



Tauw

M.e.r. beoordeling aanpassing Schaphalsterzijk

3 december 2019



Verantwoording

Titel	M.e.r. beoordeling aanpassing Schaphalsterzijl
Opdrachtgever	Waterschap Noorderzijlvest
Projectleider	Lex Bekker
Auteur(s)	Renze Haitsma
Projectnummer	1269383
Aantal pagina's	15
Datum	3 december 2019
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
T +31 30 28 24 82 4
E info.utrecht@tauw.com



Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding m.e.r.-beoordeling	4
1.2	Procedure m.e.r.-beoordeling	4
1.3	Werkwijze	4
1.4	Leeswijzer	5
2	Plaats en kenmerken van het project	6
2.1	Plaats van het project.....	6
2.2	Kenmerken van het project	7
2.3	Overige kenmerken van het project	8
3	Beschrijving van milieueffecten (kenmerken van potentiële effecten).....	9
3.1	Inleiding.....	9
3.2	Bodem.....	9
3.3	Water.....	9
3.4	Natuur	10
3.5	Archeologie	11
3.6	Landschap en cultuurhistorie	11
3.7	Overige milieuaspecten.....	11
3.8	Cumulatie	12
4	Conclusie.....	13
	Bijlage 1 Ecologisch onderzoek	14
	Bijlage 2 Stikstof onderzoek	15



1 Inleiding

1.1 Aanleiding m.e.r.-beoordeling

Het gemaal Schaphalsterzijl ligt in de provincie Groningen en in de gemeente Het Hogeland. Het gemaal bevindt zich op de plek waar het Winsumerdiep uitmondt in het Reitdiep, tussen Schapehals en Schouwerzijl. Klimaatverandering, bodemdaling en zeespiegelstijging leiden tot schommelingen in het aanbod van water. Een van de maatregelen om de verdeling van water tussen de boezemschillen te verbeteren tijdens piekwaterstanden is de capaciteitsuitbreiding van gemaal Schaphalsterzijl. Het gemaal is als meest strategische plek aangewezen om de haalbaarheid van de capaciteit uitbreiding met 375 m³/minuut te realiseren. De daarvoor benodigde renovatie wordt ook aangegrepen om het gemaal visvriendelijker te maken.

1.2 Procedure m.e.r.-beoordeling

In de Wet milieubeheer en in het Besluit m.e.r. wordt onderscheid gemaakt tussen activiteiten die m.e.r. plichtig zijn (de zogenaamde bijlage C-activiteiten) en activiteiten, die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de zogenaamde bijlage D-activiteiten). M.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten zijn activiteiten waarvoor de beslissing of wel of niet de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen, niet bij wet vastligt, maar door het bevoegd gezag (in dit geval het Waterschap zelf) moet worden genomen. Het bevoegd gezag moet bepalen of er sprake is van "belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu", die het doorlopen van de m.e.r.-procedure wenselijk/noodzakelijk maken.

De capaciteitsvermeerdering van het gemaal geldt als een aanpassing aan een (waterstaats)werk 'ter beperking van overstroming'. Daarmee vallen onderhavige werkzaamheden onder de activiteit zoals genoemd in bijlage D 3.2 van het besluit MER en is een m.e.r.-beoordeling nodig voordat het Projectplan Waterwet kan worden vastgesteld. Om te kunnen inschatten of nadelige milieueffecten optreden, is voorliggende notitie opgesteld.

Op basis van deze m.e.r.-beoordeling kunnen er twee uitkomsten zijn:

- Belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen niet uitgesloten worden: er dient een m.e.r.-procedure doorlopen te worden
- Belangrijke nadelige milieugevolgen treden niet op: er wordt gemotiveerd aangegeven dat geen m.e.r.-procedure hoeft te worden doorlopen

1.3 Werkwijze

In bijlage III van de Europese m.e.r.-richtlijn¹ zijn de criteria benoemd waaraan getoetst moet worden. Dit betekent dat de notitie moet bestaan uit de beschrijving van drie hoofdcriteria.

- Kenmerken van het project
- De plaats van het project
- Kenmerken van de potentiële effecten

¹ Richtlijn 2014/52/EU, geïmplementeerd in Wet milieubeheer per 16 mei 2017.



Waar het bij de criteria 'kenmerken van het project' en 'plaats van het project' vooral gaat om beschrijvingen van de voorgenomen activiteiten, de locatie en de omgeving, gaat het bij de 'kenmerken van de potentiële effecten' juist om de interactie tussen beide. Hier worden dan ook de effectbeschrijvingen voor de beschouwde milieuaspecten weergegeven en de waarschijnlijkheid van de effecten. Bij de optredende effecten in de omgeving is aangegeven wat de duur, frequentie en omkeerbaarheid is.

Ook behandelt deze m.e.r. beoordeling of er sprake is van grensoverschrijdend karakter van de effecten en de cumulatie met andere projecten.

De m.e.r.-beoordeling maakt gebruik van de informatie uit het plan van aanpak van de aannemer, de separaat uitgevoerde (ecologische) onderzoeken en direct beschikbare informatie over het plangebied. Voor het overige is, zoals gebruikelijk bij m.e.r.-beoordelingen, de toetsing gebaseerd op expert judgement.

1.4 Leeswijzer

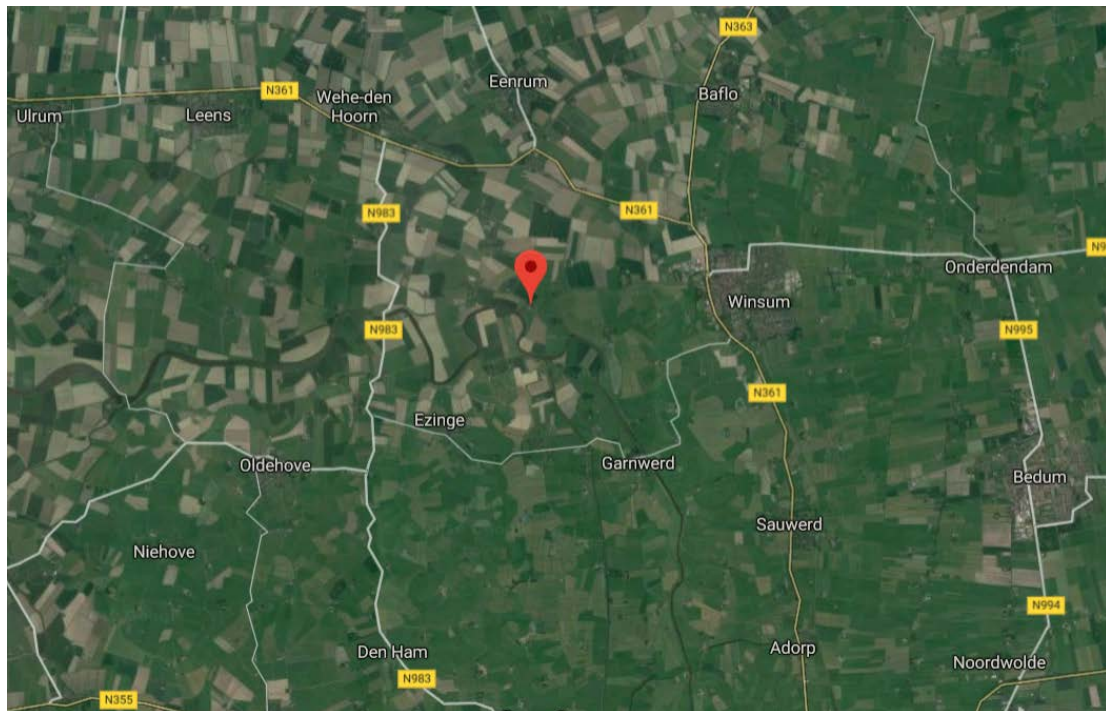
In dit hoofdstuk is de aanleiding van de vormvrije m.e.r.-beoordeling en de inhoud van dit rapport beschreven. Hoofdstuk 2 bevat een beschrijving van de plaats en kenmerken van het project. In hoofdstuk 3 wordt de beschrijving van de milieueffecten (kenmerken van potentiële effecten) gegeven. Tot slot bevat hoofdstuk 4 de conclusie.



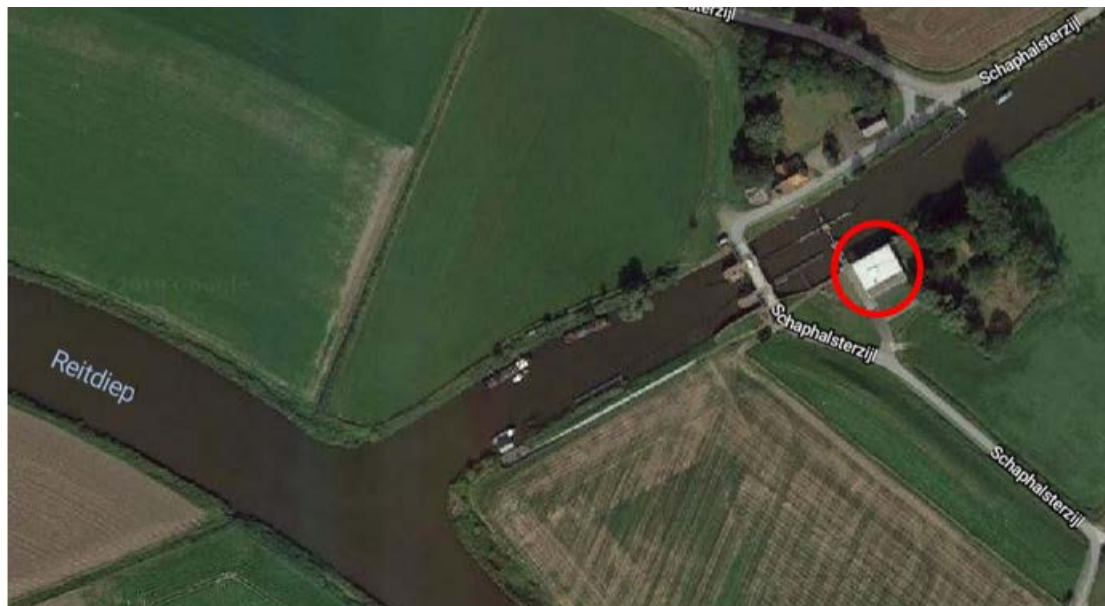
2 Plaats en kenmerken van het project

2.1 Plaats van het project

Het gemaal Schaphalsterzijl ligt in de gemeente het Hogeland in de provincie Groningen. Het gemaal bevindt zich aan het Winsumerdiep bij de monding op het Reitdiep, tussen Schapehals en Schouwerzijl, op de plek van het oude Schaphalsterzijl. Het waterschap Noorderzijlvest is eigenaar van het poldergemaal.



Figuur 2.1 Locatie gemaal Schaphalsterzijl (bron: uitsnede Google Maps)



Figuur 2.2 Ligging gemaal Schaphalsterzijl aan het Winsumerdiep (bron: uitsnede Google Maps)

Gemaal Schaphalsterzijl is gebouwd in opdracht van het Waterschap Noorderzijlvest en in november 2005 na een bouwperiode van ruim twee jaar officieel in gebruik gesteld. Het gebouw is ontworpen door Tauw / Arch Noordeloos. De bedrijfsvoering is geheel geautomatiseerd en kan ook, zo nodig, op afstand plaats vinden². In 2005 is het gemaal ook voorzien van een vispassage en zijn bij de schutsluis een schaats- en kanopassage aangelegd.

2.2 Kenmerken van het project

De noodzaak van aanpassing van het gemaal ligt in klimaatverandering, bodemdaling en zeespiegelstijging. Dit leidt tot schommelingen in het aanbod van water. Door de capaciteitsuitbreiding van gemaal Schaphalsterzijl wordt de verdeling van water tussen de boezemschillen verbeterd tijdens piekwaterstanden. De werkzaamheden betreffen aanpassingen binnen de bestaande constructie. Het gaat om demonteren, verwijderen en afvoeren van de drie huidige pompinstallaties en aandrijving en het aanvoeren en installeren van drie nieuwe pompen met een grotere capaciteit. De pompen worden vervangen door hetzelfde type pomp, echter met grotere waaierdiameter.

Naast het vergroten van de afvoercapaciteit van gemaal Schaphalsterzijl ligt de prioriteit bij het zo visvriendelijk mogelijk inrichten van gemaal Schaphalsterzijl:

- Het gemaal wordt voorzien van actieve viswering met flitslampen of onderwater-geluid ter voorkoming van beschadiging van vis tijdens het in bedrijf zijn van de pompen
- De bestaande Vermeeren vispassage worden omgebouwd naar een type Fishtrack. Door het ombouwen van de vispassage stijgt het ecologisch rendement van 45 % naar 90 % van het aantal vissen dat gemaal Schaphalsterzijl wil passeren

² www.gemalen.nl



- Ten slotte zal de aansturing van het gemaal zo worden ingericht dat de pompen langzaam opstarten. Uit onderzoek naar viswering en visgeleiding is namelijk gebleken dat 90% van de vissen wegzwemt bij langzaam opstarten van de pompen
- De lokstroom voor stroomopwaartse vismigratie is in de huidige situatie niet optimaal vindbaar. Er wordt een aanpassing in de regeling van de hoofdpompen voorbereid zodat tijdens het vismigratie seizoen de hoofdpomp voor extra lokstroom kan zorgen

2.3 Overige kenmerken van het project

In de Wet Milieubeheer staan een aantal criteria die aandacht dienen te krijgen in een (vormvrije) m.e.r. beoordeling (zie paragraaf 1.3)³. Hieronder is voor elk van deze punten beschreven of het bij het gemaal Schaphalsterzijl relevant is.

Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen is bij de aanleg van het gemaal niet aan de orde. De kwaliteit en het regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen van het gebied zijn dus ook niet behandeld. Ook leiden de maatregelen niet tot een structurele productie van afvalstoffen. De activiteit voorziet alleen in een andere verdeling van het water. Een structurele toename van afvalstoffen is niet aan de orde. De maatregelen leiden niet tot extra verkeershinder of risico voor ongevallen. Het plangebied is niet gelegen in het invloedsgebied van een transportroute gevaarlijke stoffen over het spoor, het water, een hoge druk aardgasleiding of van een Bevi inrichting⁴. De activiteit betreft slechts een aanpassing aan een gemaal en heeft daarmee geen risico's voor de menselijke gezondheid (bv. door waterverontreiniging of luchtvervuiling).

Het plangebied ligt niet dicht bij de grens met een ander land. Er is dan ook geen sprake van grensoverschrijdend karakter van de werkzaamheden. De aanpassing van het gemaal heeft geen uitstralende effecten. De werkzaamheden aan het gemaal hebben geen gevolgen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg. De werkzaamheden vormen geen bijzonder risico voor de omgeving. Er worden geen gevaarlijke stoffen geproduceerd, opgeslagen of vervoerd.

³ Richtlijn 2014/52/EU, geïmplementeerd in Wet milieubeheer per 16 mei 2017.

⁴ Risicokaart Nederland. Beschikbaar via: <https://nederland.risicokaart.nl/risicokaart.html>



3 Beschrijving van milieueffecten (kenmerken van potentiële effecten)

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft de effecten van de aanpassing aan het gemaal op het milieu. Het gaat hierbij om zowel de positieve als de negatieve effecten in het plangebied en omgeving en de mate van het effect. Deze notitie behandelt de milieuaspecten die van belang zijn bij de voorgenomen activiteit. De milieuthema's in deze beoordeling zijn:

- Bodem
- Water
- Natuur (inclusief stikstof)
- Landschap en cultuurhistorie
- Archeologie
- Overige milieuaspecten (lucht, geluid en hinder)

3.2 Bodem

Het plangebied heeft het bodemtype kalkarme poldervaaggronden bestaande uit zware zavel⁵. Een effect van de capaciteitsvergroting van het gemaal is dat onder extreme omstandigheden tot circa 50 % meer water verpompt kan worden. Dit leidt tot hogere stroomsnelheden in de watergangen. Afhankelijk van de bodemopbouw zou dit kunnen leiden tot oevererosie. Om oevererosie te voorkomen kunnen mitigerende maatregelen worden uitgevoerd zoals het verstevigen van de oever door beschoeiing of het verkleinen van de stroomsnelheid door het verflauwen van het talud⁶. Onderdeel van de werkzaamheden kan betrekking hebben op het aanpassen van de bodembekleding aan de uitstroombijde van de sluis aan de nieuwe stroomsnelheden. De exacte uitvoering hiervan wordt nog nader uitgewerkt. Er worden geen belangrijk nadelige milieugevolgen verwacht voor het thema bodem.

3.3 Water

Gemaal Schaphalsterzijl ligt in het beheersgebied van Waterschap Noorderzijlvest. Door de ingreep verbetert de verdeling van water tussen de boezemschillen tijdens piekwaterstanden. De werkzaamheden verbeteren de waterveiligheid (betrouwbaarheid en beschikbaarheid gemaal) en verkleinen het risico op waterschade (afvoercapaciteit). De effecten van het plan zijn daarmee direct gerelateerd aan de doelstellingen uit Artikel 2.1 van de waterwet:

- Voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met
- Bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en
- Vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen

Ongewenste gevolgen voor de chemische en ecologische kwaliteit van het watersysteem zijn uit te sluiten. Er worden geen belangrijk nadelige milieugevolgen verwacht voor het thema water.

⁵ Bron: Bodemkaart. Beschikbaar via <http://pdokviewer.pdok.nl/>

⁶ Waterschap Noorderzijlvest 2019, Effectanalyse vergroten capaciteit gemaal Schaphalsterzijl



3.4 Natuur

Bureau Altenburg en Wymenga heeft een Ecologische beoordeling uitgevoerd voor de werkzaamheden aan het gemaal⁷.

Gebiedsbescherming

Het gemaal ligt niet in of nabij Natura 2000-gebieden of Natuurnetwerk Nederland (NNN). De werkzaamheden veroorzaken geen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de bredere omgeving. Er is daarom geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van Natura 2000-gebiedsbescherming en NNN-gebieden.

Overige gebiedsbescherming

Het gemaal is geen onderdeel van gebieden die zijn aangewezen als Ganzenrust- en foerageergebied en Leefgebied akker- en weidevogels. In de omgeving is wel Leefgebied weidevogels aanwezig, maar de plannen zullen daarop geen negatieve effecten veroorzaken.

Soortbescherming

Door uitvoering van de plannen zal geen conflict met de Wet natuurbescherming ontstaan voor beschermde soorten, mits door activiteiten op het gemaalterrein geen broedende vogels en hun nesten worden verstoord. Aan de waterkant van het gemaal is een nest waargenomen dat mogelijk in gebruik is door een Huiszwaluw. Verstoring van dit nest kan worden voorkomen door werkzaamheden buiten het gemaal uit te voeren buiten het broedseizoen.

Het Winsumerdiep wordt mogelijk gebruikt als trekroute door Meervleermuis en Watervleermuis. Beide soorten zijn gevoelig voor lichtverstoring. Daarom is het van belang om geen lichtbronnen te gebruiken die direct op het wateroppervlak van het Winsumerdiep schijnen. Dit geldt zowel voor de aanlegfase als de gerealiseerde toestand.

Ook hebben de ingrepen in de vispassage een positief effect op de vispasseerbaarheid van het gemaal.

Stikstofdepositie

Voor de werkzaamheden bij gemaal Schaphalsterzijl is een Aerius-berekening uitgevoerd en rapportage opgesteld⁸. Hieruit volgt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn. Daarmee kan geconcludeerd worden dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van de werkzaamheden. Er is daarmee geen sprake van vergunningplicht voor het project in het kader van de Wet natuurbescherming. Er worden geen belangrijk nadelige milieugevolgen verwacht voor het thema natuur.

⁷ Van der Heijden, E. 2018. 'Ecologische beoordeling van de uitbreiding van het gemaal Schaphalsterzijl'. A&W-notitie 3092. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

⁸ Tauw notitie over Stikstofdepositie gemaal Schaphalsterzijl, door Josien Wolterink d.d. 13 november 2019



3.5 Archeologie

De werkzaamheden worden grotendeels binnen in het gemaal uitgevoerd. De capaciteitsuitbreiding van het gemaal leidt niet tot grondroerende werkzaamheden. Er worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht voor het thema archeologie.

3.6 Landschap en cultuurhistorie

Het landschap rondom het gemaal is typisch voor noord-Groningen: een open, weids en uitgestrekt landbouwgebied. Schaphalsterzijk ontleent haar naam aan de Schapehals, een bocht in het Reitdiep ten zuiden van de sluisen. Aan de overzijde van het Reitdiep begint Nationaal Landschap Middag-Humsterland dat ontstaan is op een kwelder die door de zee werd opgeworpen. Dit terpenlandschap is één van de oudste cultuurlandschappen en geeft een goed beeld van de ontstaansgeschiedenis van de voormalige kweldergebieden langs de Nederlands-Duitse kust⁹. De capaciteitsuitbreiding wordt binnen in het gemaal gerealiseerd en heeft geen effect op het omliggende landschap.

Het gemaal Schaphalsterzijk is onderdeel van het Rijksmonument Winsumer- en Schaphalsterzijk (Monumentnummer 506241). Dit complex is oorspronkelijk daterend uit respectievelijk 1459 en 1636 en vernieuwd in 1790, 1890 en 1917. Op het oostelijk gedeelte van het noordelijke landhoofd staat een ijzeren paal met ijzeren schild met het wapen van het waterschap Hunsingo; in noordoostelijke wand van dit landhoofd is een natuurstenen gedenksteen ingemetseld met gedeeltelijk onleesbaar opschrift: 'Deze drie sluisen zijn droog gemaakt, hersteld, van schuiven en nieuwe deuren voorzien in de jaren-1917' gevolgd door de namen van de bestuursleden van het waterschap Hunsingo¹⁰. Het sluisencomplex heeft een hoge waarde:

- Als voorbeeld van een sluisencomplex uit het begin van de 20ste eeuw
- Als onderdeel van de waterhuishouding van het Reitdiep in Groningen
- Vanwege de bijzondere samenstelling van het complex
- Vanwege de hoge mate van gaafheid van het object
- Vanwege de functionele en ruimtelijke relatie met de andere onderdelen van het complex

De capaciteitsuitbreiding van het gemaal leidt niet tot aantasting van deze waarden. Het sluisencomplex verandert niet. Er worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen voor het thema landschap en cultuurhistorie verwacht.

3.7 Overige milieuaspecten

De capaciteitsuitbreiding van het gemaal voorziet niet in een toename van schadelijke stoffen. Er wordt geen activiteit mogelijk gemaakt die de luchtkwaliteit beïnvloedt. Machines zorgen slechts voor een tijdelijke toename in uitstoot van stoffen. Dit is echter niet structureel. Er worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen voor het thema lucht verwacht.

⁹ <http://middaghumsterland.info/>

¹⁰ <https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/monumenten/506241>



De werkzaamheden worden overdag en overwegend binnen uitgevoerd. Nadelige gevolgen tijdens de uitvoering, zoals geluidshinder worden daarom niet verwacht. De bereikbaarheid over water / weg wordt niet gehinderd.

Verder worden de wegen in het gebied niet aangepast en zijn geen ontwikkelingen gepland die een constante toename in geluidsbelasting veroorzaken. De werkzaamheden zullen slechts tijdelijk een geringe verkeersaantrekkende werking hebben (voor de aan-afvoer van materiaal).

Na de uitvoering van de werkzaamheden is er mogelijk sprake van een licht verhoogde geluidsbelasting doordat er dan grotere pompen operationeel zullen zijn. Het geluidsniveau op de gevel van het naastgelegen bed & breakfast zal echter ruim binnen de vigerende normen voor geluidshinder blijven. Er worden dan ook geen belangrijke nadelige milieugevolgen verwacht voor het thema geluid.

3.8 Cumulatie

Naast de capaciteitsuitbreiding van het gemaal zijn er in het plangebied geen andere maatregelen gepland die kunnen leiden tot een cumulatief effect op de milieuthema's. Ook in de bredere omgeving zijn geen andere ontwikkelingen voorzien die in samenhang met deze activiteit moeten worden beschouwd.



4 Conclusie

Voorliggende notitie behandelt de vraag of er bijzondere omstandigheden zijn vanwege de aard van de voorgenomen ontwikkeling, de kenmerken van de omgeving of de effecten van de ontwikkeling, die aanleiding zijn om een m.e.r.-procedure te doorlopen.

Op basis van deze notitie wordt geconcludeerd dat voor de capaciteitsuitbreiding van gemaal Schaphalsterzijl geen belangrijke negatieve effecten te verwachten zijn voor de aspecten geluid&hinder, waterhuishouding, landschap&cultuurhistorie en archeologie ter plaatse van het gemaal en de omgeving daarvan. Ook worden er geen cumulatieve effecten verwacht door samenhang van de capaciteitsuitbreiding met andere projecten omdat er geen sprake is van vergelijkbare projecten.

Voor het thema natuur is het van belang geen lichtbronnen te gebruiken die direct op het wateroppervlak van het Winsumerdiep schijnen. Het Winsumerdiep wordt mogelijk gebruikt als trekroute door Meervleermuis en Watervleermuis. Beide soorten zijn gevoelig voor lichtverstoring. Dit geldt zowel voor de aanlegfase als de gerealiseerde toestand. Als dit gebeurt, zijn geen negatieve effecten te verwachten voor het thema natuur. Ook zijn er geen negatieve effecten te verwachten op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van de werkzaamheden. Het verbeteren van de vispassage leidt tot een positief effect voor het thema natuur.

Afhankelijk van de bodemopbouw kunnen de hogere stroomsnelheden in de watergangen leiden tot oevererosie. Er zijn echter voldoende technische oplossingen beschikbaar om beschadiging van de oevers te voorkomen.

Op basis van voorliggende notitie kan worden gesteld dat er geen aanleiding is om voor de capaciteitsuitbreiding van gemaal Schaphalsterzijl een m.e.r.-procedure uit te voeren.



Bijlage 1

Ecologisch onderzoek

Ecologische beoordeling van de uitbreiding van het gemaal Schaphalsterzijl

Opdrachtgever Waterschap Noorderzijlvest
Referentie Van der Heijden, E . 2018. Ecologische beoordeling van de uitbreiding van het gemaal Schaphalsterzijl. A&W-notitie 3092. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Projectcode 3092
Status Definitief
Datum 10 september 2018
Projectleider E. van der Heijden
Autorisatie R. J. 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 & 2: boven: het gemaal, kijkend richting het noorden. Onder: de zijkant van het gemaal, kijkend richting het oosten (foto's A&W).

1. Inleiding

Het waterschap Noorderzijlvest is voornemens om het gemaal Schaphalsterzijl in de gemeente Winsum, provincie Groningen, uit te breiden. Het gemaal, met name pompen en aandrijvingen, wordt vergroot en aangepast. Onderzoek in de vorm van een ecologische quickscan is nodig om te bepalen hoe deze ingreep zich verhoudt tot de ecologische wet- en regelgeving. Dit betreft o.a. de Wet natuurbescherming en de regelgeving omtrent het Natuurnetwerk Nederland. Het waterschap Noorderzijlvest heeft Altenburg & Wymenga Ecologisch Onderzoek B.V. 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 28 augustus 2018 een oriënterend veldbezoek uitgevoerd, waarbij is gelet op de (mogelijkheden voor de) aanwezigheid van beschermde en/of kritische soorten.

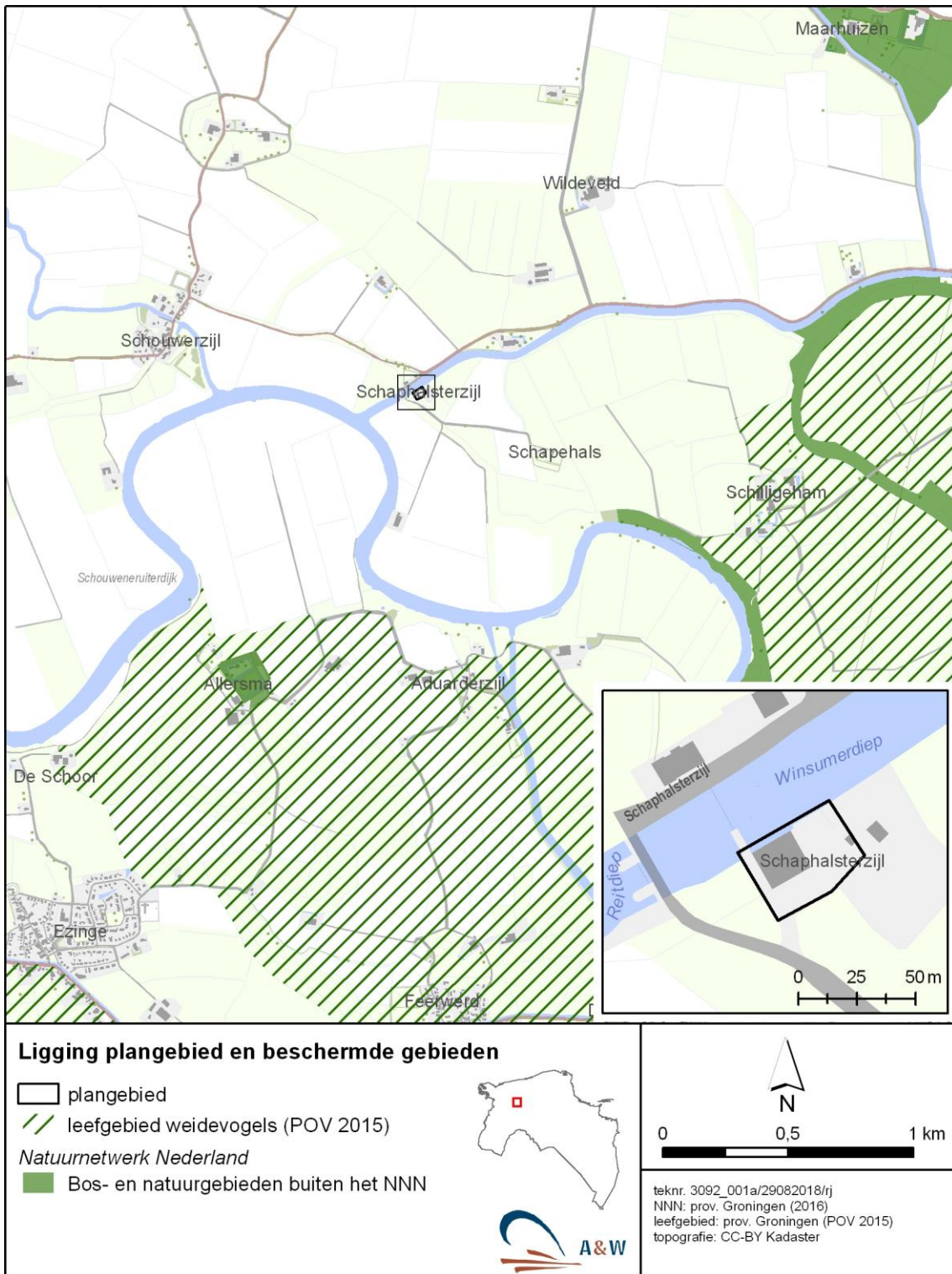
Altenburg & Wymenga presenteert in deze notitie de resultaten van een onafhankelijk ecologisch onderzoek. Het onderzoek spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het onderhavige plan of een bepaalde ontwikkeling. Landschappelijke, archeologische of cultuurhistorische waarden komen niet aan de orde.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

2. Situatieschets en plannen

Het gemaal Schaphalsterzijl bevindt zich aan het kanaal Winsumerdiep ten noorden van de stad Groningen. Het ligt aan de zuidelijke kant van het kanaal, dat vanaf Onderdendam door Winsum en Schaphalsterzijl stroomt en hier uitmondt in het Reitdiep (figuur 1).

Om de capaciteit van het gemaal te verhogen, wordt de huidige installatie met grotere pompen en aandrijvingen vervangen. Door de plaatsing van grotere pompen zijn ook bouwkundige aanpassingen in de aanstroming nodig.

De werkzaamheden vinden grotendeels binnen het gebouw plaats. Volgens de plannen worden geen aanvullende ruimtelijke ingrepen gedaan buiten het gemaal. De uitvoering van het werk kan echter een invloed op de directe omgeving van het gemaalreïn hebben. Hier wordt in de effectbeoordeling rekening mee gehouden.



Figuur 1. Ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden.

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.

Natura 2000-gebieden

Het dichtstbijzijnde beschermde Natura 2000-gebied is 'Lauwersmeer'. Dit ligt op ongeveer 12 kilometer van het gemaal. 'Lauwersmeer' is aangewezen voor broedvogel- en niet broedvogelsoorten. Door de grote afstand en de eigenschappen van het plangebied is er geen relevante ecologische relatie tussen het Natura 2000-gebied en de directe omgeving van het gemaal en zijn daardoor geen negatieve effecten te verwachten op het Natura 2000-gebied 'Lauwersmeer'.

Natuurnetwerk Nederland

Uit de kaartgegevens van de provincie Groningen blijkt dat het plangebied geen deel uitmaakt van het NNN. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied ligt ongeveer 2 kilometer ten zuidoosten van het gemaal. Aangezien de werkzaamheden kleinschalig zijn, is het onwaarschijnlijk dat de beoogde ingrepen direct van invloed zijn op NNN-gebieden in de omgeving.

Ganzenrust- en foerageergebied en Leefgebied weidevogels

Uit kaartgegevens van de provincie Groningen blijkt dat het plangebied geen onderdeel is van andere beschermde gebieden, zoals Ganzenrust- en foerageergebied en Leefgebied weide- en akkervogels. Het dichtstbijzijnde Leefgebied weidevogels ligt ongeveer 1.5 kilometer ten zuidoosten van het plangebied. Gezien de kleinschaligheid van de werkzaamheden zijn er geen negatieve effecten door de plannen te verwachten op leefgebied weidevogels.

Conclusie gebiedsbescherming

Om bovenstaande redenen ontstaat door de uitbreiding van het gemaal 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 Groningen hanteert vanaf 1 januari 2017 een dergelijke lijst met (dier)soorten die een vrijstelling genieten bij o.a. ruimtelijke ontwikkeling.

Gezien de terreinverharding rondom het gemaal, het omliggende intensief beheerde grasland en de ligging aan de sluis in het Winsumerdiep, zijn er beperkte mogelijkheden voor soorten die beschermd zijn volgens de Wnb. Hieronder is beschreven welke beschermde soorten mogelijk voorkomen en wat de consequenties daarvan zijn voor de beoogde ingrepen.

4.1 Algemeen

Het plangebied bestaat uit het gemaalgebouw en het terrein waarop het gemaal staat. In de huidige toestand is dit terrein geheel verhard en direct aan het kanaal gelegen. Onder dergelijke omstandigheden zijn er beperkte mogelijkheden voor natuurwaarden aanwezig. Het is onwaarschijnlijk dat op het gemaalterrein wettelijk beschermde soorten uit de volgende soortgroepen voorkomen en/of worden beïnvloed door de uitvoering van het beoogde project:

- Planten
- Ongewervelde diersoorten
- Amfibieën
- Reptielen
- Vissen

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

- Het gemaal ligt niet binnen het verspreidingsgebied van deze soorten (NDFP, Van Delft *et al.* 2017).
- Op het gemaalterrein is geen geschikt biotoop voor deze soorten aanwezig.
- De werkzaamheden zijn kleinschalig en worden binnen het gemaal uitgevoerd.
- Uitstralende effecten van de bouwactiviteiten reiken niet dermate ver buiten de begrenzing van de locatie dat daardoor (mogelijk) leefgebied van deze soorten wordt beïnvloed.

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

4.5 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.

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.

In de bomen langs het gemaalterrein kunnen vogels zoals Merel, Houtduif of Mezensoorten tot broeden komen. Bouwactiviteiten op het gemaalterrein, die met de werkzaamheden binnen het gebouw in verband staan, kunnen een invloed op de directe omgeving hebben en incidenteel broedende vogels verstoren.

Aan het gemaal is een nest waargenomen van (waarschijnlijk) een huiszwaluw (foto 1). Deze soort valt onder categorie 5 van de lijst met vogels met jaarrond beschermde nesten als er sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen. In de omgeving van het plangebied is de Huiszwaluw tamelijk algemeen (NDFF). Tevens gaat het hier niet om belangrijke aantallen nestplaatsen. Daarom zijn er geen zwaarwegende ecologische redenen om deze nestplaats als jaarrond beschermd te beschouwen.

Ten aanzien van broedende vogels zijn er verschillende mogelijkheden om conflicten met de Wet natuurbescherming 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 verstoord, dan ontstaat er een conflict met de Wet natuurbescherming en moeten de verstorende 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.

Aan het gemaal, op het terrein en in de directe omgeving daarvan werden geen (mogelijkheden voor) nestplaatsen van andere vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten waargenomen.

Conclusie vogels

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

Aan het gemaal is een nest waargenomen dat een nestplaats van (waarschijnlijk) een huiszwaluw is. Verstoring van dit nest kan voorkomen worden door bouwactiviteiten in de onmiddellijke nabijheid van het nest uit te voeren buiten de periode van het broedseizoen. Eventueel zou het nest kunnen worden verwijderd buiten de broedperiode. Daardoor kan een conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van de Huiszwaluw worden voorkomen.



Foto 1: nest van (waarschijnlijk) de Huiszwaluw onder het dak van het gemaal.

4.6 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 §4.7 behandeld.

In de omgeving van het plangebied komt een aantal vleermuissoorten voor, namelijk Watervleermuis, Meervleermuis, Gewone dwergvleermuis, Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis en Laatvlieger (Zoogdieratlas Groningen 2011, 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 zowel de zomerperiode als de baltperiode hebben vleermuizen in Nederland hun verblijfplaatsen voornamelijk in gebouwen en bomen. Tijdens de winter verblijven zij onder andere in gebouwen, bomen, bunkers en kelders. Op het gemaalterrein zijn geen bomen aanwezig die mogelijkheden bieden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Ook het gemaalgebouw biedt geen mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen. Het is mogelijk dat de bomen langs het gemaalterrein door vleermuizen gebruikt wordt als verblijfplaats. De bomenrand wordt door de uitbreiding van het gemaal echter niet aangetast.

Foerageergebied en vliegroutes

Bij verplaatsingen tussen verblijfplaats en foerageergebied maken vleermuizen gebruik van lijnvormige landschapselementen om zich te oriënteren. Het is mogelijk dat de bomenrand langs

het gemaalterrein door vleermuizen gebruikt wordt als foerageergebied. Door de plannen zal dit echter niet worden aangetast.

Het Winsumerdiep kan mogelijk worden gebruikt als trekroute door Meervleermuis en Watervleermuis. Beide soorten zijn gevoelig voor lichtverstoring. Daarom is het van belang om geen lichtbronnen te gebruiken die direct op het wateroppervlak van het Winsumerdiep schijnen. Dit geldt zowel voor de aanlegfase als de gerealiseerde toestand. In dat geval is er geen knelpunt met de Wet natuurbescherming.

Conclusie

Door uitvoering van de plannen zal geen conflict ontstaan met de Wet natuurbescherming ten aanzien van vleermuizen. Wel is het van belang om lichtverstoring van het Winsumerdiep te voorkomen.

4.7 Overige zoogdiersoorten

Overige zoogdiersoorten artikel 3.5 Wnb (exclusief vleermuizen)

Het gemaalterrein vormt geen geschikt leefgebied voor zoogdiersoorten beschermd onder artikel 3.5 Wnb (exclusief vleermuizen). Ook in de omgeving van het gemaal komen deze soorten niet voor (Zoogdieratlas Groningen 2011, NDFF).

Overige zoogdiersoorten artikel 3.10 Wnb

Uit verspreidingsgegevens van zoogdieren blijkt dat in de omgeving van het gemaal 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, Egel, Haas en Konijn (Zoogdieratlas Groningen 2011, NDFF). Provinciale Staten van Groningen heeft vrijstelling van de Wnb verleend voor deze soorten bij projecten in het kader van ruimtelijk ontwikkeling.

De volgens artikel 3.10 Wnb beschermde Waterspitsmuis komt voor in de omgeving van het gemaal. Enige jaren geleden werd langs het oever van het Winsumerdiep een Waterspitsmuis waargenomen (NDFF). Deze soort heeft zachte oevers nodig. Het verharde gemaalterrein en de harde oevers vormen echter geen geschikt leefgebied voor de Waterspitsmuis. Door de uitbreiding van het gemaal ontstaat daarom geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van de Waterspitsmuis.

Conclusie 'Overige zoogdiersoorten'

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

5. Conclusies

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

Gebiedsbescherming

Wet natuurbescherming: Natura 2000

Het gemaal ligt niet in of nabij Natura 2000-gebieden. De werkzaamheden 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.

Natuurnetwerk Nederland

Het gemaal en de directe omgeving maken geen onderdeel uit van het NNN. Door de werkzaamheden ontstaat geen conflict met de Wet natuurbescherming ten aanzien van NNN-gebieden.

Overige gebiedsbescherming

Het gemaal is geen onderdeel van gebieden die zijn aangewezen als Ganzenrust- en foerageergebied en Leefgebied akker- en weidevogels. In de omgeving is wel Leefgebied weidevogels aanwezig, maar de plannen zullen daarop geen negatieve effecten veroorzaken.

Soortbescherming

Door uitvoering van de plannen zal geen conflict met de Wet natuurbescherming ontstaan ten aanzien van beschermde soorten, mits door activiteiten op het gemaalterrein geen broedende vogels en hun nesten worden verstoord. Aan de waterkant van het gemaal is een nest waargenomen dat mogelijk in gebruik is door een Huiszwaluw. Verstoring van dit nest kan worden voorkomen door werkzaamheden buiten het gemaal uit te voeren buiten het broedseizoen.

Het Winsumerdiep wordt mogelijk gebruikt als trekroute door Meervleermuis en Watervleermuis. Beide soorten zijn gevoelig voor lichtverstoring. Daarom is het van belang om geen lichtbronnen te gebruiken die direct op het wateroppervlak van het Winsumerdiep schijnen. Dit geldt zowel voor de aanlegfase als de gerealiseerde toestand. In dat geval is er geen knelpunt met de Wet natuurbescherming.

Literatuur

Anonymus. 2011. Werkatlas Zoogdieren van Groningen.

Van Delft, J., Kranenbarg, J., de Bruin, A., Frigge, P. (2017) Waarnemingenoverzicht 2016. Bijlage RAVON 67, jaargang 19 (4).

Websites

NDFF



Bijlage 2

Stikstof onderzoek

Notitie

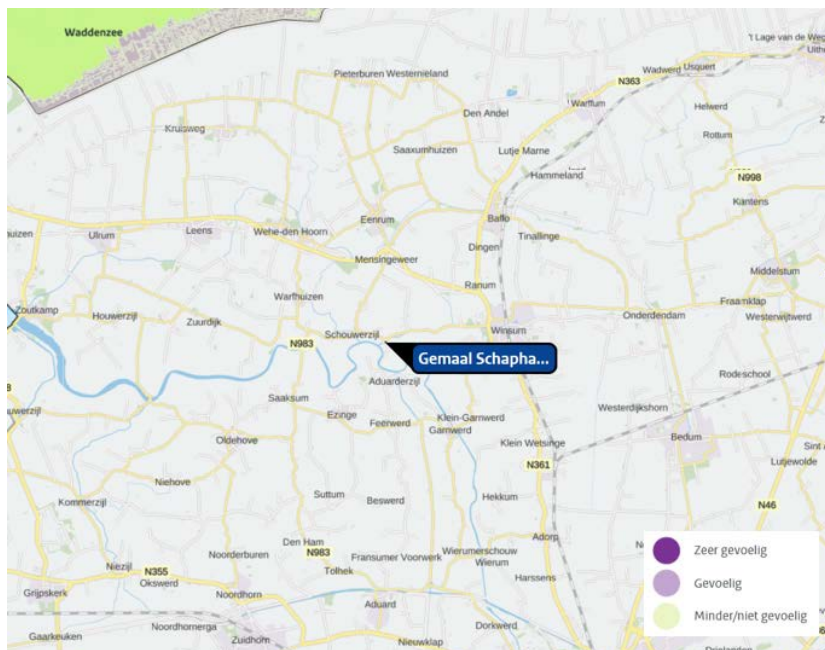
Contactpersoon Josien Wolterink
Datum 13 november 2019
Kenmerk N002-1269383JWO-hgm-V01-NL

Stikstofdepositie gemaal Schaphalsterzijl

1 Inleiding

In opdracht van waterschap Noorderzijlvest is er een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd voor werkzaamheden bij gemaal Schaphalsterzijl, om eventuele vergunningsplicht in het kader van de Wnb (Wet natuurbescherming) aan te tonen.

Stork Pompen zal werkzaamheden gaan uitvoeren aan het gemaal Schaphalsterzijl, welke op ongeveer 10 km van Natura 2000-gebied Waddenzee gelegen is, zie figuur 1.1.



Figuur 1. Ligging gemaal Schaphalsterzijl en Natura-2000 gebieden.

Door de werkzaamheden zal stikstofemissie plaatsvinden wat een mogelijk negatief effect kan hebben op stikstofgevoelig habitattypen.



In deze notitie wordt de stikstofdepositie berekend op basis van aangedragen informatie van Stork en de meest actuele kentallen. Voor het berekenen van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van vigerende versie van het rekenmodel AERIUS Calculator, versie 2019. De berekening voor de emissies van NO_x en NH₃ is uitgevoerd voor het rekenjaar 2020.

2 Wettelijk kader

In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie en overbelast door een teveel aan stikstof.

Het is verboden zonder vergunning ingevolge de Wet natuurbescherming (Wnb-vergunning) projecten te realiseren die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstoring effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Een vergunning wordt uitsluitend verleend, indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

Daarom dient voor nieuwe of gewijzigde projecten onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden. Een project dat meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op een overbelast stikstofgevoelig habitattype of leefgebied heeft in potentie een significant effect waarvoor een Wnb-vergunning moet worden aangevraagd.

Een Wnb-vergunning kan worden verleend, als de stikstofdepositie op geen enkele relevante en voor stikstofgevoelige hexagonen toeneemt. Bij wijziging van projecten of bij toepassing van saldering wordt het projecteffect bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is de Wnb vergunde situatie. Indien er geen Wnb vergunning is dit de situatie met de datum waarop het gebied als habitat- of vogelrichtlijngebied door de Europese Commissie op de lijst van gebieden van communautair belang werd geplaatst.

Wanneer er sprake is van een toename in stikstofdepositie kan in een ecologische voortoets of Passende Beoordeling onderzocht worden of effecten daadwerkelijk op gaan treden als gevolg van het project en of deze de natuurlijke kenmerken van het gebied aantasten.



3 Uitgangspunten

De stikstofemissie zal afkomstig zijn van de voertuigen welke van en naar de locatie rijden en het stationair draaiend van die voertuigen. Er wordt geen emissie verwacht afkomstig van het gemaal zelf, want de pompen zijn elektrisch aangedreven. Voor de verduidelijking is het gemaal wel als vlakbron meegenomen in AERIUS.

Voor de werkzaamheden zullen de volgende voertuigen worden gebruikt:

- Bestelbus Peugeot Partner 1.6 Blue HDI (2018), 55 W (75 pk) Diesel EURO klasse 6
- Vrachtwagen Mercedes-Benz Actros 2858 LS 6x4, (2018) 425 kW, Diesel EURO klasse 6
- Betonwagen MAN TGS 41.420 8x4 (2019) 309 kW Diesel EURO klasse 6

3.1 Emissies op locatie

In tabel 3.1 worden de uitgangspunten van de emissieberekening voor het stationair draaien van de voertuigen weergegeven. Hierbij is gebruik gemaakt van de berekening: emissie NOx in kilogram = bedrijfsduur [uren gedurende het project] x deellast [fractie van het totale vermogen dat wordt gebruikt] x vermogen [kW] x emissiefactor [gram NOx per kWh] x TAF-factor [correctiefactor voor het type werktuig]¹ x 0,001 [kilogram/gram].

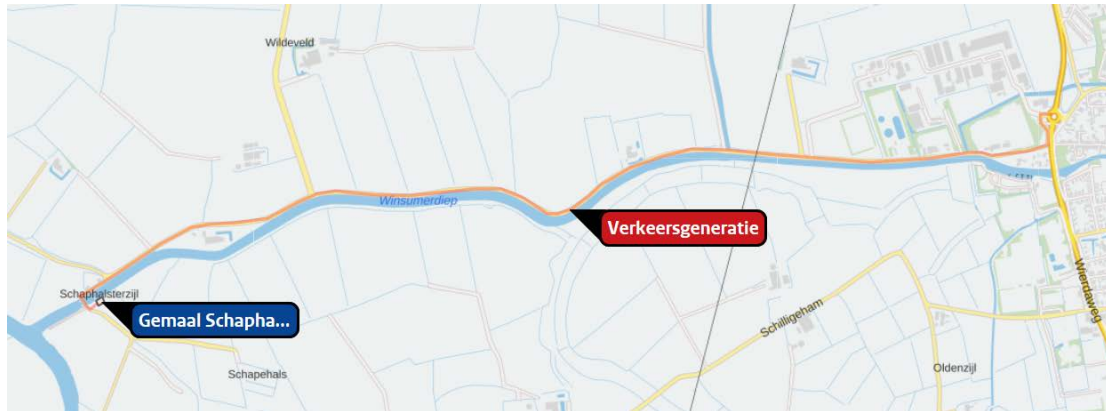
Tabel 3.1 Emissies afkomstig van stationair draaiende voertuigen bij gemaal Schaphalsterzijl

Voertuig	Bedrijfsuren [uur]	Vermogen [kW]	Deellast [%]	Emissiefactor [g NOx/kWh]	Emissie [kg NOx/]
Bestelbus Peugeot Partner	18	55	20	0,4	0,1
Vrachtwagen Mercedes- Benz Actros	2,25	425	20	0,4	0,1
Betonwagen	8	309	20	0,4	0,2
TOTAAL					0,4

3.2 Verkeersgeneratie

Het verkeer zal over de openbare weg van- en naar het gemaal rijden. Aangenomen wordt dat 100% van de verkeersgeneratie vanaf de N361 naar het gemaal zal rijden over de Schouwerzijlsterweg. Het verkeer is conform de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator (BIJ12, januari 2018) meegenomen tot op het punt dat dit is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het verkeer van en naar de inrichting zich qua stop en rijgedrag niet meer onderscheidt van het autonome verkeer. Het verkeer is meegenomen tot aan de N361, zie figuur 3.1

¹ Bron: dieselnets.com



Figuur 3.1 Modelling verkeersgeneratie

Het aantal ritten zijn opgegeven door Stork en is vermeld in tabel 3.2

Tabel 3.2 Aantal ritten / voertuigen welke gedurende het hele project naar de locatie zullen gaan

Voertuig	AERIUS verkeergegevens	Aantal ritten	Aantal bewegingen
Bestelbus Peugeot Partner	Bestelauto diesel 2,0-3,5 ton GVW - Euro 6	105	210
Vrachtwagen Mercedes-Benz Actros	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	15	30
Betonwagen	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	1	2

4 Modelling

De stikstofdepositieberekeningen zijn uitgevoerd met het rekeninstrument AERIUS 2019 voor rekenjaar 2020.

Met betrekking tot de modellering in AERIUS is uitgegaan van het volgende:

- De stationair draaiende voertuigen zijn gemodelleerd door middel van een puntbron met een emissie hoogte van één meter, met een spreiding van nul meter
- De verkeersgeneratie is meegenomen tot de N361. Vanaf daar is het extra verkeer opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Ten behoeve van de modellering in AERIUS is gerekend met de wegtype 'buitenwegen'



5 Resultaten en conclusie

Voor de werkzaamheden bij gemaal Schaphalsterzijl wordt een maximale bijdrage van minder dan 0,01 mo/ha/jaar berekend (AERIUS uitvoer: "Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar"). Daarmee kan geconcludeerd worden dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van de werkzaamheden. Er is daarmee geen sprake van vergunningplicht voor het project in het kader van de Wet natuurbescherming. De resultaten volgen uit de AERIUS-berekening die is bijgevoegd in bijlage 1.



Bijlage 1

AERIUS-berekening project effect

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
---------------	--------------------

Waterschap Noorderzijlvest	-, - -
----------------------------	--------

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

gemaal Schaphalsterzijl	RRtauxBoPNZz
-------------------------	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

13 november 2019, 10:14	2020	Berekend voor natuurgebieden
-------------------------	------	------------------------------

Totale emissie

Situatie 1

NOx	1,86 kg/j
-----	-----------

NH ₃	< 1 kg/j
-----------------	----------

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

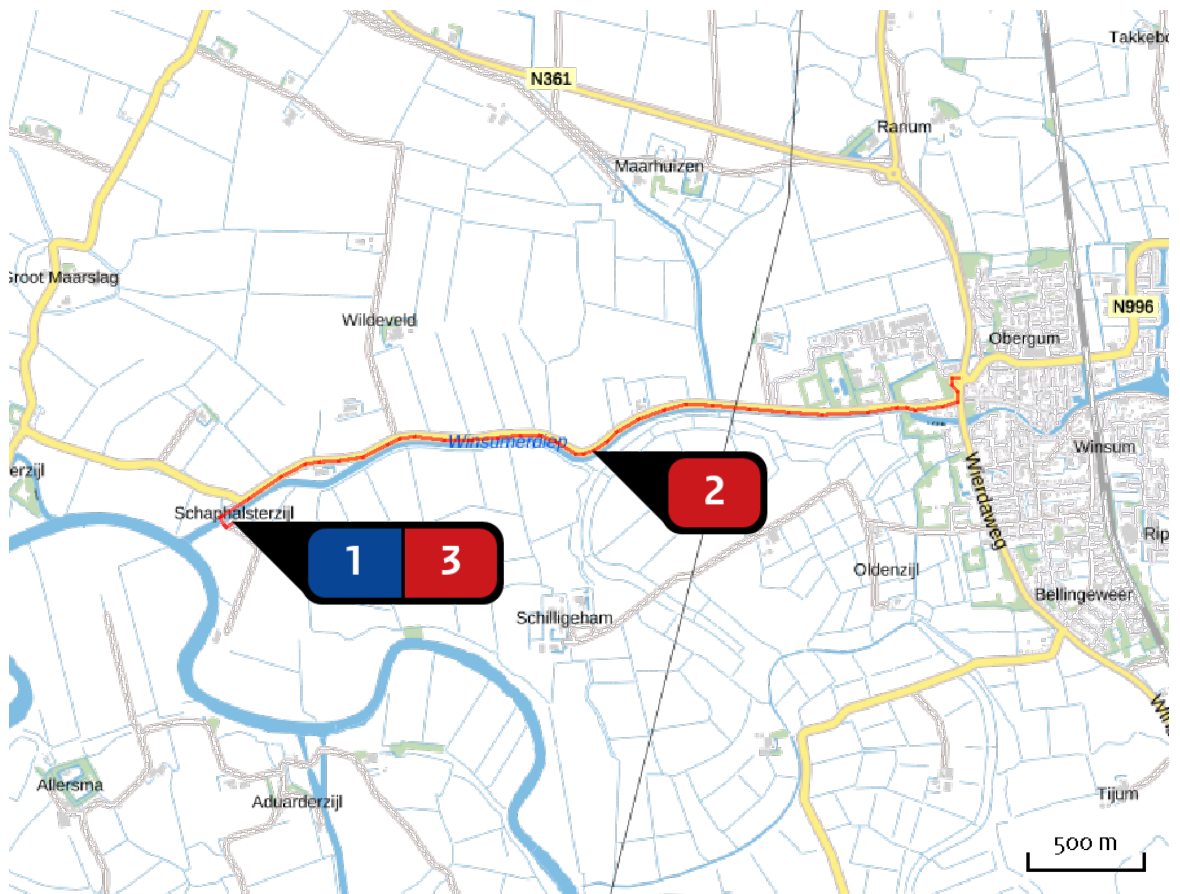
Natuurgebied

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

werkzaamheden aan gemaal Schaphalsterzijl

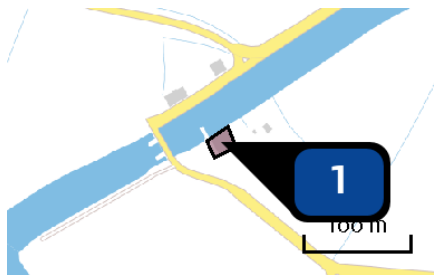
Locatie
Situatie 1



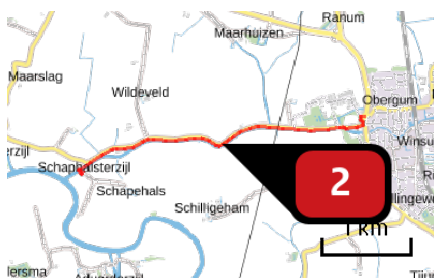
Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Gemaal Schaphalsterzijl ... Anders... Anders...	-	-
2 Verkeersgeneratie Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,46 kg/j
3 stationair draaiende voertuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1

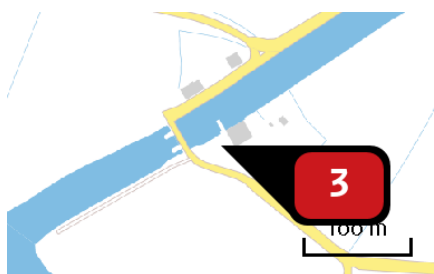


Naam **Gemaal Schaphalsterzijl**
 Locatie (X,Y) **226748, 594135**
 Uitstoothoogte **0,0 m**
 Oppervlakte **0,0 ha**
 Spreiding **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Verkeersgeneratie**
 Locatie (X,Y) **228291, 594437**
 NOx **1,46 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	30,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Bestelauto diesel 2,0-3,5 ton GVW - Euro 6	210,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	2,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **stationair draaiende voertuigen**
 Locatie (X,Y) **226733, 594126**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	stationair draaiende voertuigen		1,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>