

Westerveld

Agrarisch Buitengebied

passende beoordeling

identificatie

projectnummer:

148403

projectleider:

Dhr. J. Kleefstra

Auteurs:

mw. drs. L.M. de Ruijter

Drs. M. van der Meulen

planstatus

datum:

25-04-2017

status:

Definitief

Inhoud

1. Inleiding	1
1.1. Aanleiding	1
1.2. Leeswijzer	1
2. Wettelijk kader	3
2.1. Vogel- en habitatrichtlijn	3
2.2. Wet natuurbescherming	3
2.3. Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)	5
3. Natura 2000-gebieden	7
3.1. Afbakening van het studiegebied	7
3.1.1. Natura 2000-gebieden	7
3.2. Holtingerveld	9
3.2.1. Gebiedsbeschrijving	9
3.2.2. Instandhoudingsdoelen	9
3.2.3. Ruimtelijke spreiding en stikstofgevoeligheid	10
3.3. Dwingelderveld	11
3.3.1. Gebiedsbeschrijving	11
3.3.2. Instandhoudingsdoelen	12
3.3.3. Ruimtelijke spreiding en stikstofgevoeligheid	13
3.4. Drents-Friese Wold & Leggelderveld	15
3.4.1. Gebiedsbeschrijving	15
3.4.2. Instandhoudingsdoelen	15
3.4.3. Ruimtelijke spreiding	16
3.5. Fochteloërveen	20
3.5.1. Gebiedsbeschrijving	20
3.5.2. Instandhoudingsdoelen	20
3.5.3. Ruimtelijke spreiding	21
3.6. Witterveld	22
3.6.1. Gebiedsbeschrijving	22
3.6.2. Instandhoudingsdoelen	22
3.6.3. Ruimtelijke spreiding	22
3.7. Elperstroomgebied	23
3.7.1. Gebiedsbeschrijving	23
3.7.2. Instandhoudingsdoelen	24
3.7.3. Ruimtelijke spreiding	24
3.8. Mantingerzand	26
3.8.1. Gebiedsbeschrijving	26
3.8.2. Instandhoudingsdoelen	26
3.8.3. Ruimtelijke spreiding	26
3.9. De Wieden en Weerribben	28
3.9.1. Gebiedsbeschrijving	28
3.9.2. Instandhoudingsdoelen	28
3.9.3. Ruimtelijke spreiding	29
4. Methoden	33
4.1. Alternatieven en scenario's	33
4.2. Uitgangspunten berekeningen	34

5. Effectbeschrijving	37
5.1. Toetsingscriteria	37
5.2. Vermesting/verzuring door stikstofdepositie	38
5.3. Alternatief interne saldering	40
5.4. Verstoring door recreatie	40
6. Mitigerende maatregelen	41
6.1. Voorlopige conclusie	41
6.2. Oplossend vermogen alternatieven	41
6.3. Mitigerende maatregelen binnen het bestemmingsplan	42
6.4. Mitigerende maatregelen buiten het bestemmingsplan	43
6.5. Programmatische Aanpak Stikstof	43
7. Conclusie en aanbevelingen	49
7.1. Conclusie	49
7.2. Voorstellen voor een voorkeursalternatief	49

Bijlagen:

- 1 Literatuurlijst
- 2 Invoer depositieberekeningen
- 3 Resultaten interne saldering
- 4 Effecten meer dieren buiten de stal
- 5 Aerius-berekeningen

1.1. Aanleiding

Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State (6 augustus 2014) inzake het bestemmingsplan Buitengebied Westerveld 2012 en het Reparatieplan 2013 wordt een nieuw bestemmingsplan voor de agrarische bestemmingen in het buitengebied van Westerveld voorbereid. Omdat net als in de eerder vastgestelde bestemmingsplannen ruimte is opgenomen voor de ontwikkeling van de veehouderij, is het bestaande milieueffectrapport aangevuld. Voor de toetsing van de effecten op Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied, is tevens deze passende beoordeling opgesteld.

1.2. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van het wettelijke toetsingskader. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de relevante Natura 2000-gebieden. In hoofdstuk 4 komt de effectbeoordeling aan de orde en hoofdstuk 5 bevat ten slotte de samenvattende conclusies.

2.1. Vogel- en habitatrichtlijn

Op Europees niveau bestaan twee richtlijnen die bepalend zijn voor het natuurbeleid in de verschillende lidstaten: de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn.

De Europese Vogelrichtlijn¹) is opgesteld in 1979 en heeft als doelstellingen:

- Beschermen van alle in het wild levende vogels en hun leefgebieden; extra bescherming trekvogels en bedreigde vogelsoorten door aanwijzing Speciale Beschermingszones (SBZ's);
- Opstellen beheersmaatregelen om de SBZ's in gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen (instandhoudingsdoelen);
- Passende beoordeling van gevolgen van plannen of projecten, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen.

De Habitatrichtlijn²) is in 1992 opgesteld ter bevordering van de biodiversiteit in Europa. De doelstellingen van de Habitatrichtlijn luiden:

- Bescherming biodiversiteit door Speciale Beschermingszones (SBZ's) aan te wijzen voor bedreigde planten en dieren (behalve vogels) en hun leefgebieden;
- Opstellen beheersmaatregelen om de SBZ's in gunstige staat van instandhouding te houden of te brengen (instandhoudingsdoelen);
- Passende beoordeling van gevolgen van plannen of projecten, rekening houdend met de instandhoudingsdoelen.

2.2. Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb):

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen.

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.

¹) Richtlijn 79/409/EEG van de Raad van 2 april 1979 inzake het behoud van de vogelstand

²) Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna

- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

In artikel 2.7, eerste lid, van de Wnb is de habitattoets voor het vaststellen van een bestemmingsplan neergelegd. Artikel 2.7, eerste lid, van de Wnb luidt als volgt:

Een bestuursorgaan stelt een plan dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast indien is voldaan aan artikel 2.8, met uitzondering van het negende lid.

Artikel 2.8 van de Wnb luidt als volgt:

1. Voor een plan als bedoeld in artikel 2.7, eerste lid, of een project als bedoeld in artikel 2.7, derde lid, onderdeel a, maakt het bestuursorgaan, onderscheidenlijk de aanvrager van de vergunning, een passende beoordeling van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen voor dat gebied.
2. In afwijking van het eerste lid hoeft geen passende beoordeling te worden gemaakt, ingeval het plan of het project een herhaling of voortzetting is van een ander plan, onderscheidenlijk project, of deel uitmaakt van een ander plan, voor zover voor dat andere plan of project een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling redelijkerwijs geen nieuwe gegevens en inzichten kan opleveren over de significante gevolgen van dat plan of project.
3. Het bestuursorgaan stelt het plan uitsluitend vast, en gedeputeerde staten verlenen voor het project, bedoeld in het eerste lid, uitsluitend een vergunning, indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.
4. In afwijking van het derde lid kan, ondanks het feit dat uit de passende beoordeling de vereiste zekerheid niet is verkregen, het plan worden vastgesteld, onderscheidenlijk de vergunning worden verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:
 - a. er zijn geen alternatieve oplossingen;
 - b. het plan, onderscheidenlijk het project, bedoeld in het eerste lid, is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
 - c. de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.
5. Ingeval het plan, onderscheidenlijk het project, bedoeld in het eerste lid, significante gevolgen kan hebben voor een prioritair type natuurlijke habitat of een prioritaire soort in een Natura 2000-gebied, geldt, in afwijking van het vierde lid, onderdeel b, de voorwaarde dat het plan, onderscheidenlijk het project nodig is vanwege:
 - a. argumenten die verband houden met de menselijke gezondheid, de openbare veiligheid of met voor het milieu wezenlijk gunstige effecten, of
 - b. andere dwingende redenen van openbaar belang, na advies van de Europese Commissie.
6. Een advies van de Europese Commissie als bedoeld in het vijfde lid, onderdeel b, wordt door Onze Minister gevraagd. Het bestuursorgaan, onderscheidenlijk gedeputeerde staten doen daartoe een verzoek aan Onze Minister.
7. Compenserende maatregelen als bedoeld in het vierde lid, onderdeel c, maken onderdeel uit van het plan, onderscheidenlijk de verplichting om deze maatregelen te treffen maakt onderdeel uit van de vergunning voor het project, bedoeld in het eerste lid. Het bestuursorgaan dat het plan vaststelt meldt, onderscheidenlijk gedeputeerde staten melden de

compenserende maatregelen aan Onze Minister, die de Europese Commissie van de maatregelen op de hoogte stelt.

8. Ingeval een compenserende maatregel voorziet in de ontwikkeling of verbetering van leefgebieden voor vogels, natuurlijke habitats of habitats voor soorten buiten een Natura 2000-gebied, draagt Onze Minister ervoor zorg dat deze leefgebieden of habitats een Natura 2000-gebied, of een onderdeel van een Natura 2000-gebied worden.

Een passende beoordeling is verplicht als een plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor de betrokken Natura 2000-gebieden.³⁾ Voor de inschatting van de effecten die een plan kan hebben, moet de significantie worden beoordeeld in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die voor kwalificerende soorten en habitats zijn geformuleerd. Als niet op grond van objectieve gegevens op voorhand significante gevolgen op een Natura 2000-gebied zijn uitgesloten, moet een passende beoordeling worden gemaakt.⁴⁾ In de passende beoordeling worden de effecten op Natura 2000-gebieden nader onderzocht. Vervolgens kan een bestemmingsplan slechts worden vastgesteld indien is verzekerd dat ook bij een maximale invulling van het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast.

Referentiesituatie

Het nieuwe bestemmingsplan is overwegend consoliderend van aard, hetgeen concreet betekent dat het bestaande gebruik en bestaande rechten worden voortgezet. Voor het bepalen van eventuele effecten op Natura 2000-gebieden, wordt echter geen vergelijking gemaakt met de vergunde situatie. De alternatieven worden vergeleken met de feitelijke, actuele situatie van de natuur in deze gebieden. Onbenutte rechten in de milieuvergunning of de vigerende bestemmingsplannen vallen hier dus buiten.

Deze referentiesituatie sluit overigens goed aan bij de referentiesituatie die in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) wordt gehanteerd. Voor het PAS wordt namelijk uitgegaan van het maximale feitelijk gebruik dat in de periode van 1 januari 2012 tot en met 31 december 2014 heeft plaatsgevonden en vergund is op grond van de Wet Milieubeheer.

2.3. Programmatische Aanpak Stikstof (PAS)

Op 1 juli 2015 is de Programmatische Aanpak (PAS) in werking getreden. De PAS is in beginsel bedoeld om de stikstofproblematiek en de vastgelopen vergunningverlening vlot te trekken. De PAS is gebaseerd op het principe van salderen: door generieke en gebiedsgerichte maatregelen te treffen, wordt milieuruimte gecreëerd. Daarmee ontstaat enerzijds ruimte voor nieuwe economische ontwikkeling. Anderzijds is de verbetering van de natuurkwaliteit van Natura 2000-gebieden gewaarborgd.

Ontwikkelruimte

De ontwikkelruimte die onder het PAS tot stand komt, is opgedeeld in vier compartimenten:

1. Een deel voor ontwikkeling van bestaande economische activiteiten (autonome ontwikkeling).
2. Een deel voor prioritaire projecten zoals de MIRT projecten.
3. Een deel voor projecten die onder een grenswaarde vallen (1 mol N/ha/jr)
4. Een deel voor overige projecten.

De provincie is bevoegd gezag voor de Natuurbeschermingswet en besluit over de toekenning van ontwikkelruimte. Projecten onder de grenswaarde zijn daarbij vrijgesteld (tot 0,05 mol/ha/jr) of meldingsplichtig (tot 1 mol/ha/jr). Voor projecten boven de grenswaarde moet een Natuurbeschermingswetvergunning worden verkregen. Wanneer 95% van de ontwikkelruimte is uitgegeven, wordt de grenswaarde overigens voor de vergunningplicht overigens bijgesteld naar 0,05 mol/ha/jr.

3) Art. 2.8, tweede lid, van de Wnb.

4) ABRvS 23 april 2014, ECLI:NL:RVS:2014:1421.

Extern salderen

Extern salderen, bijvoorbeeld door saldo van stoppende bedrijven over te nemen, is onder de PAS niet meer toegestaan voor inrichtingen zoals bedoeld in de Wet milieubeheer, omdat het PAS zelf is gebaseerd op het salderingsprincipe. Saldering binnen inrichtingen zelf, is wel toegestaan. Dit wordt gezien als een mitigerende maatregel en wordt intern salderen genoemd.

In de planregels aansluiten

In de planregels van het nieuwe bestemmingsplan kan aansluiting worden gezocht bij de ontwikkelingsruimte die in het kader van de PAS beschikbaar wordt gesteld, waarbij moet worden vermeden dat de gemeente in de bevoegdheden van de provincie gaat treden. Daarbij moet ook worden onderbouwd dat de ruimte die in het plan mogelijk wordt gemaakt, niet leidt tot significant negatieve effecten. Overeenkomstig artikel 19 j, lid 5 van de Natuurbeschermingswet kan voor de onderdelen in het plan waar een relatie wordt gelegd met de PAS, worden verwezen naar de ontwikkelruimte onder de PAS en de passende beoordeling die in het kader van het programma is gemaakt. In paragraaf 6.5 van deze passende beoordeling wordt ingegaan op de ontwikkelruimte onder de PAS.

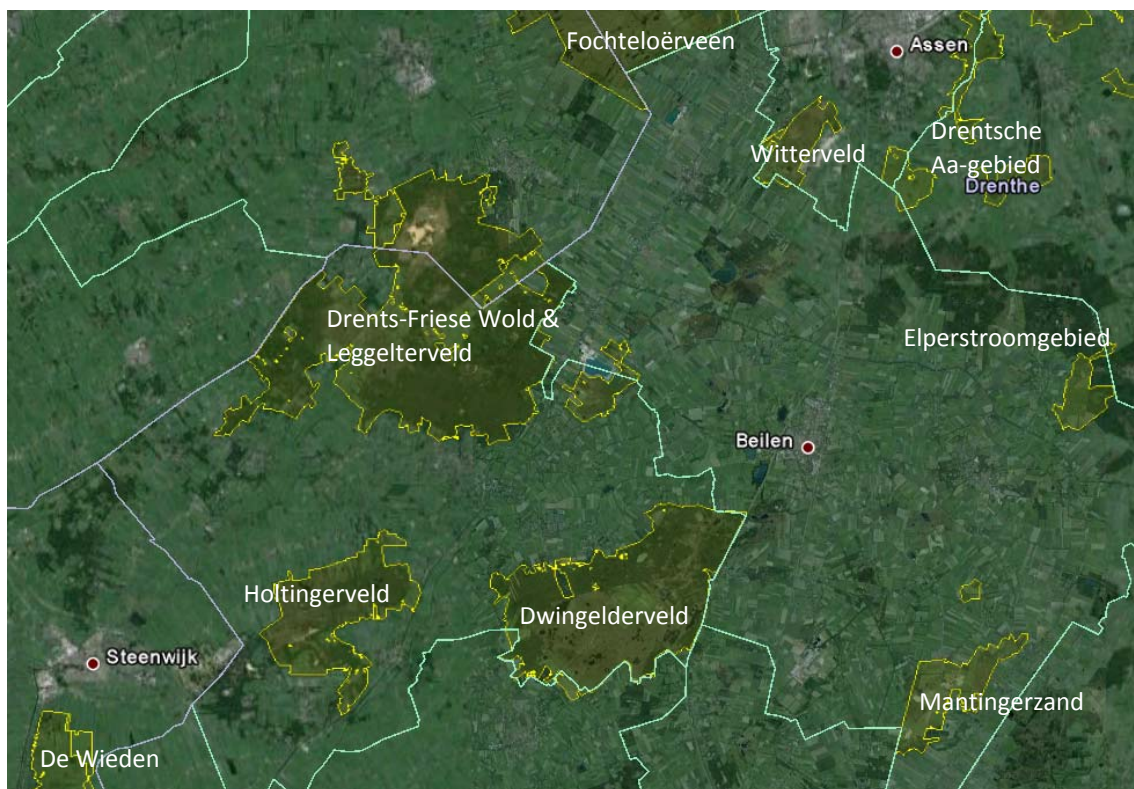
3. Natura 2000-gebieden

7

3.1. Afbakening van het studiegebied

3.1.1. Natura 2000-gebieden

In de gemeente Westerveld liggen de Natura 2000-gebieden Holtingerveld, Dwingelderveld en het Drents-Friese Wold & Leggelderveld. Daarnaast liggen er op grotere afstand van de gemeente andere Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats. In de onderstaande figuur zijn deze Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 3.1 Ligging Natura 2000-gebieden (geel)

Maatgevende gebieden

Omdat de Natura 2000-gebieden buiten het plangebied van het nieuwe bestemmingsplan vallen en het plan niet voorziet in grootschalige ontwikkelingen, zijn effecten als verstoring, verdroging en versnippering niet aan de orde.

De ontwikkelingsmogelijkheden voor de veehouderij kunnen wel leiden tot verzuring- en vermessing van deze gebieden, ook op grotere afstand.

Maatgevend zijn gebieden die voldoen aan de volgende twee criteria:

1. Gebieden waarbij de kritische depositiewaarde (KDW) al wordt overschreden door de achtergronddepositie. Deze gebieden vragen de meeste aandacht, omdat extra toevoeging van stikstofverbindingen wordt gezien als een significant negatief effect;
2. Gebieden die op korte afstand van de stikstofbron zijn gelegen. Deze gebieden krijgen in absolute zin de meeste depositie.

Conclusies die voor de maatgevende gebieden opgaan, gelden in mindere mate ook voor gebieden die verder weg zijn gelegen. In de volgende tabel is een inventarisatie gemaakt van de Natura 2000-gebieden in de wijde omtrek. Aangegeven is welke Natura 2000-gebieden rondom het plangebied nadere aandacht vragen.

Natura 2000-gebied	Afstand tot gemeentegrens (km)	Huidige achtergronddepositie (Aerius)	Meest stikstofgevoelige habitat en kritische depositiewaarde (KDW)	Meenemen in de passende beoordeling
Holtingerveld	0 km	1330-1760 mol N/ha/jr	H2330 Zandverstuivingen (714 mol N/ha/jr)	Ja. Ligt in het plangebied en stikstofgevoelige habitats zijn in de bestaande situatie al aangetast
Dwingelderveld	0 km	1130-1510 mol N/ha/jr	H7120 Herstellende hoogvenen (500 mol/ha/jr)	Ja. Ligt in het plangebied en stikstofgevoelige habitats zijn in de bestaande situatie al aangetast
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0 km	1095-1110 mol N/ha/jr	Zeer zwak gebufferde vennen (429 mol N/ha/jr)	Ja. Ligt in het plangebied en stikstofgevoelige habitats zijn in de bestaande situatie al aangetast
Wieden	200 meter	1200-1320 mol N/ha/jr	H 7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) (714 mol N /ha/jr)	Niet maatgevend vanwege afstand. Wel overbelaste habitats
Fochteloërveen	6,7 km	1140-1160 mol N/ha/jr	H7110A *Actieve hoogvenen, hoogveenlandschap (500 mol N/ha/jr)	Niet maatgevend vanwege afstand. Wel overbelaste habitats
Mantingerbos	8,3 km	1320-1450 mol N/ha/jr	H9190 Oude eikenbossen (1071 mol N/ha/jr)	Niet maatgevend vanwege afstand. Wel overbelaste habitats
Mantingerzand	8,3 km	1200-1500 mol N/ha/jr	H2330 Zandverstuivingen (714 mol N/ha/jr)	Niet maatgevend vanwege afstand. Wel overbelaste habitats
Elperstroomgebied	12,1 km	1160-1580 mol N/ha/jr	6230vka *Heischrale graslanden, vochtige, kalkarme variant (714 mol N/ha/jr)	Niet maatgevend vanwege afstand. Wel overbelaste habitats
Witterveld	7,8 km	1060-1240 mol N/ha/jr	H7110A *Actieve hoogvenen, hoogveenlandschap (500 mol N/ha/jr)	Niet maatgevend vanwege afstand. Wel overbelaste habitats
Drentsche Aa-gebied	11,9 km	986-1700 mol N/ha/jr	H3160 Zure vennen (714 mol N/ha/jr)	Niet maatgevend vanwege afstand. Wel overbelaste habitats

Tabel 3.1 Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied

Uit de bovenstaande tabel wordt afgeleid dat de gebieden Holtingerveld, Dwingelderveld en het Drents-Friese Wold & Leggelderveld maatgevend zijn vanwege hun ligging in het plangebied. De overige Natura 2000-gebieden in Drenthe, Overijssel en Friesland hebben, liggen veel verder weg of een combinatie van

dit alles (zie bovenstaande tabel). De conclusies die op basis van deze passende beoordeling worden gemaakt voor de genoemde gebieden, kunnen daarom worden doorvertaald naar de overige Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats. Voor de zekerheid worden een aantal gebieden buiten de gemeente toegevoegd aan de passende beoordeling.

In de volgende paragrafen is een beschrijving van de Natura 2000-gebieden opgenomen. Vanwege de ligging in het plangebied worden de gebieden Holtingerveld, Dwingelderveld en Drents-Friese Wold & Leggelderveld meer in detail beschreven. Voor de beschrijving van de gebieden is gebruik gemaakt van de gebiedsanalyses die zijn opgesteld in het kader van de Programmatie Aanpak Stikstof (PAS).

3.2. Holtingerveld

3.2.1. Gebiedsbeschrijving

Holtingerveld (voor 2013 aangeduid als Havelte-Oost) is een heidegebied op de stuwwal Havelterberg. Het deelgebied Havelte-West is niet binnen het Natura 2000-gebied opgenomen vanwege de primaire functie als militair oefenterrein. Van Havelte-Oost is ook een groot deel in gebruik als extensief militair oefenterrein, maar hier staat de natuurfunctie voorop.

De Havelterberg bestaat voor een groot deel uit kalkrijke rode keileem, die verantwoordelijk is voor de floristische en vegetatiekundige verscheidenheid van het gebied. Deze keileem vormt een slecht doorlatende laag waardoor zelfs boven op de berg natte condities bestaan, waarin dopheidevegetaties voorkomen. Natte en droge heiden en heischrale graslanden in afwisseling met vennen en stuifzanden vormen de belangrijke bestanddelen van deze (half)natuurlijke variatie. In de vennen zijn verschillende stadia van verlanding aanwezig. Ook verschillen de vennen in voedselrijkdom. Rond de essen komen plaatselijk soortenrijke eikenberkenbossen voor. In de stuifzandgebieden die vrijwel volledig zijn bebost zijn plaatselijk nog kleinschalige stuifzanden aanwezig met karakteristieke soortenarme buntgrasvegetaties.

3.2.2. Instandhoudingsdoelen

Voor dit habitatrictlijngebied zijn in het aanwijzingsbesluit instandhoudingsdoelen opgenomen. Deze doelen zijn in tabel 3.2 weergegeven.

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.
Habitattypen					
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	--	>	>	
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	-	=	=	
H2330	Zandverstuivingen	--	=	>	
H3160	Zure vennen	-	=	>	
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	>	
H4030	Droge heiden	--	=	>	
H6230	*Heischrale graslanden	--	>	>	
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	--	=	>	
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	=	=	
H9190	Oude eikenbossen	-	=	>	
H91D0	*Hoogveenbossen	-	=	=	
Habitatsoorten					
H1042	Gevlekte witsnuitlibel		=	=	=
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>

* prioritair

Legenda	
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

Tabel 3.2 Instandhoudingsdoelen Holtingerveld

3.2.3. Ruimtelijke spreiding en stikstofgevoeligheid

Voor de beschrijving in deze paragraaf is gebruik gemaakt van de Gebiedsanalyse PAS voor Holtingerveld (Provincie Drenthe, 2015e).

Habitattypen

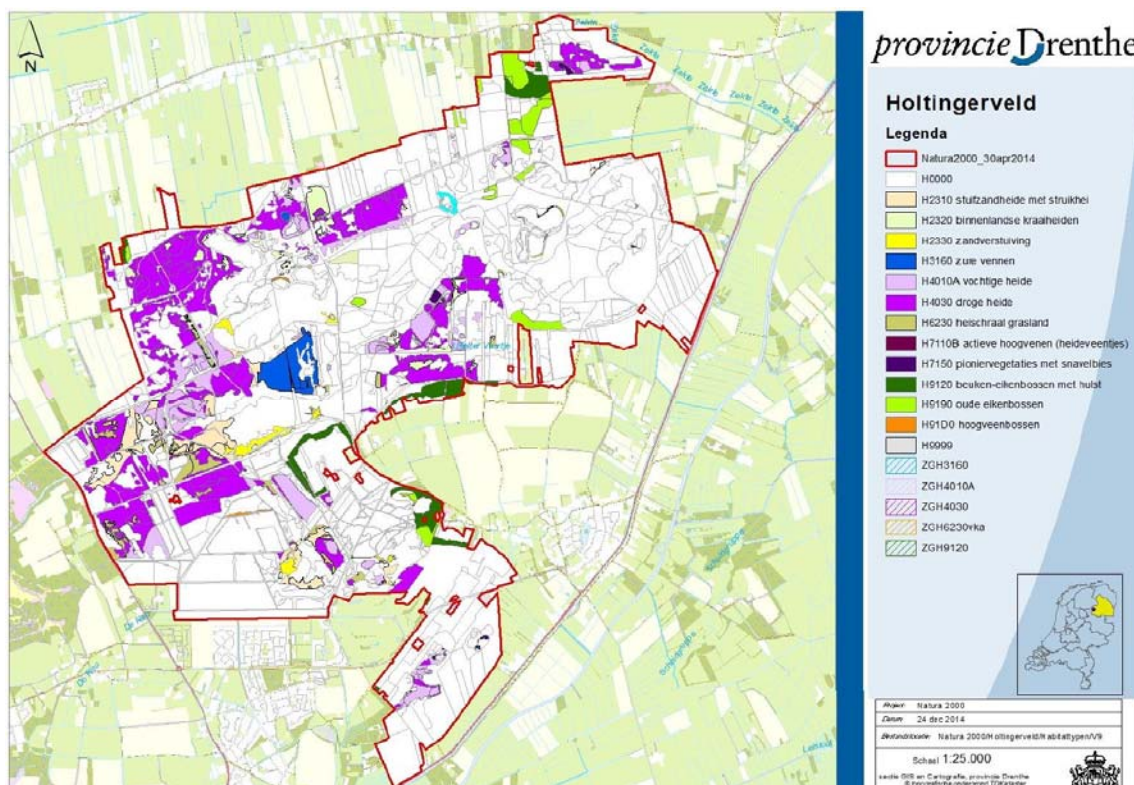
In Holtingerveld zijn alle habitattypen gevoelig voor stikstofdepositie. In tabel 3.3 is aangegeven wat voor elk habitattype de kritische depositiewaarde (KDW) is.

		KDW in mol N/ha/jr.
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1071
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1071
H2330	Zandverstuivingen	714
H3160	Zure vennen	714
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1214
H4030	Droge heiden	1071
H6230	*Heischrale graslanden	714
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	786
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1429
H9190	Oude eikenbossen	1071
H91D0	*Hoogveenbossen	1786

Tabel 3.3 Kritische depositiewaarden habitattypen Holtingerveld

Voor nagenoeg alle habitattypen geldt dat de KDW wordt overschreden door de achtergronddepositie. Alleen het hoogveenbos ligt op een plek waar de depositie in 2014 tussen de 1320 en 1952 mol N/ha/jr. is gemodelleerd (AERIUS Monitor 14.2). De hoogste waarden, boven de 1786 (KDW) zijn allen in het bos gemodelleerd. Deze zijn door de hoge ruwheid (en dus hoge depositiefactor) niet representatief voor het habitattype. De overige vlakken liggen allen of rond de KDW of er ruim onder, waardoor effecten in het kader van stikstof niet relevant zijn voor de kwaliteit.

In figuur 3.2 is de ligging van de habitattypen in Holtingerveld weergegeven.



Figuur 3.2 Ligging habitattypen Holtingerveld

Habitatsoorten

Kamsalamander

De kamsalamander maakt ondermeer gebruik van de Natura 2000-habitattypen H3150 (Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden), H3130 (Zwakgebufferde vennen). En het leefgebied LG02 (Geïsoleerde meander en petgat). Daarnaast kan de soort ook in andere biotopen voorkomen waaraan geen Natura 2000 habitattypen zijn gekoppeld. In het Holtingerveld zijn de genoemde habitattypen en het leefgebied niet aanwezig. Meerdere biotopen waar de soort voor komt accepteren een stikstofdepositie van meer dan 2400 mol N/ha/jr. Hierdoor is de kamsalamander niet gevoelig voor de huidige en toekomstige stikstofdepositie in het Holtingerveld.

Gevlekte witsnuitlibel

De gevlekte witsnuitlibel is een libel van verlandingszones bij laagveenmoerassen. Daarnaast kan de soort voorkomen in en bij bosvennen en in hoogvenen. Belangrijkste vereisten zijn helder, ondiep water, matig voedselrijk en beschut. Het leefgebied heeft de soort in habitattypen als H3150 (Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden), H2190A (Vochtige duinvalleien, open water) en H3130 (Zwakgebufferde vennen). En het leefgebied LG02 (Geïsoleerde meander en petgat). In het Holtingerveld zijn de genoemde habitattypen en het leefgebied niet aanwezig.

Daarnaast kan de soort ook in andere biotopen voorkomen waaraan geen Natura 2000 habitattypen zijn gekoppeld. Meerdere biotopen waar de soort voorkomt accepteren een stikstofdepositie van meer dan 2400 mol N/ha/jr. Hierdoor is de verwachting dat de gevlekte witsnuitlibel niet gevoelig is voor de huidige en toekomstige stikstofdepositie in het Holtingerveld.

3.3. Dwingelderveld

3.3.1. Gebiedsbeschrijving

Het Dwingelderveld is een uitgestrekt heideterrein in het oude Drentse esdorpenlandschap. Het gebied herbergt uitgestrekte vochtige heidegebieden, hoogveenvennen, zure en zwakgebufferde vennen, oude eikenbossen, een klein hoogveen, droge heide, stuifzanden en jeneverbesstruwelen. In het gebied liggen prehistorische grafheuvels. De Boswachterij Dwingeloo bestaat uit bossen die begin 20e eeuw zijn

aangeplant op stuifzand en heide. In de bossen liggen diverse vennetjes en heidevelden. Het Lheebroekerzand is een zeer afwisselend stuifzandgebied met bos, heide en jeneverbesstruweel. De Anserdennen is een heuvelachtig deel waar gemengd bos, heide en vennen op voormalig stuifzand voorkomen. Het gebied is belangrijk voor zeldzame insecten als het Veenbesblauwtje (*Plebeius optilete*) en de Veenbesparelmoervlinder (*Boloria aquilonaris*).

3.3.2. Instandhoudingsdoelen

Voor dit Vogel- en Habitatrichtlijngebied zijn in het aanwijzingsbesluit instandhoudingsdoelen opgenomen. Deze doelen zijn in tabel 3.4 weergegeven.

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H2310	Stuifzandheiden met struikheide	--	=	>			
H2320	Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen	-	=	>			
H2330	Zandverstuivingen	--	=	=			
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	= (<)	=			
H3160	Zure vennen	-	>	>			
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	>			
H4030	Droge heiden	--	=	>			
H5130	Jeneverbesstruwelen	-	=	>			
H6230	*Heischrale graslanden	--	>	=			
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	--	>	>			
H7120	Herstellende hoogvenen	+	= (<)	>			
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	>	>			
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	-	=	>			
H9190	Oude eikenbossen	-	>	>			
Habitatsoorten							
H1166	Kamsalamander	-	>	>	=		
Broedvogels							
A004	Dodaars	+	=	=			55
A008	Geoorde fuut	+	=	=			45
A236	Zwarte Specht	+	=	=			14
A246	Boomleeuwierik	+	=	=			35
A275	Paapje	--	>	>			25
A276	Roodborsttapuit	+	=	=			85
A277	Tapuit	--	>	>			30
Niet-broedvogels							
A037	Kleine Zwaan	-	=	=		50	
A039b	Toendrarietgans	+	=	=		5900	
A052	Wintertaling	-	=	=		130	
A056	Slobeend	+	=	=		7	

* prioritair

Legenda	
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

Tabel 3.4 Instandhoudingsdoelen Dwingelderveld

3.3.3. Ruimtelijke spreiding en stikstofgevoeligheid

Voor de beschrijving in deze paragraaf is gebruik gemaakt van de Gebiedsanalyse PAS voor Dwingelderveld (Provincie Drenthe, 2015b).

Habitattypen

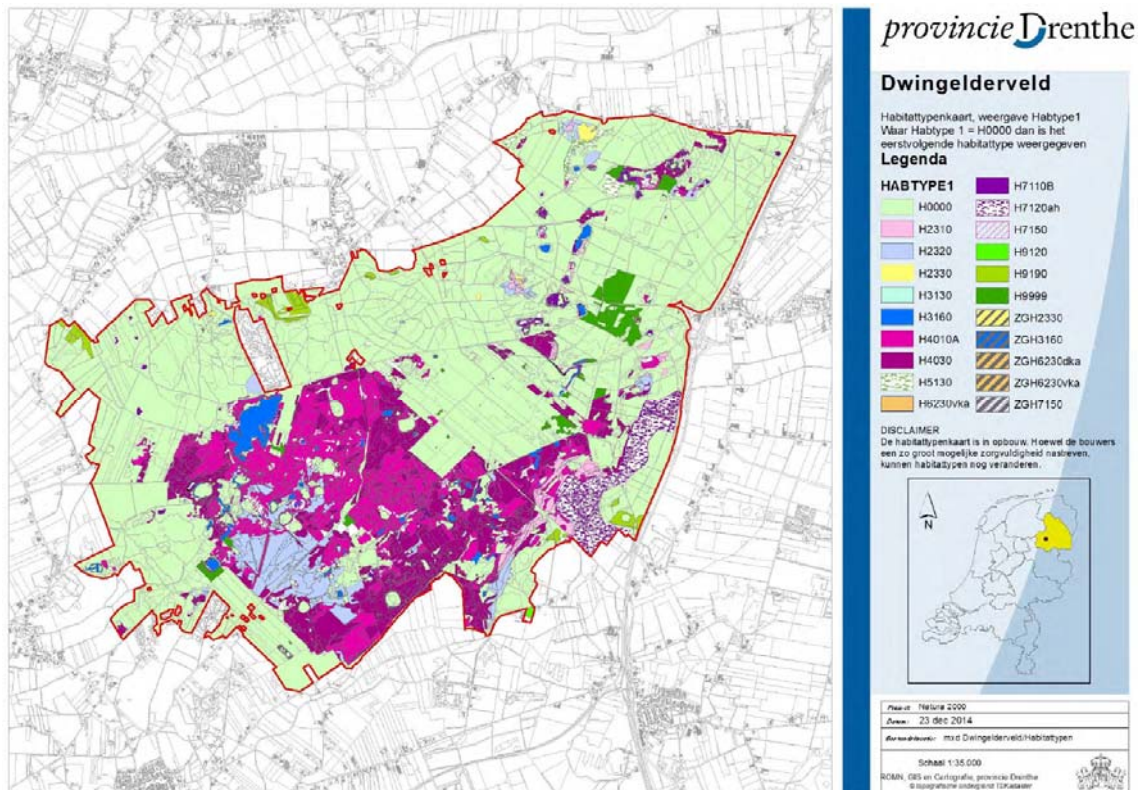
Alle habitattypen in het Dwingelderveld zijn gevoelig voor stikstofdepositie. In tabel 3.5 is aangegeven wat voor elk habitatype de kritische depositiewaarde (KDW) is.

		KDW in mol N/ha/jr.
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1071
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1071
H2330	Zandverstuivingen	714
H3130	Zwakgebufferde vennen	571
H3160	Zure vennen	714
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1214
H4030	Droge heiden	1071
H5130	Jeneverbesstruwelen	1071
H6230	*Heischrale graslanden	714
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	786
H7120	Herstellende hoogvenen	500
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1429
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	1429
H9190	Oude eikenbossen	1071

Tabel 3.5 Kritische depositiewaarden habitattypen Dwingelderveld

De achtergronddepositie is nagenoeg overal te hoog voor de aanwezige stikstofgevoelige habitattypen. Deze ligt namelijk tussen de 1130 en 2200 mol N/ha/jr.

In figuur 3.3 is de ligging van de habitattypen in Dwingelderveld weergegeven.



Figuur 3.3 Ligging habitattypen Dwingelderveld

Habitatsoorten: kamsalamander

Ofschoon enkele habitats waarin de kamsalamander leeft gevoelig zijn voor stikstofdepositie is er in het Dwingelderveld geen relatie te vinden tussen aanwezige stikstofgevoelige habitattypen en de aanwezigheid van de kamsalamander. De soort leeft voornamelijk in vennen en plassen die geen habitattype hebben. Tevens ondervindt de soort geen effecten van stikstofdepositie in andere leefgebieden. Er is daarmee in het Dwingelderveld geen relatie zichtbaar tussen stikstofdepositie van de lichte achteruitgang van de kamsalamander.

Broedvogels

Boomleeuwerik

Ofschoon enkele habitats waarin de boomleeuwerik leeft gevoelig zijn voor stikstofdepositie is er in het Dwingelderveld geen relatie te vinden tussen aanwezige stikstofgevoelige habitattypen en de aanwezigheid van de boomleeuwerik.

Dodaars

Ofschoon enkele habitats waarin de dodaars leeft gevoelig zijn voor stikstofdepositie is er in het Dwingelderveld geen relatie te vinden tussen aanwezige stikstofgevoelige habitattypen en de aanwezigheid van de dodaars, door de flinke toename van het aantal broedparen.

Geoorde fuut

Ook voor deze soort wordt geen relatie verwacht tussen aanwezige stikstofgevoelige habitattypen en de aanwezigheid van de geoorde fuut, temeer omdat de soort ook buiten de zure of zwakgebufferde vennen broedt, en daar geen negatieve relatie met stikstof optreedt. Om het effect uit te sluiten wordt in het kader van de PAS een monitoring gestart.

Paapje

Ook voor het paapje is er geen relatie te vinden tussen aanwezige stikstofgevoelige habitattypen en de aanwezigheid van het paapje. Vanwege hun voorkomen in de wat ruigere terreindelen kan worden geconcludeerd dat de soort weinig hinder ondervindt van de stikstofdepositie op zijn leefgebied.

Roodborsttapuit

In het Dwingelderveld is geen relatie te vinden tussen aanwezige stikstofgevoelige habitattypen en de aanwezigheid van de roodborsttapuit. De roodborsttapuit lijkt vooral te broeden in structuurrijk habitat verspreid over het gehele Dwingelderveld. Hij heeft hier een duidelijke voorkeur voor de open heide. Met ruim 165 paren in 2010 worden geen knelpunten verwacht. De soort lijkt meer afhankelijk van structuur dan van stikstofafhankelijke habitattypen.

Tapuit

Het overschot aan stikstofdepositie in de habitats van de tapuit kan een probleem zijn voor het broedsucces van de tapuit. Het lage aantal broedparen kan echter ook te maken hebben met de afname van geschikte nestgelegenheid door de sterke afname van het konijn.

Zwarte specht

Door de hogere depositiewaarden is het mogelijk dat de bosbodem vergrast en dat er te weinig voedsel in de vorm van mieren aanwezig is voor de soort. Het is momenteel echter niet inzichtelijk wat de kwaliteit is van het habitat waar de soort leeft.

Niet-broedvogels

Verscheidene niet- broedvogels zijn aangewezen als vogelrichtlijnsoort in het Dwingelderveld. Het betreft hier kleine zwaan, slobbeend, toendrarietgans en de wintertaling. Alle soorten overnachten in het Dwingelderveld op de zure vennen en andere waterpartijen. Voor hun voedselvoorziening gaan ze naar de omliggende weiden en akkerpercelen. De soorten zijn niet afhankelijk van voedselarme milieus voor hun leefgebied. Een relatie met stikstofdepositie is niet aanwezig.

De Vogelrichtlijnsoorten zijn gevoelig voor verstoring.

3.4. Drents-Friese Wold & Leggelderveld**3.4.1. Gebiedsbeschrijving**

Het Drents-Friese Wold vormt een zeer afwisselend landschap. Het gebied kent veel naaldbossen, maar daarnaast zijn stuifzanden, heidevelden, jeneverbesstruweel, schrale graslanden, zwak gebufferde vennen, loofbossen en beken aanwezig. Het stuifzand komt vooral voor op het Aekingerzand. In Berkenheuvel komen uitgestrekte kraaiheidebegroeiingen voor. Het Doldersummerveld en het Wapserzand zijn twee grote heideterreinen met vochtige en natte heide met vennetjes. Natte slenken en droge zandruggen wisselen elkaar af. In het gebied van de Vledder Aa is herstel van oorspronkelijke beekdalnatuur tot stand gebracht. Ook bij de Schoapedobbe heeft natuurherstel plaatsgevonden. Het is een heuvelachtig heidegebied met zandverstuivingen en vennen ("dobben"). Het Leggelderveld bestaat uit natte heiden, pioniervegetaties met snavelbiezen en heischraal grasland.

3.4.2. Instandhoudingsdoelen

Voor dit Vogel- en Habitatrichtlijngebied zijn in het aanwijzingsbesluit instandhoudingsdoelen opgenomen. Deze doelen zijn in tabel 3.6 weergegeven.

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H2310	Stuifzandheiden met struikheide	--	>	>			
H2320	Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen	-	=	>			
H2330	Zandverstuivingen	--	>	>			
H3110	Zeer zwakgebufferde vennen	--	=	>			
H3130	Zwakgebufferde vennen	-	=	>			
H3160	Zure vennen	-	=	>			
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	-	>	>			
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	>			
H4030	Droge heiden		=	=			
H5130	Jeneverbesstruwelen	-	=	>			
H6230	*Heischrale graslanden	--	>	>			
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	--	>	>			
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	-	>	>			
H9190	Oude eikenbossen	-	>	>			
Habitatsoorten							
H1166	Kamsalamander	-	>	>	>		
H1831	Drijvende waterweegbree	-	=	=	=		
Broedvogels							
A004	Dodaars	+	=	=			40
A072	Wespendief	+	=	=			8
A233	Draaihals	--	>	>			5
A236	Zwarte Specht	+	=	=			30
A246	Boomleeuwerik	+	=	=			110
A275	Paapje	--	=	=			18
A276	Roodborsttapuit	+	=	=			100
A277	Tapuit	--	>	>			60
A338	Grauwe Klauwier	--	>	>			20

* prioritair

Legenda	
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

Tabel 3.6 Instandhoudingsdoelen Drents-Friese Wold & Leggelderveld

3.4.3. Ruimtelijke spreiding

Voor de beschrijving in deze paragraaf is gebruik gemaakt van de Gebiedsanalyse PAS voor Drents-Friese Wold & Leggelderveld (Provincie Drenthe, 2015a).

Habitattypen

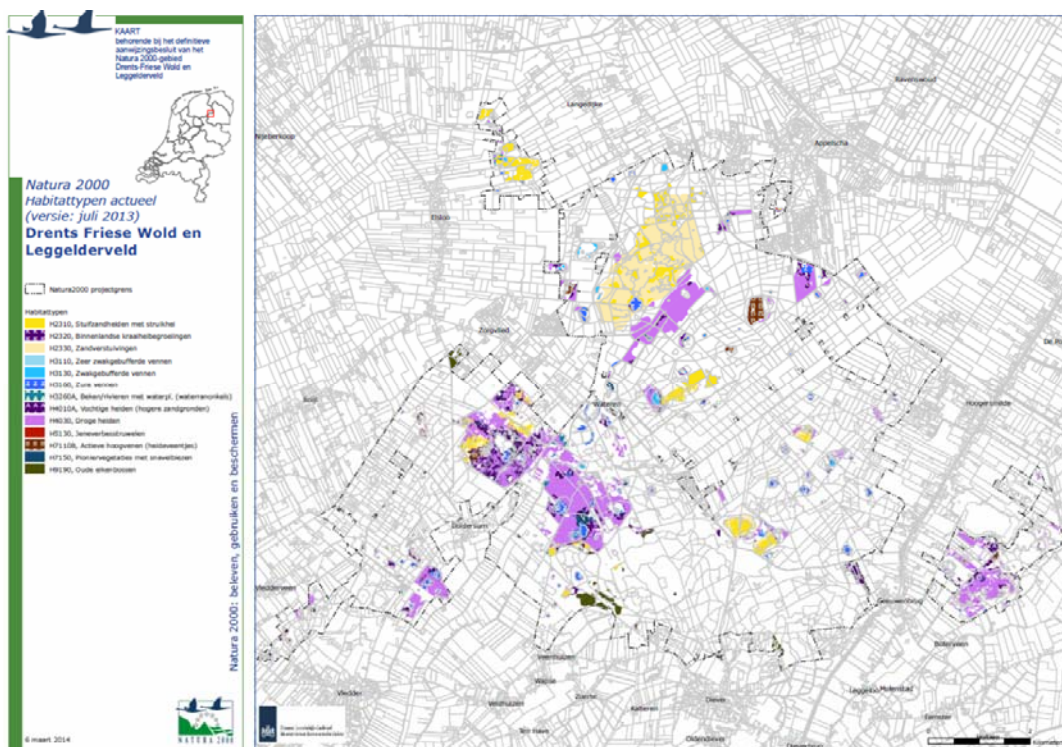
In het Drents-Friese Wold & Leggelderveld zijn nagenoeg alle habitattypen gevoelig voor stikstofdepositie, alleen het habitatype 3260A is hier niet gevoelig voor. In tabel 3.7 is aangegeven wat voor elk habitatype de kritische depositiewaarde (KDW) is.

		KDW in mol N/ha/jr.
H2310	Stuifzandheiden met struikheide	1071
H2320	Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen	1071
H2330	Zandverstuivingen	714
H3110	Zeer zwak gebufferde vennen	429
H3130	Zwakgebufferde vennen	571
H3160	Zure vennen	714
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	> 2400
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1214
H4030	Droge heiden	1071
H5130	Jeneverbesstruwelen	1071
H6230	*Heischrale graslanden	714
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	786
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1429
H9190	Oude eikenbossen	1071

Tabel 3.7 Kritische depositiewaarden habitattypen Drents-Friese Wold & Leggelderveld

De achtergronddepositie is nagenoeg overal te hoog voor de aanwezige stikstofgevoelige habitattypen. Deze ligt namelijk tussen 1140 en 2200 mol N/ha/jr.

In figuur 3.4 is de ligging van de habitattypen in Drents-Friese Wold & Leggelderveld weergegeven.



Figuur 3.4 Ligging habitattypen Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Habitatsoorten

Kamsalamander

Kamsalamander is opgenomen in het leefgebied 'Geïsoleerde meander en petgat' (Lg02). Hierbij hoort een kritische depositiewaarde van 2.100 mol N/ha/jr.. Wanneer de depositiewaarde van de

vindplaatsen van kamsalamander bekeken worden dan blijkt dat de depositiewaarden in 2014 en 2030 vrijwel overal lager zijn dan 2.100 mol N/ha/jr. Er is één vindplaats van kamsalamander in het bos waar de KDW overschreden wordt.

De relatie met stikstof is relatief gering. Weliswaar hebben gebufferde waterlichamen een lage KDW, maar zoals eerder al genoemd is de directe relatie moeilijk aan te tonen, zeker in het Drents-Friese Wold waar de kamsalamander zich voortplant in gegraven poelen en een enkel (voormalig) zuur ven. Door het geringe formaat van de voortplantingswateren en de mesotrofe condities groeien dit soort wateren vaak in een paar jaar dicht. Het is dus nodig om voortplantingswateren periodiek te schonen om ze als voortplantings-biotop geschikt te houden. Dit is regulier beheer.

Het knelpunt voor kamsalamander is vooral gekoppeld aan het beheer van de voortplantingswateren in verband met het dichtgroeien van deze wateren. Het knelpunt wordt niet gevormd door stikstofdepositie.

Drijvende waterweegbree

Voor drijvende waterweegbree geldt een KDW van 1.800 mol N/ha/jr. Op geen enkele plaats waar de soort momenteel voorkomt is de depositie nu (2014) en in de nabije toekomst (2030) hoger dan 1.800 mol N/ha/jr. In 2014 is de berekende depositie op de groeiplaatsen 1000-1300 mol N/ha/jr.

Broedvogels

Dodaars

In het Drents-Friese Wold is sprake van een blijvende overschrijding van de kritische depositiewaarde voor het aangewezen leefgebied van de dodaars, nu en in de toekomst. Negatieve effecten zoals algenbloei en afname waterplanten waardoor het aandeel prooidieren afneemt, treden echter niet op door het zure karakter van de vennen (lage mineralisatie van organisch materiaal).

Wespendief

De wespandief is ingedeeld bij het leefgebied 'Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden' (Lg14). Voor dit leefgebied is een kritische depositiewaarde vastgesteld van 1.400 mol N/ha/jr. Beschouwd voor het potentiële broedhabitat van de wespandief levert dit voor zowel 2014 als 2030 een depositie op van tussen de 1.300 en meer dan 2.200 mol N/ha/jr. Er is onduidelijkheid over de effecten van stikstof op het leefgebied van de wespandief. Een gevarieerder bos zou in principe gunstiger moeten zijn voor wespen, maar tot nu toe is dit nog niet vastgesteld.

Draaihals

De relatie tussen stikstof en draaihals is hier indirect. Overmatig stikstof zorgt voor verzuring en eutrofiëring. Eutrofiëring leidt tot vergrassing en het dichtgroeien van voorheen open (zand)gebieden. Van draaihalzen is bekend dat ze leefgebieden verkiezen waarbij het aandeel open grond wel op 60% kan liggen. Verdichting van de vegetatie leidt op zijn beurt weer tot een verandering in het microklimaat en de bodemchemie waardoor de samenstelling van de mierenfauna, de belangrijkste voedselbron voor de draaihals, verandert.

Zwarte specht

De soort is qua leefgebied ingedeeld bij 'Lg14 - Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden'. Dit leefgebied heeft een kritische depositiewaarde van 1.400 mol N/ha/jr. De bossen waar zwarte specht voorkomt hebben grotendeels te maken met 1600 tot meer dan 2200 mol N/ha/jr. in 2014 (AERIUS MONITOR 14.2). Zwarte spechten foerageren met name in bossen. Invang van stikstof in bossen kan leiden tot toenemende vergrassing wat weer kan leiden tot vermindering van de beschikbaarheid van mieren die onder het gras moeilijker zijn waar te nemen en te vangen. Ook leidt verzuring van het bos tot een verandering in de fauna waardoor met name ook de prooi-soorten van zwarte specht in kleinere dichtheden voorkomen.

Boomleeuwerik

Boomleeuwerik is ingedeeld in het leefgebied 'Droog struisgrasland' (Lg09) met een KDW van 1000 mol N/ha/jr.. Het leefgebied wordt door boomleeuwerik gebruikt om te foerageren en om in te broeden.

Ondanks de geconstateerde negatieve effecten van een overmaat stikstof op het leefgebied van boomleeuwerik lijkt de populatie boomleeuweriken van het Drents-Friese Wold hier weinig of geen hinder van te ondervinden. De aantallen broedparen liggen al jaren stabiel op of boven de doelstelling.

Paapje

Paapje is ingedeeld bij het leefgebied 'Dotterbloemgrasland van beekdalen' (Lg06). Aan dit leefgebied is een kritische depositiewaarde van 1400 mol N/ha/jr. toegekend. In 2014 is sprake van een stikstofdepositie tussen 1000 en 1600 mol N/ha/jr. Er is dus sprake van een depositie die rondom de KDW ligt. Ook voor 2030 is dit het geval.

Stikstof zorgt voor verhoging van de biomassa en versnelde successie van de vegetatie. Alhoewel paapje gebaat is bij enige verruiging, zal met name de afname van prooibeschikbaarheid nadelig kunnen uitwerken. Intensivering van het gebruik leidt tot minder en vooral kleinere insecten en biodiversiteit zodat paapjes minder voedsel aan hun jongen kunnen aanbieden, maar wat precies de rol van stikstof in dit proces is, blijft onduidelijk. Het beheer is de meest bepalende factor voor het leefgebied, en veel minder de vermessing of verzuring door stikstofdepositie. Ook is het mogelijk met een goed beheer de eventuele nadelige effecten van een overmaat aan stikstof tegen te gaan.

Roodborsttapuit

Roodborsttapuit is ingedeeld bij het leefgebied 'Droog struisgrasland' (Lg09) al is de soort niet strikt gebonden aan dit leefgebied. Droog struisgrasland is bedekt met een kritische depositiewaarde van 1.000 mol N/ha/jr. Wanneer het mogelijke leefgebied van de roodborsttapuit wordt geanalyseerd dan blijkt dat in 2014 het depositie-niveau varieert van 1000 tot 1900 mol N/ha/jr., een overschrijding van de KDW op alle locaties. In 2030 wordt een daling voorzien waarbij de meest gunstige (de meest open) plekken ongeveer de KDW waarde zullen halen.

De negatieve effecten van te hoge stikstofdepositie hebben geen beperkende invloed op de doelstelling. Het beheer in combinatie met de inrichting is nu en in de toekomst voldoende in staat om de negatieve effecten van een overmaat stikstof te mitigeren.

Tapuit

De relatie tussen stikstof en tapuit is indirect. Tapuit is ingedeeld bij het leefgebied 'Lg09 - Droog struisgrasland' met een kritische depositiewaarde van 1000 mol N/ha/jr. Zowel in 2014 als in 2030 is sprake van een overschrijding van de kritische depositiewaarde zij het dat de overschrijding in 2014 hoger is dan in 2030.

Overmatig stikstof zorgt voor vergrassing en het dichtgroeien van open zandgebieden wat op zijn beurt weer leidt tot verandering in het aanbod van voor tapuiten geschikte prooi-insecten.

Grauwe klauwier

De grauwe klauwier is ingedeeld bij het leefgebied 'Droog struisgrasland' (Lg09). De hierbij horende kritische depositiewaarde bedraagt 1000 mol N/ha/jr. Zowel in 2014 als in 2030 is sprake van een overschrijding van de kritische depositiewaarde.

Het effect van stikstof op de grauwe klauwier manifesteert zich vooral in het voedselaanbod. Inrichting en beheer zorgen echter voor toename van geschikt leefgebied voor grauwe klauwier in het Drents-Friese Wold. De maatregelen die worden getroffen voor hydrologisch herstel zullen zorgen voor verdere vernatting met name in het gebied Oude Willem en directe omgeving waardoor meer geschikt leefgebied ontstaat. De mogelijk optredende negatieve effecten van een verhoogde stikstofdepositie voor grauwe klauwier worden dus in voldoende mate gemitigeerd door inrichting en beheer, voor nu en in de voorzienbare toekomst.

De Vogelrichtlijnsoorten zijn gevoelig voor verstoring.

3.5. Fochteloërveen

3.5.1. Gebiedsbeschrijving

Het Fochteloërveen maakte in het verleden onderdeel uit van de uitgestrekte Smildervenen die ooit grote delen van NW-Drenthe en aangrenzend Fryslân bedekten. Vrijwel het gehele oorspronkelijke hoogveen gebied is afgegraven. Het Fochteloërveen lag aan de rand van dit grote veen en bestaat uit een naar verhouding jong en ondiep (tot 2 meter) veenpakket. Er zijn maatregelen genomen om de groei van het hoogveen te stimuleren, zoals het plaatsen van damwanden en het aanbrengen van stuwen. Na een stilstandfase in de veengroei bevat het Fochteloërveen nu een relatief grote kern met actief hoogveen. Het gebied wordt verder gekenmerkt door zijn uitgestrektheid en boomloosheid (buiten de boswachterij aan de noordkant). Het gebied bestaat, naast het levende hoogveen in het centrale deel, uit droge en vochtige heide en vennen, enige graslanden en in het noorden enkele naaldbossen. Ondiep, open water ligt in de Vloeiweiden, Zuidwestplassen en Esmeer. Het Esmeer is een pingoruïne. Dankzij de omvang van het gebied komen hier belangrijke populaties van allerlei hoogveensoorten voor. Het is de enige plek in Nederland waar sinds enige jaren de kraanvogel succesvol broedt.

3.5.2. Instandhoudingsdoelen

Voor dit Vogel- en Habitatrichtlijngebied zijn in het aanwijzingsbesluit instandhoudingsdoelen opgenomen. Deze doelen zijn in tabel 3.8 weergegeven.

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen						
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	-	=	=		
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	=		
H4030	Droge heiden	--	=	=		
H7110A	*Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	--	>	>		
H7120	Herstellende hoogvenen	+	> (<)	>		
Broedvogels						
A008	Geoorde fuut	+	=	=		13
A119	Porseleinhoen	--	=	=		20
A275	Paapje	--	=	=		60
A276	Roodborsttapuit	+	=	=		65
Niet-broedvogels						
A037	Kleine Zwaan	-	=	=	90	
A038	Wilde Zwaan	-	=	=	100	
A039b	Toendrarietgans	+	=	=	11100	
A041	Kolgans	+	=	=	2300	
A052	Wintertaling	-	=	=	600	
A056	Slobeend	+	=	=	40	

* prioritair

Legenda	
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

Tabel 3.8 Instandhoudingsdoelen Fochteloërveen

3.5.3. Ruimtelijke spreiding

Voor de beschrijving in deze paragraaf is gebruik gemaakt van de Gebiedsanalyse PAS voor Fochteloërveen (Provincie Drenthe, 2015d).

Habitattypen

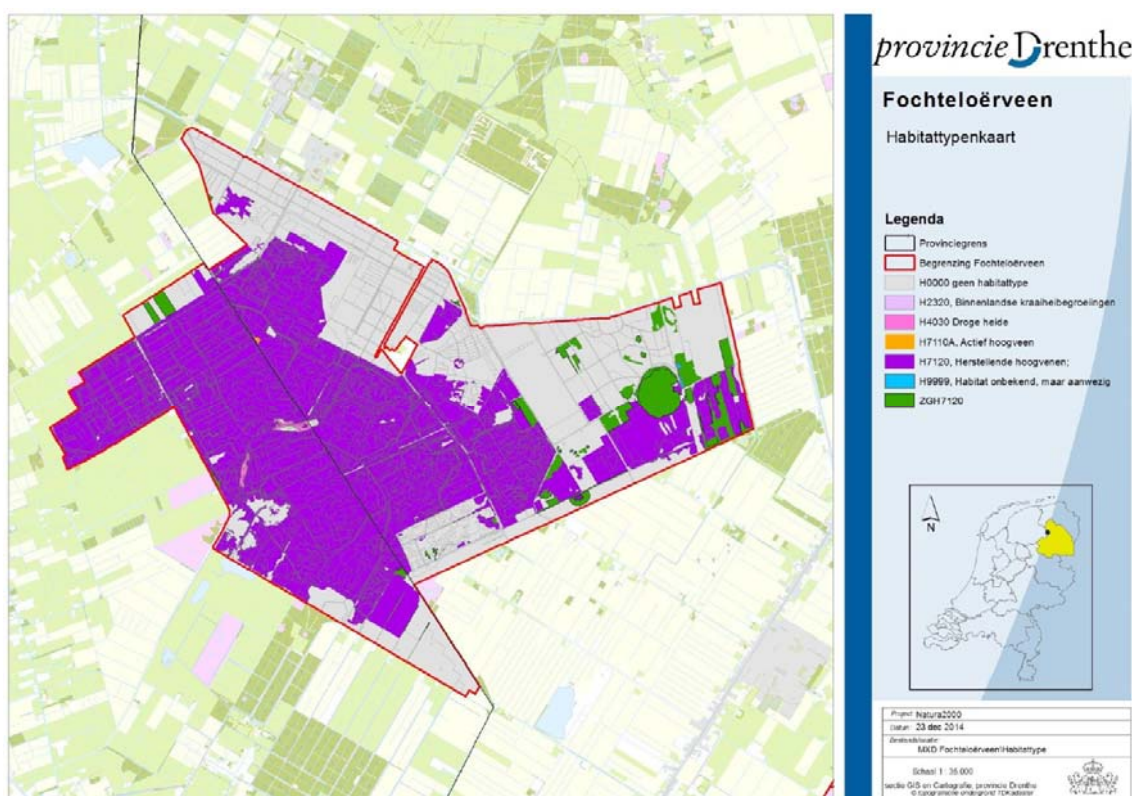
In het Fochteloërveen zijn alle habitattypen gevoelig voor stikstofdepositie. In tabel 3.9 is aangegeven wat voor elk habitatype de kritische depositiewaarde (KDW) is.

		KDW in mol N/ha/jr.
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1071
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1214
H4030	Droge heiden	1071
H7110A	*Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	500
H7120	Herstellende hoogvenen	500

Tabel 3.9 Kritische depositiewaarden habitattypen Fochteloërveen

De achtergronddepositie is nagenoeg overal te hoog voor de aanwezige stikstofgevoelige habitattypen.

In figuur 3.5 is de ligging van de habitattypen in Fochteloërveen weergegeven.



Figuur 3.5 Ligging habitattypen Fochteloërveen

Broedvogels

De porseleinhoen, geoorde fuut en roodborsttapuit zijn in het Fochteloërveen niet gevoelig voor stikstofdepositie. Voor het paapje geldt dat een te hoge depositie op de Vochtige heide, Actieve hoogvenen en Herstellende hoogvenen een negatief effect kan hebben op de prooibeschikbaarheid.

Niet-broedvogels

De niet-broedvogels Kleine zwaan, Wilde zwaan, Toendrarietgans, Kolgans, Wintertaling en Slobeend zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie.

3.6. Witterveld

3.6.1. Gebiedsbeschrijving

Het Witterveld is een heide- en hoogveengebied ten zuidwesten van Assen. Het gebied maakte in het verleden onderdeel uit van de uitgestrekte Smildervenen die ooit grote delen van NW-Drenthe en aangrenzend Fryslân bedekten. Vrijwel het gehele oorspronkelijke hoogveengebied is afgegraven. Dit terrein is echter door een samenloop van omstandigheden gespaard gebleven van ernstige ontwatering en afgraving. In het gebied worden vochtige en droge heidevegetaties, rustend hoogveen en levende hoogveenvegetaties en plaatselijk opgaand bos, enkele schraalgraslanden en open water aangetroffen. Er is een goed ontwikkelde gradiënt van hoogveen naar droge heide op zandgrond aanwezig, waarin alle bijbehorende habitattypen goed ontwikkeld voorkomen. In de heide liggen enkele pingoruïnes.

3.6.2. Instandhoudingsdoelen

Voor dit Habitatrictlijngebied zijn in het aanwijzingsbesluit instandhoudingsdoelen opgenomen. Deze doelen zijn in tabel 3.10 weergegeven.

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.
Habitattypen				
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	=	=
H4030	Droge heiden	--	=	=
H7110A	*Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	--	>	>
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	--	=	=
H7120	Herstellende hoogvenen	+	= (<)	>
H91D0	*Hoogveenbossen	-	=	=

* prioritair

Legenda	
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (– zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

Tabel 3.10 Instandhoudingsdoelen Witterveld

3.6.3. Ruimtelijke spreiding

Voor de beschrijving in deze paragraaf is gebruik gemaakt van de Gebiedsanalyse PAS voor Witterveld (Provincie Drenthe, 2015g).

Habitattypen

In het Witterveld zijn alle habitattypen gevoelig voor stikstofdepositie. In tabel 3.11 is aangegeven wat voor elk habitatype de kritische depositiewaarde (KDW) is.

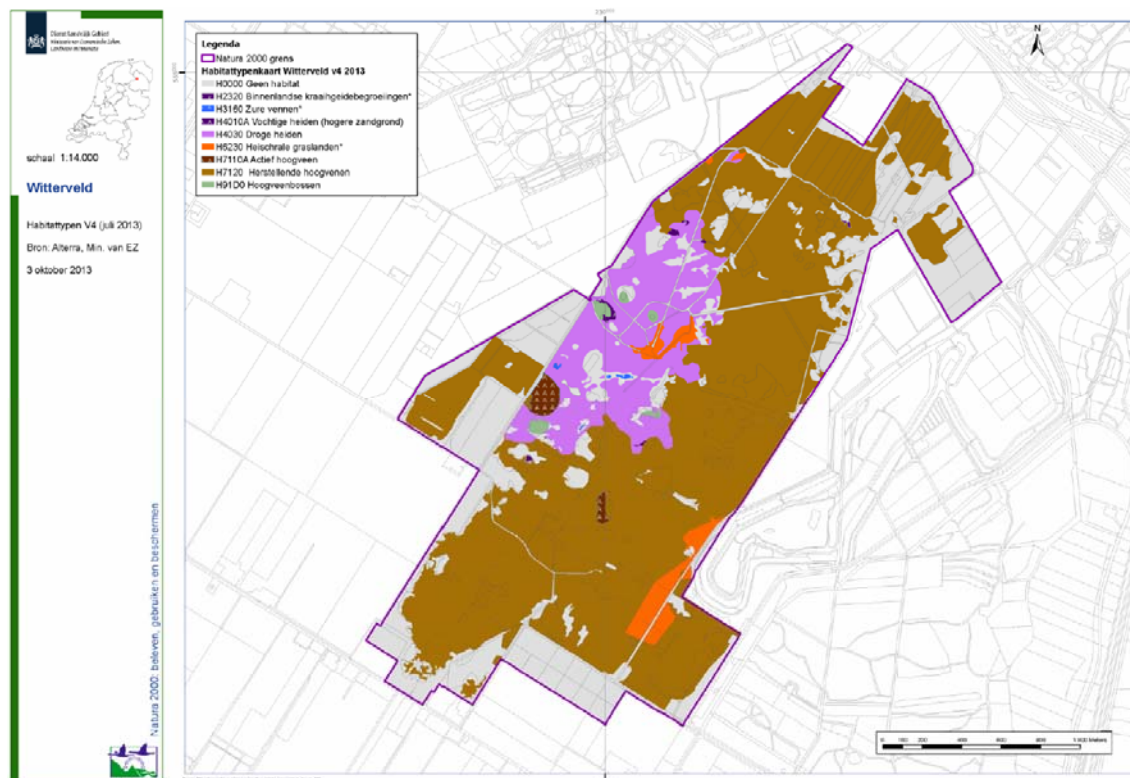
		KDW in mol N/ha/jr.
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1214
H4030	Droge heiden	1071
H7110A	*Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	500
H7110B	*Actieve hoogvenen (heideveentjes)	786

H7120	Herstellende hoogvenen	500
H91D0	*Hoogveenbossen	1786

Tabel 3.11 Kritische depositiewaarden habitattypen Fochteloërveen

De achtergronddepositie is nagenoeg overal te hoog voor de aanwezige stikstofgevoelige habitattypen.

In figuur 3.6 is de ligging van de habitattypen in Witterveld weergegeven.



Figuur 3.6 Ligging habitattypen Witterveld

3.7. Elperstroomgebied

3.7.1. Gebiedsbeschrijving

Het gebied Elperstroom ligt in een oorspronggebied en bovenloop van de Beilerstroom op de westelijke flank van de Hondsrug. Het stroomdal is uitgesleten tijdens de ijstijden. Kenmerkend is het typische beek- en esdorpenlandschap tussen de aangrenzende boswachterijen van Grollo en Schoonlo op voormalige heidegronden. In het gebied komen Tertiaire zanden tot dicht aan de oppervlakte voor als gevolg van opstuwing door een Zoutdôme. De bodem van het beekdal heeft een dun veenpakket dat van nature sterk veraard is, plaatselijk komen op geringe diepte keileemlagen voor. Langs de beek liggen voornamelijk graslanden, van elkaar gescheiden door greppels, houtwallen en kleine bosjes. In het deelgebied de Reitma komen zeer oude onbemeste graslanden voor. Door de kenmerkende geologische en bodemkundige eigenschappen stroomt hier in winter en voorjaar relatief kalkrijk grondwater toe, waardoor zich hier kalkmoerassen, blauwgraslanden en heischraal graslanden ontwikkeld hebben.

3.7.2. Instandhoudingsdoelen

Voor dit Habitatrictlijngebied zijn in het aanwijzingsbesluit instandhoudingsdoelen opgenomen. Deze doelen zijn in tabel 3.12 weergegeven.

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.
Habitattypen				
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	=
H6230	*Heischrale graslanden	--	>	>
H6410	Blauwgraslanden	--	>	>
H7230	Kalkmoerassen	--	>	>

* prioritair

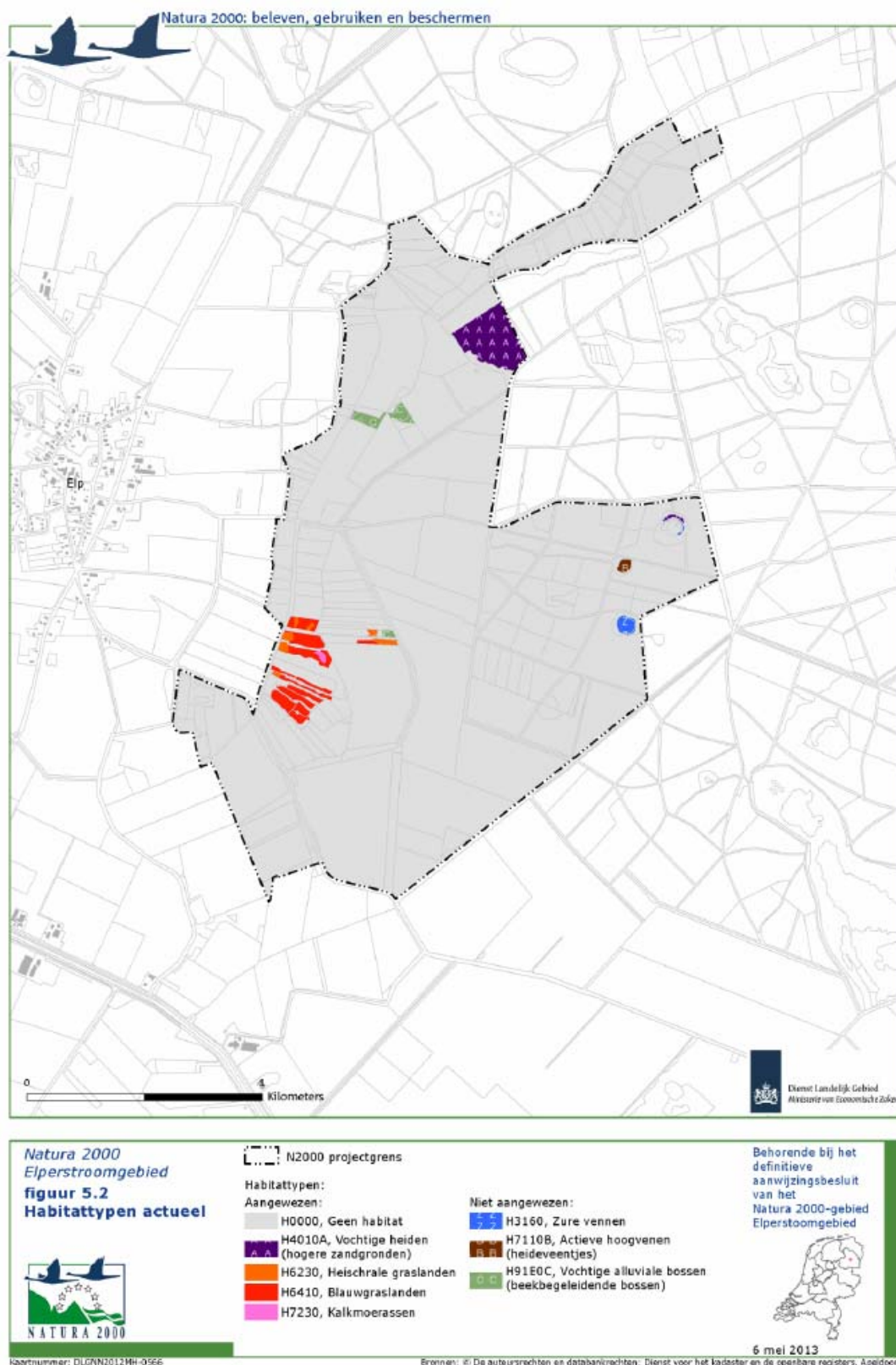
Legenda	
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

Tabel 3.12 Instandhoudingsdoelen Elperstroomgebied

3.7.3. Ruimtelijke spreiding

Voor de beschrijving in deze paragraaf is gebruik gemaakt van de Gebiedsanalyse PAS voor Elperstroomgebied (Provincie Drenthe, 2015c).

Habitattypen



Figuur 3.7 Ligging habitattypen Elperstroomgebied

In het Elperstroomgebied zijn alle habitattypen gevoelig voor stikstofdepositie. In tabel 3.13 is aangegeven wat voor elk habitatype de kritische depositiewaarde (KDW) is. In figuur 3.7 is de ligging van de habitattypen in Elperstroomgebied weergegeven.

		KDW in mol N/ha/jr.
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1214
H6230	*Heischrale graslanden	714
H6410	Blauwgraslanden	1071
H7230	Kalkmoerassen	1143

Tabel 3.13 Kritische depositiewaarden habitattypen Elperstroomgebied

De achtergronddepositie is nagenoeg overal te hoog voor de aanwezige stikstofgevoelige habitattypen.

3.8. Mantingerzand

3.8.1. Gebiedsbeschrijving

Het Mantingerzand is een stuifzandgebied begroeid met vochtige en droge heiden en jeneverbessen. Verspreid liggen enkele naald- en loofbosjes. In laagten zijn vochtige gebieden aanwezig waaronder enkele zure vennen. Een aanzienlijk deel van het gebied bestaat uit voormalige landbouwgronden die worden ontwikkeld tot natuur. Droge en natte heide, stuifzanden en uitgestrekte Jeneverbesstruwelen vormen de kern van het gebied.

3.8.2. Instandhoudingsdoelen

Voor dit Habitatrictlijngebied zijn in het aanwijzingsbesluit instandhoudingsdoelen opgenomen. Deze doelen zijn in tabel 3.14 weergegeven.

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.
Habitattypen				
H2310	Stuifzandheiden met struikheide	--	=	>
H2320	Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen	-	=	=
H2330	Zandverstuivingen	--	=	>
H3160	Zure vennen	-	=	>
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	-	>	>
H4030	Droge heiden		>	>
H5130	Jeneverbesstruwelen	-	=	>
H6230	*Heischrale graslanden	--	>	>
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen		>	>
H9190	Oude eikenbossen	-	=	>

* prioritair

Legenda	
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

Tabel 3.14 Instandhoudingsdoelen Mantingerzand

3.8.3. Ruimtelijke spreiding

Voor de beschrijving in deze paragraaf is gebruik gemaakt van de Gebiedsanalyse PAS voor Mantingerzand (Provincie Drenthe, 2015f).

Habitattypen

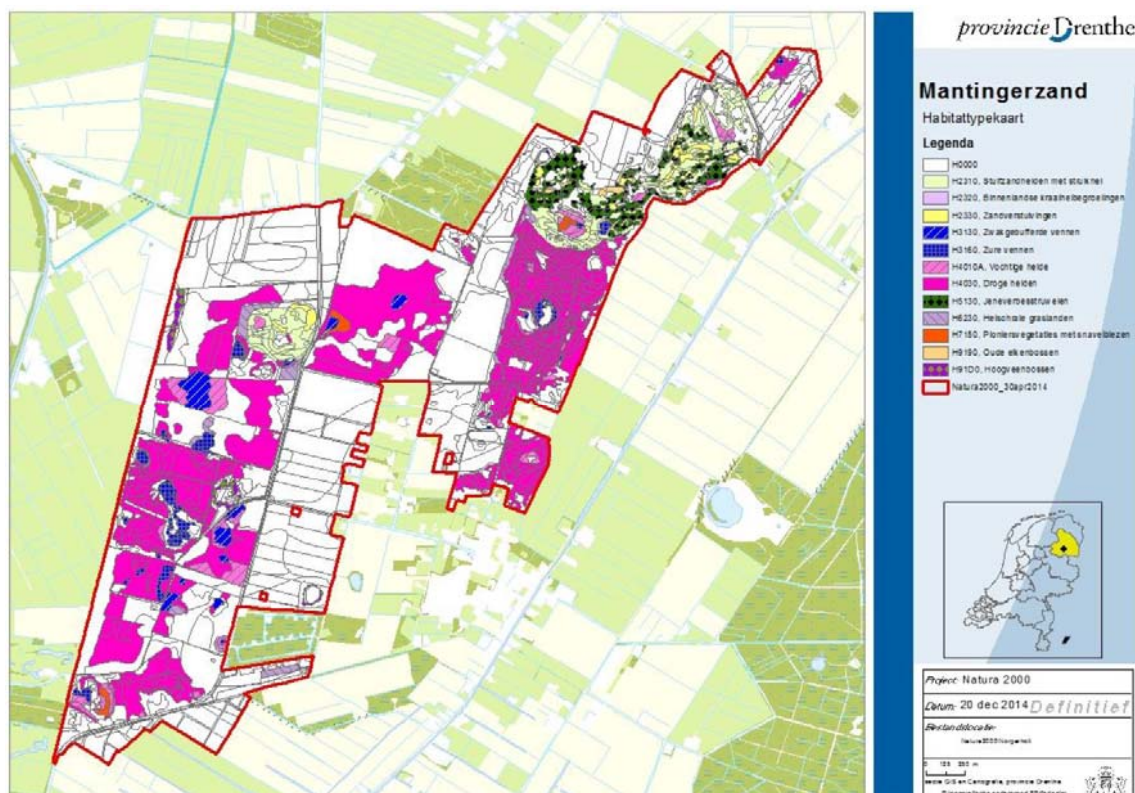
In Mantingerzand zijn alle habitattypen gevoelig voor stikstofdepositie. In tabel 3.15 is aangegeven wat voor elk habitatype de kritische depositiewaarde (KDW) is.

		KDW in mol N/ha/jr.
H2310	Stuifzandheiden met struikheide	1071
H2320	Binnenlandse kraaiheidebegroeiingen	1071
H2330	Zandverstuivingen	714
H3160	Zure vennen	714
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	> 2400
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1214
H4030	Droge heiden	1071
H5130	Jeneverbesstruwelen	1071
H6230	*Heischrale graslanden	714
H7150	Pioniervegetaties met snabelbiezen	1429
H9190	Oude eikenbossen	1071

Tabel 3.15 Kritische depositiewaarden habitattypen Matingerzand

De achtergronddepositie is nagenoeg overal te hoog voor de aanwezige stikstofgevoelige habitattypen.

In figuur 3.8 is de ligging van de habitattypen in Elperstroomgebied weergegeven.



Figuur 3.8 Ligging habitattypen Elperstroomgebied

3.9. De Wieden en Weerribben

3.9.1. Gebiedsbeschrijving

Het gebied Wieden is een uitgestrekt laagveenmoeras met meren en kanalen met daartussen natte graslanden, natte heiden, trilvenen, galigaanmoerassen, rietland en moerasbos. Het gebied is een restant van het laagveengebied dat zich ooit van Zwolle tot ver in Fryslân uitstrekte. Een groot deel bestaat uit uitgeveende petgaten. Alle successiestadia van open water tot en met moerasheide en veenbos zijn aanwezig. Het gebied Wieden is beïnvloed door het oude rivierstelsel van de Overijsselse Vecht. Er komen ondiepe kleiafzettingen voor. Door vervening, met bredere petgaten, zijn de grote meren ontstaan. Het Giethoornse- en Duiningerveer zijn natuurlijke meren.

3.9.2. Instandhoudingsdoelen

Voor dit Vogel- en Habitatrichtlijngebied zijn in het aanwijzingsbesluit instandhoudingsdoelen opgenomen. Deze doelen zijn in tabel 3.16 weergegeven.

		SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal vogels	Draagkracht aantal paren
Habitattypen							
H3140	Kranswierwateren	--	>	>			
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	-	>	>			
H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	-	>	>			
H6410	Blauwgraslanden	--	>	>			
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	+	=	=			
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	--	>	=			
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	-	=	=			
H7210	*Galigaanmoerassen	-	>	>			
H91D0	*Hoogveenbossen	-	=	>			
Habitatsoorten							
H1016	Zeggekorfslak		=	=	=		
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	--	>	>	>		
H1060	Grote vuurvinder	--	>	>	>		
H1082	Gestreepte waterroofkever	--	>	>	>		
H1134	Bittervoorn	-	=	=	=		
H1145	Grote modderkruiper	-	=	=	=		
H1149	Kleine modderkruiper	+	=	=	=		
H1163	Rivierdonderpad	-	=	=	=		
H1318	Meervleermuis	-	=	=	=		
H1393	Geel schorpioenmos	--	>	>	>		
H1903	Groenknolorchis	--	=	=	=		
H4056	Platte schijfhoren	-	=	=	=		
Broedvogels							
A017	Aalscholver	+	=	=			1000
A021	Roerdomp	--	=	=			30
A029	Purperreiger	--	=	=			65
A081	Bruine Kiekendief	+	=	=			19
A119	Porseleinhoen	--	=	=			19

A122	Kwartelkoning	-	>	>			13
A153	Watersnip	--	=	=			150
A197	Zwarte Stern	--	>	>			200
A229	IJsvogel		=	=			10
A275	Paapje	--	>	>			6
A292	Snor	--	=	=			300
A295	Rietzanger	-	=	=			2000
A298	Grote karekiet	--	>	>			20
Niet-broedvogels							
A005	Fuut	-	=	=		110	
A017	Aalscholver	+	=	=		behoud	
A037	Kleine Zwaan	-	=	=		8	
A041	Kolgans	+	=	=		3800	
A043	Grauwe Gans	+	=	=		1100	
A050	Smient	+	=	=		500	
A051	Krakeend	+	=	=		150	
A059	Tafeleend	--	=	=		210	
A061	Kuifeend	-	=	=		430	
A068	Nonnetje	-	=	=		30	
A070	Grote Zaagbek	--	=	=		20	
A094	Visarend	+	=	=		2	

* prioritair

Legenda	
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (-- zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)
=	Behoudsdoelstelling
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
=(<)	Ontwerp-aanwijzingsbesluit heeft 'ten gunste van' formulering

Tabel 3.16 Instandhoudingsdoelen De Wieden

3.9.3. Ruimtelijke spreiding

Voor de beschrijving in deze paragraaf is gebruik gemaakt van de Gebiedsanalyse PAS voor De Wieden - Weerribben (Provincie Overijssel, 2014).

Habitattypen

In De Wieden zijn bijna alle habitattypen gevoelig voor stikstofdepositie. In tabel 3.17 is aangegeven wat voor elk habitatype de kritische depositiewaarde (KDW) is.

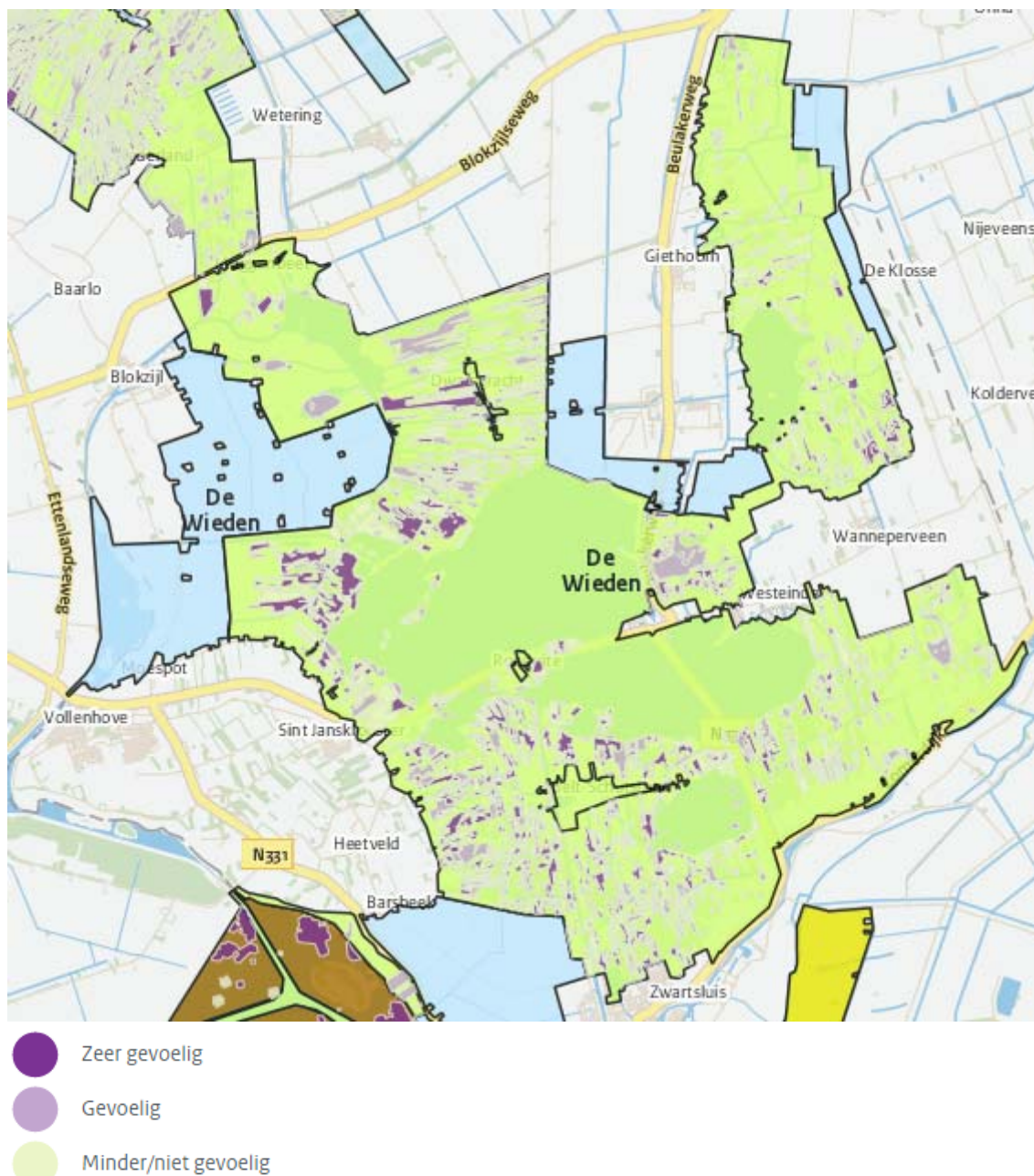
		KDW in mol N/ha/jr.
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1071
H3140	Kranswierwateren	2143
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	2143
H4010B	Vochtige heiden (laagveengebied)	786
H6410	Blauwgraslanden	1071
H6430A	Ruigten en zomen (moerasspirea)	> 2400
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	1214
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	714

H7210	*Galigaanmoerassen	1571
H91D0	*Hoogveenbossen	1786

Tabel 3.17 Kritische depositiewaarden habitattypen De Wieden

Voor de habitattypen H3140, H3150 en H6430A is er geen sprake van een overbelaste situatie in De Wieden. Voor de habitattypen H7210 en H91D0 is voor een beperkt areaal sprake van een overbelaste situatie. Voor de overige habitattypen geldt dat de achtergronddepositie overal hoger is dan de KDW.

In figuur 3.9 is de ligging van de gevoelige habitattypen in De Wieden weergegeven.



Figuur 3.9 Ligging stikstofgevoelige habitattypen De Wieden (bron: AERIUS Calculator)

Habitatsoorten

In slechts een beperkt deel van het leefgebied van de zegge korfslak is sprake van een overbelaste situatie. In het leefgebied van de gevlekte witsnuitlibel en platte schijfhoren is geen sprake van een

overbelaste situatie. Voor het leefgebied van de grote vuurvlinder geldt dat sprake is van een overbelaste situatie, de mate van gevoeligheid voor stikstof van de grote vuurvlinder is echter niet bekend. Het leefgebied van de bittervoorn kent geen tot weinig overbelasting door stikstof. In een deel van het leefgebied van geel schorpioenmos en de groenknolorchis is wel weer sprake van een overbelaste situatie.

Broedvogels

De roerdomp en zwarte stern zijn in deze gebieden niet afhankelijk van stikstofgevoelig leefgebied. In het leefgebied van de kwartelkoning is deels sprake van een overbelaste situatie. Voor de bruine kiekendief, watersnip en paapje geldt dat in het grootste deel van hun leefgebied sprake is van een overbelaste situatie.

Niet-broedvogels

De niet-broedvogels zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie.

4. Methoden

4.1. Alternatieven en scenario's

Om te bepalen wat de effecten zijn van de ontwikkelingen in het bestemmingsplangebied op de Natura 2000-gebieden moet de stikstofdepositie berekend worden. In de berekeningen is rekening gehouden met de volgende alternatieven en scenario's:

Naam alternatief/scenario	Toelichting
Referentiesituatie	De situatie waarbij er geen nieuw bestemmingsplan buitengebied wordt vastgesteld en concrete projecten binnen en buiten het plangebied onverminderd doorgang vinden.
Het voornemen.	Het bestemmingsplan wordt uitgevoerd overeenkomstig de mogelijkheden van het eerder vastgestelde bestemmingsplan
Trendmatige ontwikkeling van de veehouderij.	De trendmatige ontwikkeling van de veestapel in de komende 10 jaar (op basis van de trend in de afgelopen 10 jaar).
Alternatief minder bouwruimte grondgebonden veehouderij	Een alternatief waarbij minder bouwmogelijkheden zijn opgenomen voor de grondgebonden veehouderij
Alternatief minder bouwruimte intensieve veehouderij	Een alternatief waarbij minder bouwmogelijkheden zijn opgenomen voor de intensieve veehouderij
Alternatief gebiedszonering	Bij het alternatief gebiedszonering wordt er vanuit gegaan dat in het bestemmingsplan gedifferentieerd wordt omgegaan met de maximale bouwruimte. In gebieden met meer natuurlijke en landschappelijke waarden, de zogenaamde verwevingsgebieden, wordt minder bouwruimte toegestaan.
Alternatief interne saldering	Bij het alternatief interne saldering wordt een omgekeerde werkwijze gehanteerd. Door het toepassen van het meest emissiearme huisvestingssysteem (BBT+) kan op een bedrijf zelf namelijk nieuwe ontwikkelruimte worden gecreëerd. Bij dit alternatief wordt vastgesteld hoeveel bouwruimte aan bedrijven kan worden toegekend zonder dat de ammoniakemissie van het bedrijf hoeft toe te nemen ten opzichte van de vergunde situatie.

Tabel 4.1 Meegenomen alternatieven en scenario's

In de aanvulling op het planMER wordt de invulling van alternatieven en scenario's voor de stikstofberekeningen nader toegelicht.

4.2. Uitgangspunten berekeningen

Referentiesituatie

De ammoniakemissie voor de referentiesituatie bepaald op basis van het feitelijke legaal aanwezige aantal dieren dat in de huidige situatie aanwezig is. Aandachtspunt daarbij is dat er vaak een verschil bestaat tussen het feitelijke aantal dieren en het vergunde aantal dieren.

Met behulp van de CBS-tellingen van 2014 is de vergunde en feitelijke situatie met elkaar vergeleken. Daarnaast is door de Regionale Uitvoeringsdienst een steekproef uitgevoerd om de feitelijke aantallen dieren zo goed mogelijk te benaderen. Op basis van deze gegevens is een correctiefactor toegepast (zie paragraaf 4.1 van de aanvulling op het MER).

Vervolgens zijn per bedrijf de NH₃-emissies bepaald op basis van de dieren aantallen, diercategorieën en de emissiefactoren zoals opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij. De NH₃-emissies per bedrijf en per scenario vormden de input voor de depositieberekeningen.

Opzet van het model

De berekeningen voor de stikstofdepositie zijn uitgevoerd met het verspreidingsmodel OPS-Pro 2014. Dit model is bedoeld voor het berekenen van atmosferische verspreiding van emissies van punt- en oppervlaktebronnen.

De ligging van de ruim 300 agrarische bedrijfsperven is afgeleid uit de adresgegevens. De locaties waar de emissies daadwerkelijk plaatsvinden, bijvoorbeeld de stallen, kunnen hiervan enigszins afwijken. Voor het schaalniveau waarop de berekeningen plaatsvinden (het gehele buitengebied van de beide gemeenten) is de gehanteerde vereenvoudiging van de emissielocaties echter nauwkeurig genoeg.

Toetspunten

De toetspunten zijn gekozen op de randen van de Natura 2000-gebieden waar tevens de (zeer) stikstofgevoelige habitattypen aanwezig zijn. Deze toetsingspunten worden in de onderstaande tabel weergegeven.

Gebieden/toetspunten	X	Y
Holtingerveld		
1	214648	538327
2	212709	537202
3	210996	536557
4	211073	533815
5	213647	532444
6	214198	535273
7	212834	535777
Dwingelderveld		
8	219446	536920
9	222201	537538
10	224973	539453
11	226025	534232
12	223942	535831
Drents-Friese Wold & Leggelderveld		
13	208854	542150
14	211683	542926
15	215386	543189
16	218951	541955
17	222663	542990
18	216965	547251
19	213087	552983
Fochteloërveen		
20	222374	555873

Witterveld		
21	228990	551963
Elperstroomgebied		
22	240502	543647
Mantingerzand		
23	234897	532556
De Wieden		
24	204141	528063

Tabel 4.2 Toetspunten

5.1. Toetsingscriteria

Op de website van het ministerie van EZ is een effectenindicator opgenomen voor het bepalen van effecten op Natura 2000. De effectenindicator onderscheidt de volgende verstoringsfactoren: oppervlakteverlies, versnippering, verzuring, vermesting, verzoeting, verzilting, verontreiniging, verdroging, vernatting, verandering stroomsnelheid, verandering overstromingsfrequentie, verandering dynamiek substraat, verstoring door geluid, licht en trilling, optische verstoring, verstoring door mechanische effecten, verandering in populatiedynamiek en bewuste verandering in soortensamenstelling.

Gezien de aard van de ontwikkelruimte in het bestemmingsplan kan op voorhand aangegeven worden dat de volgende verstoringsfactoren niet relevant zijn: verzoeting, verzilting, verstoring door mechanische effecten, verandering stroomsnelheid, overstromingsfrequentie, dynamiek substraat, populatiedynamiek en bewuste verandering in soortensamenstelling. Deze aspecten zullen derhalve niet nader worden beschouwd.

Verzuring en vermesting als gevolg van stikstofdepositie

De uitbreidingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt voor agrarische bedrijven kunnen significant negatieve effecten hebben voor de Natura 2000-gebieden vanwege verzuring en vermesting van natuurlijke habitats in die Natura 2000-gebieden door een toename van stikstofdepositie (ammoniak). Derhalve wordt in deze passende beoordeling nader ingegaan op de effecten van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden

Verstoring van Vogelrichtlijnsoorten door een toename van het aantal recreanten

De uitbreidingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt voor recreatieve nevenfuncties kunnen significant negatieve effecten hebben voor de Natura 2000-gebieden vanwege verstoring van Vogelrichtlijnsoorten door een toename van het aantal recreanten in de Natura 2000-gebieden. Derhalve wordt in deze passende beoordeling nader ingegaan op de effecten van verstoring door recreatie op de Natura 2000-gebieden in het plangebied, Drents-Friese Wold & Leggelderveld en Dwingelderveld.

Daarnaast zijn er nog een aantal verstoringsaspecten die mogelijk wel zouden kunnen optreden, maar die niet direct toe te schrijven zijn aan de ontwikkelruimte in het bestemmingsplan en derhalve niet relevant zijn voor toetsing in deze passende beoordeling. Onderstaand wordt kort op deze aspecten ingegaan.

Vernietiging door ruimtebeslag

De meeste ontwikkelmogelijkheden (bouwblokken) zijn gelegen buiten de Natura 2000- gebieden. Voor zover agrarische bedrijven binnen de Natura 2000-begrenzing liggen, zijn de bouw kavels geëxclaveerd. De toename in bouwblockgrootte voor de functie Agrarisch zal dan ook niet leiden tot oppervlakteverlies van habitattypen of vernietiging van leefgebied van Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten.

Van vernietiging van leefgebied zou wel sprake kunnen zijn in geval van nieuwvestiging of forse uitbreiding van agrarische bedrijven in gebieden die gebruikt worden als foerageergebied door de

kwalificerende wintervogels kleine zwaan en toendrarietgans (Natura 2000- gebied Dwingelderveld). Het zal dan vooral gaan om het verschuiven van reeds bestaande verstoringszones waardoor areaal foerageergebied mogelijk kleiner wordt of verschuift. Ook in het geval er een functiewijziging van agrarisch naar natuur plaatsvindt, zou sprake kunnen zijn van effecten op foerageergebied. Gelet op de aanwezigheid van verschillende foerageergebieden rondom het Dwingelderveld, het feit dat het bestemmingsplan niet voorziet in grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen en bij natuurontwikkeling de bestaande ruimtelijke kenmerken leidend zijn, zullen effecten naar verwachting beperkt blijven en zeker niet significant zijn.

Verontreiniging

Bij verontreiniging dient met name gedacht te worden aan het inwaaien van bestrijdingsmiddelen (gewasbeschermingsmiddelen) in Natura 2000-gebieden. In het algemeen biedt het bestemmingsplan niet het kader voor regelingen die direct betrekking hebben op het gebruik van de percelen. Daarbij komt, dat geen duidelijk ander gebruik wordt verwacht dan nu het geval is: de ruimte voor uitbreiding van bouwpercelen is vooral nodig om in te spelen op ontwikkelingen zoals schaalvergroting en niet direct gericht op intensivering van het agrarisch gebruik. Er worden daarom in het algemeen geen negatieve effecten verwacht van de ontwikkelruimte die het bestemmingsplan biedt. Derhalve wordt dit aspect niet nader in deze passende beoordeling behandeld.

Verdroging

Vrijwel alle habitattypen waarvoor de Natura 2000-gebieden Drents-Friese Wold & Leggelderveld, Holtingerveld/Havelte-Oost en Dwingelderveld zijn aangewezen, zijn gevoelig voor verdroging en voor alle drie de Natura 2000-gebieden geldt dat verdroging als belangrijk knelpunt wordt beschouwd. Verlaging van de grondwaterstanden in de gebieden wordt met name veroorzaakt door waterwinningen in de regio, het waterhuishoudkundig beheer, de aanwezigheid van enkele diepe leidingen in en in omgeving van de Natura 2000-gebieden en het aandeel (naald)bos. Maar daarnaast kan ook ontwatering vanuit de landbouw via drainage en beregening bijdragen aan de verdrogingsproblematiek voor de Natura 2000-gebieden.

Het bestemmingsplan biedt niet het kader voor maatregelen op het gebied van het waterbeheer, zoals bijvoorbeeld het verruimen en verdiepen van sloten of drainage of het wijzigen van grondwaterstanden. Het waterschap is hiervoor bevoegd gezag en stelt nadere regels aan het waterbeheer. Ook worden vanuit de Natura 2000 Beheerplannen voor de gebieden in dit kader nadere voorwaarden gesteld.

Derhalve wordt dit aspect niet nader in deze passende beoordeling behandeld.

Verstoring door geluid en licht

De meeste ontwikkelmogelijkheden (bouwblokken) zijn gelegen buiten de Natura 2000-gebieden. Voor zover agrarische bedrijven binnen de Natura 2000-begrenzing liggen, zijn de kavels geëxclaveerd. Binnen de Natura 2000-grenzen zijn geen bedrijfsontwikkelingen aan de orde. De relatief kleinschalige ontwikkelmogelijkheden voor agrarische bedrijven buiten de Natura 2000-gebieden leiden naar verwachting niet tot effecten op kwetsbare soorten in deze Natura 2000-gebieden. Derhalve wordt dit aspect verder niet in deze passende beoordeling behandeld.

5.2. Vermesting/verzuring door stikstofdepositie

Ten behoeve van deze passende beoordeling is de toename van de stikstofdepositie als gevolg van de herziening van het bestemmingsplan berekend (zie bijlage 2). In de onderstaande tabel wordt de depositietoename voor verschillende planalternatieven weergegeven. De berekeningsresultaten hebben betrekking op de gevolgen van een toename van emissies vanuit stallen. In paragraaf 5.3 en bijlage 4 is nader ingegaan op de mogelijke effecten buiten de stallen als gevolg van een uitbreiding van de veestapel.

Toetspunten	Referentiesituatie (mol/ha/jr)	Trendscenario (mol/ha/jr)	Voornemen (mol/ha/jr)	Minder bouwruimte GB (mol/ha/jr)	Minder bouwruimte IV (mol/ha/jr)	Gebiedszonering (mol/ha/jr)
1	123.00	+15.00	+887.00	+646.00	+872.00	+811.00
2	58.50	+6.90	+296.50	+213.50	+292.50	+265.50
3	89.60	+10.40	+384.40	+274.40	+381.40	+336.40
4	54.00	+6.00	+452.00	+333.00	+446.00	+362.00
5	89.70	+9.00	+450.30	+324.30	+443.30	+374.30
6	126.00	+16.00	+553.00	+392.00	+546.00	+443.00
7	72.00	+8.20	+377.00	+274.00	+371.00	+325.00
8	150.00	+15.00	+970.00	+714.00	+950.00	+920.00
9	68.40	+7.60	+315.60	+229.60	+310.60	+292.60
10	173.00	+21.00	+430.00	+308.00	+425.00	+398.00
11	30.10	+3.60	+135.90	+97.90	+133.90	+126.90
12	21.50	+2.40	+100.50	+73.00	+98.50	+92.50
13	70.20	+8.30	+443.80	+324.80	+436.80	+385.80
14	118.00	+15.00	+876.00	+627.00	+872.00	+707.00
15	131.00	+16.00	+766.00	+554.00	+757.00	+694.00
16	133.00	+15.00	+765.00	+570.00	+739.00	+722.00
17	83.70	+9.40	+425.30	+316.30	+410.30	+405.30
18	37.40	+4.30	+230.60	+172.60	+222.60	+196.60
19	11.90	+1.40	+71.20	+53.00	+69.10	+61.60
20	9.34	+1.06	+51.66	+38.26	+50.16	+46.06
21	16.10	+1.80	+78.90	+58.20	+76.80	+72.50
22	6.08	+0.69	+29.32	+21.52	+28.62	+26.82
23	7.04	+0.79	+34.16	+24.96	+33.46	+31.16
24	5.51	+0.56	+30.09	+22.39	+29.09	+27.09

Tabel 5.1 Resultaten berekening stikstofdepositie in mol N/ha/jr.

Uit tabel 5.1 blijkt dat bij volledige benutting van de bouw mogelijkheden op basis van het voornemen, de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden in het plangebied met enkele honderden tot duizend mol toeneemt. Naarmate de afstand tot Natura 2000-gebieden toeneemt, neemt de hoeveelheid depositie af. Dit geldt binnen de gebieden in het plangebied en de gebieden die op grotere afstand zijn gelegen. In de gebieden buiten het plangebied neemt de depositie met enkele tientallen mol toe.

Het trendscenario laat aanzienlijk lagere toename zien. Voor de gebieden buiten het plangebied gaat het dan nog om enkele mollen.

De alternatieven 'minder bouwruimte IV' en 'gebiedszonering' laten een kleinere depositie zien dan het voornemen, maar het gaat hier nog steeds om substantieële toenames.

Aangezien in alle onderzochte Natura 2000-gebieden sprake is van een overschrijding van de kritische depositiewaarde, kunnen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van de beschreven Natura 2000-gebieden niet worden uitgesloten.

5.3. Alternatief interne saldering

Bij dit alternatief is een berekening gemaakt van de ammoniakemissie per bedrijf waarbij er van wordt uitgegaan dat de huidige veestapel wordt gehuisvest in emissiearme staltypen. Deze ammoniakemissie is vergeleken met de ammoniakemissie in de vergunde situatie. Door de omgekeerde benaderingswijze van dit alternatief, kan op voorhand worden uitgesloten dat er significant negatieve effecten ontstaan, omdat de ammoniakemissie bij dit alternatief niet toeneemt.

In de tabel in bijlage 3 is aangegeven welk saldo per adres beschikbaar is. Daarnaast is een indicatieve vertaling gemaakt naar de hoeveelheid extra vee die op basis van dit ammoniaksaldo kan worden gehouden. Voor het plangebied als geheel geldt het volgende:

- Er is in de huidige situatie 254.771 kg NH₃ vergund;
- Met het emissiearm maken van de bestaande stallen komt 124.425 kg NH₃ beschikbaar;
- Met dit saldo kunnen 20.069 stuks melkrundvee en 14.048 stuks jongvee extra worden gehouden.

Voor individuele bedrijven zijn de uitkomsten verschillend. Uitvoering van het alternatief interne saldering leidt ertoe dat bij de meeste agrarische bedrijven ontwikkelingsruimte beschikbaar is voor de uitbreiding van het bedrijf. Bij sommige bedrijven worden al de meest gunstige staltypen toegepast en is geen interne saldering meer mogelijk.

Naar aanleiding van een uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (d.d. 30 november 2016, zaaknummer 201505698/1) is in bijlage 4 nader ingegaan op de effecten als gevolg van een toename van emissies buiten de stal dooreen uitbreiding van de veestapel. Daarbij gaat het om een eventuele toename van beweiding, een toename van mest en een toename van transportbewegingen. Hoewel de effecten buiten de stal over het algemeen beperkt zijn, kunnen in bepaalde gevallen extra emissies buiten de stal leiden tot een toename van emissies.

5.4. Verstoring door recreatie

Toename van de recreatie kan leiden tot optische verstoring (verstoring door aanwezigheid en/of beweging van mensen of voorwerpen die niet thuishoren in de natuur) en/of geluidverstoring. Habitattypen zijn voor zover bekend ongevoelig voor deze typen verstoring. Ook de meeste habitatrichtlijnsoorten zijn (nagenoeg) ongevoelig voor deze verstoringfactoren. Vogels zijn echter wel gevoelig. Zo gaat een aantal soorten van de heide achteruit, terwijl de recreatiedruk (beïnvloeding optisch en door geluid) is toegenomen. In de Natura 2000-gebieden is reeds sprake van een zonering om de meer kwetsbare delen te ontzien. Bij veel soorten treedt echter ook gewinning op, recreanten gebruiken namelijk altijd dezelfde paden en zijn daarmee voorspelbaar (onder andere Krijgsveld 2008). De toename van de recreatie kan leiden tot een groter verstoord gebied. In de Natura 2000-gebieden zijn echter reeds zeer grote aantallen bezoekers aanwezig. De relatief beperkte toename van de recreatie tijdens het kampeerseizoen leidt dan ook niet tot een waarneembare toename van de verstoring. Significante negatieve effecten worden uitgesloten.

6.1. Voorlopige conclusie

Op basis van het voorgaande hoofdstuk wordt geconcludeerd dat, behoudens het alternatief interne saldering, alle alternatieven leiden tot een toename van de stikstofdepositie. Bij het vaststellen van het bestemmingsplan op basis van een van deze alternatieven, kunnen significant negatieve effecten voor Natura 2000-gebieden op voorhand niet worden uitgesloten.

Er zijn echter aanvullende maatregelen denkbaar om de depositie van stikstof te voorkomen, te reduceren of de effecten daarvan te minimaliseren. In dit hoofdstuk is daarom een nadere verkenning gemaakt van mitigerende maatregelen. Daarbij kan onderscheid worden gemaakt in maatregelen die in het bestemmingsplan kunnen worden vastgelegd en maatregelen die in een apart spoor buiten het bestemmingsplan om kunnen worden getroffen. Eerst wordt ingegaan op het oplossend vermogen van de onderzochte alternatieven.

6.2. Oplossend vermogen alternatieven

Alternatief minder bouwruimte grondgebonden veehouderij

Bij dit alternatief wordt de maximale bouwruimte voor de grondgebonden veehouderij in het plan beperkt met 25%. De rekenresultaten laten zien dat dit leidt tot een reductie van de maximale uitstoot van ongeveer 25% ten opzichte van het voornemen. Er is nog wel steeds sprake van een ruime toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. Met het beperken van de bouw mogelijkheden voor de grondgebonden veehouderij kunnen significante negatieve effecten op Natura 2000 niet worden uitgesloten.

Verdere beperking van de bouw mogelijkheden, is gezien de doelstellingen van het bestemmingsplan niet wenselijk. De gemeente Westerveld streeft namelijk naar ontwikkelingsmogelijkheden voor de grondgebonden veehouderij.

Alternatief minder bouwruimte intensieve veehouderij

Het effect van dit alternatief (ten opzichte van het voornemen) is zeer beperkt, omdat de agrarische bedrijven in het buitengebied van Westerveld in belangrijke mate grondgebonden bedrijven zijn. Ook bij dit alternatief zijn significante negatieve effecten op Natura 2000 niet worden uitgesloten.

Alternatief gebiedszonering

Ook het effect van een gebiedszonering is beperkt, omdat de maximale mogelijkheden in het plan nog steeds veel bouwruimte beschikbaar is. Een verdere verkleining van de maximale bouw mogelijkheden in een deel van het plangebied levert naar alle waarschijnlijk nog steeds de hiervoor beschreven uitkomst: een toename van de stikstofdepositie en significant negatieve effecten kunnen op planniveau niet worden uitgesloten.

Interne saldering (emissiearme stallen)

Bij het alternatief interne saldering wordt een omgekeerde werkwijze gehanteerd. Door het toepassen van het meest emissiearme huisvestingssysteem (BBT+) kan op een bedrijf zelf namelijk nieuwe ontwikkelruimte worden gecreëerd. Bij dit alternatief zijn significant negatieve effecten uitgesloten, omdat de ammoniakemissie niet mag toenemen.

Uit de tabel in bijlage 3 kan worden afgeleid dat bij de meeste bedrijven voldoende stikstofsaldo kan worden gecreëerd om de veestapel uit te breiden. Bij een aantal bedrijven zijn er geen mogelijkheden om met interne saldering stikstofsaldo vrij te spelen. In veel gevallen zijn dit kleine bedrijven waar alleen paarden of schapen worden gehouden. Dit zijn immers diercategorieën waarvoor geen emissiearme staltypen beschikbaar zijn.

Op het niveau van het gehele plangebied kan voldoende stikstofsaldo worden vrijgespeeld om 20.069 stuks melkvee en 14.048 stuks jongvee extra te houden. Op basis van deze rekenresultaten kan er voor worden gekozen om in het bestemmingsplan een regeling op te nemen die het mogelijk maakt om met toepassing van emissiearme stallen te komen tot een uitbreiding van de veestapel zonder dat sprake is van een toename van depositie binnen Natura 2000. Daarbij dienen in bepaalde gevallen ook de gevolgen van een toename van het aantal dieren buiten de stallen te worden betrokken (zoals extra transportbewegingen, beweiding).

Afweging alternatieven

Op basis van het voorgaande kan worden geconstateerd dat, behoudens bij het alternatief interne saldering, bij geen enkel alternatief een toename van de stikstofdepositie kan worden uitgesloten. Toch kan het nuttig zijn om bij de vorming van het voorkeursalternatief na te gaan of de maximale bouwmogelijkheden in het plan niet kunnen worden beperkt. Met een meer realistische bestemming, worden niet alleen de maximale mogelijkheden van het plan gediend, maar zijn ook de (beleidsdoelstellingen van de gemeente beter gewaarborgd. Daarbij staat het grondgebonden karakter van de veehouderij voorop.

Om de ontwikkeling van de grondgebonden veehouderij te faciliteren, kan er bijvoorbeeld voor worden gekozen om bouwmogelijkheden voor intensieve veehouderij te beperken (alternatief minder bouwruimte intensieve veehouderij). Daarnaast kan een beperking in de multifunctionele gebieden (Agrarisch - 2) bijdragen aan de totale ontwikkelruimte van de veehouderij (alternatief gebiedszonering). Bedrijven die dicht bij Natura 2000-gebieden liggen, zorgen immers voor een relatief grotere depositiebijdrage, dan bedrijven die op grotere afstand liggen.

6.3. Mitigerende maatregelen binnen het bestemmingsplan

Onderstaande maatregelen zijn niet meegenomen in de alternatievenstudie en worden daarom kort besproken.

Stimuleren van omschakeling naar wonen

Deze maatregel heeft een minder dwingend karakter dan het wegbestemmen van agrarische bedrijven, maar komt in feite op hetzelfde neer. Door het voor agrarische bedrijven aantrekkelijk te maken om te stoppen, komt ontwikkelingsruimte voor andere bedrijven beschikbaar. In het bestemmingsplan zijn wijzigingsbevoegdheden opgenomen zodat stoppende agrarische bedrijven kunnen omschakelen naar een woonfunctie of een niet-agrarisch bedrijf.

Wel moet bij deze maatregel worden opgemerkt dat het bestemmingsplan ontwikkelingen mogelijk maakt en dat het stoppen van agrarische bedrijven langs deze weg niet kan worden afgedwongen. Het opnemen van deze mogelijkheid kan dus niet op voorhand worden 'ingeboekt' als stikstofreducerende maatregel.

Gebruiksregel

Tot slot kan worden overwogen om in het bestemmingsplan een gebruiksregel op te nemen, zodat een wordt geborgd dat op planniveau geen toename van ammoniakemissie en stikstofdepositie aan de orde is.

Deze maatregel raakt sterk aan het alternatief interne saldering (zie vorige paragraaf). Met deze gebruiksregel wordt immers afgedwongen dat veehouders alleen kunnen uitbreiden zolang de stikstofdepositie niet toeneemt.

Naast aanpassing van de stallen zijn nog andere interne maatregelen mogelijk om te voorkomen dat de ammoniakemissie van het bedrijf toeneemt (bijvoorbeeld minder eiwitrijk voeren of aanpassing veestapel).

6.4. Mitigerende maatregelen buiten het bestemmingsplan**Beweiding**

Door het toepassen van beweiding kan de ammoniakemissie worden verlaagd. De emissies vanuit de wei zijn beperkter dan de emissies vanuit stallen. Hierdoor zal bij een toename van beweiding (en gelijkblijvende omvang van de veestapel) in veel gevallen per saldo sprake zijn van een afname van stikstofdepositie.

Eiwitarm voeren

Ook op bedrijfsniveau zijn er maatregelen mogelijk om de emissie te beperken. Een voorbeeld is eiwitarm voeren. Door het aandeel gras in het veevoer te verlagen en het aandeel maïs te verhogen ontstaat een lager stikstofgehalte en neemt ook de ammoniakemissie af. De reductie die met deze maatregel kan worden gerealiseerd ligt in de orde van 15-20% (Oltmer, et. al., 2010). De reductie is hoger dan 20% voor graasbedrijven, wanneer deze in combinatie met beweiding wordt toegepast en het gras een relatief laag gehalte ruw eiwit heeft.

6.5. Programmatische Aanpak Stikstof

De PAS bevat een gebiedsgerichte aanpak die is gebaseerd op het principe van salderen. Door het bewerkstelligen van een dalende achtergrondconcentratie en brongerichte maatregelen, wordt ruimte gecreëerd voor economische ontwikkelingen. Daarnaast krijgen Natura 2000-gebieden een impuls door het treffen van verschillende beheer- en inrichtingsmaatregelen. De PAS is in eerste instantie bedoeld ter onderbouwing van de vergunningverlening in het kader van de Wet natuurbescherming.

Wel kan de PAS worden betrokken bij een plantoets in het kader van de Wet natuurbescherming. Hiertoe heeft het ministerie van EZ de Handreiking Passende beoordeling stikstofaspecten bestemmingsplannen (d.d. 17 juni 2015) opgesteld. In de handreiking wordt het volgende aangegeven met betrekking tot projecten met een stikstofdepositie lager of gelijk aan de grenswaarde die is vastgesteld in het Besluit grenswaarden programmatische aanpak stikstof: "Voor deze ontwikkelingen lijkt het mogelijk om te refereren aan de onderbouwing van de PAS, omdat voor de projecten die het plan mogelijk maakt onder voorwaarden ruimte is gereserveerd." Daarnaast wordt in de Handreiking aangegeven dat voor bestemmingsplannen een vergelijking kan worden met de ontwikkelingsruimte die in het kader van de PAS beschikbaar is.

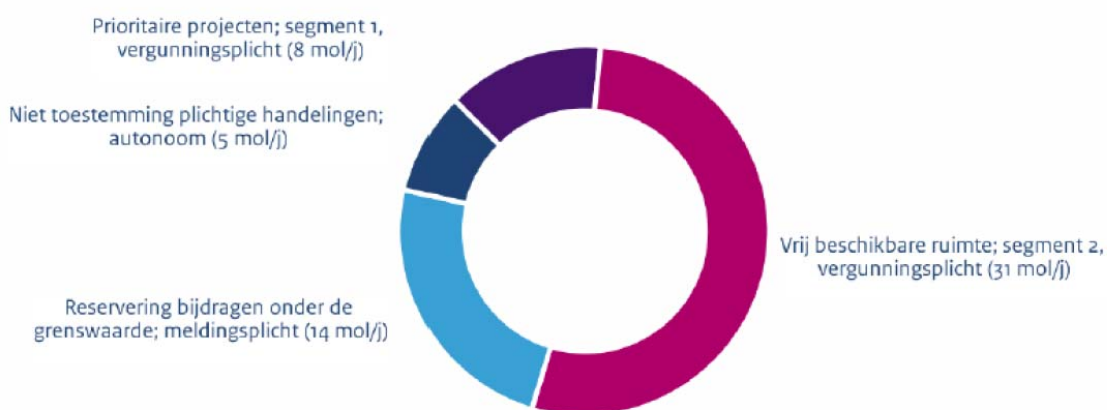
Onderstaand wordt ingegaan op de ontwikkelruimte die binnen de verschillende Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied wordt gecreëerd.

Ontwikkelruimte

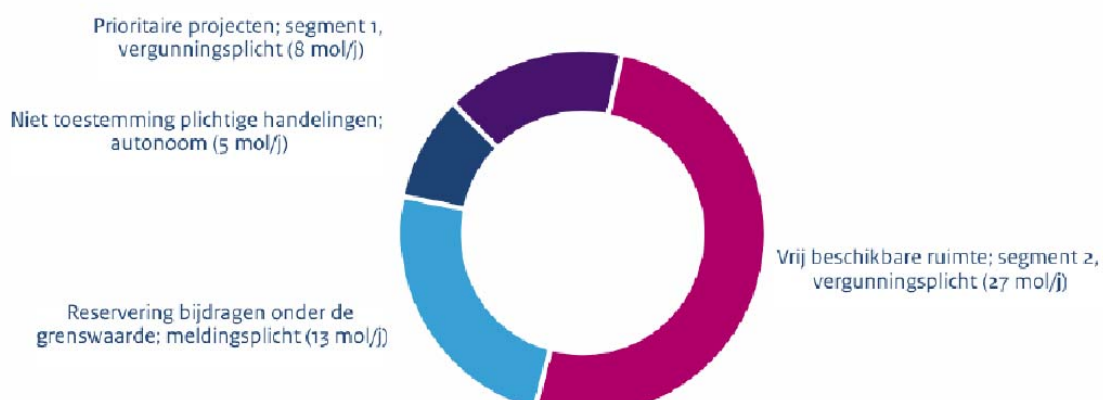
De PAS bevat maatregelen die leiden tot een afname van stikstofdepositie. Door deze maatregelen kunnen in en rondom de Natura 2000-gebieden nieuwe economische activiteiten worden toegelaten, omdat er door de te nemen maatregelen depositieruimte ontstaat. Een deel van de depositieruimte wordt uitgegeven als ontwikkelruimte. Daarbij zijn vier typen ontwikkelingen voorzien, waartussen 'schotten' zijn geplaatst:

- Ontwikkelingen die zijn opgenomen als prioritair project in de PAS hebben op voorhand ontwikkelingsruimte toebedeeld gekregen;
- Activiteiten onder de grenswaarde. Projecten met een depositie kleiner dan 0,05 mol N/ha/jaar zijn vrijgesteld. Voor deze projecten is geen vergunning nodig. Voor projecten die onder de grenswaarde van 1 mol N/ha/jaar blijven, geldt een meldingsplicht. Wanneer de depositieruimte in Natura 2000-gebieden dreigt op te raken, wordt de grenswaarde teruggeschoefd naar 0,05 mol N/ha/jaar;
- Voor projecten boven de grenswaarde moet ontwikkelingsruimte worden toegekend door de provincie als bevoegd gezag (mits er ontwikkelingsruimte is). Voor de toedeling van deze ruimte is het van belang welke beleidsregels de provincie hiervoor vaststelt;
- Tot slot is ontwikkelingsruimte gereserveerd voor ontwikkeling van reeds vergunde activiteiten (autonome ontwikkeling). Dit zijn de 'niet toestemmingplichtige handelingen'.

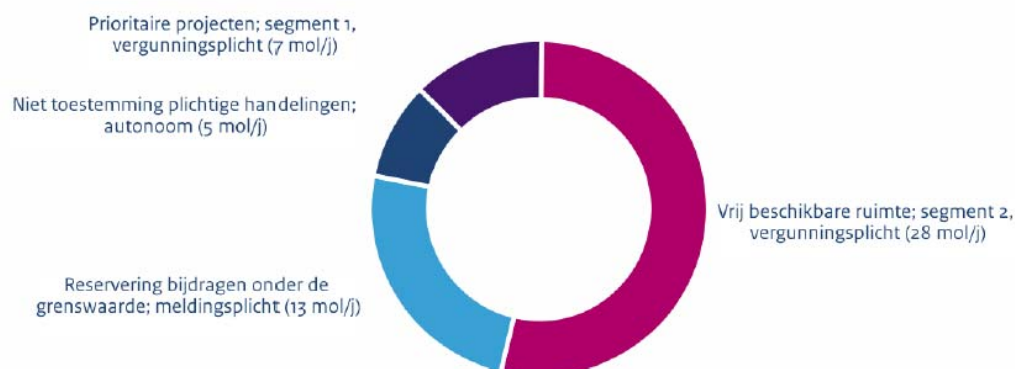
Onderstaand is voor de verschillende gebieden de ontwikkelingsruimte weergegeven.



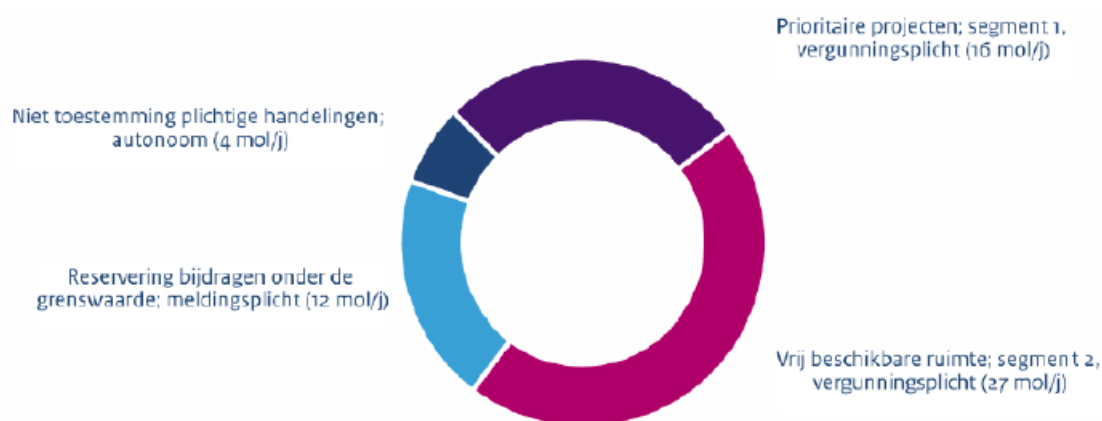
Figuur 6.1 Ontwikkelingsruimte tot 2020 voor het Holtingerveld (bron: Gebiedsanalyse PAS Holtingerveld (29))



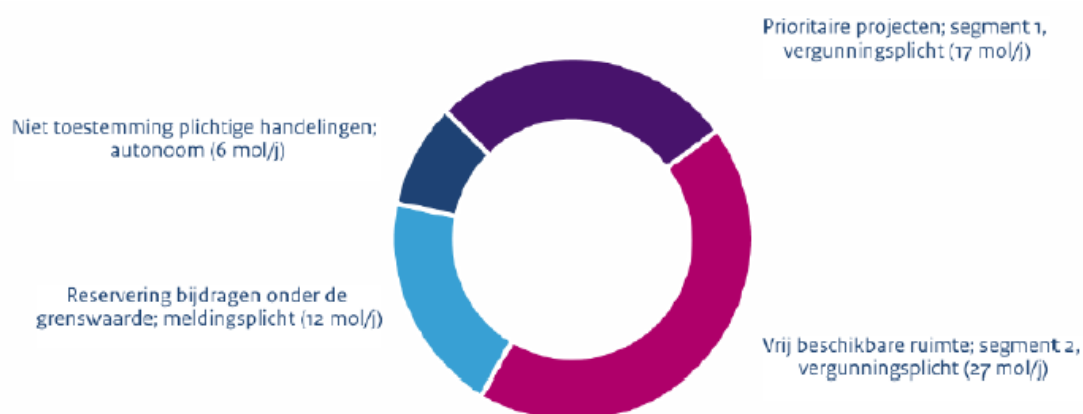
Figuur 6.2 Ontwikkelingsruimte tot 2020 voor het Dwingelderveld (bron: Gebiedsanalyse PAS Dwingelderveld (30))



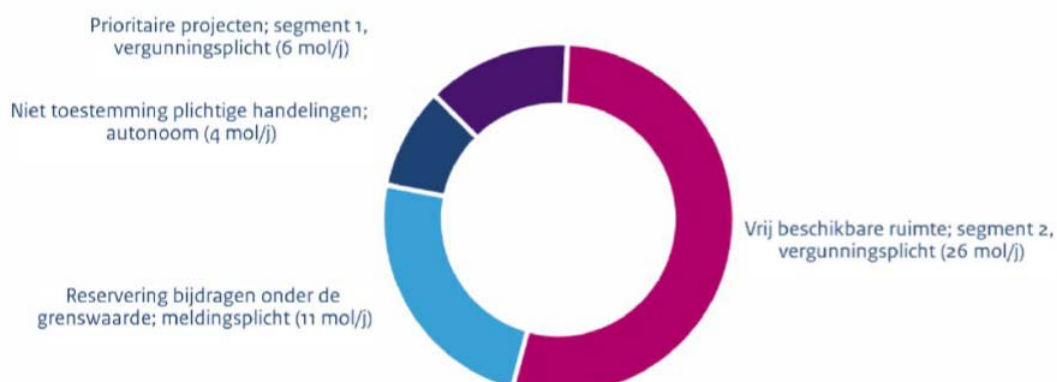
Figuur 6.3 Ontwikkelingsruimte tot 2020 voor het Drents-Friese Wold en Leggelderveld (bron: Gebiedsanalyse PAS Drents-Friese Wold en Leggelderveld (27))



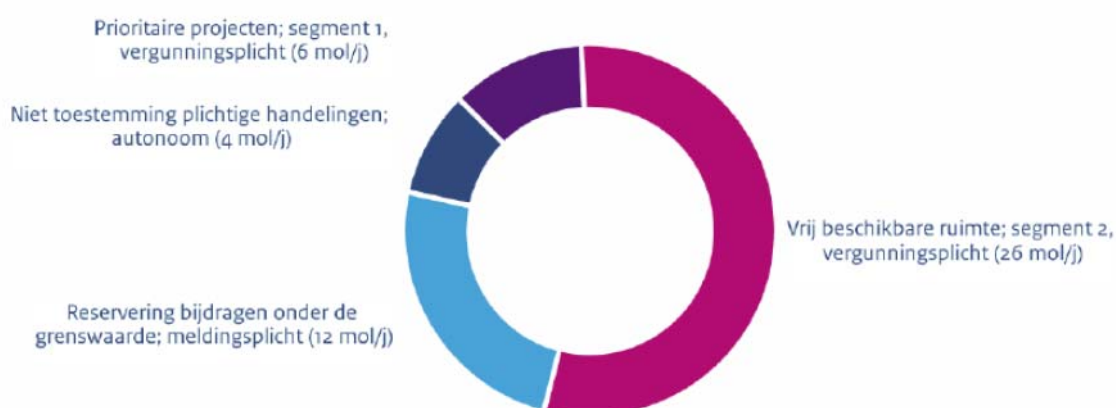
Figuur 6.4 Depositieruimte in de Wieden tot 2020 (bron: Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) De Wieden en Weerribben)



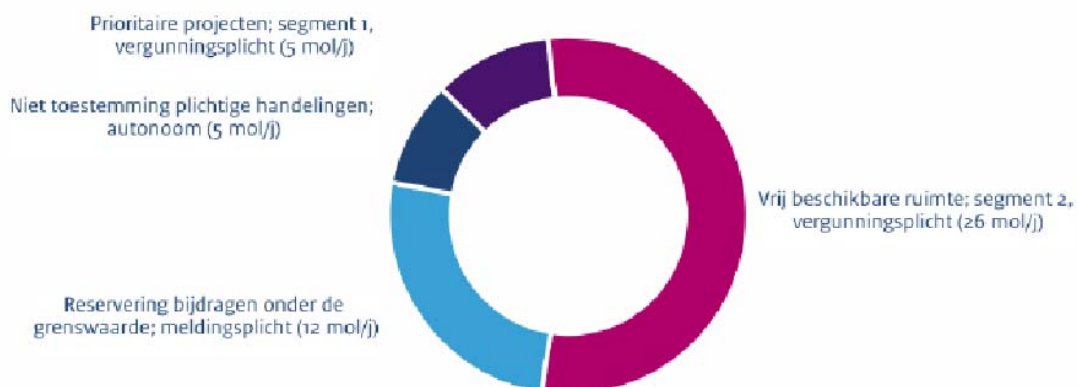
Figuur 6.5 Depositieruimte in de Weerribben tot 2020 (bron: Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) De Wieden en Weerribben)



Figuur 6.6 Ontwikkelingsruimte in het Fochtelooverveen (bron: Gebiedsanalyse PAS Fochtelooverveen (26))



Figuur 6.7 Ontwikkelingsruimte voor het Elperstroomgebied (bron: Gebiedsanalyse PAS Elperstroomgebied (28))



Figuur 6.8 Ontwikkelingsruimte voor het Mantingerzand (bron: Gebiedsanalyse PAS Mantingerzand (32))

Vergelijking ontwikkelruimte en bestemmingsplan

Op basis van de gebiedsanalyses kan worden geconstateerd dat in de komende jaren ruimte beschikbaar is voor ontwikkelingen (vergelijk tabel 5.1 met de bovenstaande figuren). Deze ruimte is echter niet voldoende om de maximale depositietoename die met het vaststellen van het bestemmingsplan wordt mogelijk gemaakt af te dekken.

Een deel van de uitbreidingen bij agrarische bedrijven wordt zonder meer toegestaan, omdat deze vallen onder het *Besluit grenswaarden Programmatische Aanpak Stikstof*. Voor deze ontwikkelingen is de passende beoordeling bij de Programmatische Aanpak Stikstof immers aangetoond dat deze niet

leiden tot significant negatieve effecten voor Natura 2000-gebieden. Naarmate uitbreidingen dichterbij de Natura 2000-gebieden zijn gelegen, is eerder sprake van een vergunningplicht. Daarbij zijn de beleidsregels van de Provincie Drenthe van belang.

In de planregels van het nieuwe bestemmingsplan kan aansluiting worden gezocht bij de ontwikkelingsruimte die in het kader van de PAS beschikbaar wordt gesteld. Daarbij moet worden vermeden dat de gemeente in de bevoegdheden van de provincie gaat treden.

7. Conclusie en aanbevelingen

7.1. Conclusie

Uit de voorgaande hoofdstukken blijkt het volgende:

- In de omgeving van het plangebied is sprake van een groot aantal Natura 2000-gebieden. Hier komt een grote verscheidenheid met habitattypen en -soorten voor. De staat van instandhouding van deze habitattypen en -soorten is divers (hoofdstuk 3);
- Bij veel habitattypen wordt de kritische depositiewaarde overschreden door de achtergronddepositie. Bij toename van de stikstofdepositie kunnen significant negatieve effecten niet worden uitgesloten (hoofdstuk 3);
- Bij maximale benutting van de bouw mogelijkheden van het voorgestelde bestemmingsplan (het voornemen), kunnen significant negatieve effecten niet worden uitgesloten. Dit geldt ook voor de verschillende alternatieve invullingen van het plan, behalve het alternatief interne saldering. Bij het alternatief interne saldering, wordt de huidige ammoniakemissie als uitgangspunt genomen (hoofdstuk 5);
- Aanvullend op de alternatieven is een groot aantal maatregelen geïnventariseerd. Deze maatregelen kunnen allemaal bijdragen aan een verdere afname van de stikstofdepositie ten opzichte van het voornemen. Alleen met een regeling waarin wordt vastgelegd dat de depositie niet mag toenemen kan een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie volledig worden uitgesloten (hoofdstuk 6);
- Met de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) wordt nieuwe ontwikkelingsruimte vrijgespeeld. Deze ruimte is echter niet voldoende om de maximale depositietoename die met het vaststellen van het bestemmingsplan wordt mogelijk gemaakt af te dekken. Daarbij moet worden vermeden dat de gemeente in de bevoegdheden van de provincie gaat treden (hoofdstuk 6).

7.2. Voorstellen voor een voorkeursalternatief

Op basis van het voorgaande wordt het volgende voorgesteld met betrekking tot het voorkeursalternatief:

- Ten eerste moet kritisch worden bezien welke ontwikkelingsruimte in de komende 10 jaar realistisch gezien nodig is. Hiervoor vormen het alternatief minder bouwruimte voor intensieve veehouderij en het alternatief gebiedszonering een vertrekpunt;
- In de regels vast te leggen dat veehouderijen alleen onder strikte voorwaarden mogen uitbreiden. Een uitbreiding van de veestapel is mogelijk zo lang dit niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op verzuringsgevoelige habitats binnen Natura 2000;
- Omdat met de PAS individuele bedrijfsontwikkelingen mogelijk worden gemaakt, wordt voorgesteld de ontwikkelruimte van de PAS en het bestemmingsplan op elkaar aan te laten sluiten. Dit kan door in het bestemmingsplan een afwijkmogelijkheid op te nemen, waarbij een toename van stikstofdepositie is toegestaan op het moment dat de provincie (als bevoegd) heeft geoordeeld dat de toename van depositie uitvoerbaar is binnen de geldende kaders.

Op basis van dit voorkeursalternatief zal het vast te stellen bestemmingsplan de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden niet aantasten. In de toelichting van het bestemmingsplan is de bestemmingsplanregeling nader uitgewerkt.

Bijlage 1 Literatuurlijst

- Alterra, Dobben, H.F. van (2012): *'Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000'* Alterra-rapport 2397;
- Alterra, Gies, T. (2007): *'Onderbouwing significant effect depositie op natuurgebieden'* Alterra-rapport 1490;
- Dienst Landelijk Gebied in samenwerking met Tauw BV (2015), *Passende beoordeling over het programma aanpak stikstof 2015 – 2021*;
- Krijgsveld, K.L., R.R. Smits & J. van der Winden (2008): *'Verstoringsgevoeligheid van vogels - Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie'*. Bureau Waardenburg bv, Culemborg;
- Nijssen, M.E., A.S. Adams, H.M. Beije, J. Bouwman, D. Groenendijk, D. Bal & N.A.C. Smits (2012); *Herstelstrategie Geïsoleerde meander en petgat (leefgebied 2)*; pp. 14.
- Oltmer, K., E. Hees & C. Rougoor (2010), *"Innovaties rond Natura 2000-gebieden, kansen en mogelijkheden voor agrarische bedrijven"*, LEI-rapport 2010-056;
- Provincie Drenthe (2015a): *Gebiedsanalyse PAS, Drents-Friese Wold & Leggelderveld*;
- Provincie Drenthe (2015b): *Gebiedsanalyse PAS, Dwingelderveld*;
- Provincie Drenthe (2015c): *Gebiedsanalyse PAS, Elperstroomgebied*;
- Provincie Drenthe (2015d): *Gebiedsanalyse PAS, Fochteloërveen*;
- Provincie Drenthe (2015e): *Gebiedsanalyse PAS, Holtingerveld*;
- Provincie Drenthe (2015f): *Gebiedsanalyse PAS, Mantingerzand*;
- Provincie Drenthe (2015g): *Gebiedsanalyse PAS, Witterveld*;
- Provincie Overijssel (2014): *Gebiedsanalyse PAS, De Wieden - Weerribben*.
- www.geodata.rivm.nl/gcn
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase

Bijlage 2 Invoer depositieberekeningen

1

Overzicht ammoniakemissie

De navolgende tabel geeft een overzicht van de agrarische bedrijven die in het onderzoek zijn meegenomen en de emissies zoals deze per onderzoekssituatie zijn doorgerekend.

Straatnaam	Huisnummer	Huisletter	Woonplaats	zone	Referentiesituatie (gecorrigeerd)	trendscenario	Voornemen	Minder grondgebonden veehouderij	Minder schaalvergroting IV	gebiedszonering
Leggeloo	2		Dwingeloo	A1	1241	1404	7260	5445	7260	7260
P.W. Janssenlaan	53		Vledderveen	A1	1864	2106	7260	5445	7260	7260
Madeweg	7		Vledder	a2	92	103	7260	5445	7260	5445
Wittelterweg	20		Wittelte	A2	340	377	7260	5445	7260	5445
Leggeloo	52		Dwingeloo	A1	1533	1448	10125	10125	7594	10125
Veendijk	14		Havelte	A1	1559	1762	7260	5445	7260	7260
Lhee	7		Dwingeloo	A1	1409	1594	7260	5445	7260	7260
Ruinerwoldseweg	3		Uffelte	A1	1445	1628	7260	5445	7260	7260
Vledderlanden	2		Vledder	A2	923	1046	7260	5445	7260	5445
Vledderlanden	4		Vledder	A2	317	371	7260	5445	7260	5445

Westeinde	185		Wapserveen	A1	1326	1504	7260	5445	7260	7260
Oosteinde	16		Wapserveen	A2	463	527	7260	5445	7260	5445
Wittelterweg	2		Diever	A1	2056	2326	7260	5445	7260	7260
Eemster	35		Dwingeloo	A1	616	707	7260	5445	7260	7260
Voorkampenweg	4		Darp	A2	989	1139	7260	5445	7260	5445
Schipslootweg	5	a	Wapserveen	A2	2163	2452	7260	5445	7260	5445
Vledderlanden	2	a	Vledder	a2	120	135	7260	5445	7260	5445
Brinkstede	2		Wapse	A1	2136	2420	7260	5445	7260	7260
Lheebroek	18	d	Dwingeloo	A2	1776	2014	7260	5445	7260	5445
Lhee	78		Dwingeloo	A2	1845	2090	7260	5445	7260	5445
Looweg	3		Dwingeloo	A1	2364	2679	7260	5445	7260	7260
Trambaanweg	6		Havelte	A1	527	466	10125	10125	7594	10125
Looweg	4		Dwingeloo	A1	2130	2424	7260	5445	7260	7260
Hesselterdwarweg	3		Havelte	A2	977	1108	7260	5445	7260	5445
Busselterweg	25		Darp	A2	295	326	7260	5445	7260	5445
Oosteinde	34		Wapserveen	A1	894	1014	7260	5445	7260	7260
De Eese	1		Nijensleek	a1	478	540	7260	5445	7260	7260
Stroovledder	13		Dwingeloo	A1	133	156	7260	5445	7260	7260
Meester Broerweg	4		Wittelte	A1	1009	1137	7260	5445	7260	7260
Rijksweg	70		Wittelte	A2	229	258	7260	5445	7260	5445
Kalteren	8	b	Wapse	a1	1479	1675	7260	5445	7260	7260
Hesselterdwarweg	1		Havelte	A2	941	1064	7260	5445	7260	5445
Madeweg	13		Vledder	a2	939	1065	7260	5445	7260	5445
Westerdrift	4		Diever	a2	310	350	7260	5445	7260	5445
Ten Darperweg	120		Wapse	a2	455	522	7260	5445	7260	5445
Hogeweg	1		Zorgvlied	a2	196	224	7260	5445	7260	5445
Noordswegje	1		Wittelte	A1	591	556	10500	10500	7875	10500

Paardeweide	3		Darp	A1	1358	1537	18750	18750	14062	18750
Leggeloo	4		Dwingeloo	A1	697	790	7260	5445	7260	7260
Lheebroekerweg	1		Dwingeloo	A1	1104	1241	7260	5445	7260	7260
Eemster	34		Dwingeloo	A1	1429	1620	7260	5445	7260	7260
Lokweg	2		Havelte	A1	674	655	7260	5445	7260	7260
Soerte	4		Wapse	A1	81	61	7260	5445	7260	7260
Eemster	28		Dwingeloo	A1	58	71	7260	5445	7260	7260
Witteltermade	1		Wittelte	A1	1053	1192	7260	5445	7260	7260
Anserweg	4		Uffelte	A2	2529	2867	7260	5445	7260	5445
Ruinerwoldseweg	4		Uffelte	A1	1279	1449	7260	5445	7260	7260
Pastoorzandweg	3		Geeuwenbrug	A1	774	889	7260	5445	7260	7260
Schierbosweg	3		Darp	A2	802	907	7260	5445	7260	5445
Dieversluis	5		Dwingeloo	A1	872	990	7260	5445	7260	7260
Westeinde	5		Dwingeloo	A1	49	59	7260	5445	7260	7260
Rijksweg	64		Dieverbrug	A1	808	918	7260	5445	7260	7260
van Helomaweg	4		Wapserveen	A1	632	717	7260	5445	7260	7260
Ten Have	6		Wapse	A1	554	625	7260	5445	7260	7260
Leggeloo	69		Dwingeloo	A1	631	714	7260	5445	7260	7260
Lheebroek	8		Dwingeloo	A1	818	928	7260	5445	7260	7260
Eemster	30		Dwingeloo	A1	978	1105	7260	5445	7260	7260
Lheebroek	18	c	Dwingeloo	A2	1438	1628	7260	5445	7260	5445
Leggelerstraat	20		Dwingeloo	A1	1722	1952	7260	5445	7260	7260
Werkhorstlaan	3		Vledderveen	A2	1596	1811	7260	5445	7260	5445
Midden	153	a	Wapserveen	A1	2730	3094	7260	5445	7260	7260
Leggeloo	5		Dwingeloo	A1	515	581	7260	5445	7260	7260
??	??		??	A1	745	845	7260	5445	7260	7260
Paardeweide	1		Darp	A1	692	786	7260	5445	7260	7260

Loosweg	1		Havelte	A2	452	514	7260	5445	7260	5445
Eemster	80		Dwingeloo	A1	1269	1440	7260	5445	7260	7260
Leggeloo	49		Dwingeloo	A1	276	316	7260	5445	7260	7260
van Helomaweg	27		Havelte	A2	341	415	7260	5445	7260	5445
Madeweg	1		Doldersum	A2	1047	1188	7260	5445	7260	5445
Dwarsweg	6		Nijensleek	a2	4335	4886	10125	10125	7594	7594
Wittelterweg	21		Wittelte	A2	989	1039	10500	10500	7875	7875
Wittelterweg	7		Diever	A1	786	889	7260	5445	7260	7260
Stroovledder	7		Dwingeloo	A1	31	24	7260	5445	7260	7260
Boekweitenweg	3		Havelterberg	a1	73	89	7260	5445	7260	7260
Rijksweg	60		Dieverbrug	A1	1833	2077	7260	5445	7260	7260
Schierbosweg	7		Darp	a2	61	79	7260	5445	7260	5445
Ten Darperweg	43		Wapse	A1	1181	1338	7260	5445	7260	7260
Appelschaseweg	3		Wateren	a2	1418	1464	10125	10125	7594	7594
Stroovledder	8		Dwingeloo	A1	74	86	7260	5445	7260	7260
Middenweg	2	a	Vledderveen	A1	1154	1300	7260	5445	7260	7260
van Helomaweg	2	a	Wapserveen	a1	2088	2367	7260	5445	7260	7260
De Broeken	5		Wittelte	a2	2521	2858	7260	5445	7260	5445
Meenteweg	7		Havelte	A1	1307	1482	7260	5445	7260	7260
Landweg	3		Wapse	A2 ??	242	275	7260	5445	7260	5445
Holtien	17		Dwingeloo	A1	605	684	7260	5445	7260	7260
Rijksweg	22		Dieverbrug	A1	810	917	7260	5445	7260	7260
Midden	174		Wapserveen	A1	970	1092	7260	5445	7260	7260
P.W. Janssenlaan	38		Vledderveen	A1	363	411	7260	5445	7260	7260
Werkhorstlaan	12		Vledder	a2	756	857	7260	5445	7260	5445
Bosweg	1		Vledderveen	A1	1221	1382	7260	5445	7260	7260
Ten Have	23		Wapse	A1	1826	2068	7260	5445	7260	7260

Lheebroek	24		Dwingeloo	A2	1361	1542	7260	5445	7260	5445
Lange Drift	6		Wateren	a2	1178	1335	7260	5445	7260	5445
Eursingerlaan	9		Havelte	a2	1604	188	7260	5445	7260	5445
Kattemade	2		Dwingeloo	A1	2586	2934	7260	5445	7260	7260
Westeinde	23		Dwingeloo	A1	728	819	7260	5445	7260	7260
Madeweg	5		Doldersum	A2	781	888	8244	5445	8244	8244
Lhee	1		Dwingeloo	A1	525	596	7260	5445	7260	7260
Noordswegje	6		Wittelte	A1	3520	3982	7260	5445	7260	7260
Landweg	4		Wapse	A2	1338	1518	7260	5445	7260	5445
Honingvlaken	8		Dwingeloo	a1	972	1102	7260	5445	7260	7260
Westeinde	179		Wapserveen	A1	1120	1272	7260	5445	7260	7260
Noordswegje	2		Wittelte	A1	2032	2303	7260	5445	7260	7260
Juliana Bernhardweg	3		Dwingeloo	a1	902	1023	7260	5445	7260	7260
De Vorrelvenen	8		Dwingeloo	A2	2131	2410	7260	5445	7260	5445
Eemster	38		Dwingeloo	A1	1231	1398	7260	5445	7260	7260
Lheebroek	18	a	Dwingeloo	A1	4132	4685	7260	5445	7260	7260
Smeenholteweg	3		Uffelte	A2	912	1100	7260	5445	7260	5445
Arendsweg	1		Havelte	A1	2054	2327	7260	5445	7260	7260
Westeinde	171		Wapserveen	A1	581	658	7260	5445	7260	7260
Westeinde	224		Wapserveen	A1	912	1034	7260	5445	7260	7260
Busselterweg	8		Darp	A2	770	874	7260	5445	7260	5445
Lheebroekerweg	9		Dwingeloo	A1	10996	12437	10996	10996	10996	10996
De Groeneweg	1		Vledder	a2	1573	1784	7260	5445	7260	5445
Oosterbutenweg	1		Wapserveen	A1	907	1027	7260	5445	7260	7260
Ruinerwoldseweg	5		Uffelte	A1	1975	2247	7260	5445	7260	7260
Westeinde	177		Wapserveen	A1	1719	1960	7260	5445	7260	7260
Veendijk	1		Havelte	A1	2445	2770	7260	5445	7260	7260

De Vorrelvenen	10		Dwingeloo	A1	2062	2340	7260	5445	7260	7260
De Dikte	1		Dwingeloo	A1	1753	1984	7260	5445	7260	7260
Oosterbrinkweg	2		Darp	A2	906	1029	7260	5445	7260	5445
Lokweg	5		Havelte	A1	15	11	7260	5445	7260	7260
Smitstede	1		Wapse	a1	1237	1401	7260	5445	7260	7260
Oude Willemsweg	4		Oude Willem	a2	740	838	7260	5445	7260	5445
Westeinde	9		Dwingeloo	a1	2667	2568	7260	5445	7260	7260
Koeweiden	2		Dwingeloo	A1	2099	2381	7260	5445	7260	7260
Noordenveldweg	3		Wapse	a2	1073	1215	7260	5445	7260	5445
Dwarsweg	23		Nijensleek	a2	1806	2041	7260	5445	7260	5445
De Vorrelvenen	12		Dwingeloo	A1	1860	2108	7260	5445	7260	7260
Midden	80		Wapserveen	A1	1506	1707	7260	5445	7260	7260
Veendijk	4	a	Havelte	A1	1963	2221	7260	5445	7260	7260
Vledderweg	34		Vledder	A2	134	157	7260	5445	7260	5445
Oosterweidenweg	4		Havelte	A2	2603	2927	7260	5445	7260	5445
Boergrup	15		Vledderveen	A1	968	1096	7260	5445	7260	7260
Baeteweg	2		Wapse	A2	1691	1916	7260	5445	7260	5445
Heuringsweg	6		Wapse	A2	2863	3245	7260	5445	7260	5445
Dwarsweg	6	A	Nijensleek	a2	791,47	900	7260	5445	7260	5445
Wapserauwen	9		Wapse	A2	177	208	7260	5445	7260	5445
Heuringsweg	4		Wapse	A2	1265	1433	7260	5445	7260	5445
Landweg	5		Wapse	A2	1292	1465	7260	5445	7260	5445
Smeenholteweg	2		Uffelte	A2	2529	2867	7260	5445	7260	5445
Schurerslaan	2		Wateren	a2	922	1038	10500	10500	7875	7875
Veendijk	19		Havelte	A1	1907	2169	7260	5445	7260	7260
Looweg	6		Dwingeloo	A1	1181	893	7260	5445	7260	7260
Veendijk	47		Havelte	A1	907	1028	7260	5445	7260	7260

Oosterweidenweg	9		Havelte	A2	1766	1998	7260	5445	7260	5445
Oosteinde	37		Wapserveen	A1	1237	1405	7260	5445	7260	7260
Wateren	3		Wateren	a2	503	570	7260	5445	7260	5445
Landarbeid	2		Doldersum	A2	164	192	7260	5445	7260	5445
Turfpad	1		Vledderveen	A1	942	1067	7260	5445	7260	7260
Rijksweg	18		Uffelte	A2	936	1061	7260	5445	7260	5445
Eemster	53		Dwingeloo	A1	1856	2102	7260	5445	7260	7260
Ten Have	21		Wapse	A1	1025	1160	7260	5445	7260	7260
Leggelerstraat	24		Dwingeloo	A1	928	825	18750	18750	14062	18750
Wapserauwen	1	a	Wapse	a1	1752	1981	7260	5445	7260	7260
Dwarsweg	20		Nijensleek	a2	1226	1389	7260	5445	7260	5445
Venesluis	22		Dwingeloo	A1	839	946	10500	10500	7594	10500
Ten Darperweg	65		Wapse	A1	3692	4173	7260	5445	7260	7260
Landweg	1		Wapse	A1	908	1031	7260	5445	7260	7260
van der Sluisweg	4		Uffelte	A2	2206	2500	7260	5445	7260	5445
Schipslootweg	7		Wapserveen	A2	1884	2120	7260	5445	7260	5445
Midden	153		Wapserveen	a1	849	799	6900	6900	6900	6900
De Dikte	2		Dwingeloo	A1	2156	2430	7260	5445	7260	7260
Leggeloo	28		Dwingeloo	A1	1023	1160	7260	5445	7260	7260
Eemster	42		Dwingeloo	A1	1142	1296	7260	5445	7260	7260
Aa-weg	2		Wittelte	a1	2387	2703	7260	5445	7260	7260
Venesluis	29		Dwingeloo	a1	2387	2703	7260	5445	7260	7260
Eursingerlaan	4		Havelte	A2	974	1103	7260	5445	7260	5445
Wittelterweg	18		Wittelte	A2	511	580	7260	5445	7260	5445
Lheebroek	22		Dwingeloo	A2	1375	1558	7260	5445	7260	5445
Jan van der Veenweg	3		Vledderveen	A1	483	544	7260	5445	7260	7260
Veenhuizerweg	7		Wapse	a1	71	53	7260	5445	7260	7260

Boergrup	4		Vledderveen	A2	19	14	7260	5445	7260	5445
Dieverbrug	33		Dieverbrug	A1	2103	2389	7260	5445	7260	7260
Midden	166		Wapserveen	A1	790	893	7260	5445	7260	7260
Holtien	5		Dwingeloo	S1	3462	3440	8244	8244	8244	8244
Stroovledder	6		Dwingeloo	A1	637	721	7260	5445	7260	7260
Leggeloo	33		Dwingeloo	A1	1128	1274	7260	5445	7260	7260
Westeinde	13		Dwingeloo	A1	632	717	7260	5445	7260	7260
Leggeloo	54		Dwingeloo	A1	891	1011	7260	5445	7260	7260
Steenwijkerweg	6		Wittelte	A2	62	46	7260	5445	7260	5445
Westeinde	226		Wapserveen	A1	407	458	7260	5445	7260	7260
Kalteren	13		Diever	a1	125	144	7260	5445	7260	7260
Sprakelingen	1	a	Wittelte	a1	320	381	7260	5445	7260	7260
Weg achter de Es	2		Uffelte	A2	783	886	7260	5445	7260	5445
				a1	10	7	7260	5445	7260	7260
Huenderweg	2		Doldersum	A2	771	875	7260	5445	7260	5445
Vledderlanden	1		Vledder	a2	116	87	7260	5445	7260	5445
M.E. van der Meulenweg	2		Frederiksoord		568	643	7260	5445	7260	7260
Hoofdweg	138		Nijensleek	a1	56	42	7260	5445	7260	7260
van Helomaweg	25		Havelte	A2	317	358	7260	5445	7260	5445
Ruinerwoldseweg	2		Uffelte	A1	1883	2134	7260	5445	7260	7260
Het Lot	7		Dwingeloo	A1	397	462	7260	5445	7260	7260
Wapserveenseweg	26		Wittelte	A1	1902	2157	7260	5445	7260	7260
Meester Broerweg	5		Wittelte	A1	405	520	7260	5445	7260	7260
Polderweg	1		Nijensleek	A1	3983	3764	8280	8280	8280	8280
Midden	82		Wapserveen	A1	2022	2278	7260	5445	7260	7260
Wapserveenseweg	1		Wittelte	a1	350	366	7260	5445	7260	7260

Honingvlaken	11		Dwingeloo	A1	3150	3549	10500	10500	8775	10500
Lheebroek	5		Dwingeloo	A1	2391	2709	7260	5445	7260	7260
Eemster	41		Dwingeloo	A1	632	717	7260	5445	7260	7260
Honingvlaken	4		Dwingeloo	A1	9	8	7260	5445	7260	7260
Midden	156		Wapserveen	A1	1870	2118	7260	5445	7260	7260
De Broeken	3	a	Wittelte	A1	9,00	7	7260	5445	7260	7260
Oosteinde	8		Wapserveen	A1	37,00	28	7260	5445	7260	7260
Holtien	10		Dwingeloo	A1	105,00	123	7260	5445	7260	7260
Kraloerweg	11		Pesse	A1	1.502,00	1702	7260	5445	7260	7260
Totaal					251.775	280.162	1.559.824	1.210.360	1.527.818	1.429.722

Tabel B2.1 Overzicht veehouderijen en emissies (in kg NH₃ per jaar)

Bijlage 3 Resultaten interne saldering

1

Onderstaand is aangegeven welk saldo per adres beschikbaar is. Daarnaast is een indicatieve vertaling gemaakt naar de hoeveelheid extra vee die op basis van dit ammoniaksaldo kan worden gehouden. De analyse van het aantal stuks vee dat binnen het beschikbare ammoniaksaldo kan worden gehouden is gebaseerd op een inmiddels verouderde versie van de Regel ammoniak en veehouderij en de daarin vastgelegde emissiefactoren. De emissiefactoren per diercategorie en huisvestingssysteem zijn op onderdelen gewijzigd. Deze wijzigingen kunnen beperkt gevolgen hebben voor de dieraantallen zoals opgenomen in de onderstaande tabel, maar zijn niet van invloed op de hoofdlijn en conclusies van de passende beoordeling. Om deze reden zijn de resultaten van de analyse in de onderstaande tabel niet aangepast.

Straatnaam	Huisnummer	Huis letter	Vergunde emissie (kg NH ₃)	beschikbaar ammoniaksaldo na interne saldering	melkkoeien	jongvee
Leggeloo	2		1.158,00	360	58	41
P.W. Janssenlaan	53		1.834,80	600	97	68
Madeweg	7		148,10	0	0	0
Wittelterweg	20		238,00	90	15	10
Leggeloo	52		5.103,10	4604	743	520
Veendijk	14		1.450,70	812	131	92
Lhee	7		1.460,30	708	114	80
Ruinerwoldseweg	3		1.375,50	714	115	81
Vledderlanden	2		892,40	438	71	49
Vledderlanden	4		2.418,90	1872	302	211
Westeinde	185		1.282,20	630	102	71
Oosteinde	16		469,50	198	32	22
Wittelterweg	2		1.928,20	1278	206	144
Eemster	35		592,00	240	39	27
Voorkampenweg	4		924,50	360	58	41
Schipslootweg	5	a	2.092,50	1020	165	115
Vledderlanden	2	a	118,00	0	0	
Brinkstede	2		2.053,50	1558	251	176
Lheebroek	18	d	1.728,80	603	97	68
Lhee	78		1.766,50	995	160	112
Looweg	3		2.274,50	1109	179	125
Trambaanweg	6		1.644,20	1440	232	163
Looweg	4		2.171,70	903	146	102
Hesselterdwarsweg	3		953,50	318	51	36

Straatnaam	Huisnummer	Huis letter	Vergunde (kg NH ³)	emissie	beschikbaar ammoniaxsaldo na interne saldering	melkkoeien	jongvee
Busselterweg	25			279,38	0	0	
Oosteinde	34			880,00	660	106	75
De Eese	1			516,00	252	41	28
Stroovledder	13			182,50	0	0	
Meester Broerweg	4			974,50	480	77	54
Rijksweg	70			202,50	720	116	81
Kalteren	8	b		1.413,00	720	116	81
Hesselterdwarsweg	1			877,00	480	77	54
Madeweg	13			923,00	438	71	49
Westerdrift	4			321,50	0	0	
Ten Darperweg	120			521,00	132	21	15
Hogeweg	1			185,30	84	14	9
Noordswegje	1			738,38	303	49	34
Paardeweide	3			1.920,50	894	144	101
Leggeloo	4			674,60	330	53	37
Lheebroekerweg	1			1.090,40	450	73	51
Eemster	34			1.349,00	0	0	
Lokweg	2			551,50	240	39	27
Soerte	4			219,50	0	0	
Eemster	28			42,00	0	0	0
Witteltermade	1			992,00	528	85	60
Anserweg	4			2.446,00	1200	194	135
Ruinerwoldseweg	4			1.242,50	600	97	68
Pastoorszandweg	3			778,50	120	19	14
Schierbosweg	3			759,80	180	29	20
Dieversluis	5			861,00	330	53	37
Westeinde	5			35,00	360	58	41
Rijksweg	64			804,00	660	106	75
van Helomaweg	4			611,50	588	95	66
Ten Have	6			510,60	498	80	56
Leggeloo	69			599,70	257	41	29
Lheebroek	8			795,20	894	144	101
Eemster	30			901,10	510	82	58
Lheebroek	18	c		1.364,30	150	24	17
Leggelerstraat	20			1.666,40	966	156	109
Werkhorstlaan	3			1.559,60	582	94	66
Midden	153	a		2.633,80	1281	207	145
Leggeloo	5			533,60	222	36	25
Paardeweide	1			685,10	312	50	35
Loosweg	1			521,20	0	0	0
Eemster	80			1.327,60	322	52	36

Straatnaam	Huisnummer	Huis letter	Vergunde (kg NH ₃)	emissie	beschikbaar ammoniaxsaldo na interne saldering	melkkoeien	jongvee
Leggeloo	49			306,30	90	15	10
van Helomaweg	27			245,00	450	73	51
Madeweg	1			1.030,50	450	73	51
Dwarsweg	6			3.904,30	3355	541	379
Wittelterweg	21			1.101,80	366	59	41
Wittelterweg	7			754,50	378	61	43
Stroovledder	7			85,00	0	0	0
Boekweitenweg	3			52,50	0	0	0
Rijksweg	60			1.777,50	870	140	98
Schierbosweg	7			64,40	0	0	0
Ten Darperweg	43			1.132,60	570	92	64
Appelschaseweg	3			2.573,30	1530	247	173
Stroovledder	8			466,30	228	37	26
Middenweg	2	a		1.021,20	171	28	19
van Helomaweg	2	a		2.019,90	990	160	112
De Broeken	5			2.440,40	1182	191	133
Meenteweg	7			1.275,00	0	0	0
Landweg	3			235,10	114	18	13
Holtien	17			572,50	690	111	78
Rijksweg	22			777,40	390	63	44
Midden	174			858,00	180	29	20
P.W. Janssenlaan	38			343,50	180	29	20
Werkhorstlaan	12			729,90	750	121	85
Bosweg	1			1.160,60	600	97	68
Ten Have	23			1.739,20	1554	251	175
Lheebroek	24			1.302,40	660	106	75
Lange Drift	6			1.128,70	570	92	64
Eursingerlaan	9			1.555,80	702	113	79
Kattemade	2			2.528,80	1050	169	119
Westeinde	23			579,50	264	43	30
Madeweg	5			843,90	419	68	47
Lhee	1			516,50	240	39	27
Noordswegje	6			3.327,60	0	0	0
Landweg	4			1.342,60	322	52	36
Honingvlanden	8			950,40	930	150	105
Westeinde	179			1.110,00	504	81	57
Noordswegje	2			1.966,30	834	135	94
Juliana Bernhardweg	3			879,50	420	68	47
De Vorrelvenen	8			1.989,90	558	90	63
Eemster	38			1.227,20	546	88	62
Lheebroek	18	a		3.879,20	1620	261	183

Straatnaam	Huisnummer	Huis letter	Vergunde emissie (kg NH ₃)	beschikbaar ammoniaxsaldo na interne saldering	melkkoeien	jongvee
Smeenholteweg	3		689,20	0	0	0
Arendsweg	1		1.980,50	986	159	111
Westeinde	171		561,80	708	114	80
Westeinde	224		882,90	432	70	49
Busselterweg	8		755,50	354	57	40
Lheebroekerweg	9		10.299,70	0	0	0
De Groeneweg	1		1.540,20	606	98	68
Oosterbutenweg	1		864,80	24	4	3
Ruinerwoldseweg	5		2.007,50	0	0	0
Westeinde	177		1.438,90	156	25	18
Veendijk	1		2.343,40	1176	190	133
De Vorrelvenen	10		2.029,70	1009	163	114
De Dikte	1		1.658,30	637	103	72
Oosterbrinkweg	2		893,90	330	53	37
Lokweg	5		40,00	0	0	0
Smitstede	1		1.184,00	600	97	68
Oude Willemsweg	4		706,50	1212	195	137
Westeinde	9		2.151,30	852	137	96
Koeweiden	2		2.047,70	978	158	110
Noordenveldweg	3		1.025,40	522	84	59
Dwarsweg	23		1.687,50	1800	290	203
De Vorrelvenen	12		1.798,20	882	142	100
Midden	80		1.452,00	666	107	75
Veendijk	4	a	1.852,70	978	158	110
Vledderweg	34		191,10	0	0	0
Oosterweidenweg	4		2.627,20	1056	170	119
Boergrup	15		916,00	718	116	81
Baeteweg	2		1.623,90	592	95	67
Heuringsweg	6		2.764,90	1128	182	127
Dwarsweg	6	A	804,30	290	47	33
Wapserauwen	9		253,50	0	0	0
Heuringsweg	4		1.223,00	600	97	68
Landweg	5		1.262,00	600	97	68
Smeenholteweg	2		2.446,00	1200	194	135
Schurerslaan	2		1.152,00	1656	267	187
Veendijk	19		1.745,20	900	145	102
Looweg	6		2.071,30	0	0	0
Veendijk	47		875,10	432	70	49
Oosterweidenweg	9		1.703,10	629	101	71
Oosteinde	37		1.122,80	279	45	32
Wateren	3		485,30	240	39	27

Straatnaam	Huisnummer	Huis letter	Vergunde (kg NH ₃)	emissie	beschikbaar ammoniaksaldo na interne saldering	melkkoeien	jongvee
Landarbeid	2			234,00	0	0	0
Turfpad	1			907,50	450	73	51
Rijksweg	18			905,80	372	60	42
Eemster	53			1.776,00	1404	226	159
Ten Have	21			973,50	1896	306	214
Leggelerstraat	24			2.826,98	2554	412	288
Wapserauwen	1	a		1.627,80	900	145	102
Dwarsweg	20			1.168,40	600	97	68
Venesluis	22			1.049,17	484	78	55
Ten Darperweg	65			3.424,90	1902	307	215
Landweg	1			905,60	1458	235	165
van der Sluisweg	4			2.124,40	1152	186	130
Schipslootweg	7			1.719,00	990	160	112
Midden	153			1.061,30	115	19	13
De Dikte	2			1.908,40	894	144	101
Leggeloo	28			994,00	480	77	54
Eemster	42			1.129,00	1698	274	192
Aa-weg	2			2.261,50	1182	191	133
Venesluis	29			0,00	0	0	0
Eursingerlaan	4			936,00	468	75	53
Wittelterweg	18			497,00	240	39	27
Lheebroek	22			1.328,00	654	105	74
Jan van der Veenweg	3			427,50	270	44	30
Veenhuizerweg	7			192,00	0	0	0
Boergrup	4			50,00	0	0	0
Dieverbrug	33			2.099,90	667	108	75
Midden	166			731,80	858	138	97
Holtien	5			4.057,50	1710	276	193
Stroovledder	6			601,00	318	51	36
Leggeloo	33			1.028,00	600	97	68
Westeinde	13			611,50	24	4	3
Leggeloo	54			876,10	408	66	46
Steenwijkerweg	6			166,60	0	0	0
Westeinde	226			405,90	180	29	20
Kalteren	13			140,50	0	0	0
Sprakelingen	1	a		330,10	0	0	0
Weg achter de Es	2			744,50	384	62	43
Huenderweg	2			756,50	0	0	0
Vledderlanden	1			312,30	0	0	0
M.E. van der Meulenweg	2			548,40	270	44	30
Hoofdweg	138			150,00	0	0	0

Straatnaam	Huisnummer	Huis letter	Vergunde (kg NH ₃)	emissie	beschikbaar ammoniaksaldo na interne saldering	melkkoeien	jongvee
van Helomaweg	25			280,80	0	0	0
Ruinerwoldseweg	2			1.815,00	900	145	102
Het Lot	7			526,70	42	7	5
Wapserveenseweg	26			1.842,30	900	145	102
Meester Broerweg	5			517,60	0	0	0
Polderweg	1			4.953,00	1105	178	125
Midden	82			1.989,50	924	149	104
Wapserveenseweg	1			485,20	0	0	0
Honingvlaken	11			3.150,00	2986	482	337
Lheebroek	5			2.295,90	1458	235	165
Eemster	41			611,50	308	50	35
Honingvlaken	4			7,88	908	146	103
Midden	156			1.795,50	900	145	102
De Broeken	3	a		16,90	0	0	0
Oosteinde	8			100,00	0	0	0
Holtien	10			415,90	174	28	20
Kraloerweg	11			1.456,40	690	111	78
				254.771	124.425	20.069	14.048
				vergunde ammoniakemissie	kg saldo beschikbaar	melkkoeien	jongvee

Tabel B3.1 Rekenresultaten interne saldering

Inleiding

Uit de informatie in bijlage 3 blijkt dat het in veel gevallen mogelijk is om met toepassing van interne saldering te komen tot een uitbreiding van de veestapel, zonder dat de emissies vanuit de stallen toenemen.

Op 30 november 2016 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan over het bestemmingsplan 'Buitengebied, correctieve herziening' van de gemeente Oisterwijk (zaaknummer 201505698/1). De Afdeling oordeelt dat de regeling zoals opgenomen in dat bestemmingsplan uitsluitend ziet op de emissies vanuit stallen en dat de raad ten onrechte geen onderzoek heeft gedaan naar de effecten van meer dieren buiten de stal, die binnen het emissiestandstill mogelijk zijn. Gelet daarop acht de Afdeling het niet uitgesloten dat het plan zal leiden tot een toename van de stikstofdepositie ten gevolge van het houden van dieren buiten de stallen. De Afdeling vernietigt om deze reden een deel van de regeling.

Naar aanleiding van deze uitspraak wordt in nader ingegaan op de effecten die samenhangen met een toename van het aantal dieren. De mogelijke effecten buiten de stal zijn in de uitspraak van de Afdeling niet nader gespecificeerd. In het onderliggende beroep worden de volgende 'afgeleide' effecten benoemd die samen (kunnen) hangen met een uitbreiding van de veestapel:

- toename van beweiding;
- toename van mest;
- toename van transportbewegingen.

Weidegang

Weidegang heeft in principe een positief effect op de ammoniakemissies en de daaruit volgende stikstofdepositie binnen Natura 2000. De ammoniakemissie is namelijk sterk afhankelijk van de kans dat mest en urine met elkaar in contact komen. Deze kans is in de weide veel kleiner dan in de stal. Wanneer een bedrijf dat in de bestaande situatie de koeien permanent op stal heeft staan overgaat naar een situatie met beweiding (waarbij geen sprake is van een uitbreiding van de veestapel) zal over het algemeen sprake zijn van een lagere ammoniakemissie. Anderzijds zijn er situaties denkbaar dat extra koeien in de weide leiden tot een toename van depositie binnen Natura 2000. Wanneer een bedrijf nu al weidegang toepast, vervolgens de veestapel uitbreidt met toepassing van interne saldering (waarbij door toepassing van een emissiearm huisvestingssysteem de emissies vanuit stallen gelijk blijven), dan zullen de extra koeien in de wei leiden tot een toename van emissies ten opzichte van de bestaande situatie. Om een beeld te geven van de mogelijke effecten van een dergelijke toename zijn verkennende berekeningen uitgevoerd.

Uitgangspunten

Emissies

In tegenstelling tot de emissies vanuit stallen zijn voor weidegang geen standaard emissiegegevens beschikbaar. Uit verschillende studies blijkt dat de exacte effecten van beweiding afhankelijk zijn van een groot aantal factoren waaronder bijvoorbeeld het huisvestingssysteem, het rantsoen, de veebezetting per hectare grasland en het melksysteem. Om deze reden is het niet mogelijk om op het niveau van een heel buitengebied de effecten gedetailleerd in beeld te brengen. Om een beeld te geven

van de mogelijke effecten van beweiden is gebruik gemaakt van het rapport 'PASsend beweiden' van het Wageningen University & Research centre (2016). In deze studie is de ammoniakemissiereductie door beweiding in beeld gebracht en gedifferentieerd naar beweidingsstrategie met daarbij oog voor de effecten in de gehele mestketen. Afhankelijk van het aantal uur in de weide kan over de hele keten (stal, beweiding, mestopslag en mesttoediening) een aanzienlijke emissiereductie worden bereikt.

Bestaande situatie

Uitgangspunt voor de verkennende berekeningen is een 'referentiebedrijf' met een omvang van 100 stuks melkrundvee (> 2 jaar) en 70 stuks jongvee met een traditioneel huisvestingssysteem. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in een situatie uitgaande van permanent opstallen en een situatie met beweiding (ten minste 720 uur in een kalenderjaar). In de Regeling ammoniak en veehouderij is beweiding als maatregel opgenomen met een reductiepercentage van 5%. Dat betekent dat de emissie vanuit de stal met 5% daalt (de maatregel kan alleen worden gekoppeld aan het melkrundvee > 2 jaar en niet aan het jongvee). Tegenover deze afname van emissies vanuit de stal staat een beperkte toename van de emissies vanaf de gronden. Uit de studie 'PASsend beweiden' blijkt dat wanneer sprake is van 990 uur weidegang per jaar de omvang van de NH₃-emissies vanuit de weide slechts een fractie (ongeveer 3,5%) bedraagt van de emissies vanuit stallen (uitgaande van een traditioneel huisvestingssysteem).

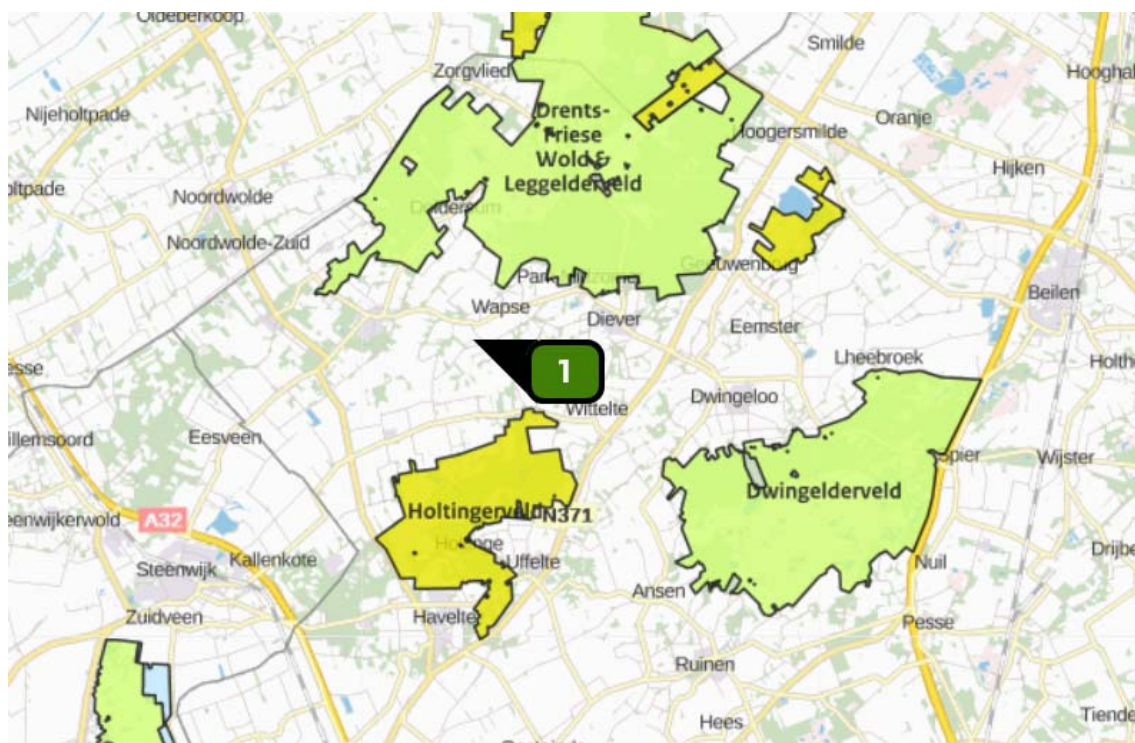
Nieuwe situatie na uitbreiding

Wanneer uitsluitend wordt gekeken naar de emissies vanuit stallen kan dit referentiebedrijf met interne saldering (uitgaande van het huisvestingssysteem met de laagste emissiefactor per dierplaats zoals opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij) de omvang van de veestapel bijna verdubbelen. In de berekening wordt ervan uitgegaan dat de emissies vanaf de gronden recht evenredig toenemen met de groei van de veestapel.

	Bedrijfssituatie	Aantallen	Emissiefactor (kg NH ₃ per dierplaats per jaar)	Totale emissie stallen (kg NH ₃ per jaar)	Totale emissie gronden (kg NH ₃ per jaar)
1	Bestaand – permanent opstallen	100 st. melkrundvee 70 stuks jongvee	13.00 (A1.100) 4.4 (A3.100)	1.608	n.v.t.
2	Bestaand – Beweiding	100 st. melkrundvee 70 stuks jongvee	13.00 (A1.100) 4.4 (A3.100)	1.543	53
3	Nieuw – permanent opstallen	196 st. melkrundvee 137 stuks jongvee	5.1 (A1.17) 4.4 (A3.100)	1.602	n.v.t.
4	Nieuw – beweiding	196 st. melkrundvee 137 stuks jongvee	5.1 (A1.17) 4.4 (A3.100)	1.552	104

Tabel B4.1 Onderzoekssituaties

De vier bedrijfssituaties zoals weergegeven in tabel B4.1 zijn doorgerekend met het rekenmodel Aeries dat is ontwikkeld in het kader van de PAS. Als bedrijfslocatie is gekozen voor een fictief agrarisch bouwvlak (zie locatie figuur B4.1). Verder is als uitgangspunt gehanteerd dat stallen en weidegronden op korte afstand van elkaar zijn gesitueerd.



Figuur B4.1 Bedrijfslocatie verkennende berekeningen

Resultaten

Tabel 4.2 geeft een overzicht van de berekeningsresultaten voor de verschillende bedrijfssituaties, waarbij de hoogst berekende toenames zijn weergegeven. In bijlage 5 zijn de onderliggende Aeries-berekeningen opgenomen.

	Bedrijfssituatie	Drents-Friese Wold & Leggelderveld	Holtingerveld	Dwingelderveld
1	Bestaand – permanent opstallen	3,52	1,16	0,38
2	Bestaand – Beweiding	3,46	1,13	0,37
3	Nieuw – permanent opstallen	3,51	1,16	0,38
4	Nieuw – beweiding	3,55	1,16	0,38

Tabel B4.2 Berekeningsresultaten

Wanneer bedrijfssituatie 1 en 2 met elkaar worden vergeleken blijkt dat zoals verwacht beweiding een (beperkt) positief effect heeft op de berekende stikstofdepositie binnen Natura 2000. Wanneer bedrijfssituatie 2 en 4 (en in mindere mate 1 en 4) met elkaar worden vergeleken blijkt echter ook dat wanneer de emissies vanuit stallen gelijk blijven, bij een uitbreiding van de veestapel de extra koeien in de weide kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie. In de referentieberekeningen blijft de toename beperkt tot maximaal 0,09 mol/ha/jaar. Bij een bedrijfslocatie op kortere afstand van Natura 2000 kan deze toename groter zijn.

Transport

Een wijziging of uitbreiding van de veestapel kan gevolgen hebben voor het aantal transportbewegingen. Een bedrijfsuitbreiding hoeft echter niet per definitie tot een toename van het aantal transportbewegingen te leiden. In plaats van meer transportbewegingen kan ook sprake zijn van het transport van grotere hoeveelheden of aantallen. Het is onmogelijk om de maximale effecten van

een toename aan transportbewegingen gedetailleerd in beeld te brengen. Een aantal wegen in en rond het buitengebied van de gemeente Westerveld loopt door of langs Natura 2000-gebied. Als het gaat om de mogelijke effecten van een toename van stikstofdepositie is de ligging van de verzuringsgevoelige habitats van belang. Uit de informatie die beschikbaar is via Aerius Monitor blijkt dat een groot deel van de ontsluitingswegen in het buitengebied van de gemeente Westerveld op ruime afstand van de verzuringsgevoelige habitats binnen Natura 2000 zijn gelegen. Een toename van verkeer zal in veel gevallen dan ook niet leiden tot een waarneembare toename van depositie op kritische habitats.

Op een aantal locaties is sprake van zeer gevoelige habitats op korte afstand van de weg. Een voorbeeld is de Huenderweg (zie figuur B4.2). Er is een verkennende Aerius-berekening uitgevoerd om een beeld te krijgen van de mogelijke gevolgen van extra vervoersbewegingen voor de stikstofdepositie ter plaatse van de verzuringsgevoelige habitats. Uit de resultaten blijkt dat bij een verkeerstoename van 2 vrachtwagens per etmaal op deze route, al sprake is van een depositietoename van 0,22 mol/ha/jaar. De berekening is opgenomen in bijlage 5.



Figuur B4.2 Ontsluitingsroute door Natura 2000-gebied

Mest

Een uitbreiding van de veestapel zal leiden tot een toename van mest. Als gevolg daarvan kan sprake zijn van een toename van emissies door de opslag van mest, de be- of verwerking, het transport en de toediening mest. Op de mogelijke gevolgen van extra transportbewegingen is hiervoor reeds ingegaan.

Opslag

Op een aantal uitzonderingen na is de opslag van mest geen onderdeel van de emissiefactoren zoals opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij. De mogelijke effecten van de emissies door mestopslag zijn sterk afhankelijk van de bedrijfsspecifieke situatie. Bij de beoordeling van de gevolgen van een uitbreiding van het aantal dieren is allereerst de vraag aan de orde of de uitbreiding van de veestapel leidt tot een omvangrijkere mestopslag. De mest kan immers ook frequenter worden

afgevoerd (zie transportbewegingen). Verder is van belang om wat voor type mest het gaat en op welke wijze deze wordt opgeslagen. Over het algemeen zijn de emissies vanaf de opslag in vergelijking met de emissies vanuit stallen beperkt en kunnen maatregelen worden getroffen om de emissies verder te beperken. Dat geldt ook voor de eventuele mestbewerking of verwerking op de eigen locatie. Uitgaande van een worstcase situatie met uitbreiding van een mestopslag bij bedrijven op korte afstand van Natura 2000, is echter op voorhand niet uitgesloten dat sprake kan zijn van een toename van stikstofdepositie binnen Natura 2000.

Mesttoediening of mestverwerking

De effecten door emissies nadat de mest van het agrarisch bouwvlak is getransporteerd worden niet in de beoordeling betrokken. Op het moment dat de mest elders op een locatie wordt verwerkt heeft ten behoeve van de mestverwerkende inrichting al een beoordeling plaatsgevonden van de mogelijke effecten op Natura 2000 op basis van de vergunde verwerkingscapaciteit. Wanneer de mest elders op gronden wordt toegediend gelden er zo veel regels en voorwaarden dat een toename van depositie ten gevolge van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, op voorhand kunnen worden uitgesloten. Ter onderbouwing wordt een overzicht gegeven van de van toepassing zijnde wet- en regelgeving.

Algemeen

De rijksoverheid hanteert verschillende regels om de mestproductie te beperken en een verdere toename van het mestoverschot te voorkomen dan wel het mestoverschot terug te dringen. Ook het gebruik van mest is gereguleerd.

Het mestbeleid in Nederland is afgeleid van de voorschriften in de Europese nitraatrichtlijn. Deze moet voorkomen dat met name stikstof en fosfaat uit mest het grond- en oppervlaktewater vervuilen. Nederland neemt verschillende maatregelen om vervuiling via mest tegen te gaan. De maatregelen hebben betrekking op:

- de hoeveelheid dierlijke mest, kunstmest, stikstof en fosfaat die voor bemesting van gronden mag worden gebruikt, de wijze waarop gronden mogen worden bemest en de tijdstippen waarop er bemest mag worden;
- controle over de mestproductie;
- controle over het mestoverschot.

Hoeveelheid mest die mag worden aangewend

Stikstof en fosfaat in mest zorgen ervoor dat gewassen beter groeien maar de hoeveelheid meststof die hiervoor nodig is, verschilt per gewas en per bodemsoort. De totale hoeveelheid mest (dierlijk en kunstmest) en de hoeveelheid dierlijke mest die mag worden aangewend ligt daarom vast in zogenaamde gebruiksnormen (uitgesplitst naar gras- en bouwland, stikstof en fosfaat, grondsoort, gewas). In Europa ligt de stikstofgebruiksnorm voor grasland op 170 kg stikstof uit dierlijke mest per hectare.

Onder voorwaarden mag in Nederland meer stikstof uit dierlijke mest worden gebruikt dan de Europese Nitraatrichtlijn voorschrijft. Nederland heeft een zogenaamde derogatiebeschikking (onthefing) gekregen. Belangrijkste reden hiervoor is het langere groeiseizoen in Nederland waardoor bepaalde gewassen meer stikstof opnemen. Bedrijven in Westerveld die gebruik maken van derogatie mogen tot 250 kg stikstof uit dierlijke mest per ha aanwenden. De voorwaarden die verbonden zijn aan derogatie zijn overwegend voorwaarden die aan de individuele bedrijfsvoering zijn gekoppeld (zoals vooraf aanmelden en achteraf gegevens verstrekken, ten minste 80 % grasland, bemonsteren van gronden, opstellen bemestingsplan, geen gebruik van kunstmest met fosfaat). De overheid heeft door de combinatie van gegevens over in gebruik zijnde gronden en geteelde gewassen (Gecombineerde Opgave), dieraantallen (Identificatie en Registratie), de gegevens van leveranciers (voer, kunstmest) en de gegevens aangeleverd door de deelnemers aan derogatie, een goed beeld en handvatten voor

controle. Daarnaast is er een landelijke voorwaarde: het landelijke fosfaatplafond mag niet worden overschreden. De huidige derogatieperiode loopt tot en met 2017.

De wijze en het tijdstip waarop gronden mogen worden bemest

Het uitrijden van mest is aan regels gebonden. Voor het aanwenden van drijfmest geldt:

- het uitrijden van mest is alleen toegestaan in de groeiperiode van het gewas: dit betekent dat op graslanden in de periode van 16 februari tot 1 september mest mag worden uitgereden; op bouwland is aanwending toegestaan van 1 februari tot 1 augustus (tot 15 september indien er tevens sprake is van de inzaai van een groenbemester);
- het uitrijden van drijfmest is alleen emissiearm toegestaan; voor bouwland betekent dit dat de mest direct in sleufjes in de grond moet worden gebracht of in 1 werkgang moet worden ondergewerkt; voor grasland op zand- of lössgronden moet mest ook direct in de grond worden gebracht, voor grasland op klei- of veengronden moet de mest in of op de grond worden gebracht;
- drijfmest mag niet worden uitgereden op bevroren gronden, indien er sneeuw ligt of indien de bovenste bodemlaag verzadigd is met water;
- voor vaste mest gelden andere regels.

Mestproductie

Een varkens- of pluimveehouder in Nederland mag ten hoogste het aantal dieren houden dat overeenstemt met de toegekende productierechten (de zogenaamde dierproductierechten of varkensrechten en pluimveerechten). Deze rechten zijn verhandelbaar. Een toename van de hoeveelheid mest van varkens, kippen en kalkoenen wordt daarmee op landelijk niveau voorkomen maar een verschuiving op bedrijfsniveau is toegestaan.

Voor de melkveehouderij zijn geen dierproductierechten van toepassing. Tot 1 april 2015 was er in de Europese Unie sprake van een landen- en bedrijfsquotum voor de jaarlijks te leveren kilogrammen melk waardoor er jarenlang sprake was van een daling van het aantal stuks melkvee in Nederland. De verhoging van de melkproductie per melkkoe zorgde ervoor dat er binnen het quotum steeds minder koeien nodig waren om de toegestane productie te realiseren. Na het afschaffen van het melkquotum is het aantal stuks melkvee in Nederland, en daarmee ook de mestproductie, snel gestegen.

BEX en Kringloopwijzer

Voor de mestproductie per dier gelden forfaitaire normen voor de totale hoeveelheid, de hoeveelheid stikstof en de hoeveelheid fosfaat. Veehouders konden er tot 1 januari 2016 voor kiezen om mee te doen aan BEX (bedrijfsspecifieke excretie). De gehalten aan stikstof en fosfaat worden gedeeltelijk bepaald door het voer dat de dieren eten en door per bedrijf specifiek op het rantsoen te sturen en dit in beeld te brengen kon worden aangetoond dat de hoeveelheden stikstof en fosfaat lager waren dan de forfaitaire normen. In 2012 namen 74 % van de Nederlandse rundveehouders deel aan BEX.

Met ingang van 1 januari 2016 geldt voor alle melkleverende veehouders dat zij gebruik moeten maken van de KringloopWijzer (regeling vanuit de zuivelverwerkers; in 2015 ook al verplicht voor bedrijven met een fosfaatoverschot). De KringloopWijzer brengt voor een specifiek bedrijf eenvoudig de totale mineralenkringlopen in beeld. Er wordt dus niet alleen, zoals bij BEX naar het rantsoen gekeken maar naar de factoren bodem, gewas, veestapel en mest. Uit de kringlopen volgen dan weer kringloopcores als excreties van stikstof en fosfaat, overschotten van stikstof en fosfaat, mineralenbenuttingen en ammoniakemissie. Doel is de kringlopen te sluiten.

Controle over mestoverschot

In Nederland wordt meer mest geproduceerd dan op de beschikbare gronden kan worden aangewend en is sprake van een overschot van fosfaat en stikstof. Er gelden verschillende maatregelen om het mestoverschot te beheersen.

Verplichte mestverwerking voor veehouders

Veehouders met een fosfaatoverschot op bedrijfsniveau moeten een percentage van dit overschot laten verwerken. De percentages zijn afhankelijk van het overschot in de regio en bedraagt in Westerveld (niet-overschotgebied) 10 % voor 2017.

Mestverwerking betekent toepassing van mest(stoffen) buiten de Nederlandse agrarische sector. Dat kan bijvoorbeeld door verbranding mest met opwekking van stroom of de export van verwerkte mest (in andere delen van Europa en de wereld is sprake van een tekort aan mest(stoffen)).

Grondgebonden melkveehouderij

Sinds de afschaffing van de melkquotering is er sprake van groei van het aantal stuks melkvee en was er sprake van groei op basis van mestverwerking. De wetgeving is zodanig aangepast dat bedrijven met melkvee mogen groeien als er voldoende grond bij het bedrijf in gebruik is om de extra mest aan te wenden. Is er onvoldoende grond, dan is de AMvB grondgebondenheid van toepassing.

AMvB Grondgebondenheid

Per 1 januari 2016 is de Algemene Maatregel van Bestuur Verantwoorde groei melkveehouderij (AMvB grondgebondenheid) in werking getreden. De AMvB grondgebondenheid heeft als doel te voorkomen dat de melkveehouderij grondloos kan groeien. Daarom beperkt de AMvB grondgebondenheid de mogelijkheid voor melkveehouderijbedrijven om alleen op basis van mestverwerking te groeien. In de AMvB grondgebondenheid wordt een grens gesteld aan de omvang van het melkveefosfaatoverschot dat maximaal verwerkt mag worden. Voor verdere groei zal meer grond in gebruik moeten worden genomen.

Overschrijding landelijke fosfaatplafond.

Door de groei van het aantal stuks rundmelkvee is in 2015 en 2016 het landelijke fosfaatplafond overschreden zoals gekoppeld aan de derogatiebeschikking. Daarmee komt de derogatie voor 2017 en een nieuwe derogatiebeschikking voor de periode 2018-2021 in gevaar en kan het mestoverschot toenemen.

Er wordt momenteel via twee sporen getracht de fosfaatproductie te verlagen:

- in 2017: zorgen dat in 2017 het plafond niet wordt overschreden door de openstelling van een gunstige stoppersregeling, het verminderen van fosfor in het bewerkte voer van de dieren en door bedrijven met heffingen te dwingen om het aantal dieren terug te brengen naar het aantal dieren op de referentiedatum 2 juli 2015 minus 4 % (de zogenoemde GVE-regeling; grondgebonden melkveehouderijen zijn vrijgesteld van deze 4 % reductie) ;
- na 2018: zorgen dat het plafond niet meer wordt overschreden: invoering van fosfaatrechten met ingang van 1 januari 2018; veehouders mogen in de toekomst alleen melkvee houden als zij over voldoende fosfaatrechten beschikken; de fosfaatrechten zijn verhandelbaar maar er zal tevens sprake zijn van een afroaming bij overdracht.

Conclusie

Uit de analyse in deze bijlage blijkt dat een uitbreiding van de veestapel kan leiden tot een toename van transportbeweging, mestopslag op het bedrijf en/of toename van het aantal dieren in de weide. In bepaalde gevallen kunnen de extra emissies die daarmee samenhangen leiden tot een toename van depositie binnen Natura 2000. Om deze reden is het wenselijk om in het bestemmingsplan geen uitbreiding van de veestapel bij recht mogelijk te maken, maar uitsluitend onder voorwaarden via afwijking met omgevingsvergunning.

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon Inrichtingslocatie

Rho adviseurs

-

Activiteit

Omschrijving

Westerveld_bedrijfssituatie 1

Datum berekening

Rekenjaar

21 februari 2017, 13:34

2017

Rekeninstellingen

Berekend met een straal van 10,0km rondom de bron(nen)

Totale emissie

Situatie 1

NOx

-

NH₃

1.608,00 kg/j

Depositie

Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied

Provincie

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

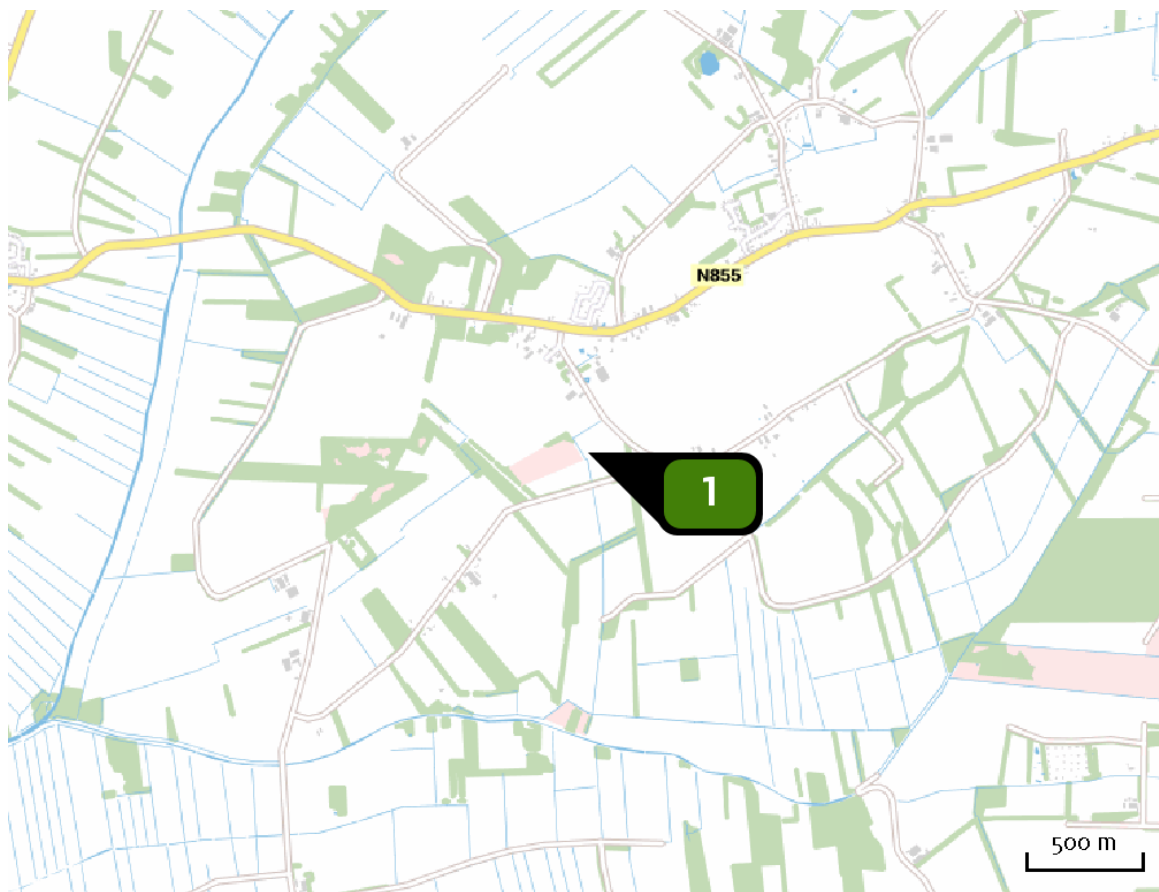
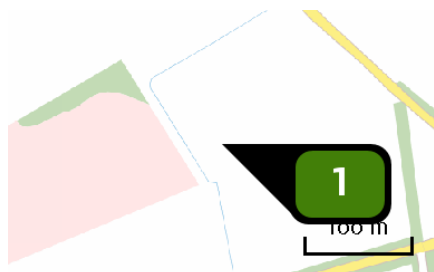
Drenthe

Situatie 1

3,52

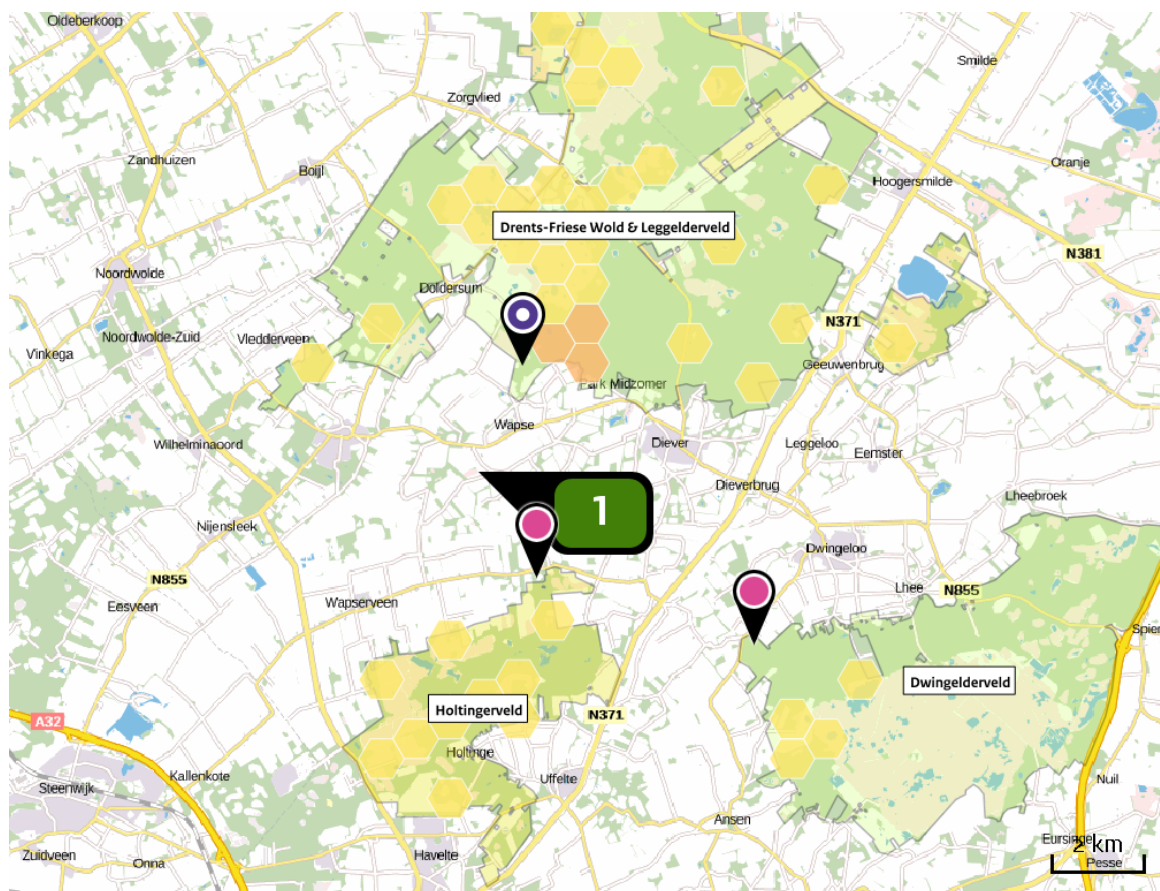
Toelichting

Bestaand - permanent opstallen

Locatie
Situatie 1Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam **Bron 1**
Locatie (X,Y) **213425, 540721**
Uitstoothoogte **5,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **1.608,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 1.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig)	100	NH ₃	13,000	1.300,00 kg/j
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	70	NH ₃	4,400	308,00 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden

Hoogste projectbijdrage (Drents-Friese Wold & Leggelderveld)



Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	3,52	●	3,52	✓
Holtingerveld	1,16	●	1,16	✓
Dwingelderveld	0,38	●	0,38	✓

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitattype

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	3,52	●	3,52	✓
H3160 Zure vennen	3,52	●	3,52	✓
H9190 Oude eikenbossen	3,23	●	3,23	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	2,98	●	2,98	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	2,98	●	2,98	✓
H4030 Droge heiden	2,45	●	2,45	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2,31	●	2,31	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	1,85	●	1,85	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	1,61	●	1,61	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	1,06	●	1,06	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,78	●	0,78	✓
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,39	●	0,39	✓

Holtingerveld

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9190 Oude eikenbossen	1,16	●	1,16	✓
H4030 Droge heiden	0,74	●	0,74	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,70	●	0,70	✓
H3160 Zure vennen	0,66	●	0,66	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,62	●	0,62	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,62	●	0,62	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,59	●	0,59	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,57	●	0,57	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,48	●	0,48	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,44	●	0,44	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,41	●	0,41	✓

Dwingelderveld

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9190 Oude eikenbossen	0,38	●	0,38	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,34	●	0,34	✓
H9999:30 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7120)	0,30	●	0,30	✓
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,30	●	0,30	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,29	●	0,29	✓
ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,29	●	0,29	✓
H3160 Zure vennen	0,28	●	0,28	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,28	●	0,28	✓
H4030 Droge heiden	0,27	●	0,27	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,24	●	0,24	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,23	●	0,23	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,21	●	0,21	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,09	●	0,09	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,09	○	0,08	✓

- ☐ Geen overschrijding*
- ☒ Wel overschrijding
- ☒ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- ☒ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- ☒ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2015.1_20161230_e66ee8c868

Database versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon Inrichtingslocatie

Rho adviseurs

-

Activiteit

Omschrijving

Westerveld_bedrijfssituatie 2

Datum berekening

Rekenjaar

21 februari 2017, 14:23

2017

Rekeninstellingen

Berekend met een straal van 10,0km rondom de bron(nen)

Totale emissie

Situatie 1

NOx

-

NH₃

1.596,00 kg/j

Depositie

Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied

Provincie

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

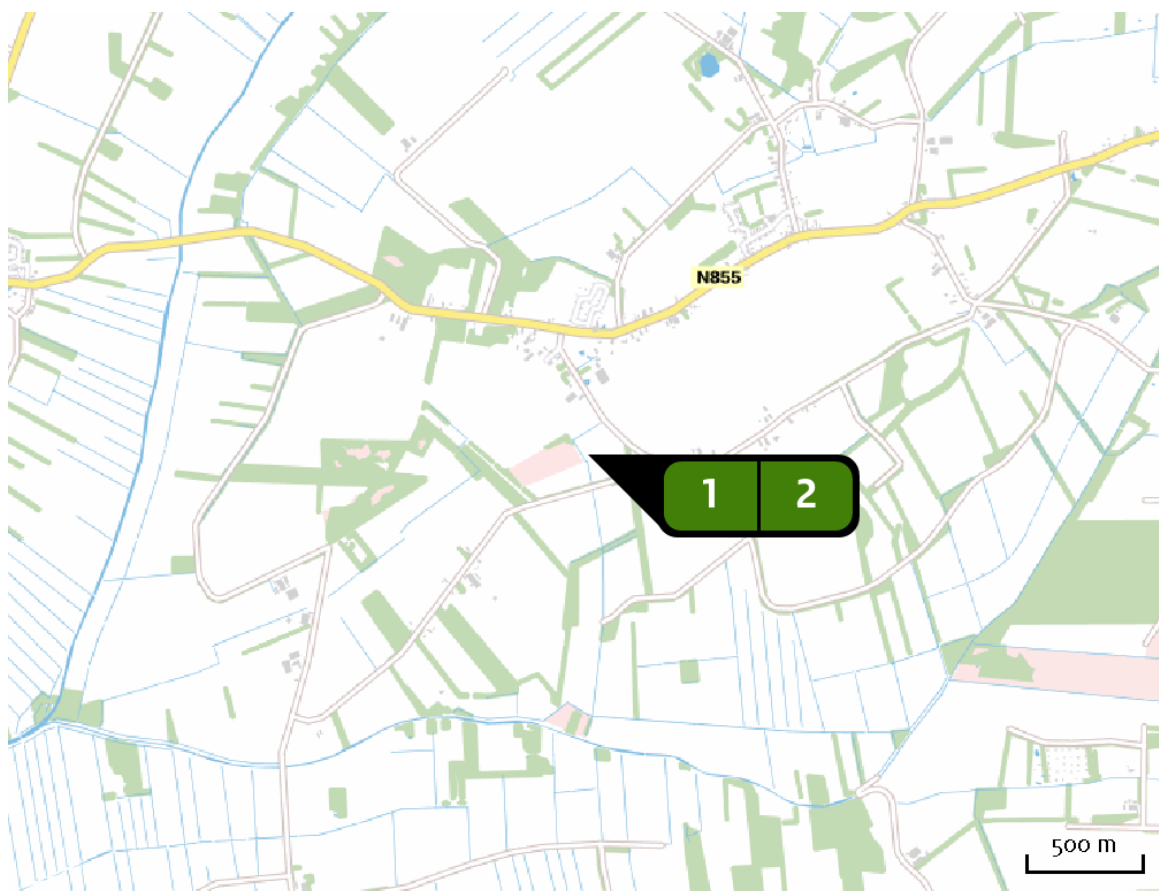
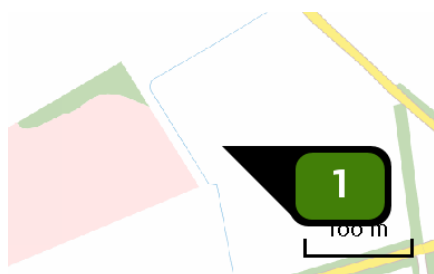
Drenthe

Situatie 1

3,46

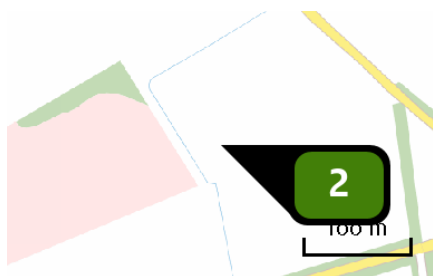
Toelichting

Bestaand - beweiding

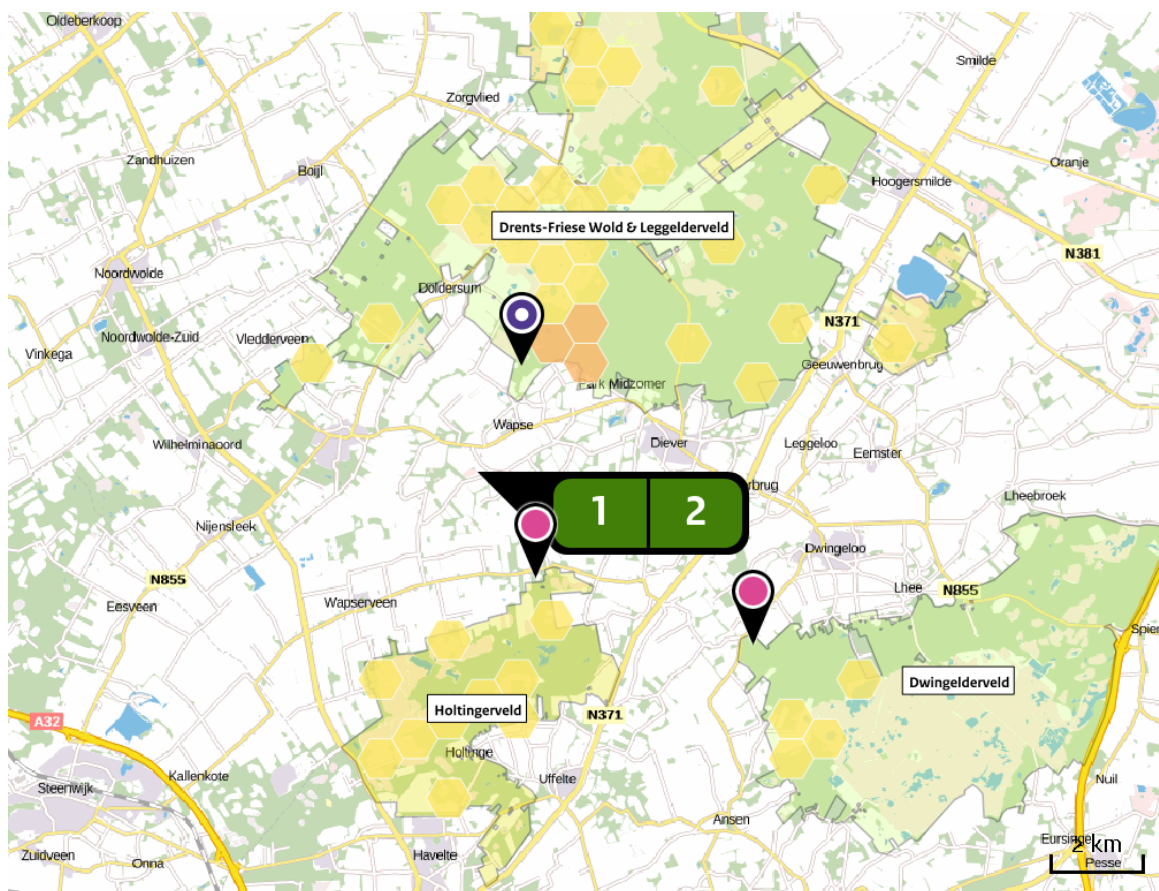
Locatie
Situatie 1Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam **Bron 1**
Locatie (X,Y) **213425, 540721**
Uitstoothoogte **5,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **1.543,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 1.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig)	100	NH ₃	13,000	1.300,00 kg/j
	PAS 2015.08-01	Beweiden ten minste 720 uur in een kalenderjaar- 5% emissiereductie		NH ₃		1.235,00 kg/j
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	70	NH ₃	4,400	308,00 kg/j



Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	213426, 540722
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Meststoffen (Alleen NH₃)</u>
NH ₃	53,00 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden

Hoogste projectbijdrage (Drents-Friese Wold & Leggelderveld)



Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	3,46	●	3,46	✓
Holtingerveld	1,13	●	1,13	✓
Dwingelderveld	0,37	●	0,37	✓

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitattype Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	3,46	●	3,46	✓
H3160 Zure vennen	3,46	●	3,46	✓
H9190 Oude eikenbossen	3,17	●	3,17	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	2,93	●	2,93	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	2,93	●	2,93	✓
H4030 Droge heiden	2,40	●	2,40	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2,26	●	2,26	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	1,82	●	1,82	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	1,58	●	1,58	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	1,03	●	1,03	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,77	●	0,77	✓
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,38	●	0,38	✓

Holtingerveld

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9190 Oude eikenbossen	1,13	●	1,13	✓
H4030 Droge heiden	0,73	●	0,73	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,68	●	0,68	✓
H3160 Zure vennen	0,64	●	0,64	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,60	●	0,60	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,60	●	0,60	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,58	●	0,58	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,56	●	0,56	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,47	●	0,47	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,43	●	0,43	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,40	●	0,40	✓

Dwingelderveld

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9190 Oude eikenbossen	0,37	●	0,37	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,33	●	0,33	✓
H9999:30 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7120)	0,30	●	0,30	✓
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,30	●	0,30	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,29	●	0,29	✓
ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,28	●	0,28	✓
H3160 Zure vennen	0,28	●	0,28	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,28	●	0,28	✓
H4030 Droge heiden	0,26	●	0,26	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,24	●	0,24	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,23	●	0,23	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,21	●	0,21	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,09	●	0,09	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,08	○	0,08	✓

- ☐ Geen overschrijding*
- ☒ Wel overschrijding
- ☒ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- ☒ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- ☒ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2015.1_20161230_e66ee8c868

Database versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon Inrichtingslocatie

Rho adviseurs

-

Activiteit

Omschrijving

Westerveld_bedrijfssituatie 3

Datum berekening

Rekenjaar

21 februari 2017, 14:30

2017

Rekeninstellingen

Berekend met een straal van 10,0km rondom de bron(nen)

Totale emissie

Situatie 1

NOx

-

NH₃

1.602,40 kg/j

Depositie

Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied

Provincie

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

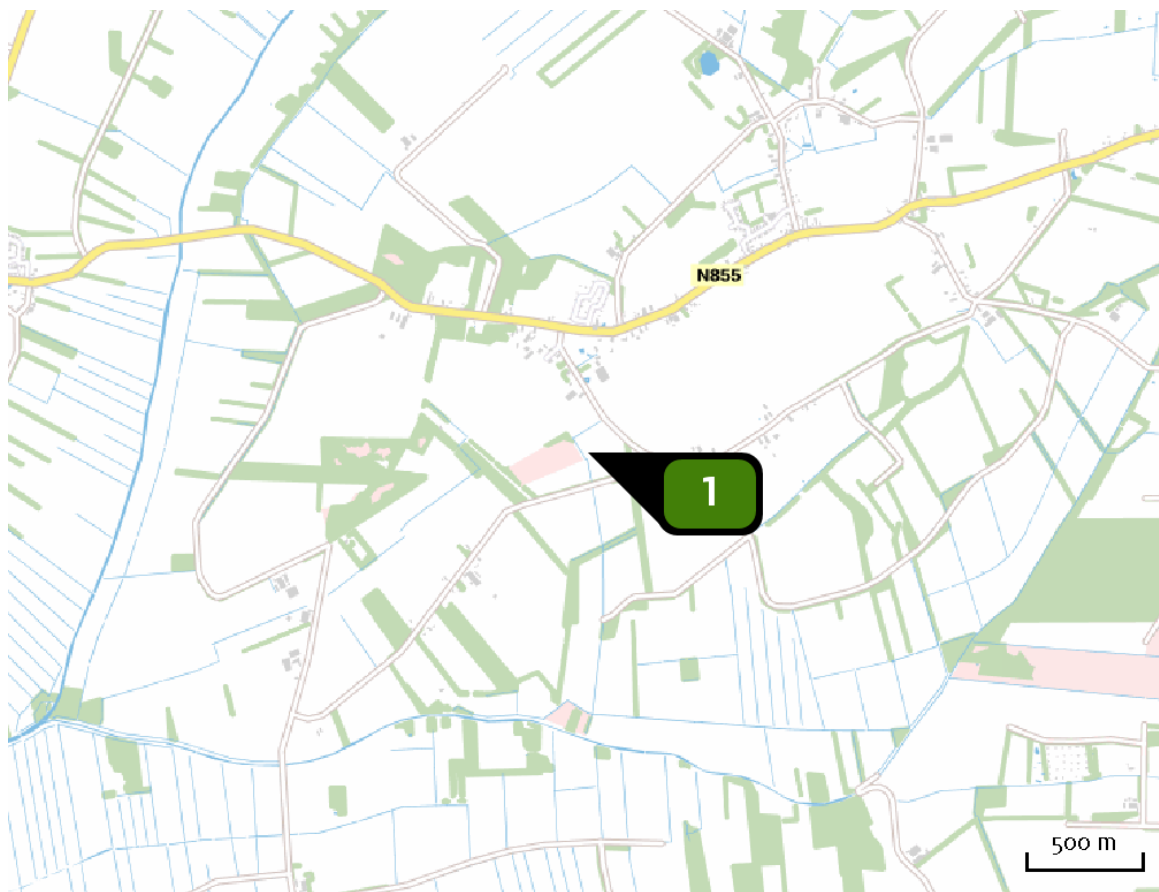
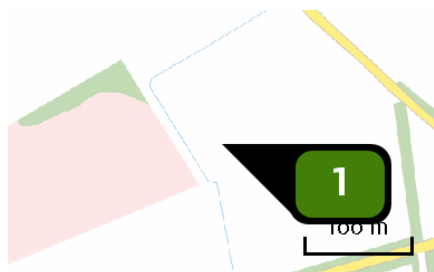
Drenthe

Situatie 1

3,51

Toelichting

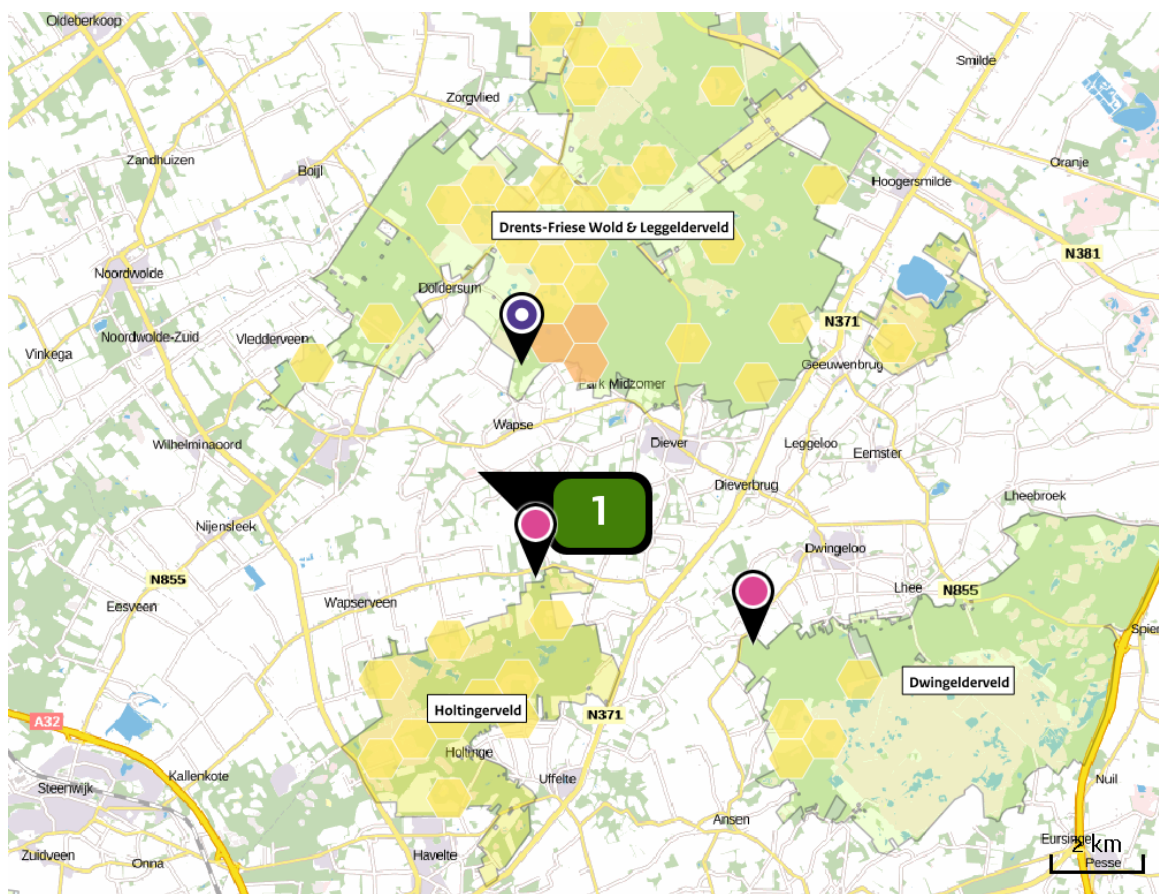
Nieuw- permanent opstallen

Locatie
Situatie 1Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam **Bron 1**
Locatie (X,Y) **213425, 540721**
Uitstoothoogte **5,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **1.602,40 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 1.17	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (BWL 2012.02.V2)	196	NH ₃	5,100	999,60 kg/j
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	137	NH ₃	4,400	602,80 kg/j

Depositie natuur- gebieden



Hoogste projectbijdrage (Drents-Friese Wold & Leggelderveld)



Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	3,51	●	3,51	✓
Holtingerveld	1,16	●	1,16	✓
Dwingelderveld	0,38	●	0,38	✓

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitattype

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	3,51	●	3,51	✓
H3160 Zure vennen	3,51	●	3,51	✓
H9190 Oude eikenbossen	3,22	●	3,22	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	2,97	●	2,97	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	2,97	●	2,97	✓
H4030 Droge heiden	2,45	●	2,45	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2,30	●	2,30	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	1,84	●	1,84	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	1,61	●	1,61	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	1,05	●	1,05	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,78	●	0,78	✓
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,38	●	0,38	✓

Holtingerveld

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9190 Oude eikenbossen	1,16	●	1,16	✓
H4030 Droge heiden	0,74	●	0,74	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,70	●	0,70	✓
H3160 Zure vennen	0,66	●	0,66	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,62	●	0,62	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,61	●	0,61	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,59	●	0,59	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,57	●	0,57	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,48	●	0,48	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,44	●	0,44	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,41	●	0,41	✓

Dwingelderveld

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9190 Oude eikenbossen	0,38	●	0,38	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,34	●	0,34	✓
H9999:30 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7120)	0,30	●	0,30	✓
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,30	●	0,30	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,29	●	0,29	✓
ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,29	●	0,29	✓
H3160 Zure vennen	0,28	●	0,28	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,28	●	0,28	✓
H4030 Droge heiden	0,26	●	0,26	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,24	●	0,24	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,23	●	0,23	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,21	●	0,21	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,09	●	0,09	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,09	○	0,08	✓

- ☐ Geen overschrijding*
- ☒ Wel overschrijding
- ☒ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- ☒ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- ☒ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2015.1_20161230_e66ee8c868

Database versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon Inrichtingslocatie

Rho adviseurs

-

Activiteit

Omschrijving

Westerveld_bedrijfssituatie 4

Datum berekening

Rekenjaar

21 februari 2017, 14:27

2017

Rekeninstellingen

Berekend met een straal van 10,0km rondom de bron(nen)

Totale emissie

Situatie 1

NOx

-

NH₃

1.656,42 kg/j

Depositie

Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied

Provincie

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

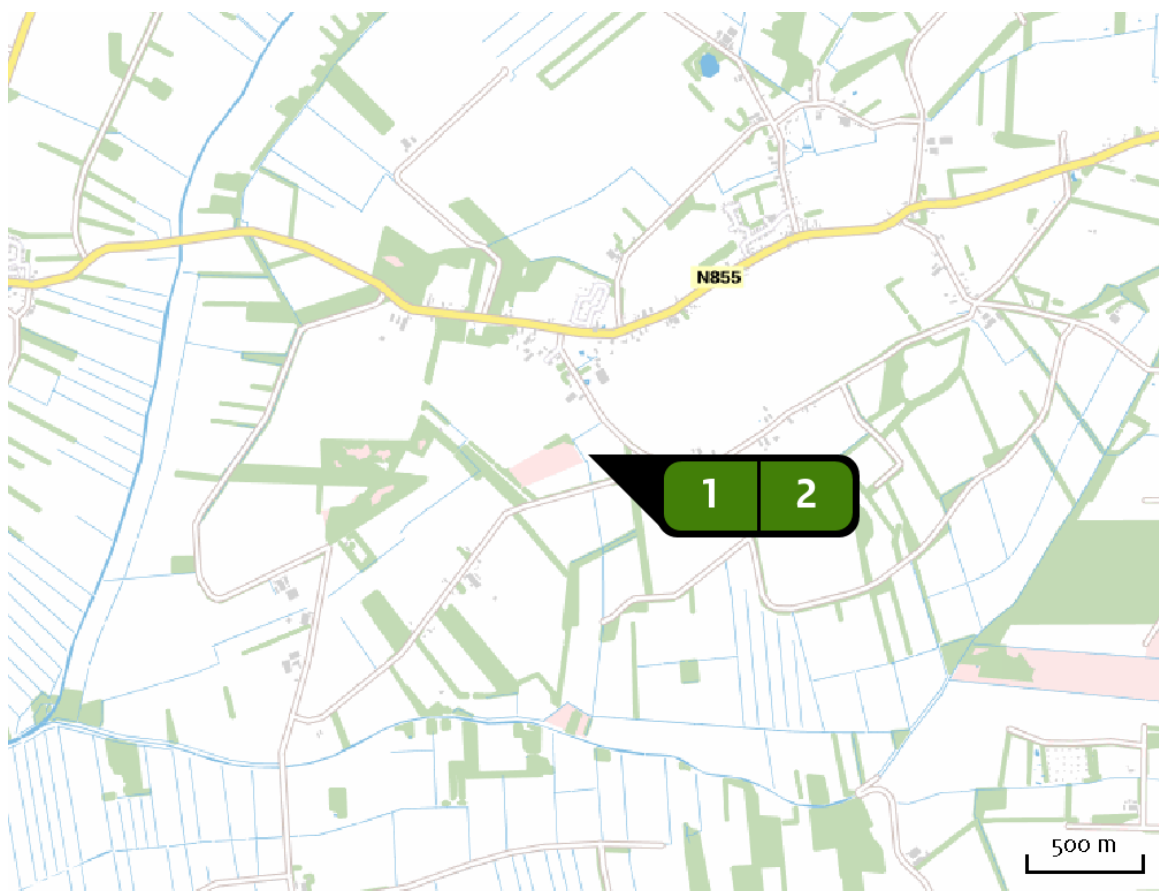
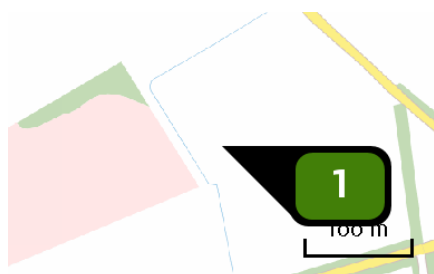
Drenthe

Situatie 1

3,55

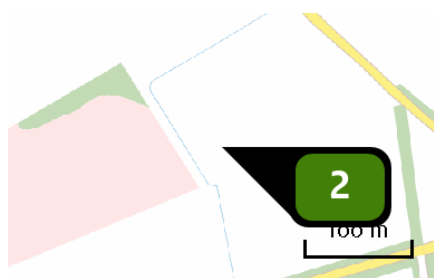
Toelichting

Nieuw- beweiding

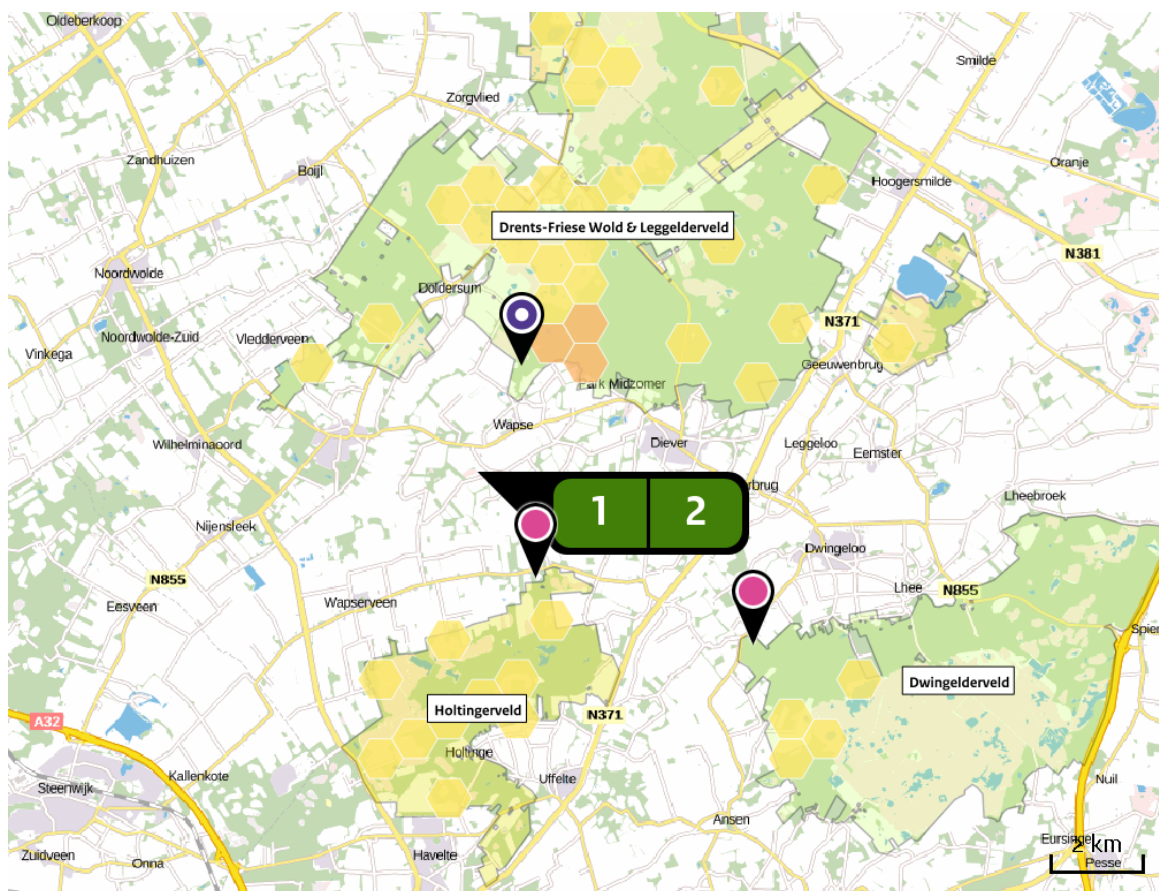
Locatie
Situatie 1Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam **Bron 1**
Locatie (X,Y) **213425, 540721**
Uitstoothoogte **5,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **1.552,42 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 1.17	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (BWL 2012.02.V2)	196	NH ₃	5,100	999,60 kg/j
	PAS 2015.08 -01	Beweiden ten minste 720 uur in een kalenderjaar- 5% emissiereductie		NH ₃		949,62 kg/j
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	137	NH ₃	4,400	602,80 kg/j



Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	213426, 540722
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Meststoffen (Alleen NH₃)</u>
NH ₃	104,00 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden

Hoogste projectbijdrage (Drents-Friese Wold & Leggelderveld)



Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	3,55	●	3,55	✓
Holtingerveld	1,16	●	1,16	✓
Dwingelderveld	0,38	●	0,38	✓

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitatype

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	3,55	●	3,55	✓
H3160 Zure vennen	3,55	●	3,55	✓
H9190 Oude eikenbossen	3,26	●	3,26	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	3,01	●	3,01	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	3,01	●	3,01	✓
H4030 Droge heiden	2,47	●	2,47	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	2,32	●	2,32	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	1,86	●	1,86	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	1,63	●	1,63	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	1,06	●	1,06	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,79	●	0,79	✓
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,39	●	0,39	✓

Holtingerveld

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9190 Oude eikenbossen	1,16	●	1,16	✓
H4030 Droge heiden	0,74	●	0,74	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,70	●	0,70	✓
H3160 Zure vennen	0,66	●	0,66	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,62	●	0,62	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,62	●	0,62	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,59	●	0,59	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,57	●	0,57	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,48	●	0,48	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,44	●	0,44	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,40	●	0,40	✓

Dwingelderveld

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9190 Oude eikenbossen	0,38	●	0,38	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,34	●	0,34	✓
H9999:30 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7120)	0,30	●	0,30	✓
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,30	●	0,30	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,29	●	0,29	✓
ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,29	●	0,29	✓
H3160 Zure vennen	0,28	●	0,28	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,28	●	0,28	✓
H4030 Droge heiden	0,26	●	0,26	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,24	●	0,24	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,23	●	0,23	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,21	●	0,21	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,09	●	0,09	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,09	○	0,08	✓

- ☐ Geen overschrijding*
- ☒ Wel overschrijding
- ☒ Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- ☒ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- ☒ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2015.1_20161230_e66ee8c868

Database versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon Inrichtingslocatie

Rho adviseurs

-

Activiteit

Omschrijving

Transport

Datum berekening

Rekenjaar

21 februari 2017, 15:54

2017

Rekeninstellingen

Berekend met een straal van 10,0km rondom de bron(nen)

Totale emissie

Situatie 1

NOx 1,67 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Depositie

Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied

Provincie

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

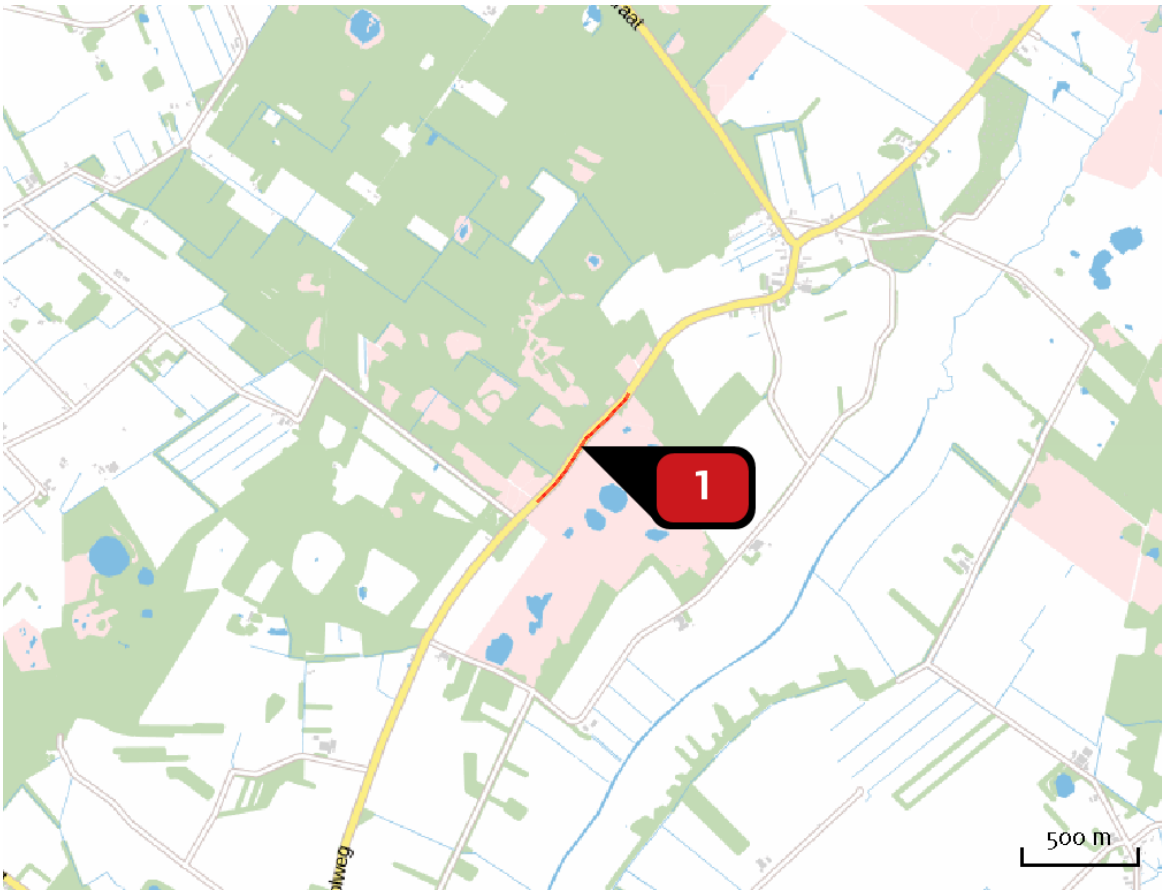
Drenthe

Situatie 1

0,22

Toelichting

Locatie
Situatie 1



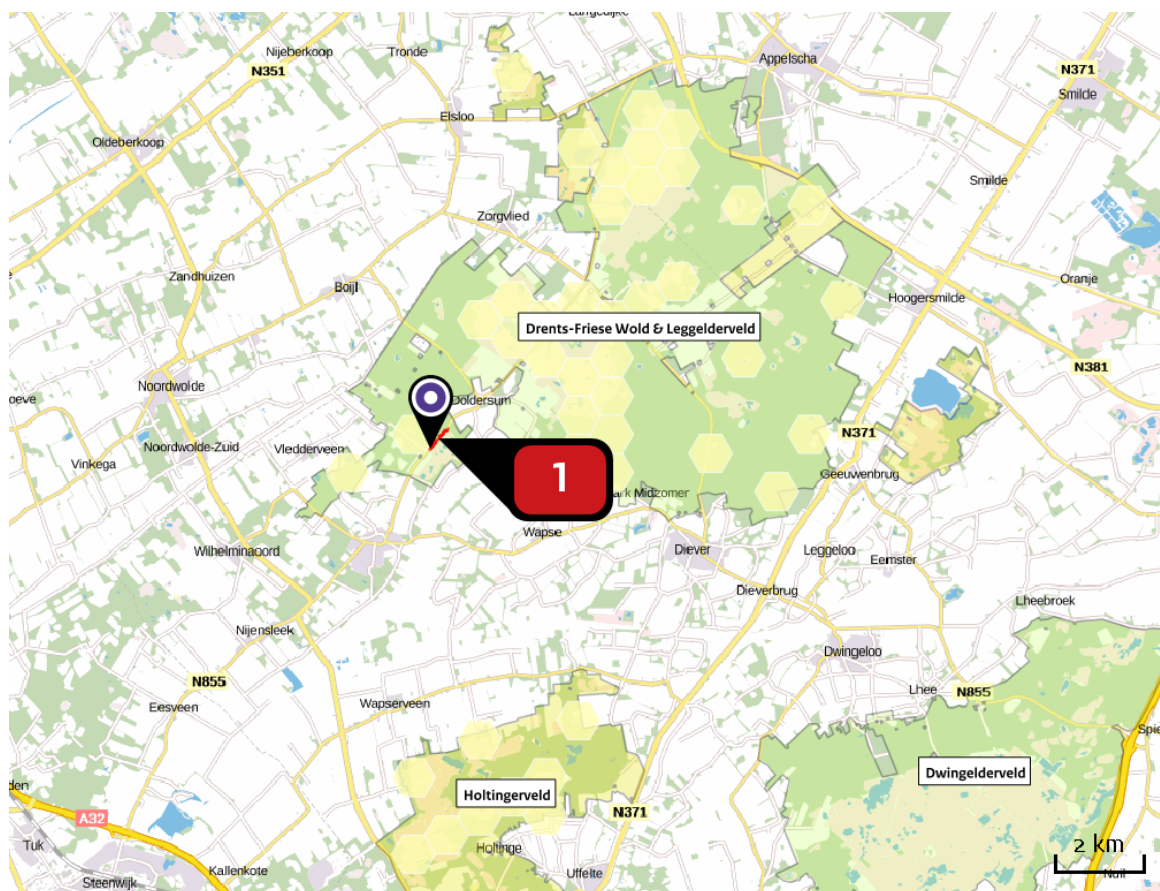
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	211862, 543852
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	1,67 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH3	1,67 kg/j < 1 kg/j

Depositie natuur- gebieden



Hoogste projectbijdrage (Drents-Friese Wold & Leggelderveld)



Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,22	●	0,22	✓
Holtingerveld	0,00	●	<=0,05	✓

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitattype Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H4030 Droge heiden	0,22	●	0,22	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,08	●	0,08	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,04	●	<=0,05	✓
H3160 Zure vennen	0,04	●	<=0,05	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	●	<=0,05	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	●	<=0,05	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	●	<=0,05	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,00	●	<=0,05	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,00	●	<=0,05	✓
H9190 Oude eikenbossen	0,00	●	<=0,05	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,00	●	<=0,05	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,00	●	<=0,05	✓
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,00	●	<=0,05	✓

Holtingerveld

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,00	●	<=0,05	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,00	●	<=0,05	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,00	●	<=0,05	✓
H9190 Oude eikenbossen	0,00	●	<=0,05	✓
H3160 Zure vennen	0,00	●	<=0,05	✓
H4030 Droge heiden	0,00	●	<=0,05	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,00	●	<=0,05	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,00	●	<=0,05	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,00	●	<=0,05	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,00	●	<=0,05	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,00	●	<=0,05	✓

 Geen overschrijding* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar** Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2015.1_20161230_e66ee8c868

Database versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>