de permanente depositiewaarden niet hoger mogen zijn dan 0,00 mol N/ha/jaar (Unie van Waterschappen, 2020).

Indien er sprake is van depositie >0.05 mol N/ha/jaar, moet nader worden onderzocht of dit ook leidt tot een overschrijding van de kritische depositiewaarde. Indien dit het geval is, dient een Passende Beoordeling (PB) te worden opgesteld. Als daarin significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten zal een ADC toets moeten worden uitgevoerd. Er is momenteel een nieuwe versie van Aeries Calculator beschikbaar. Alleen indien door middel van berekening met de Aeries Calculator (versie 2019A) een depositiewaarde van <0.05 mol/ha/j stikstof wordt opgegeven, kan ervan worden uitgegaan, dat het project niet leidt tot negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en is een verder uitwerking voor stikstofdepositie niet nodig.

In de gebruiksfase is er geen sprake van depositie. In de aanlegfase blijft de depositie kleiner dan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal twee jaar op een overbelast stikstofgevoelig habitat. Significante gevolgen kunnen derhalve tevens volgens deze redeneerlijn worden uitgesloten.

4 Conclusie

Er is tijdens de aanlegfase sprake van extra depositie van maximaal 0,01 mol N/ha/j op 3 habitattypen in Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. Bij twee habitattypen (Habitatype H3140lv), (Habitatype H91D0) worden de Kritische depositiewaarden (KDW's) niet overschreden door de achtergrond depositie en leidt de additionele depositie bovendien niet tot een overschrijding van de KDW's, waardoor significant negatieve effecten door depositie van stikstof op deze twee habitattypen kan worden uitgesloten.

Bij één habitatype "Zoekgebied voor Overgangs-en trilvenen (veenmosrietlanden) - ZGH7140B" is reeds bij de achtergrond depositie sprake van overschrijding van de KDW. De additionele depositie van het project van maximaal 0,01 mol N/ha/j betreft daarom een overschrijding van de KDW. Maar dit betreft zoekgebied, waar het habitatype nog niet aanwezig is en waar ruimte voor dit habitatype wordt gezocht. Dit zoekgebied is op dit moment al niet geschikt voor de ontwikkeling van dit habitatype door overbelasting met stikstof vanuit de achtergrond depositie. Het gaat bovendien maar om 1 hexagoon.

Recentelijk is op Rijksniveau een redeneerlijn vastgesteld voor depositie afkomstig van mobiele werktuigen en ander materieel in de aanlegfase van projecten (Unie van Waterschappen, 2020). Op dit moment wordt ervan uitgegaan dat er voor het aspect stikstof geen vergunning Wet natuurbescherming noodzakelijk wanneer de stikstofdepositie kleiner dan of gelijk is aan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal twee jaar op een overbelast stikstofgevoelig habitat. Significante gevolgen kunnen dan op voorhand worden uitgesloten. Voor de gebruiksfase geldt dat de permanente depositiewaarden niet hoger mogen zijn dan 0,00 mol N/ha/jaar (Unie van Waterschappen, 2020).

In de gebruiksfase is er geen sprake van depositie. In de aanlegfase blijft de depositie kleiner dan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal twee jaar op een overbelast stikstofgevoelig habitat. Significante gevolgen kunnen derhalve tevens volgens deze redeneerlijn worden uitgesloten.

De emissie van de werkzaamheden aan de Wheredijk leiden niet tot significant negatieve effecten op stikstof gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Vervolgstappen zijn derhalve niet nodig.

5 Bronnen

AERIUS_bijlage_20200624075254_Re9hBWY2B7i8-AERIUS Wheredijk.pdf

Unie van Waterschappen. 2020. *Ledenbrief: Ontwikkelingen stikstofproblematiek*. Kenmerk:106475/EG.

Hulskotte, J.H.J en R.O. Verbeek, 2009. Emissiemodel mobiele machines, gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstofafzet (EMMA)

<https://calculator.aerius.nl/calculator/> (Aerius Calculator)