

QUICKSCAN NATUURWETGEVING

Dijkversterking Tussenklappenpolder

Waterschap Hunze en Aa's

24 SEPTEMBER 2020



Contactpersoon

ANNABET GALEMA
Ecoloog

T +31 615445601
E annabet.galema@arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 63
9400 AB Assen
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	Aanleiding	4
2	PLANGEBIED EN INGREEP	5
2.1	Huidige situatie	5
2.2	Voorgenomen ingreep	6
2.3	Afbakening effecten	7
3	WET NATUURBESCHERMING	8
3.1	Gebiedsbescherming	8
3.1.1	Methode	8
3.1.2	Ligging	8
3.1.3	Effecten	8
3.1.3.1	Aerius-berekening	8
3.1.4	Conclusie en vervolgstappen	9
3.2	Soortbescherming	9
3.2.1	Methode	9
3.2.2	Aanwezigheid beschermde soorten	9
3.2.3	Effectbeschrijving	11
3.2.4	Toetsing	12
3.2.4.1	Beschermingscategorieën relevante soorten	12
3.2.4.2	Overtredingen en verbodsbepalingen	12
3.2.4.3	Mitigerende maatregelen en zorgplicht	13
3.2.4.4	Vervolgonderzoek	13
3.2.5	Conclusie en vervolgstappen	14

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Waterschap Hunze en Aa's heeft het voornemen om de dijk langs het A.G. Wildervanckkanaal, ter hoogte van de Tussenklappenpolder, te versterken. Door de voorgenomen ingreep is mogelijk sprake van negatieve effecten op beschermde soorten of kwalificerende waarden van Natura 2000-gebieden in het kader van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb). Zie Bijlage A en B voor een beschrijving van het wettelijk kader van deze soort- en gebiedsbescherming.

Het projectgebied ligt niet binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen EHS), waarmee directe negatieve effecten op het NNN zijn uitgesloten. Omdat het beleid van de provincie Groningen ook geen externe werking kent, is toetsing van externe effecten niet vereist.

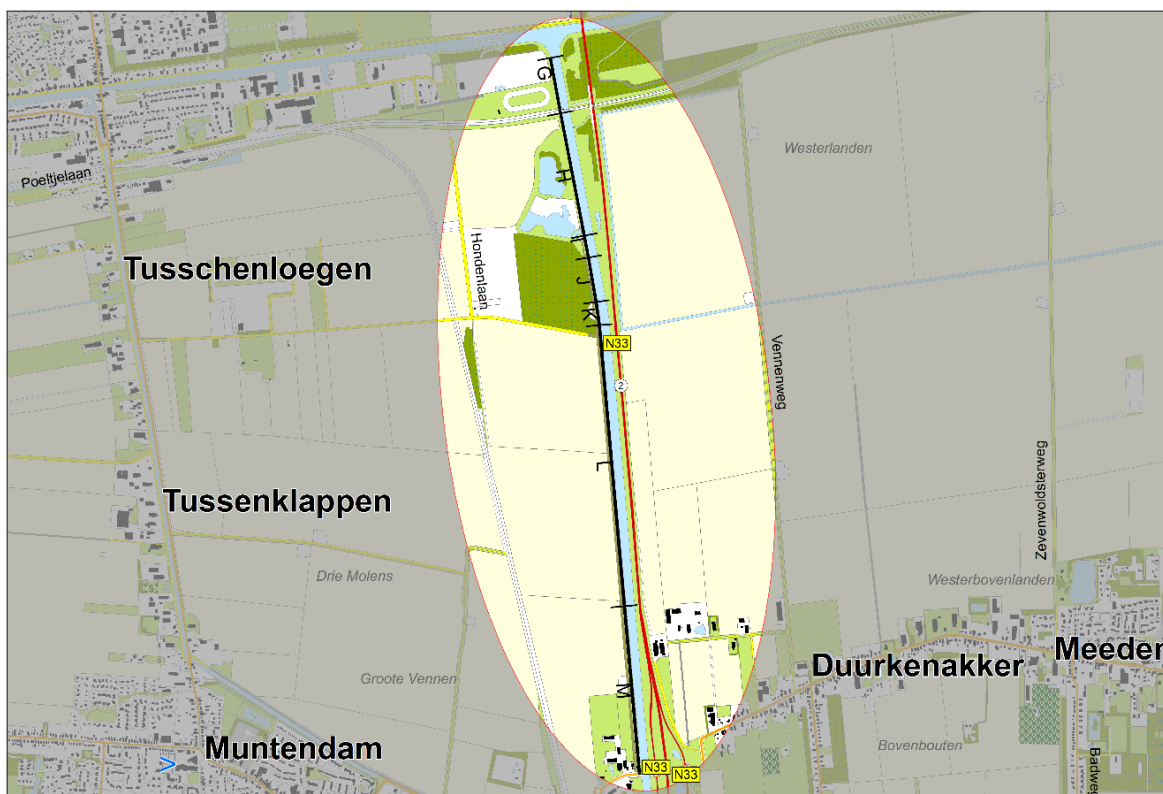
Arcadis heeft voorliggende quickscan opgesteld om eventuele negatieve effecten op beschermde soorten en gebieden en benodigde vervolgstappen in het kader van de Wnb in beeld te brengen. Deze quickscan geeft inzicht in de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten, zodat in verdere planvorming rekening gehouden kan worden met eventueel vervolgonderzoek en de manier van uitvoeren, inrichten en eventuele maatregelen hierop toegepast kunnen worden.

2 PLANGEBIED EN INGREEP

2.1 Huidige situatie

De Tussenklappenpolder is een polder ten noorden van Muntendam die aan de noordzijde wordt begrensd door de spoordijk waarover het spoor Groningen – Nieuweschans loopt en aan de oostzijde door het A.G. Wildervanckkanaal (Figuur 1).

De polder bestaat voornamelijk uit landbouwgrond en er huist een gaswinlocatie van de NAM en een, op dit moment in uitbreiding zijnde, stikstofinstallatie van de Gasunie. Tevens is een baggerdepot van de provincie Groningen aanwezig, evenals een zonnepark ten noorden van de spoorlijn. Zie Figuur 2 voor een impressie van het plangebied.



Figuur 1 Plangebied Tussenklappolder



Figuur 2 Impressie plangebied

2.2 Voorgenomen ingreep

In het kader van waterveiligheid is Waterschap Hunze en Aa's voornemens de dijk te versterken aan de westzijde van het A.G. Wildervanckkanaal, tussen Duurkenakker en het Winschoterdiep zodat deze voldoet op alle faalmechanismen. Voor de aanleg van deze dijkversterking is een strook van de Tussenklappenpolder nodig.

Werkzaamheden

- Grond- en graafwerkzaamheden aan dijk en polder

- Werkterrein inrichten tot 10 meter vanaf dijk landinwaarts
- Bouwwerkzaamheden t.b.v. de versterking

Planning

De werkzaamheden zullen eind 2020 of begin 2021 starten. Dit is een indicatieve planning.

2.3 Afbakening effecten

De onderstaande effecten kunnen mogelijk optreden in de realisatiefase en permanente situatie:

Soorten:

- Doden of verwonden
- Verstoring als gevolg van:
 - Mechanische effecten (bijvoorbeeld door heen en weer rijden)
 - Geluid
 - Licht
 - Trilling
 - Optische prikkels (bijvoorbeeld aanwezigheid mensen)
- Verandering in populatiedynamiek

Gebieden:

- Vermesting en verzuring (bijvoorbeeld door stikstof uit de lucht)

De voorgenomen werkzaamheden hebben geen invloed op verandering van grondwaterstanden, waterstromen en waterpartijen etc. Hierdoor kunnen de volgende effecten op doelstellingen van het Natura 2000-gebied op voorhand worden uitgesloten:

- Oppervlakteverlies
- Versnippering
- Verdroging of vernatting
- Verandering in dynamiek substraat
- Verandering overstromingsfrequentie
- Verandering stroomsnelheid

3 WET NATUURBESCHERMING

3.1 Gebiedsbescherming

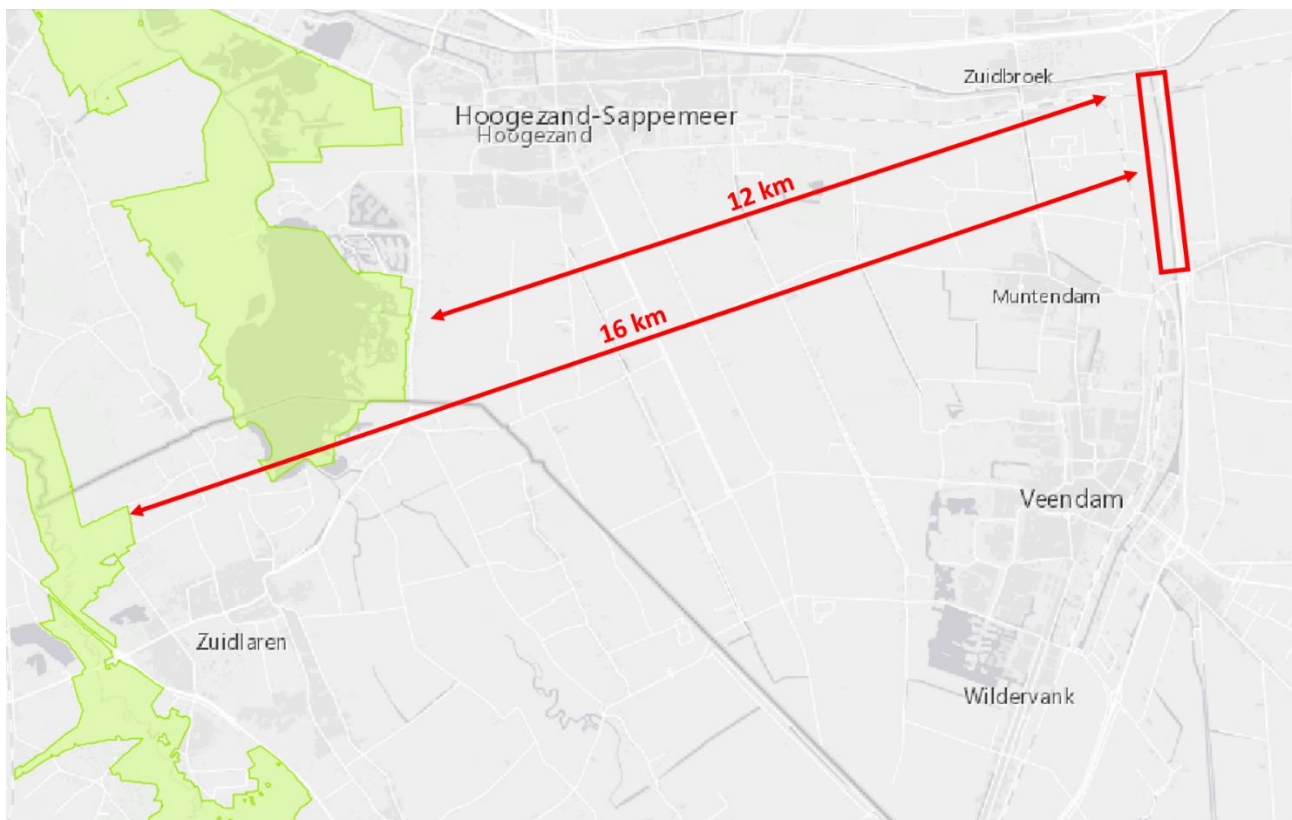
Onder de Wet natuurbescherming valt de bescherming van Natura 2000-gebieden (hoofdstuk 2 Wnb) en beschermde soorten (hoofdstuk 3 Wnb). In dit hoofdstuk wordt eerst ingegaan op de Natura 2000-gebieden in § 3.1 en vervolgens op de soortbescherming in § 3.2. Het wettelijk kader is opgenomen in Bijlage A.

3.1.1 Methode

Op basis van de ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden en daarnaast de aard van de ingreep, is aan de hand van een bureaustudie bepaald of mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van het voornemen.

3.1.2 Ligging

Het plangebied ligt op circa 12 kilometer afstand van het Zuidlaardermeergebied en op circa 16 kilometer afstand van het Natura 2000-gebied de Drentsche Aa. Alleen het Drentsche Aa-gebied heeft stikstofgevoelige habitattypen (zie Figuur 3).



Figuur 3 Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebied Drentsche Aa (natura2000.nl).

3.1.3 Effecten

Mogelijk hebben de werkzaamheden een verhoging van stikstofdepositie tot gevolg. Het Natura 2000-gebied de Drentsche Aa heeft stikstofgevoelige habitattypen. Een deel van deze habitattypen liggen op 16 km afstand van het plangebied. Effecten als gevolg van stikstofdepositie zijn op voorhand niet uitgesloten.

3.1.3.1 Aerius-berekening

Een worst-case scenario AERIUS-berekening is gedaan op basis van een inschatting van de materieelinzet per onderdeel van de werkzaamheden. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie op beide Natura 2000-gebieden (Bijlage B).

3.1.4 Conclusie en vervolgstappen

Naar aanleiding van de AERIUS-berekening kunnen negatieve effecten worden uitgesloten en zijn er geen vervolgstappen of vergunning noodzakelijk. Er hoeft geen vergunning Wnb voor beschermde gebieden te worden aangevraagd. Zie Bijlage B voor de resultaten van de AERIUS-berekening.

3.2 Soortbescherming

3.2.1 Methode

Ten behoeve van deze quickscan is een bureauonderzoek en een veldbezoek uitgevoerd. Voor het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van vrij beschikbare informatie, zoals verspreidingsgegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFB) van de afgelopen tien jaar. Daarnaast is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- www.verspreidingsatlas.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.ravon.nl

Het veldbezoek is uitgevoerd op 8 mei 2020 door Annabet Galema, ecooloog bij Arcadis. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren zonnig, onbewolkt met windkracht 2. Het onderzoek bestond uit het uitvoeren van een habitatgeschiktheidsbeoordeling. Dit is een veldonderzoek waarbij op basis van de fysieke kenmerken van het plangebied een indicatie wordt gegeven van het mogelijk voorkomen van beschermde plant- en diersoorten. Tijdens het veldbezoek is hiertoe globaal geïnventariseerd of en welke soorten (mogelijk) in en om het gebied aanwezig zijn. Hierbij is aandacht besteed aan alle relevante soortgroepen en beoordeeld of mogelijke standplaatsen, verblijfplaatsen, voortplantingsplaatsen of leefgebieden binnen of in de directe omgeving van het ingreepgebied (kunnen) worden aangetast bij ontwikkelingen.

3.2.2 Aanwezigheid beschermde soorten

De volgende tabel geeft een overzicht van welke beschermde soorten, per soortgroep, mogelijk voorkomen binnen het plangebied en van de functie van de omgeving voor verschillende soortgroepen op basis van bureaustudie en veldonderzoek.

Tabel 1: Aanwezigheid en functie leefgebied beschermde soorten per soortgroep.

Soortgroep	Bureauonderzoek en veldbezoek	Conclusie
Flora	<i>Bureauonderzoek</i> In de omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van beschermde planten (NDFB, 2020; Verspreidingsatlas, 2020).	Beschermde plantensoorten kunnen op basis van ongeschikt habitat en/of verspreiding worden uitgesloten.
	<i>Veldbezoek</i> Tijdens het veldbezoek zijn in en rondom het plangebied geen beschermde planten aangetroffen. Ook is er geen geschikt habitat van beschermde plantensoorten aangetroffen in het plangebied (geen geschikte grondbodem). Beschermde planten kunnen op basis van habitat en/of verspreiding worden uitgesloten.	
Algemene broedvogels	<i>Bureauonderzoek</i> In het plangebied kunnen algemene broedvogels voorkomen (NDFB, 2020).	Algemene broedvogels kunnen mogelijk tot broeden komen in het plangebied of in de directe omgeving.
	<i>Veldbezoek</i> Tijdens het veldbezoek zijn in de omgeving van het plangebied de volgende algemene broedvogels waargenomen: aalscholver, koolmees, kokmeeuw, houtduif en roodborst. Deze vogels kunnen tijdens het broedseizoen (circa van maart t/m juli) tot broeden komen in het lange gras op de dijk, in de bosschages en bomen in en aan de rand van het plangebied.	
Broedvogels met jaarrond beschermde nesten	<i>Bureauonderzoek</i> In de omgeving van het plangebied zijn verschillende broedvogels met jaarrond beschermde nestplaats bekend (NDFB, 2020).	Op basis van het veldbezoek kunnen roefvogels met jaarrond beschermde

Soortgroep	Bureauonderzoek en veldbezoek	Conclusie
	<p>In het zuiden van het plangebied rondom de Meedenerbrug is aan de oostkant van het kanaal al meerdere jaren een roekenkolonie aanwezig.</p> <p>Van de buizerd zijn waarnemingen bekend in de omgeving van het plangebied, waaronder een nest (NDFF, 2020).</p> <p><i>Veldbezoek</i></p> <p>Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen.</p> <p>De roekenkolonie ten oosten van de Meedenerburg is tijdens het veldbezoek waargenomen. De kolonie valt buiten het plangebied.</p> <p>In het plangebied zijn geen nesten van roofvogels aangetroffen. Nestplekken kunnen daarom worden uitgesloten. Wel gebruiken sommige vogels met jaarrond beschermde nesten het plangebied als foerageergebied. Het betreft geen essentieel foerageergebied omdat het maar een klein onderdeel betreft en er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn.</p>	<p>nesten worden uitgesloten in het plangebied.</p> <p>Broedvogels met jaarrond beschermen nesten kunnen het plangebied gebruiken om te foerageren maar hebben alternatieven in de buurt om naar uit te wijken. Hierdoor is het geen essentieel foerageergebied.</p>
Grondgebonden zoogdieren	<p><i>Bureauonderzoek</i></p> <p>In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van de otter, steenmarter en eekhoorn (NDFF, 2020). Mogelijk komt de boommarter in het plangebied voor (Verspreidingsatlas, 2020).</p> <p><i>Veldbezoek</i></p> <p>Algemene grondgebonden zoogdieren, zoals de veldmuis, bosmuis en aardmuis komen mogelijk voor, maar hebben een vrijstelling van verbodsbepalingen in de provincie Groningen.</p> <p>In het plangebied is geen eekhoornnest waargenomen. De eekhoorn gebruikt het plangebied (mogelijk) als foerageergebied. Het plangebied betreft een beperkt onderdeel van het gehele foerageergebied. Hierdoor is geen sprake van essentieel foerageergebied.</p> <p>De otter kan gebruik maken van het kanaal maar wordt niet verwacht aan de oever door het gebrek aan rijke oevervegetatie. Hierdoor ontbreekt geschikt habitat in het plangebied.</p> <p>De boommarter kan verblijfplaatsen in de bomen ten oosten van de plas hebben.</p> <p>Tijdens het veldbezoek zijn geen andere beschermde grondgebonden zoogdieren of sporen waargenomen. Gelet op de grootte van het plangebied en het ontbreken van geschikt leefgebied en het ontbreken van sporen, kan worden uitgesloten dat het plangebied een functie heeft voor andere beschermde soorten. Mogelijk gebruiken de steenmarter en boommarter het plangebied als foerageergebied. Het betreft geen essentieel foerageergebied omdat het maar een klein onderdeel betreft en er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn.</p>	<p>Mogelijk heeft de boommarter verblijfplaatsen in het plangebied. De boommarter kan niet uitgesloten worden.</p> <p>Andere grondgebonden zoogdieren hebben potentieel leefgebied in het plangebied, maar hebben genoeg alternatieven in de omgeving om te kunnen uitwijken.</p> <p>Het is niet uitgesloten dat kleine algemeen voorkomende soorten, zoals veldmuis, bosmuis en aardmuis voorkomen.</p>
Vleermuizen	<p><i>Bureauonderzoek</i></p> <p>Er zijn in de omgeving waarnemingen bekend van laatvlieger, gewone-dwergvleermuis en watervleermuis (NDFF, 2020). Verder is in de omgeving het voorkomen van de ruige dwergvleermuis bekend.</p> <p><i>Veldbezoek</i></p> <p>In het noorden van het plangebied ten oosten van de plas zijn bomen met mogelijk geschikte verblijfplaatsen in boomholtes aanwezig. Verblijfplaatsen van boom bewonende vleermuizen kunnen niet op voorhand uitgesloten worden.</p> <p>Vleermuizen maken gebruik van lijnvormige elementen zoals bomenrijen, bosschages en waterelementen als vliegroute. De bomen ten oosten van de plas in het plangebied en het kanaal worden mogelijk</p>	<p>In het plangebied zijn potentiële vliegroutes, en foerageergebied aangetroffen. Deze functies kunnen op voorhand niet uitgesloten worden.</p> <p>De aanwezigheid van mogelijk geschikte verblijfplaatsen kan niet worden uitgesloten.</p>

Soortgroep	Bureauonderzoek en veldbezoek	Conclusie
	gebruikt als vliegroute door vleermuizen. Deze gebieden kunnen tevens als foerageergebied gebruikt worden.	
Amfibieën	<i>Bureauonderzoek</i> Er zijn in de omgeving van het plangebied geen waarnemingen bekend van beschermde amfibieën (NDFF, 2020; Ravon, 2020).	Algemene amfibieën kunnen op basis van ontbreken van habitat worden uitgesloten. Zwaarder beschermde soorten kunnen op basis van ontbreken van geschikt habitat worden uitgesloten.
	<i>Veldbezoek</i> Mogelijk komen in het plangebied algemene amfibieën voor zoals bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, bastaard kikker en meerkikker. In de watergang tussen de dijk en de polder worden streng beschermde amfibieën uitgesloten. Geschikt habitat van beschermde soorten in het plangebied ontbreekt. Deze soorten kunnen op basis van habitat worden uitgesloten.	
Reptielen	<i>Bureauonderzoek</i> In het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van beschermde reptielen (NDFF, 2020; Ravon, 2020).	Beschermde reptielen kunnen op basis van habitat en/of verspreiding worden uitgesloten in het plangebied.
	<i>Veldbezoek</i> Geschikt habitat van beschermde reptielen ontbreekt in het plangebied. Wegens het ontbreken van geschikt habitat kan de aanwezigheid van beschermde reptielen worden uitgesloten.	
Vissen	<i>Bureauonderzoek</i> Er zijn in de omgeving van het plangebied geen waarnemingen bekend van beschermde soorten (NDFF, 2020; Ravon, 2020).	Beschermde vissen komen niet voor in en rondom het plangebied. Mogelijk komen algemene soorten voor in het kanaal en de plas.
	<i>Veldbezoek</i> Tijdens het veldbezoek zijn geen vissen waargenomen in het plangebied of de nabije omgeving. Geschikte waterelementen ontbreken in het plangebied.	
Overige soorten	<i>Bureauonderzoek</i> In de omgeving van het plangebied zijn geen waarnemingen bekend van overige beschermde soorten (NDFF, 2020; Verspreidingsatlas, 2020).	Overige beschermde soorten kunnen op basis van habitat en/of verspreiding worden uitgesloten.
	<i>Veldbezoek</i> Overige beschermde soorten kunnen op basis van het ontbreken van geschikt habitat worden uitgesloten	

3.2.3 Effectbeschrijving

Hieronder is per mogelijk voorkomende soortgroep een beschrijving gegeven van mogelijke effecten als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden. Algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren (algemene (spits)muizensoorten, egel, kleine marterachtigen (bunzing, wezel en hermelijn), vos, konijn, ree etc.), amfibieën (bruine kikker, bastaardkikker, meerkikker, gewone pad en kleine watersalamander) zijn hierin niet meegenomen. Voor deze soorten geldt de zorgplicht, zie verder in paragraaf 3.2.4.3.

Tabel 2: Effecten per soort(groep) als gevolg van werkzaamheden.

Soort(groep) (beschermings- categorie)	Beschrijving effecten	Toetsing
Broedvogels (nestplaats gedurende broedperiode beschermd) (Vogelrichtlijn)	Bij werkzaamheden in het broedseizoen gaan mogelijk nesten van algemene broedvogels verloren. Dit leidt tot verstoring en vernieling van nesten en tot het vernielen van broedsels of legsels van vogels.	Ja

Broedvogels (jaarrond beschermd nest) (Vogelrichtlijn)	Het verdwijnen van een deel foerageergebied. Het betreft een klein deel van het foerageergebied en in de directe omgeving is voldoende geschikt gebied beschikbaar. Het plangebied is daarom geen essentieel onderdeel van het foerageergebied en treden er geen negatieve effecten op als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.	Nee
Vleermuizen – verblijfplaatsen (Habitatrichtlijn)	Het kappen van bomen ten oosten van de plas. Hierdoor kunnen verblijfplaatsen vernietigd worden, kunnen aanwezige vleermuizen gedood, verwond of verstoord worden.	Ja
Vleermuizen – vliegroute en foerageergebied (Habitatrichtlijn)	Verstoren van vliegroutes. Tijdens het veldbezoek is gebleken dat de mogelijke vliegroutes behouden blijven tijdens de werkzaamheden en de gebruikersfase. Wel kunnen de vliegroutes verstoord worden tijdens de werkzaamheden door toepassen van verlichting in de actieve periode.	Ja.

3.2.4 Toetsing

3.2.4.1 Beschermingscategorieën relevante soorten

In de onderstaande tabellen is per soort(groep) op basis van de effectbeschrijving in de vorige paragraaf aangegeven welke verbodsbepalingen van de Wnb mogelijk worden overtreden als gevolg van de werkzaamheden. Hierbij is onderscheid gemaakt in de beschermingscategorieën zoals deze in de Wnb worden aangehouden; Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en Andere soorten.

Tabel 3: Beschermingscategorie van de relevante soorten.

Beschermingscategorie	Soort/ soortgroep
Vogelrichtlijnsoorten	Algemene broedvogels
Habitatrichtlijnsoorten	Vleermuizen

Er geldt binnen de provincie Groningen een vrijstelling voor de binnen het plangebied algemeen voorkomende soorten grondgebonden zoogdieren en amfibieën (zie Bijlage A). Deze zijn hieronder daarom niet meegenomen. Voor deze soorten geldt de zorgplicht, zie verder in paragraaf 3.2.4.3.

3.2.4.2 Overtredingen en verbodsbepalingen

In de onderstaande tabellen is per soort/soortgroep op basis van de effectbeschrijving in de vorige paragraaf aangegeven welke verbodsbepalingen van de Wnb kunnen worden overtreden als gevolg van de werkzaamheden. Daarbij is geen rekening gehouden met eventueel mogelijke mitigerende maatregelen. Op basis van de uitkomst van deze toetsing is bepaald of en zo ja, welke mitigerende maatregelen nodig zijn. Deze zijn beschreven in paragraaf 3.2.4.3..

Tabel 4: Mogelijke overtreding van de verbodsbepalingen van artikel 3.1 ten aanzien van soorten van de Vogelrichtlijn.

Soort	Lid 1	Lid 2	Lid 3	Lid 4	Als gevolg van
Algemene broedvogels	X		X	X	Indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen uitgevoerd worden, kunnen werkzaamheden leiden tot het vernielen of beschadigen van nesten, eieren, en het doden, verwonden en verstoren van broedende vogels en jonge vogels, indien vogels broeden in het plangebied.
Verbodsbepalingen: Lid 1: te doden of te vangen; Lid 2: opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen; Lid 3: eieren te rapen en deze onder zich te hebben; Lid 4: opzettelijk te verstoren; verstoring toegestaan indien niet van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding.					

Tabel 5: Mogelijke overtreding van de verbodsbepalingen van artikel 3.5 ten aanzien van soorten van de Habitatrichtlijn.

Soort	Lid 1	Lid 2	Lid 3	Lid 4	Als gevolg van
Vleermuizen – verblijfplaatsen	X	X		X	Indien de bomen ten oosten van de plas worden gekapt verdwijnen mogelijk verblijfplaatsen.
Vleermuizen – vliegroute en foerageergebied	X	X		X	Indien verlichting wordt gebruikt tijdens de werkzaamheden kunnen eventuele vliegroutes die langs omliggende waterelementen en bomenrijen gaan, ongeschikt worden. Hierdoor kunnen vleermuizen mogelijk hun foerageergebied niet bereiken.

Verbodsbepalingen:
 Lid 1: opzettelijk te doden of te vangen;
 Lid 2: opzettelijk te verstoren;
 Lid 3: eieren van dieren opzettelijk te vernielen of te rapen;
 Lid 4: voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
 Lid 5: opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

3.2.4.3 Mitigerende maatregelen en zorgplicht

In deze paragraaf zijn de mitigerende maatregelen beschreven die noodzakelijk zijn om overtreding van de verbodsbepalingen te voorkomen. Het toepassen van deze maatregelen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden is niet vrijblijvend. Verder zijn ook nadere maatregelen noodzakelijk om tegemoet te komen aan de zorgplicht.

Zorgplicht

De Wnb kent een algemene zorgplicht. Dit betekent dat zorgvuldig met aanwezige planten en dieren moet worden omgegaan. Daarom moeten de volgende maatregelen genomen worden:

- Vegetatie moet tot en met de uitvoering van de werkzaamheden kort gehouden worden om te voorkomen dat dieren zich ter plaatse vestigen.
- Werk in één richting, de richting waarin soorten kunnen vluchten. Het materieel moet zorgvuldig en deskundig worden gebruikt, zodat geen onnodige schade wordt veroorzaakt of onnodige verstoring van flora en fauna optreedt.

Naast de zorgplicht, dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen om effecten op algemene broedvogels te voorkomen:

Algemene broedvogels:

- Werkzaamheden worden bij voorkeur buiten het broedseizoen uitgevoerd. Het broedseizoen loopt circa van 15 maart tot 15 juli, maar kan afhankelijk van het weer en andere factoren verschuiven. Indien het niet mogelijk is om buiten het broedseizoen te werken, dienen geschikte broedlocaties voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt te worden gemaakt en gehouden. Indien werkzaamheden starten binnen het broedseizoen, dient door een ecooloog onderzocht te worden of broedende vogels ter plaatse aanwezig zijn.

Vleermuizen

- Tijdens de werkzaamheden dient na zonsondergang geen verlichting te worden toegepast dat schijnt op aanwezige waterelementen en bomen in de omgeving. Dit geldt voor de periode maart t/m november.
- Wanneer verlichting toch noodzakelijk is, dient dit vleermuisvriendelijke verlichting te zijn met rood of amberkleurig licht.

Door het nemen van bovenstaande mitigerende maatregelen wordt overtreding op verbodsbepaling voorkomen voor algemene broedvogels en vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen.

3.2.4.4 Vervolgonderzoek

Ten aanzien van mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen is een nadere inspectie nodig om bomen te controleren op geschikte aanwezige holtes. Indien er geschikte holtes aanwezig zijn dient nader onderzoek

uitgevoerd te worden. Dezelfde bomenrij dient gecontroleerd te worden op verblijfplaatsen van de boommarter.

3.2.5 Conclusie en vervolgstappen

Tijdens het veldbezoek zijn geen jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Wel kunnen algemene broedvogels voorkomen in het plangebied waardoor de bomenkap buiten het broedseizoen moet plaatsvinden.

In het plangebied zijn potentiële vliegroutes en verblijfplaatsen van vleermuizen geconstateerd. De vliegroutes blijven behouden wanneer de mitigerende maatregelen worden gevolgd. De bomen dienen gecontroleerd te worden op geschikte aanwezige verblijfplaatsen door middel van een inspectie. Wanneer dit het geval is moet eerst soortgericht onderzoek plaatsvinden, anders worden bij bomenkap mogelijk verbodsbepalingen overtreden.

Mogelijk komt de boommarter voor in het plangebied en zijn er verblijfplaatsen aanwezig. De bomen dienen gecontroleerd te worden op geschikte verblijfplaatsen.

Er zijn geen andere beschermde grondgebonden zoogdieren aangetroffen in het plangebied. Wel hebben deze soorten potentieel leefgebied in het plangebied, maar zijn er genoeg alternatieven in de omgeving om uit te wijken. Er is geen geschikt habitat voor beschermde plantensoorten, reptielen, amfibieën of ongewervelden aangetroffen.

Wat betreft de bovengenoemde bevindingen betekent dat er of buiten broedseizoen gewerkt moet worden of dat voor broedseizoen het broedgebied ongeschikt gemaakt moet worden.

In het plangebied kunnen algemene grondgebonden zoogdieren en algemene amfibieën voorkomen. Voor deze soorten geldt een vrijstelling in de provincie Groningen bij ruimtelijke ontwikkelingen. Wel geldt er zorgplicht voor deze soorten (zie paragraaf 3.2.4.3).

BIJLAGE A WETTELIJK KADER WET NATUURBESCHERMING

Gebiedsbescherming

Algemeen

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen/ aangemeld. De Europese Unie heeft deze twee richtlijnen vastgesteld die moeten zorgdragen voor de bescherming van de belangrijkste Europese natuurwaarden: de Vogelrichtlijn uit 1979 en de Habitatrichtlijn uit 1992. Hoewel het om twee afzonderlijke richtlijnen gaat, worden ze vanwege hun overeenkomsten vaak in één adem genoemd. Men spreekt dan over de 'Vogel- en Habitatrichtlijn'. De Europese Unie heeft alle Vogel- en Habitatrichtlijngebieden ondergebracht in een samenhangend netwerk 'Natura 2000'.

Bij de bescherming van Natura 2000-gebieden staan de habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en kwalificerende vogelsoorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden centraal.

De wet biedt verschillende instrumenten om deze instandhoudingsdoelstellingen te realiseren:

- Het treffen van instandhoudingsmaatregelen.
- Het treffen van passende maatregelen om te voorkomen dat de kwaliteit van habitats verslechterd of soorten verstoord worden.
- Beoordelingsplicht voor plannen, projecten en andere handelingen die kunnen leiden tot (significante) verslechtering of significante versterking van Natura 2000-gebieden. Voor projecten en andere handelingen geldt daartoe een vergunningplicht.

Het is verboden zonder vergunning een project uit te voeren dat -gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied- de kwaliteit van de natuurlijke habitats of habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstoring effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (art 2.7 lid 2). Wanneer het een project betreft dat niet direct verband houdt met, of nodig is voor het beheer van een gebied, en dat afzonderlijk of in cumulatie significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, wordt de vergunning niet verleend nadat uit een passende beoordeling is gebleken dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast (art 2.7 lid 3 onder a en art 2.8 lid 1). Een uitzondering is een project dat een herhaling of voortzetting is van een ander project, of deel uitmaakt van een ander plan, waarvoor al een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling geen nieuwe gegevens op inzichten op kan leveren (art 2.8 lid 2).

De vergunning voor een project wordt alleen verleend wanneer zeker is dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast en de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar worden gebracht, dit geldt ook voor externe werking¹. Hiervan mag alleen worden afgeweken wanneer alternatieve oplossingen voor het project ontbreken en wanneer sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Bovendien moet voorafgaande aan het toestaan van een afwijking zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt (de ADC-toets) (art 2.8 lid 4).

Habitatrichtlijn

De Habitatrichtlijn heeft tot doel bij te dragen aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het in standhouden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (uitgezonderd vogels) op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop de richtlijn van toepassing is. De richtlijn onderscheidt daarbij te beschermen gebieden en te beschermen soorten.

Vogelrichtlijn

¹ De nadelige invloed van activiteiten buiten een Natura 2000-gebied op natuurwaarden binnen het Natura 2000-gebied.

De Vogelrichtlijn bestaat uit een lijst van zeldzame of bedreigde vogelsoorten. De leefgebieden en belangrijke overwinteringsgebieden voor deze soorten worden aangewezen als speciale beschermingszones (Vogelrichtlijngebieden).

Soortbescherming

Algemeen

De Wet natuurbescherming (Wnb) is op 1 januari 2017 in werking getreden. De wet is in de plaats gekomen van de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De wet is ingedeeld in hoofdstukken en kent een algemeen deel (hoofdstuk 1), delen over Natura 2000-gebieden (hoofdstuk 2), soorten (hoofdstuk 3), houtopstanden, hout en houtproducten (hoofdstuk 4), verder delen die gaan over vrijstellingen, beschikkingen en verplichtingen (hoofdstuk 5), financiële bepalingen (hoofdstuk 6), handhaving (hoofdstuk 7), overige bepalingen (hoofdstuk 8) en tot slot een beschrijving van het overgangsrecht (hoofdstuk 9) en een beschrijving van de wijziging van overige wetten (hoofdstuk 10). In navolgende paragrafen is een samenvattende beschrijving van de voor dit rapport relevante delen van de wet gegeven.

De Wnb kent een algemene zorgplicht. Deze houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen om schade aan soorten te voorkomen, ook voor soorten die niet beschermd zijn ([art 1.11, lid 1](#)). Dit houdt in ieder geval in dat handelen of nalaten van handelen dat schadelijk kan zijn zo veel mogelijk achterwege gelaten dient te worden ([art 1.11, lid 2](#)). Deze algemene zorgplicht geldt altijd en overal, met slechts als uitzondering handelingen die op grond van de Visserijwet worden uitgevoerd ([art 1.11, lid 3](#)).

Categorieën

De wet maakt onderscheid in drie categorieën van beschermde soorten, namelijk:

- Soorten Vogelrichtlijn (Wnb paragraaf 3.1)
- Soorten Habitatrichtlijn (Wnb paragraaf 3.2)
- Andere soorten (Wnb paragraaf 3.3)

Soorten Vogelrichtlijn

Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn zijn in Nederland beschermd. De soorten van artikel 1 van Vogelrichtlijn zijn alle vogelsoorten die op het Europese grondgebied van de lidstaten van de EU voorkomen. Het deel daarvan dat van nature in Nederland voorkomt, is dus beschermd ([art. 3.1 lid 1](#)).

Soorten Habitatrichtlijn

In deze categorie vallen alle in het wild levende dieren zoals genoemd in:

- bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn,
- bijlage II bij het Verdrag van Bern of;
- bijlage I bij het Verdrag van Bonn; ([art. 3.5 lid 1](#))

en (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) planten van soorten, genoemd in:

- bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of;
- bijlage I bij het Verdrag van Bern; ([art. 3.5, lid 5](#))

Het gaat hierbij dus om meer dan alleen de soorten van de Habitatrichtlijn (namelijk ook soorten van de conventies van Bern en Bonn). Omdat echter in de Wnb paragraaf 3.2 “soorten Habitatrichtlijn” als titel heeft, wordt dit ook hier zo gebruikt om deze groep van beschermde soorten aan te duiden.

Andere soorten

Naast de soorten waarvan de bescherming op Europees niveau verplicht is gesteld, is er ook een aantal soorten op nationaal niveau beschermd. Dit is dus een “nationale kop” op de Europese bescherming. Het gaat hierbij om soorten die zeer zeldzaam en/of bedreigd zijn, en waarvan het duurzaam voortbestaan niet is

verzekerd als geen beschermingsmaatregelen worden getroffen. De soorten waar het om gaat zijn opgenomen op de bijlage bij de wet (art. 3.10, lid 1 onder a en c).

Verbodsbepalingen

Ten aanzien van soorten van de Vogelrichtlijn verbiedt de wet het opzettelijk doden of vangen (art. 3.1 lid 1), het opzettelijk vernielen van nesten, rustplaatsen en eieren (art. 3.1 lid 2), het rapen of onder zich hebben van eieren (art. 3.1 lid 3) en het opzettelijk storen van vogels (art. 3.1 lid 4). Het verbod tot opzettelijk storen geldt niet in het geval de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort (art. 3.1 lid 5).

Ten aanzien van de soorten van de Habitatrichtlijn beschermde diersoorten verbiedt de wet het opzettelijk doden of vangen (art 3.5 lid 1), het opzettelijk verstoren (art 3.5 lid 2), het opzettelijk vernielen of rapen van eieren (art 3.5 lid 3) en het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (art 3.5 lid 4). Ten aanzien van de Europees beschermde plantensoorten verbiedt de wet het opzettelijk te plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen en vernielen (art 3.5 lid 5).

Ten aanzien van de andere beschermde diersoorten geldt slechts een verbod tot het opzettelijk doden of vangen (art 3.10 lid 1 onder a) en het opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (art 3.10 lid 1 onder b). Ten aanzien van de andere beschermde plantensoorten geldt een verbod tot opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen (art 3.10 lid 1 onder c).

Gedragcodes, vrijstellingen en ontheffingen

Gedragcode

De in het voorgaande beschreven verbodsbepalingen zijn niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd volgens een door de minister van EZ vastgestelde gedragcode (art. 3.31 lid 1). Het moet dan gaan om handelingen die plaatsvinden in het kader van:

- een bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of de bosbouw;
- een bestendig gebruik;
- ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Vrijstelling

Provinciale staten en de minister van EZ kunnen vrijstelling verlenen van de verbodsbepalingen (art 3.3 lid 2-4; 3.8 lid 2-5, 3.10 lid 2). Voor zover het gaat om de hiervoor beschreven verbodsbepalingen, kan in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting een ontheffing worden verleend van de verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 en 3.10, dus ten aanzien van alle beschermde soorten. Een vrijstelling mag alleen worden verleend wanneer aan bepaalde voorwaarden is voldaan. Deze zijn gelijk aan de voorwaarden waaronder een ontheffing verleend kan worden (zie hier onder).

Voor welke soorten een vrijstelling geldt, verschilt per bevoegd gezag (ministerie van EZ en de afzonderlijke provincies). De lijst met vrijgestelde soorten van het ministerie is alleen van toepassing op handelingen waarvoor de minister van EZ het gevoegd gezag is. Voor handelingen waarvoor gedeputeerde staten het bevoegd gezag zijn, geldt de vrijstellingslijst van de betreffende provincie. De provincie Groningen heeft in een algemene vrijstelling verleend voor onderstaande soorten;

Soorten die vrijgesteld zijn van de verbodsbepalingen bij ruimtelijke ontwikkelingen in Groningen

Vrijgestelde beschermde soorten in Groningen		
Aardmuis	Gewone bosspitsmuis	Ondergrondse woelmuis
Bastaardkikker	Gewone pad	Ree
Bosmuis	Haas	Rosse woelmuis
Bruine kikker	Hermelijn	Tweekleurige bosspitsmuis
Bunzing	Huisspitsmuis	Veldmuis
Dwergmuis	Kleine watersalamander	Vos

Dwergspitsmuis	Konijn	Wezel
Egel	Meerkikker	Woelrat

Ontheffing

Voor soorten waarvoor (in de betreffende provincie) geen vrijstelling geldt, moet wanneer niet volgens een gedragscode wordt gewerkt een ontheffing worden aangevraagd wanneer er een handeling wordt uitgevoerd waardoor een verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 of 3.10 van de Wnb wordt overtreden ([art 3.3 lid 1,3; 3.8 lid 1,3, 3.10 lid 2](#)). Of deze ontheffing kan worden verleend, hangt af of voldaan wordt aan de voorwaarden. De voorwaarden waaraan moet worden voldaan, verschillen per categorie.

De eerste eis die wordt gesteld, is dat er geen andere bevredigende oplossing mag zijn. Dat betekent -ook in combinatie met de in artikel 1.11 beschreven zorgplicht- dat wanneer een overtreding redelijkerwijs te voorkomen is, en ontheffing niet mogelijk is. De werkzaamheden moeten dan op zodanige wijze worden uitgevoerd dat er geen overtreding van de wet plaatsvindt. Te denken valt aan het kappen van bomen buiten het broedseizoen, of het afzetten van en het wegvangen van soorten in het werkgebied. Verder kan een ontheffing alleen worden verleend wanneer is aangetoond dat er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort. Daarnaast gelden er per categorie verschillende aanvullende voorwaarden.

Voor [soorten van de Vogelrichtlijn](#) kan alleen een ontheffing worden verleend in het geval van: ([art 3.3 lid 4](#)):

1. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
2. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
3. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
4. ter bescherming van flora of fauna;
5. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
6. om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Voor [soorten van de Habitatrichtlijn](#) kan alleen een ontheffing worden verleend in het geval van: ([art 3.8 lid 5](#)):

1. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
2. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
3. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
4. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
5. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Voor de [andere beschermde soorten](#), gelden de voorwaarden die gelden voor de overige Europees beschermde soorten aangevuld met: ([art 3.10 lid 2](#)):

1. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daaropvolgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
2. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
3. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
4. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
5. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;

6. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
7. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of in het algemeen belang.

BIJLAGE B AERIUS-BEREKENING



Memo

Onderwerp Berekening stikstofdepositie Kadeversterking Tussenklappenpolder	Projectnummer 2019-045
Datum 3 juli 2020	Kenmerk 2019-045-15
Van Beno Koolstra	Status Concept
Aan Gerjan van der Linde	

Inleiding

Met oog op de uitspraak van de Raad van State over het PAS van 29 mei 2019 (ECLI:NL:RVS:2019:1603) is besloten een depositieberekening uit te voeren voor het project "Kadeversterking Tussenklappenpolder". Vooruitlopend op de vaststelling van het definitief ontwerp (DO) is deze depositieberekening worst case uitgevoerd om te bepalen of er een kans is op depositie op overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Na afronding van het DO wordt een definitieve berekening uitgevoerd.

Onderstaand is beschreven welke uitgangspunten zijn gehanteerd voor de berekening, wat de resultaten van de berekening zijn en welke conclusie volgt uit het resultaat van de berekening.

Depositieberekening Kadeversterking Tussenklappenpolder

Uitgangspunten

De kade wordt over een lengte van 3.300 meter versterkt, waarbij per strekkende meter maximaal 15 m³ grond wordt gebruikt voor de kadeversterking, dus totaal maximaal 49.500 m³. Voor het overige zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Aanvoer grond per schip (uitgaande van schip met laadvermogen 65 ton);
- Uitvoeringsduur gebaseerd op een productie van 75 m³/uur;
- Een HGM om schepen te lossen;
- Grondtransport met 5 knikdumpers;
- Een HGM en een bulldozer om grond te verwerken op locatie;
- Een laadschop voor onderhoud rijplatenbaan;
- Aanbrengen drainage aangevuld met zand met HGM;
- Laadschop en trekker dumper t.b.v. aanvoer drainzand;
- Productie circa 50 m³/dag voor aanbrengen drainage;
- 2 bemalingspompen t.b.v. bronnering voor aanbrengen drainage;
- Verleggen onderhoudspad met aanwezig materiaal;
- Profileren en inzaaien terrein.



De emissie van het materieel is bepaald zoals in de tabel in de bijlage bij dit memo is beschreven. De totale stikstofemissie door het materieel bedraagt 564,17 kg.

Het transport (aan- en afvoer van het materieel) bestaat uit 300 ritten zwaar vrachtverkeer. Het aantal ritten met licht verkeer bedraagt 2300. Ook zijn er 300 scheepvaartbewegingen voor aanvoer van de grond waarmee de kade wordt versterkt.

In bijgevoegd rapport van de Aerius-berekening is de locatie van de diverse bronnen afgebeeld. De emissies zijn voor de verschillende bronnen ingevoerd in Aerius Calculator.

Resultaat

Uit de berekeningen met Aerius Calculator 2019.A volgt dat op geen enkel Natura 2000-gebied sprake is van depositie van stikstof. In de als bijlage bijgevoegde rapportages is de uitkomst van de berekening beschreven.

Conclusie

Het project "Kadeversterking Tussenklappenpolder" leidt nergens tot een depositie van meer dan 0,00 mol N/ha op overbelast stikstofgevoelig habitat 2000-gebieden. Significante effecten door stikstofdepositie zijn om die reden uitgesloten. Er is geen vergunning Wet natuurbescherming nodig om het project uit te kunnen voeren.

Bijlage

- Rapportage AERIUS Calculator versie 2019.A, S19oL3kcddoi (02 juli 2020).
- Berekening emissies mobiele werktuigen (zie onderstaande tabel).

Activiteit	Materieel	Bouwjaar	Draai-uren	PK	KW	Stage	Gram NOx/kWh	Belasting	TAF fact.	emissie [kg NOx]
Tussenklappenpolder										
Grondwerk										
Grond laden uit schip	HGM rups 1500 I	2014	660	180	132	Stage IV	0,36	0,6	0,87	16,43
Grond vervoeren naar plaats van verwerking	Knikdumper	2014	3300	475	350	Stage IV	0,36	0,5	1,1	228,43
Grond verwerken	HGM rups 1500 I	2014	660	180	132	Stage IV	0,36	0,5	0,87	13,69
	Bulldozer	2015	660	200	147	Stage IV	0,36	0,6	1,05	22,03
Toepassen en onderhouden rijplatenbaan	Loader 2000 I	2012	660	200	147	Stage IIIB	3,3	0,6	1,05	201,98
	Vrachtauto + oplegger	2012	14	420	309	Stage IIIB	3,3	0,4	0,98	5,76
Drainage										
Drainage aanbrengen	HGM rups 1500 I	2014	300	180	132	Stage IV	0,36	0,6	0,87	7,47
	Loader 2000 I	2012	150	200	147	Stage IIIB	3,3	0,6	1,05	45,90
	Trekker met dumper	2015	300	180	132	Stage IV	0,36	0,4	0,98	5,61
Bemaling	Bronbemalingspomp	2015	600	90	66	Stage IV	0,36	0,4	1,1	6,30
Onderhoudspad										
Verleggen onderhoudspad	HGM rups 1500 I	2014	24	180	132	Stage IV	0,36	0,6	0,87	0,60
	Loader 2000 I	2012	24	200	147	Stage IIIB	3,3	0,6	1,05	7,34
Terreinrichting										
Afwerken en inzaaien	HGM rups 1500 I	2014	48	180	132	Stage IV	0,36	0,6	0,87	1,19
	Trekker met zaaimachine	2012	15	100	74	Stage IIIB	3,3	0,4	0,98	1,43
Totaal										564,17

**Berekening Situatie 1**

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

AERIUS CALCULATOR

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.

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

S19oL3kcd0i (02 juli 2020)
pagina 1/6

Resultaten



Contact	Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
	Arcadis	-, - -

Activiteit	Omschrijving	AERIUS kenmerk
	Kadeverbetering Tussenklappenpolder	S19oL3kcddoi

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 juli 2020, 11:47	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie	Situatie 1	
	NOx	724,11 kg/j
	NH ₃	< 1 kg/j

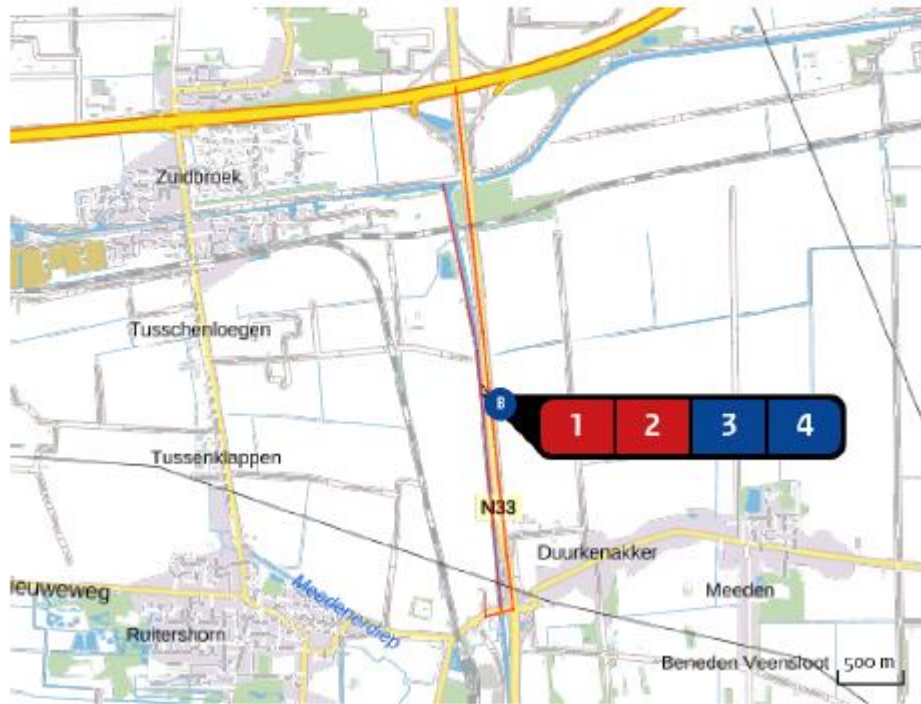
Resultaten Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)	Natuurgebied
	Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting	Berekening inclusief (worst case) scheepvaart
-------------	---

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Werkgebied (mobile werktuigen) Mobile werktuigen Bouw en Industrie	-	564,17 kg/j
2 Verkeersbewegingen Wegverkeer Buitenwegen	<1 kg/j	7,15 kg/j
3 Scheepvaart Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	122,02 kg/j
4 Schepen stilliggend Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats	-	30,77 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

Emissie (per bron)
Situatie 1



Naam: **Werkgebied (mobiele werktuigen)**
 Locatie (X,Y): **255836, 574537**
 NOx: **564,17 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Alle mobiele werktuigen (zie specificatie in memo)		4,0	4,0	0,0	NOx	564,17 kg/j



Naam: **Verkeersbewegingen**
 Locatie (X,Y): **255996, 574850**
 NOx: **7,15 kg/j**
 NH3: **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.300,0 / jaar	NOx NH3	3,01 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	300,0 / jaar	NOx NH3	4,14 kg/j < 1 kg/j

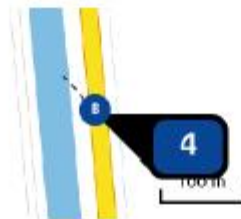
AERIUS CALCULATOR

Resultaten



Naam **Scheepvaart**
 Locatie (X,Y) **255951, 574694**
 Type vaarweg **CEMT_IV**
 NOx **122,02 kg/j**

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M2	Kempenaar (655 ton laadvermogen)	152 / jaar	100%	152 / jaar	0%	NOx	122,02 kg/j



Naam **Schepen stilliggend**
 Locatie (X,Y) **255994, 574725**
 NOx **30,77 kg/j**

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M2	Kempenaar	2	NOx	30,77 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
B	Motorvrachtschip - M2 (Kempenaar)	Aanmerend	CEMT_IV	150	100
	Motorvrachtschip - M2 (Kempenaar)	Aanmerend	CEMT_IV	150	0

AERIUS CALCULATOR

Resultaten

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 2019A_20200610_3aefc4c15b

Database versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

COLOFON

QUICKSCAN NATUURWETGEVING
DIJKVERSTERKING TUSSENKLAPPENPOLDER

KLANT

Waterschap Hunze en Aa's

AUTEUR

Annabet Galema

PROJECTNUMMER

C06061.000001.0100

ONZE REFERENTIE

D10009927:36

DATUM

24 september 2020

STATUS

Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Sander Jonker
Senior Specialist

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 63
9400 AB Assen
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com