

Aanvulling MER Klaverblad Noordoost Heerenveen

Auteur: Mariska Everts
Projectnummer: 51001544
Onderwerp: KNO Heerenveen
Klant: Gemeente Heerenveen
Projectleider: Martin Haan
Gecontroleerd door:
Martin Haan

Inhoud

1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Leeswijzer	2
2	Het effect van de natuurinclusieve landbouw op natuur	3
2.1	Advies commissie	3
2.2	Aanvulling MER	3
2.3	Conclusie	6
3	Beoordeling van de gevolgen voor het landschap	7
3.1	Advies commissie	7
3.2	Aanvulling MER	7
3.3	Conclusie	11
4	Effecten op Natura 2000-gebieden	13
4.1	Nieuwe Aeries-release januari 2022	13
4.2	Beschouwing effecten op Van Oordt's Mersken	14
4.3	Conclusie	25
5	Conclusie Aanvulling MER	26

Bijlage 1 Aanvullende berekening AERIUS

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op 15 december 2021 heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: commissie m.e.r.) toetsingsadvies uitgebracht over het milieueffectrapport dat is opgesteld voor de gebiedsontwikkeling Klaverblad Noordoost in Heerenveen.

De Commissie is van oordeel dat het MER een heldere opbouw heeft en goed leesbaar is. Per onderdeel zijn verschillende varianten onderzocht die goed inzicht geven in de keuzes die gemaakt kunnen worden. De beoordeling van de milieueffecten is op hoofdlijnen toegelicht en helder.

De Commissie signaleert dat nog wel informatie ontbreekt die essentieel is om het belang van de leefomgeving volwaardig mee te kunnen wegen bij het besluit over het bestemmingsplan. Het gaat daarbij om:

1. Het effect van de natuurinclusieve landbouw op de natuur/biodiversiteit;
2. De beoordeling van de gevolgen voor het landschap.

De Commissie adviseert deze informatie in een aanvulling op het MER op te nemen, en dan pas een besluit te nemen over bestemmingsplan. Het MER wordt in deze aanvulling om die reden dan ook enkel op deze twee punten (de zogenoemde 'essentiële tekortkomingen') aangevuld. Voor de thema's geluid, geur en luchtkwaliteit zijn door de commissie enkele aanbevelingen gedaan voor de bestemmingsplanprocedure. Hier wordt in deze aanvulling niet op ingegaan.

Los van de advisering door de commissie m.e.r. heeft er na afronding van het MER nader overleg plaatsgevonden tussen de gemeente Heerenveen en de provincie Fryslân over Natura 2000. In deze overleggen is afgesproken dat de gemeente nog nadere informatie zal leveren over effecten op Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie. Deze nadere informatie is in deze Aanvulling MER verwerkt.

1.2 Leeswijzer

In de hoofdstukken 2 en 3 gaan wij in op de punten uit het toetsingsadvies van de commissie m.e.r. Voor elk onderwerp wordt telkens eerst het kader uit het toetsingsadvies weergegeven en vervolgens wordt beschreven hoe hier invulling aan wordt gegeven. In hoofdstuk 4 is de nadere informatie over Natura 2000 opgenomen. Hoofdstuk 5 bevat de conclusies. Deze conclusies kunnen worden meegenomen bij de vervolgbesluitvorming over het bestemmingsplan voor KNO.

2 Het effect van de natuurinclusieve landbouw op natuur

2.1 Advies commissie

Hieronder is het kader uit par. 2.1 van het toetsingsadvies van de commissie m.e.r. weergegeven.

De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER inzicht te geven in de voorwaarden en beheermaatregelen die de gemeente daadwerkelijk gaat realiseren op haar percelen met de bestemming natuurinclusieve landbouw. Geef aan hoe de natuurinclusiviteit wordt geborgd via gebruikersovereenkomsten en/of in bestemmingsplanregels. Onderbouw op basis daarvan de beoordeling van het effect van de natuurinclusieve landbouw op de natuur/biodiversiteit in het gebied.

In de volgende paragraaf wordt eerst ingegaan op de borging van natuurinclusiviteit via pachtovereenkomsten en het bestemmingsplan. Vervolgens wordt de beoordeling van het effect van natuurinclusieve landbouw op natuur/biodiversiteit nader onderbouwd.

2.2 Aanvulling MER

Pachtovereenkomsten

In het bestemmingsplan zijn de gronden die buiten het bedrijventerrein (fase 1 en 2) en het zonnepark vallen, bestemd voor natuurinclusieve landbouw. De borging van dit gebruik is hiermee planologisch vastgelegd, maar wordt verder met name geborgd in de pachtovereenkomsten.

Duur pachtovereenkomsten

De gronden die in het bestemmingsplan zijn aangewezen voor natuurinclusieve landbouw, worden op dit moment verpacht door de gemeente met jaarlijkse pachtovereenkomsten. Om natuurinclusieve landbouw mogelijk te maken, zijn langdurige pachtovereenkomsten nodig zodat de pachters zekerheid hebben om investeringen terug te verdienen. Samen met de pachters is bepaald dat dit meerjarige pachtovereenkomsten worden voor de duur van 6 jaar, verdeeld in twee periodes van elk 3 jaren. Bij wederzijdse tevredenheid wordt de eerste termijn van 3 jaren verlengd met nog eens 3 jaren.

Voorwaarden pachtovereenkomsten

In de pachtovereenkomsten worden voorwaarden opgenomen om het beheer van de gronden zoveel mogelijk af te stemmen op de beoogde natuurvriendelijke inrichting. Deze voorwaarden worden op dit moment uitgewerkt samen met de pachters, maar zien er globaal als volgt uit:

Voor grasland:

- Bij voorkeur wordt gewerkt met kruidenrijke mengsels op het hele perceel.
- Een bemestingsvrije strook langs de sloten. Hierbij kan rekening gehouden worden met de perceelbreedte.
- De strook direct aan de sloot mag niet voor 15 juni worden gemaaid.
- De sloot wordt ecologisch geschoond, dat wil zeggen dat minimaal 25% van de vegetatie behouden blijft.
- Chemische bestrijdingsmiddelen/ gewasbeschermingsmiddelen worden in principe niet gebruikt.

- Voor pleksgewijze bestrijding van probleemonkruiden kan een uitzondering gemaakt worden in de periode van 15 juni t/m 1 oktober.
- Bestaand grasland mag niet worden gescheurd.

Voor bouwland:

- Er wordt geen gebruik gemaakt van chemische bestrijdingsmiddelen / gewasbeschermingsmiddelen. Wisselteelt en strokenteelt zijn mogelijkheden om zonder gewasbeschermingsmiddelen aan de slag te gaan.
- Het inzaaien met een inheems bloemrijk kruidenmengsel (voor 15 mei) in een strook langs de slootkant. De breedte van deze strook wordt met de pachters bepaald en in overeenkomsten vastgelegd. Hierbij kan rekening gehouden worden met de perceelbreedte.
- Deze strook mag niet als kopakker worden gebruikt.
- Op deze strook mag geen bemesting plaatsvinden.
- De sloot wordt ecologisch geschoond, dat wil zeggen dat minimaal 25% van de vegetatie behouden blijft.
- Het heeft de voorkeur om de strook tot na de winter te laten staan, of na de oogst van het hoofdgewas te maaien.

De bovenstaande uitwerking van de natuurinclusieve landbouw was bij het opstellen van het MER nog niet bekend. Deze informatie vormt dus een aanvulling op hetgeen in het MER over natuurinclusieve landbouw is opgenomen

Effectbeoordeling

In deze paragraaf wordt (in overeenstemming met het advies van de commissie m.e.r.) de effectbeoordeling van de gebiedsontwikkeling KNO nader belicht voor de volgende criteria:

- Beschermde soorten.
- Biodiversiteit.

NB: De effectbeoordeling in het MER betreft de gehele gebiedsontwikkeling, bestaande uit een bedrijventerrein, een zonnepark en een areaal natuurinclusieve landbouw. De effecten worden dus nooit alleen bepaald door de natuurinclusieve landbouw, maar daarnaast ook door het bedrijventerrein en het zonnepark. Voor de exacte effectbeoordeling wordt verwezen naar het MER.

Beschermde soorten

Voor dit criterium worden in het MER het basisalternatief en de varianten 'Aardgasloos bedrijventerrein' en 'Minimaal ruimtebeslag zon' neutraal (0) beoordeeld. De variant 'Ander peilregime natuurincl. landbouw' wordt beperkt positief (0/+) beoordeeld.

Basisalternatief, Aardgasloos bedrijventerrein en Minimaal ruimtebeslag zon

Voor het basisalternatief en de varianten 'Aardgasloos bedrijventerrein' en 'Minimaal ruimtebeslag zon' is in het MER vermeld dat natuurinclusieve landbouw ervoor zorgt dat in het westelijke deel van het plangebied sloten met Krabbescheer behouden blijven. Ook zullen er door de natuurinclusieve landbouw minder nutriënten uitspoelen naar het oppervlaktewater waardoor de waterkwaliteit zal verbeteren. Een goede waterkwaliteit is belangrijk voor de beschermde soorten Groene glazenmaker en Gestreepte waterroofkever.

De pachtovereenkomsten zorgen voor borging van het positieve effect op de waterkwaliteit omdat hierin o.a. is vastgelegd dat er minder mest en gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt.

Andere beschermde soorten die in of nabij het plangebied voorkomen zijn de buizerd, de sperwer en de zwarte kraai. Voor deze soorten is het aannemelijk dat de natuurinclusieve landbouw gunstiger is dan reguliere landbouw. Extensiever landbouwkundig gebruik zal naar verwachting leiden tot meer biodiversiteit op de landbouwpercelen en dus tot meer voedselaanbod voor deze soorten.

Variant Ander peilregime

Wat hierboven is vermeld over de borging, door de pachtovereenkomsten, van positieve effecten voor Groene glazenmaker en Gestreepte waterroofkever geldt ook voor deze variant. In het MER is vermeld dat deze variant zorgt voor verhoging van het waterpeil, extra sloten met extra kruidenstroken en plasdraszones. Deze maatregelen zorgen ervoor dat deze variant in het MER beperkt positief (0/+) is beoordeeld, en daarmee positiever dan het basisalternatief en de andere twee varianten. Dit blijft ongewijzigd.

Conclusie ‘Beschermde soorten’

De nadere informatie over de inhoud van de pachtovereenkomsten leidt tot een betere onderbouwing van de beoordeling die reeds in het MER was opgenomen. De effectbeoordeling in het MER wijzigt niet.

Biodiversiteit

Voor dit criterium worden het basisalternatief en de varianten ‘Aardgasloos bedrijventerrein’ en ‘Minimaal ruimtebeslag zon’ in het MER positief (+) beoordeeld. De variant ‘Ander peilregime natuurincl. landbouw’ wordt in het MER zeer positief (++) beoordeeld.

Basisalternatief, Aardgasloos bedrijventerrein en Minimaal ruimtebeslag zon

In het MER wordt aangegeven dat natuurinclusieve landbouw tot gevolg heeft dat er o.a. minder meststoffen gebruikt zullen worden en er natuurvriendelijk maai- en begrazingsbeheer plaatsvindt. In de pachtovereenkomsten wordt het gebruik van chemische bestrijdings- en gewasbeschermingsmiddelen zoveel mogelijk uitgesloten en bemesting zoveel mogelijk beperkt. Hiermee wordt de natuurinclusiviteit en het daarmee gepaarde positieve effect op de soortenrijkdom geborgd. Bovendien wordt in de pachtovereenkomst vastgelegd dat in het geval van gebruik als bouwland gewassen afgewisseld moeten worden en dat er stroken met inheems bloemrijk kruidenmengsel ingezaaid moeten worden (zowel bij gebruik als grasland als bouwland). Bij wisselteelt of strokenteelt mogen er in beginsel geen chemische bestrijdingsmiddelen worden gebruikt. Hierdoor zal de biodiversiteit naar verwachting toenemen. Ook het ecologisch schonen van sloten in combinatie met een bemestingsvrije of ingezaaide zone heeft een grote meerwaarde voor de biodiversiteit.

In het MER wordt tevens aangegeven dat natuurinclusieve landbouw zorgt voor een verbeterde bodemkwaliteit en meer bodemleven. Dit komt mede door het (in geval van gebruik als bouwland) verplichten van wisselteelt en strokenteelt en de daarmee gepaarde gaande afname van gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen, het toepassen van bemestingsvrije zones, de realisatie van stroken met inheems bloemrijk kruidenmengsel en het niet mogen scheuren van bestaand grasland (minder verstoring op het bodemleven en toename bodemkwaliteit (Vakblad Natuur Bos Landschap, april 2020)) in de pachtovereenkomsten.

Variant Ander peilregime

Wat hierboven is vermeld over de borging, door de pachtovereenkomsten, van positieve effecten voor de biodiversiteit, geldt ook voor deze variant. In het MER is vermeld dat deze variant zorgt voor verhoging van het waterpeil, extra sloten met extra kruidenstroken en plasdraszones. Deze maatregelen zorgen ervoor dat deze variant in het MER zeer positief (++) is beoordeeld, en daarmee positiever dan het basisalternatief en de andere twee varianten. Dit blijft ongewijzigd.

Conclusie 'Biodiversiteit'

De nadere informatie over de inhoud van de pachtovereenkomsten leidt tot een betere onderbouwing van de beoordeling die reeds in het MER was opgenomen. De effectbeoordeling in het MER wijzigt niet.

2.3 Conclusie

In dit hoofdstuk zijn de effectbeoordelingen voor de criteria 'Beschermden soorten' en 'Biodiversiteit' in het MER nader onderbouwd. De effectbeoordelingen uit het MER wijzigen niet. De effectbeoordelingen voor genoemde criteria worden in de onderstaande tabel weergegeven.

	Basisalternatief	1. Aardgasloos bedrijventerrein	2. Minimaal ruimtebeslag zon	3. Ander peilregime natuurincl. landbouw
Beschermden soorten	0	0	0	0/+
Biodiversiteit	+	+	+	++

3 Beoordeling van de gevolgen voor het landschap

3.1 Advies commissie

Hieronder is het kader uit par. 2.2 van het voorlopige toetsingsadvies van de commissie m.e.r. weergegeven.

De Commissie adviseert in een aanvulling op het MER de landschappelijke beoordeling nader te onderbouwen of te herzien. Beschrijf de mogelijke consequenties daarvan voor het voorkeursalternatief.

De commissie gaat in haar advies met name in op de variant 'Minimaal ruimtebeslag zonnepark'. De commissie verwacht een beperktere landschappelijke impact van deze variant omdat deze variant 17 ha minder ruimtebeslag heeft, waardoor er meer ruimte vrijgehouden wordt voor natuurinclusieve landbouw.

Ook adviseert de Commissie visualisaties toe te voegen die tonen hoe de natuurinclusieve landbouw, en dan vooral de strokenteelt eruit ziet vanaf omliggende wegen. Op dit moment is nog niet duidelijk hoe de natuurinclusieve landbouw er precies uitgaat zien, omdat de gesprekken met de mogelijke pachters nog gaande zijn en omdat natuurinclusieve landbouw op verschillende manieren uitgevoerd kan worden. Gelet hierop, en op het feit dat deze visualisaties niet van essentieel belang zijn om de leefomgeving volwaardig mee te kunnen wegen bij het besluit over het bestemmingsplan, is er voor gekozen geen visualisatie te maken voor dit onderdeel.

3.2 Aanvulling MER

In deze paragraaf volgt eerst een nadere beschouwing van de effectbeoordeling naar aanleiding van het advies van de commissie m.e.r. Vervolgens worden de mogelijke consequenties daarvan op het voorkeursalternatief omschreven.

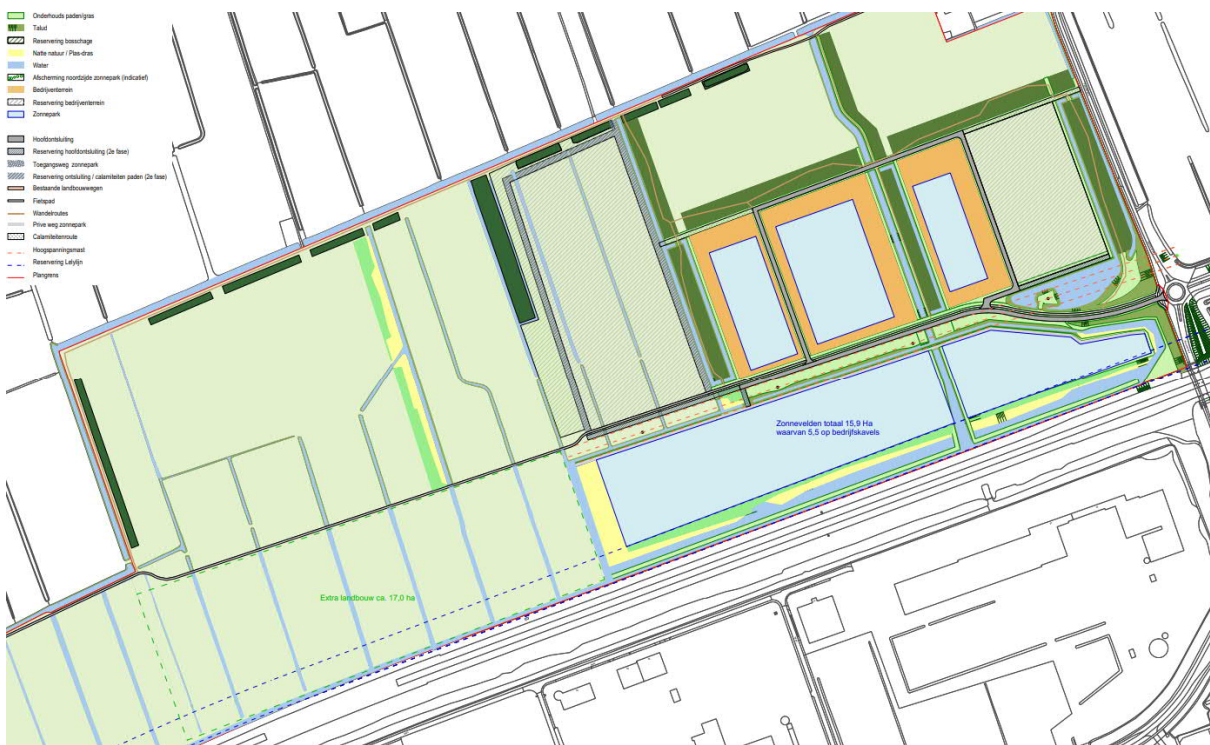
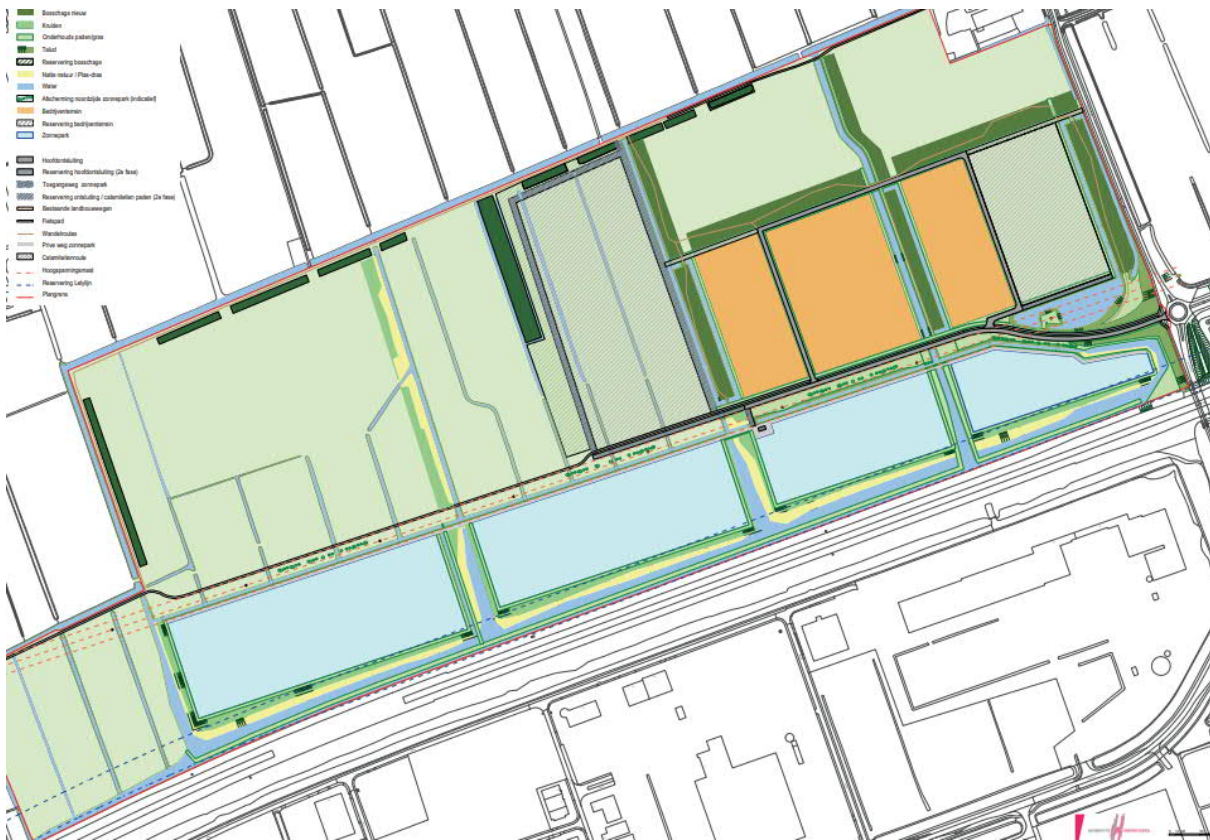
Effectbeoordeling

Het thema landschap is in het MER beoordeeld aan de hand van vier criteria:

- Landschappelijke structuren en elementen.
- Openheid van het landschap.
- Zichtbaarheid en aansluiting op de omgeving.
- Cultuurhistorische structuren en elementen.

Voor zowel het basisalternatief als de variant 'Minimaal ruimtebeslag zon' worden deze 4 criteria hieronder opnieuw beschouwd. De varianten 'Aardgasloos bedrijventerrein' en 'Ander peilregime natuurinclusieve landbouw' hebben in het MER en in deze Aanvulling MER op de 4 landschappelijke criteria dezelfde beoordeling als het Basisalternatief.

Hieronder zijn de ontwerpen van het Basisalternatief en de variant Minimaal ruimtebeslag zon nogmaals weergegeven. In het Basisalternatief is het zonnepark ongeveer 1,65 km lang en worden er op 4 locaties plasdraszones aangelegd die de landschapsrichting volgen en aansluiten op landschappelijke structuren ten noorden van het zonnepark. In de variant Minimaal ruimtebeslag is het zonnepark ca 1 km lang en wordt op 2 locaties een waterstructuur in de landschapsrichting aangelegd.



Figuur 3.1 | Inrichtingsplan basisalternatief (boven) en minimaal ruimtebeslag zon (onder)

De commissie m.e.r. merkt in voetnoot 8 van het advies op dat geen goede vergelijking mogelijk is omdat er een 'verschillende opzet' wordt gekozen. Dat er een verschillende opzet voor het zonnepark wordt gekozen is juist. Waar in het basisalternatief de opzet ruim is, is de variant bewust juist zeer compact gemaakt. Om het zonnepark zo compact mogelijk te krijgen, maar nog steeds wel de doelstelling voor opwek van duurzame energie te halen, is niet alleen het zonnepark zelf kleiner gemaakt maar zijn dus ook inpassingsmaatregelen weggelaten. Door deze variant vrij 'extreem' te maken, ontstaat juist een goed beeld van de verschillen in milieueffecten tussen het basisalternatief en de variant. Deze verschillen vindt de gemeente relevant voor de besluitvorming over KNO.

criterium 'Landschappelijke structuren en elementen'

Effectanalyse bestaand MER

De effecten van het Basisalternatief op landschappelijke structuren en elementen zijn in het MER beperkt negatief (0/-) beoordeeld. De aanwezige landschappelijke structuren en elementen (Binnendykster Haadfeart, bosjes hierlangs en slotenstructuur) worden zo optimaal mogelijk ingepast binnen het landschappelijke casco. Echter, de vanuit de ontginning ontstane noord-zuid georiënteerde landschapsrichting wordt door de komst van het bedrijventerrein en zonnepark toch enigszins verstoord. Per saldo resulteert dit in een beperkt negatieve beoordeling (0/-).

De effecten van de variant 'Minimaal ruimtebeslag zon' op de landschappelijke structuren en elementen zijn in het MER eveneens beperkt negatief (0/-) beoordeeld. Deze beoordeling is in het MER gegeven omdat de grootste verstoring van de landschappelijke structuren zich naar verwachting voordoet door realisatie van het bedrijventerrein, en dit bedrijventerrein in de variant net zo groot is als in het basisalternatief.

Hernieuwde effectanalyse

Naar aanleiding van het advies van de commissie m.e.r. zijn de effecten van het Basisalternatief en de variant 'Minimaal ruimtebeslag zon' opnieuw beschouwd.

In aanvulling op het MER wordt overwogen dat het effect van het Basisalternatief niet uitsluitend door het bedrijventerrein wordt veroorzaakt, maar daarnaast ook door het zonnepark dat (net als het bedrijventerrein) uit een aantal 'blokken' die zich niet goed voegen in de landschapsrichting. Deze zone met deze blokken is ca 1,65 km lang. Tussen deze blokken van het zonnepark zijn in totaal 4 plasdraszones voorzien die juist de landschapsrichting volgen.

In de variant 'Minimaal ruimtebeslag zon' is het grondgebonden zonnepark kleiner en meer geconcentreerd van opzet. In de variant 'Minimaal ruimtebeslag zon' wordt het zonnepark gerealiseerd in een zone van ca 1 km langs de A7. Ten westen van deze zone blijft over een lengte van ca 600 m de bestaande landschapsstructuur behouden.

Gelet op het voorgaande wordt het effect van het Basisalternatief beoordeeld als beperkt negatief (0/-) en het effect van de variant 'Minimaal ruimtebeslag zon' als neutraal tot beperkt negatief (0 tot 0/-).

Conclusie ‘Landschappelijke structuren en elementen’

Gelet op het voorgaande wordt het Basisalternatief beoordeeld als beperkt negatief (0/-) en de variant Minimaal ruimtebeslag zon als neutraal tot beperkt negatief (0 tot 0/-).

Criterium ‘Openheid van het landschap’

Zoals in het advies van de commissie m.e.r. is vermeld (voetnoot 9) is er bij dit criterium in het MER reeds onderscheid gemaakt tussen het Basisalternatief en de variant ‘Minder ruimtebeslag zon’. Het punt van de commissie m.e.r. dat de variant gunstiger zou moeten scoren op landschap, is voor dit criterium dus niet van toepassing.

Conclusie ‘Openheid van het landschap’

De beoordeling in het MER is reeds in lijn met het advies van de commissie m.e.r. Deze beoordeling blijft gehandhaafd.

Criterium ‘Zichtbaarheid en aansluiting op de omgeving’

Effectanalyse bestaand MER

De effecten van het Basisalternatief op zichtbaarheid en aansluiting op de omgeving zijn in het MER positief (+) beoordeeld. Zoals in het MER is aangegeven wordt het bedrijventerrein omzoomd door bosschages die bedrijfsgebouwen aan het zicht onttrekken. Het plan maakt het voor wandelaars bovendien mogelijk om het plangebied recreatief te gebruiken.

De effecten van de variant ‘Minimaal ruimtebeslag zon’ op zichtbaarheid en aansluiting op de omgeving zijn in het MER eveneens positief (+) beoordeeld.

Hernieuwde effectanalyse

Naar aanleiding van het advies van de commissie m.e.r. zijn de effecten van het Basisalternatief en de variant ‘Minimaal ruimtebeslag zon’ opnieuw beschouwd.

Het basisalternatief voorziet in een uitgewerkt landschappelijk casco. In dit casco is nadrukkelijk aandacht besteed aan de zichtbaarheid vanaf omliggende wegen en aan de toegankelijkheid. In het basisalternatief is de zone met zonnepanelen voorzien van een lange plasdraszona parallel aan de A7 en van 4 plasdraszones die de landschapsrichting benadrukken. Ook zijn in het hele plan wandel- en fietspaden voorzien.

In de variant ‘Minimaal ruimtebeslag zon’ is het zonnepark kleiner en is ook de landschappelijk casco beperkter uitgevoerd. Zo worden er in deze variant slechts 2 plasdraszones in de landschapsrichting uitgevoerd. In deze variant zijn ook in het hele plan wandel- en fietspaden voorzien.

In deze hernieuwde beoordeling wordt geconstateerd dat het landschappelijk casco zowel bij het Basisalternatief als bij de variant ‘Minimaal ruimtebeslag zon’ zorgt voor een visueel goed in het landschap ingepaste gebiedsontwikkeling. Het effect van zowel Basisalternatief als de variant ‘Minimaal ruimtebeslag zon’ beoordeeld als positief (+).

Conclusie ‘Zichtbaarheid en aansluiting’

In zowel het Basisalternatief als de variant Minimaal ruimtebeslag zon zorgt het landschappelijk casco voor een goede visuele inpassing in het landschap. Beide worden daarom beoordeeld als positief (+).

Criterium ‘Cultuurhistorische structuren en elementen’

Basisalternatief

De effecten van het basisalternatief op cultuurhistorische structuren en elementen zijn binnen het MER neutraal beoordeeld. Zoals in het MER is aangegeven zijn er binnen het plangebied geen cultuurhistorische structuren of elementen waarop het planvoornemen een effect kan hebben.

Variant Minimaal ruimtebeslag zon

De effecten van de variant ‘Minimaal ruimtebeslag zon’ op cultuurhistorische structuren en elementen zijn in het MER eveneens neutraal beoordeeld. Ook voor deze variant geldt dat er geen sprake is van effecten op cultuurhistorische structuren en elementen, aangezien deze niet aanwezig zijn binnen het plangebied of in de directe omgeving.

Conclusie ‘Cultuurhistorische structuren en elementen’

Er is geen aanleiding om een onderscheid te maken in de beoordeling van de variant ‘Minimaal ruimtebeslag zon’ ten opzichte van het basisalternatief. De beoordeling in het MER blijft gehandhaafd.

3.3 Conclusie

Na een nadere analyse en onderbouwing voor het thema landschap is alleen de effectbeoordeling op het criterium ‘Landschappelijke structuren en elementen’ aangepast. Voor dit criterium blijft de beoordeling van Basisalternatief beperkt negatief (0/-), net zoals in het MER. De beoordeling van de varianten Aardgasloos bedrijventerrein en Ander peilregime natuurinclusieve landbouw krijgen ook deze beoordeling. De variant ‘Minimaal ruimtebeslag zon’ wordt voor dit criterium gunstiger beoordeeld dan het basisalternatief en de andere varianten, namelijk als neutraal tot beperkt negatief (0 tot 0/-). De beoordeling van deze variant is daarmee iets gunstiger dan de beoordeling in het MER.

De effectbeoordelingen voor de 4 landschappelijke criteria worden in de onderstaande tabel weergegeven.

	Basisalternatief	1. Aardgasloos bedrijventerrein	2. Minimaal ruimtebeslag zon	3. Ander peilregime natuurincl. landbouw
<i>Landschappelijke structuren en elementen</i>	0/-	0/-	0 tot 0/-	0/-
Openheid van het landschap	-	-	0/-	-
Zichtbaarheid en aansluiting op de omgeving	+	+	+	+
Cultuurhistorische structuren en elementen	0	0	0	0

4 Effecten op Natura 2000-gebieden

De aanvulling op het MER voor dit onderdeel komt niet voort uit het advies van de commissie m.e.r. maar uit overleggen over het bestemmingsplan KNO tussen de gemeente Heerenveen en de provincie Fryslân. In deze overleggen is afgesproken dat de gemeente op twee punten nadere aandacht zal besteden aan de effecten op Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie.

- Doorrekening met nieuwe Aerius-release januari 2022.
- Beschouwing effecten op Van Oordt's Mersken.

In paragraaf 4.1 en 4.2 worden deze twee onderwerpen behandeld. Hierbij wordt (anders dan in hoofdstuk 2 en 3) uitsluitend het MER-voorkeursalternatief behandeld (dat wil zeggen het Basisalternatief inclusief variant aardgasloos bedrijventerrein) en wordt niet ingegaan op de andere MER-varianten.

4.1 Nieuwe Aerius-release januari 2022

In januari 2022 is een nieuwe versie van het rekenprogramma Aerius beschikbaar gekomen. In deze versie kan in Aerius gerekend worden tot 25 km. In de berekeningen in het kader van het MER was ook al gerekend tot 25 km. In die berekeningen is voor het gebied tussen 5 en 25 km een ander rekenmodel dan Aerius toegepast. In de notitie van 30 september 2021 (Notitie 'Klaverblad Noordoost stikstofdepositie', bijlage 6 bij het voorontwerp-bestemmingsplan) is de werkwijze toegelicht.

Er zijn in februari 2022 nieuwe berekeningen uitgevoerd met de laatste versie van Aerius. De uitgangspunten hiervoor zijn weergegeven in een notitie van 24 februari 2022. Deze uitgangspunten zijn overigens (met uitzondering van de gehanteerde versie van Aerius) hetzelfde als in de notitie van 30 september 2021.

Resultaten

Op basis van de emissiebronnen in de plansituatie en de referentiesituatie is met een verschilberekening de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat de verkeersgeneratie ten gevolge van het project leidt tot een depositietoename van minder dan 0,00 mol N/ha/jaar op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden rondom het plangebied.

Conclusie

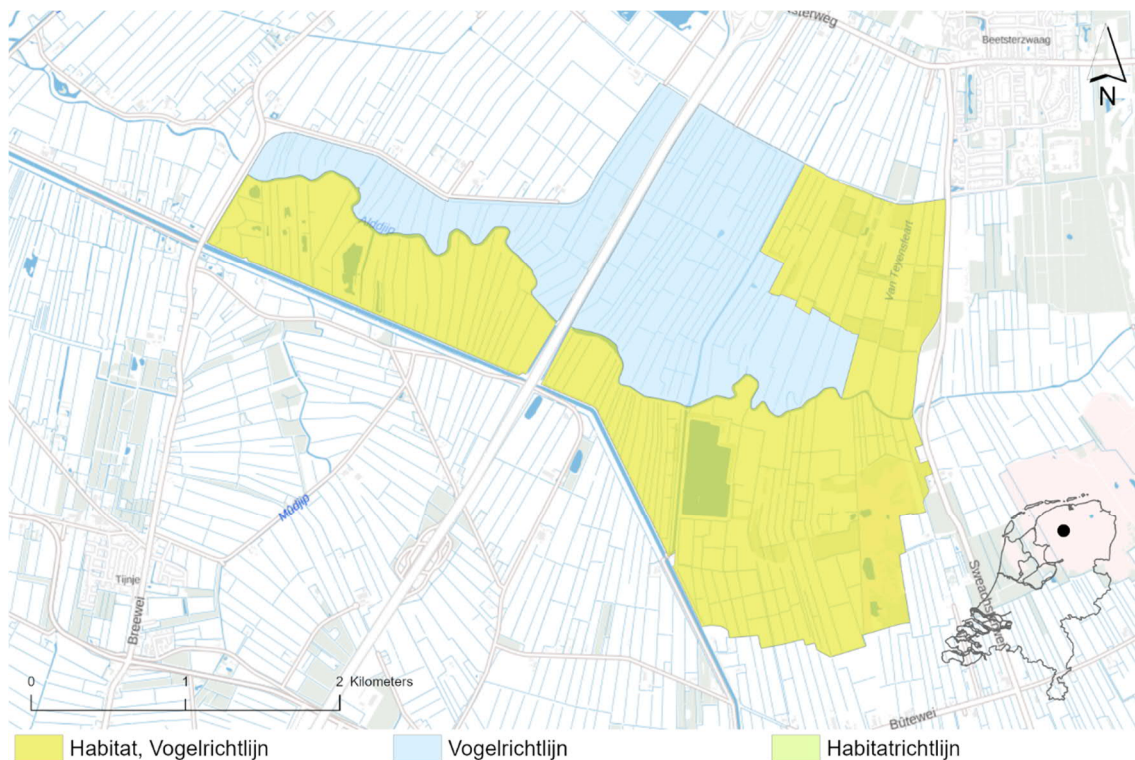
Voor een bestemmingsplan worden de effecten van stikstofdepositie beoordeeld ten opzichte van de feitelijke en planologisch legale situatie (referentiesituatie). Het bestemmingsplan Klaverblad Noordoost leidt niet tot een toename van de stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar in stikstofgevoelige habitattypen/ leefgebieden met een (naderende) overschrijding van de kritische depositiewaarde.

4.2 Beschouwing effecten op Van Oordt's Mersken

De provincie Fryslân heeft verzocht om in het kader van het MER nader in te gaan op effecten op N2000-gebied Van Oordt's Mersken, en hierbij rekening te houden met de verkeerstoename op de A7 in oostelijke richting. De analyse waar de provincie om vraagt is in deze paragraaf opgenomen.

Gebiedsbeschrijving

Van Oordt's Mersken ligt in de benedenloop van het Koningsdiep (of de Boorne) op de overgang van zandgronden naar laagveen en op de overgang van de laterale gradiënt van het beekdal. Het terrein kent een kleinschalige afwisseling van diverse typen grasland en moerassen. Het gebied is vooral van belang vanwege de aanwezige blauwgraslanden. Daarnaast komen Dotterbloemhooilanden en Grote zeggenvegetaties voor. Het laagste deel is een belangrijke ganzenpleisterplaats. Ook is het gebied van belang als broedgebied voor soorten van kruidenrijke graslanden, zoals paapje en kemphaan (Van Oordt's Mersken, Natura2000.nl).



Figuur 4.1 Overzicht ligging van Vogel- en Habitatrichtlijngebieden in het gebied Van Oordt's Mersken (de legenda is een standaardlegenda. Het niet voorkomen van groen in het kaartbeeld houdt in dat er in dit Natura 2000-gebied geen areaal is met uitsluitend Habitatrichtlijngebied).

Doelstellingen

Hieronder volgt een overzicht van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken op basis van het aanwijzingsbesluit.

Tabel 4.1: Instandhoudingsdoelstellingen habitattypen voor het Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken.

Habitatcode	Habitatype	Status doel	Oppervlakte ¹	Kwaliteit ¹
H3130	Zwakgebufferde vennen	ontwerp	=	=
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	definitief	=	>
H6230	Heischrale graslanden	definitief	>	>
H6410	Blauwgraslanden	definitief	>	>
H9190	Oude eikenbossen	ontwerp	=	=

1: doelstelling voor oppervlakte en/of kwaliteit behoud: =, uitbreiding: >, achteruitgang ten gunste van ander habitatype toegestaan: = (<), oppervlak staat op uitbreiding, maar mag achteruit gaan ten gunste van ander habitatype: > (<).

Tabel 4.2: Instandhoudingsdoelstellingen habitatrictlijnsoorten voor het Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken.

Soortcode	Soort	Status doel	Populatie	Omvang leefgebied ¹	Kwaliteit leefgebied ¹
H1145	Grote modderkruiper	definitief	=	=	=
H1149	Kleine modderkruiper	definitief	=	=	=

1: doelstelling voor omvang en/of kwaliteit behoud: =, uitbreiding/verbetering: >, vestigend: +, achteruitgang ten gunste van ander leefgebied toegestaan: = (<).

Tabel 4.3: Instandhoudingsdoelstellingen broedvogels voor het Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken.

Soortcode	Soort	Status doel	Aantal broedparen	Omvang leefgebied ¹	Kwaliteit leefgebied ¹
A151	Kemphaan	definitief	10	>	>
A275	Paapje	definitief	5	>	>

1: doelstelling voor omvang en/of kwaliteit behoud: =, uitbreiding/verbetering: >, vestigend: +, achteruitgang ten gunste van ander leefgebied toegestaan: = (<).

Tabel 4.4: Instandhoudingsdoelstellingen niet-broedvogels voor het Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken.

Soortcode	Soort	Status doel	Populatie	Instandhoudingsdoelstelling	Omvang leefgebied ¹	Kwaliteit leefgebied ¹
A045	Brandgans	definitief	4200	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A041	Kolgans	definitief	5000	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=
A050	Smient	definitief	6400	Slaap- en rustplaats en foerageergebied	=	=

1: doelstelling voor omvang en/of kwaliteit behoud: =, uitbreiding/verbetering: >, vestigend: +, achteruitgang ten gunste van ander leefgebied toegestaan: = (<).

Planeffect stikstofdepositie

Naar aanleiding van het verzoek van de provincie is er een AERIUS-berekening uitgevoerd waarin de kleine verkeerstoename op de A7 in het rekenprogramma is doorgetrokken tot voorbij van Oordt's Mersken. Dit moet worden gezien als aanvulling op de standaardwerkwijze volgens de "Instructie Gegevensinvoer voor Aerijs-calculator" waarbij in AERIUS het extra verkeer wordt meegenomen tot daar waar dit extra verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld. De resultaten van de aanvullende berekening zijn weergegeven in bijlage 1 bij deze Aanvulling. In de onderstaande analyse wordt uitgegaan van deze rekenresultaten.

Uit de aanvullende AERIUS-berekening blijkt dat een habitatype (H4010A), ten opzichte van de referentiesituatie, een afname aan stikstofdepositie ondervindt. Daarbij vindt er op twee habitatypen (H6230 en H6410) ten opzichte van de referentiesituatie geen toename (>0,00 mol N/ha/jaar) plaats. Significante gevolgen voor H4010A, H6230 en H6410, door een toename aan stikstofdepositie ten gevolge van het voorgenomen plan, zijn hierom uitgesloten.

Uit de aanvullende AERIUS-berekening blijkt voorts dat er sprake is van een plangebonden toename aan stikstofdepositie op vier stikstofgevoelige leefgebiedtypen (zie onderstaande tabel).

Het leefgebiedtype Lg05 ondervindt op het moment geen (nadere) overschrijding van de KDW door de huidige achtergronddepositie. Dit blijft zo, inclusief de berekende stikstofbijdrage van het voorgenomen plan. Significante gevolgen voor Lg05 door een toename aan stikstofdepositie ten gevolge van het voorgenomen plan zijn daarom uitgesloten.

De in de onderstaande tabel ontbrekende habitatypen met een instandhoudingsdoelstelling binnen het Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken, betreffen habitatypen met een ontwerpstatus. Deze habitatypen betreffen H3130 (zwakgebufferde vennen) en H9190 (oude eikenbossen). Habitattypen met een ontwerpstatus liggen op het moment ter inzage of hebben ter inzage gelegen, maar zijn daarna nog niet definitief vastgesteld. Gezien de onzekere status, zijn deze habitattypen niet opgenomen in de habitattypenkaart van AERIUS Calculator en hiermee ook niet relevant voor vergunningverlening. Significant negatieve gevolgen zijn voor deze habitattypen daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 4.5: Berekende stikstofdepositiewaarden in mol N/ha/jaar op de habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken. Depositiewaarden zijn gebaseerd op de resultaten uit de meest recente versie van AERIUS Calculator en worden weergegeven in mol N/ha/jaar.

Habitatcode	Habitatype	KDW ¹	Maximale achtergrond depositie ²	Maximaal effect ³	Maximaal relevant effect ⁴
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1214	1546	-0,01	-
H6230	Heischrale graslanden	857	1485	0,00	-
H6410	Blauwgraslanden	1071	1496	0,00	-
Lg05	Grote-zeggenmoeras	1714	1641	0,38	-
Lg07	Dotterbloemgrasland van veen en klei	1429	1689	0,38	0,38
Lg08	Nat, matig voedselrijk grasland	1571	1689	0,33	0,33
Lg10	Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	1429	1689	0,38	0,38

1. KDW van habitatype volgens van Dobben et al. (2012) 2. Achtergronddepositie volgens de meest recente versie van AERIUS Calculator. kleuren betreffen: *geen overschrijding* en *overschrijding* KDW. 3. De maximale toename aan stikstofdepositie ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. 4. De maximale toename aan stikstofdepositie op hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW door achtergronddepositie inclusief de berekende toename.

Voor de effectbeoordeling op de aangewezen stikstofgevoelige soorten die gebruik maken van de leefgebieden met een relevant planeffect uit de bovenstaande Tabel 4.5 wordt de belangrijkste informatie samengevat in onderstaande Tabel 4.6. De informatie uit deze tabel is verkregen uit het ecologisch onderzoek beschreven in de PAS gebiedsanalyse (2017), het Natura 2000-beheerplan en de resultaten uit de AERIUS-berekening inclusief overige uit de AERIUS Calculator verkregen data. De in de onderstaande tabel ontbrekende soorten met een instandhoudingsdoelstelling binnen het Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken, zijn niet gevoelig voor stikstofdepositie. Deze soorten betreffen brandgans, kolgans, grauwe gans, grote modderkruiper en kleine modderkruiper. Significant negatieve gevolgen zijn in dat geval daarom op voorhand uitgesloten.

Tabel 4.6: Basisgegevens voor de effectbeoordeling van de plangebonden stikstofdepositie op de aangewezen VHR-soorten binnen het Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken.

Soortcode	Soortnaam	Staat van instandhouding	Trend in populatie ¹	Leefgebied	Maximaal planeffect	Maximaal relevant planeffect
A151	Kemphaan	zeer ongunstig, doel van 10 paren niet gehaald. Aantal broedparen fluctueert in de afgelopen 5 jaar tussen 0 en 5 broedparen	=	Lg05;	0,38	-
				Lg07;	0,38	0,38
				Lg08;	0,33	0,33
				Lg10;	0,38	0,38
				H4010A;	-0,01	-
				H6230;	0,00	-
				H6410;	0,00	-
A275	Paapje	Ongunstig, doel van 5 paren niet gehaald. Aantal broedparen fluctueert in de afgelopen 5 jaar tussen 0 en 1 broedpaar	=	Lg07;	0,38	0,38
				Lg08;	0,33	0,33
				Lg10;	0,38	0,38
				H4010A;	-0,01	-
				H6230;	0,00	-
				H6410;	0,00	-

1. trend in populatie binnen Natura 2000-gebied stabiel: =, positief: >, negatief: <, vestigend: +.

In de volgende paragrafen worden de leefgebieden met een relevant planeffect beschreven. Op basis van deze informatie vindt er vervolgens een effectbeoordeling per kwalificerende soort plaats.

Lg07 - Dotterbloemgrasland van veen en klei

Beschrijving van het habitat

Dit leefgebied omvat kruidenrijke hooilanden op natte tot matig natte, matig zure tot neutrale, vooral zwak eutrofe veen- en kleigronden. Het type komt voor in het Rivierengebied, het Laagveengebied en het Zeekleigebied, lokaal ook in de Duinen en langs de Afgesloten zeearmen. Het komt tot ontwikkeling op plaatsen waar in de winter en voorjaar een hoge grondwaterstand aanwezig is, met basenrijk grondwater. Dit leefgebied omvat matig productieve graslanden in verschillende landschappelijke situaties. Het meest komt grasland met Waterkruiskruid en Dotterbloem voor, dat 's winters onder water staat.

Dit grasland is min of meer de voortzetting van de verwante beekdalgraslanden, maar dan in de boezem- en vlietlanden van de aangrenzende klei- en veenregio's (Natura 2000-herstelstrategiëndocument).

Effectbeschrijving stikstofdepositie

Alle VHR-soorten kunnen hinder ondervinden van stikstofdepositie vanwege het feit dat toevoer van stikstof in Dotterbloemgrasland leidt tot een verhoogde productie van vooral grassoorten. Terwijl de diversiteit van planten en daarmee de diversiteit van ongewervelden in graslanden afneemt, neemt de dichtheid en biomassa van insecten per oppervlakte toe (Natura 2000-herstelstrategiëndocument). Echter, doordat ook de dichtheid van de vegetatie toeneemt zijn deze potentiële prooidieren slechter bereikbaar voor vogels. Ook kan verzuring een negatief effect hebben op de kwaliteit van de in het leefgebied aanwezige (dotter)bloemen (Natura 2000-herstelstrategiëndocument).

Lg08 - Nat, matig voedselrijk grasland

Beschrijving van het habitat

Dit leefgebied omvat kruidenrijk grasland op natte tot matig natte, zwak zure tot neutrale, zwak tot matig eutrofe gronden. Het type komt vooral voor in het Rivierengebied, het Laagveengebied, het Zeekleigebied en de Afgesloten zeearmen. Verder komt het voor op plaatsen waar de Hogere zandgronden en de Duinen aan deze regio's grenzen (venige en kleiige beekdalen en vroongraslanden in de binnenduinrand). Het komt tot ontwikkeling op plaatsen die in winter en voorjaar langdurig onder water staan, wat veroorzaakt wordt door overstromend oppervlaktewater of onderdijkse kwel. In de zomer daalt het waterpeil snel; overstroming vindt dan hooguit incidenteel plaats. In vergelijking met Dotterbloemgraslanden is de bodem stikstofrijker (Natura 2000-herstelstrategiëndocument).

Effectbeschrijving stikstofdepositie

Stikstofdepositie resulteert in vermisting en daarmee tot verruiging van de vegetatie. Vermoed wordt dat alle VHR-soorten hinder kunnen ondervinden van stikstofdepositie, vanwege het feit dat toevoer van stikstof in natte graslanden leidt tot een verhoogde productie van vooral hoge grassoorten. Wanneer de vegetatie te hoog wordt, verdwijnt onder andere kruipend moerasscherm als gevolg van lichtconcurrentie. Daarnaast vermindert verruiging de beschikbaarheid van prooidieren voor vogelsoorten in voedselarme tot matig voedselrijke vochtige graslanden (Natura 2000-herstelstrategiëndocument).

Lg10 - Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied

Beschrijving van het habitat

Het leefgebied wordt gevormd door uit kruidenrijk grasland op vooral vochtige tot matig droge, zwak zure tot neutrale, zwak eutrofe zand-, leem- en veengronden. Dit type grasland komt vooral voor op de Hogere zandgronden en in het Laagveengebied, maar ook in de Duinen en op de oeverlanden van Afgesloten zeearmen. Op de Hogere zandgronden neemt het een middenpositie in tussen enerzijds droger en schraler grasland en anderzijds nattere graslanden. Deze situaties doen zich van nature vooral voor op de overgang van stuwwallen en hogere dekzandgebieden naar beekdalen en lagere dekzandgebieden, daarnaast ook op plaatsen langs beken waar kwel een relatief geringe rol speelt.

Door ontwatering en bemesting heeft het echter een veel ruimere verspreiding gekregen, waarna het vervolgens door intensivering van dat gebruik weer sterk is afgenomen. In het Laagveengebied komt het voor op de relatief droge gronden; ook hier is het door agrarisch gebruik eerst sterk toegenomen en vervolgens weer afgenomen (Natura 2000-herstelstrategiëndocument).

Effectbeschrijving stikstofdepositie

Stikstofdepositie heeft een vermestend en verzurend effect op kamgrasweiden op zand en veen. Het vermestende effect leidt tot een hogere vegetatie en daarmee mogelijk tot een lager aanbod en/of een lagere bereikbaarheid van voedsel voor VHR-soorten. Door het licht eutrofe karakter is het leefgebied waarschijnlijk matig gevoelig. Het is onbekend of verzuring in dit leefgebied tot een afname in bloemrijkdom en daarmee tot een afname in dichtheid of variatie van bloembezoekende insecten en dus voedsel voor VHR-soorten leidt (Natura 2000-herstelstrategiëndocument).

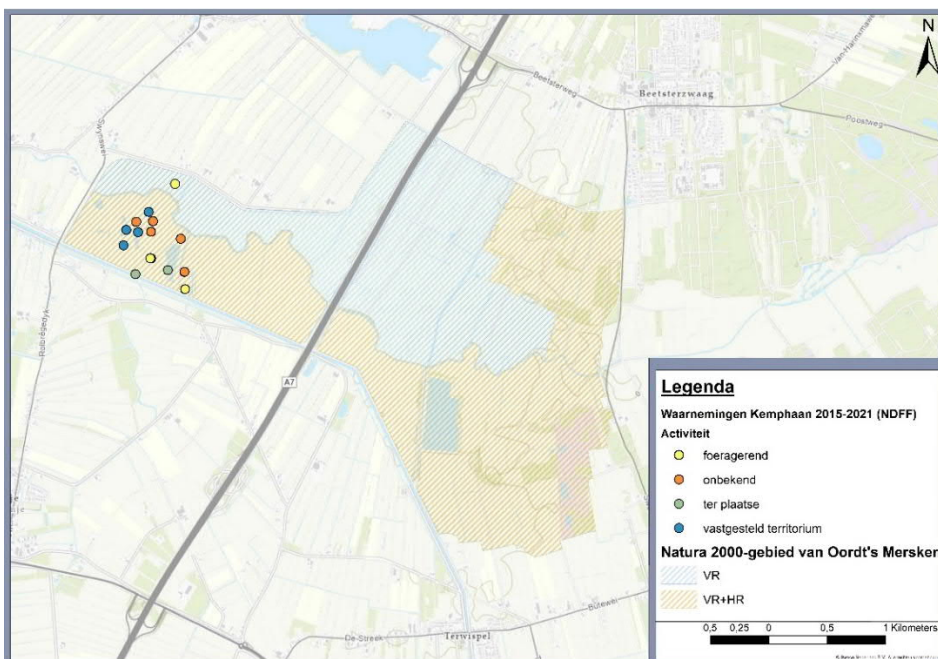
Effectbeoordeling stikstofdepositie – A151 kemphaan

Instandhoudingsdoelstelling

De instandhoudingsdoelstelling voor de kemphaan is uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit van het leefgebied met voldoende draagkracht voor ten minste 10 broedparen.

Huidig voorkomen

Het Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken is van oudsher een belangrijk broedgebied voor de kemphaan. De kemphaan heeft in het Natura 2000-gebied een langjarig seizoensgemiddelde van 2,4 broedparen (Sovon, 2015-2019), waardoor het aantal broedparen ver onder de instandhoudingsdoelstelling ligt. *Figuur 4.2* toont alle waarnemingen van de kemphaan in het Natura 2000-gebied van Oordt's Mersken sinds 2015. Opvallend is dat de kemphaan voornamelijk voorkomt op een specifieke locatie in het westelijke deel van het Natura 2000-gebied.



Figuur 4.2: waarnemingen van de kemphaan in het Natura 2000-gebied van Oordt's Mersken sinds 2015 (bron: NDFP, 2015-2021).

Omschrijving leefgebied

Het broedbiotoop van de kemphaan bestaat uit vochtige (plasdras) en schrale graslanden in open landschappen, voornamelijk in veenweide- en klei-op-veen-gebieden die minstens 5 ha groot zijn. De nestlocaties van deze trekvogel worden aangetroffen in schrale graslanden met een gevarieerde en 'pollige' vegetatiestructuur en hooguit zeer beperkte begrazing. Favoriet zijn daarbij graslanden die 's winters onder water staan. Soms broeden de kemphennetjes in de buurt van elkaar, in 'semi-koloniaal' verband. De vrouwtjes trekken met de jongen naar graslanden met korte begroeiingen om te foerageren. Als baltsplaats gebruiken de kemphanen ook korte grazige vegetaties, meestal liggen de baltsplaatsen langs de waterkant en vaak op een iets verhoogde plek.

Berekende toename aan stikstofdepositie

Op 44,6% (153,64 ha) van het totale stikstofgevoelige leefgebied van de broedvogelsoort Kemphaan vindt, ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling, een toename aan stikstofdepositie plaats. Van dit areaal met een toename aan stikstofdepositie, ondervindt 3,4% een (naderende) overschrijding van de KDW door de huidige achtergronddepositie inclusief de berekende toename aan stikstofdepositie. Dit is 1,5% van het totale areaal. Het areaal met een (naderende) overschrijding van de KDW ondervindt een maximale toename aan stikstofdepositie van 0,38 mol N/ha/jaar (zie figuur 4.3).



Figuur 4.3: De locatie in het Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken met de maximale relevante toename aan stikstofdepositie op het leefgebied van Kemphaan (A151).

Knelpunten

De soort is gevoelig voor intensivering van het landbouwgebruik en bemesting. Intensivering van het agrarische gebruik van de graslanden neerkomend op ontwatering, overbemesting, vroeg en frequent maaien en hoge beweidingsdruk, maakt broedbiotopen ongeschikt en is de belangrijkste reden waarom de kemphaan ook landelijk vrijwel als broedvogel is verdwenen (Natura 2000-profielendocument). Een overmaat aan stikstofdepositie kan aan de effecten van ontwatering en bemesting en leiden tot een versnelde successie van potentieel broedareaal waardoor het ongeschikt wordt. Daarbij kan een overmaat aan stikstofdepositie resulteren in een afname van de prooibeschikbaarheid in het gebied.

Veldbezoek

Er is in augustus 2021 door Kars Hüsken (Sweco) een veldbezoek naar hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW binnen het leefgebied van de kemphaan uitgevoerd. Tussen de snelweg en het gekarteerde areaal bevindt zich een sloot met een aaneengesloten rietkraag als randzone. Eenmaal in het gekarteerde leefgebied van de kemphaan zijn er vegetatief geen verschillen waarneembaar tussen de locaties met een (naderende) overschrijding van de KDW en de locaties zonder een (naderende) overschrijding van de KDW. De vegetatie bestaat op beide locaties hoofdzakelijk uit kruiden en grassen van voedselrijke bodems, zoals scherpe boterbloem, kruipende boterbloem, pitrus, perzikkruid, rode klaver, ruw beemdgras en een dominantie van Engels raaigras. Het open grasland zou potentieel kunnen fungeren als broedareaal voor de kemphaan. Echter zijn er langs de rietkraag duidelijke rijsporen zichtbaar hetgeen indiceert dat er met enige regelmaat langs dit tracé wordt gereden en optische verstoring mogelijk een belemmerende factor speelt voor de geschiktheid van het broedhabitat (zie Figuur 4.1). Verder is het grasland op enige afstand van de snelweg (>500 meter) en nabij de locaties waar de kemphanen zijn waargenomen natter en daarmee geschikter leefgebied voor de kemphaan dan nabij de snelweg. Er zijn tot slot tijdens het veldbezoek geen waarnemingen gedaan van de kemphaan.



Figuur 4.1: De overgangszone tussen de rietkraag en het gekarteerde leefgebied van de kemphaan (veldbezoek Sweco, 2021).

Beoordeling

Een groot deel van het stikstofgevoelige leefgebied van de kemphaan heeft geen overschrijding van de KDW door de huidige achtergronddepositie (figuur 4.3). De NDFF waarnemingen sinds 2015, op ruime afstand van de A7, suggereren dat het leefgebied met een (naderende) overschrijding van de KDW (direct langs de snelweg) op het moment niet of matig geschikt is voor de kemphaan. In het algemeen zijn de effecten van stikstofdepositie beperkt ten opzichte van effecten van verdroging, bemesting en maaibeheer (Beheerplan 2018). Daarbij is de plangebonden stikstofdepositie dermate beperkt dat dit in het niet valt bij de effecten veroorzaakt door landbouw en bemesting in de omgeving. Bovendien is er vegetatief geen verschil tussen het areaal met of zonder een (naderende) overschrijding van de KDW, bevinden de hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW zich midden in een (met enige regelmaat) bereden tracé, belemmert de aanwezige rietkraag de

openheid/veiligheid van het broedgebied en bevindt het zich naast de A7 waardoor het betreffende areaal ten gevolge van optische verstoring, predatierisico en geluidshinder niet geschikt wordt geacht als broedareaal voor de kempfaan. De nattere graslanden op enige afstand van de weg vormen een veel kansrijker broedgebied voor de kempfaan. In het kader van het bovenstaande zal de plangebonden toename aan stikstofdepositie met zekerheid geen ecologisch effect hebben op de kwaliteit van het leefgebied en het herstel van de broedpopulatie van de kempfaan. Gelet op het voorgaande staat het voorgenomen plan er dan ook niet aan in de weg dat de uitbreidingsdoelstellingen gehaald kunnen worden.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het voorgenomen plan met zekerheid geen significant negatieve gevolgen zal hebben voor de uitbreidingsdoelstellingen van de kempfaan binnen het Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken.

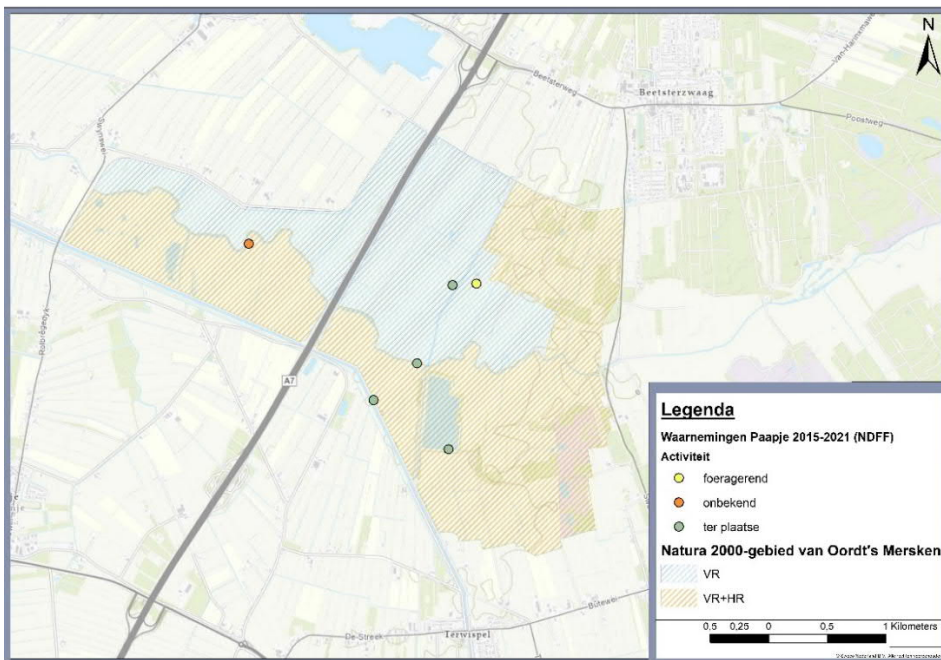
Effectbeoordeling stikstofdepositie – A275 paapje

Instandhoudingsdoelstelling

De instandhoudingsdoelstelling voor het paapje is uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit van het leefgebied met voldoende draagkracht voor ten minste 5 broedparen.

Huidig voorkomen

Het paapje heeft in het Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken een langjarig seizoensgemiddelde van 0,3 broedpaar (Sovon, 2015-2019), waardoor het aantal broedparen ver onder de instandhoudingsdoelstelling ligt. *Figuur 4.2* toont alle waarnemingen van het paapje in het Natura 2000-gebied van Oordt's Mersken sinds 2015.



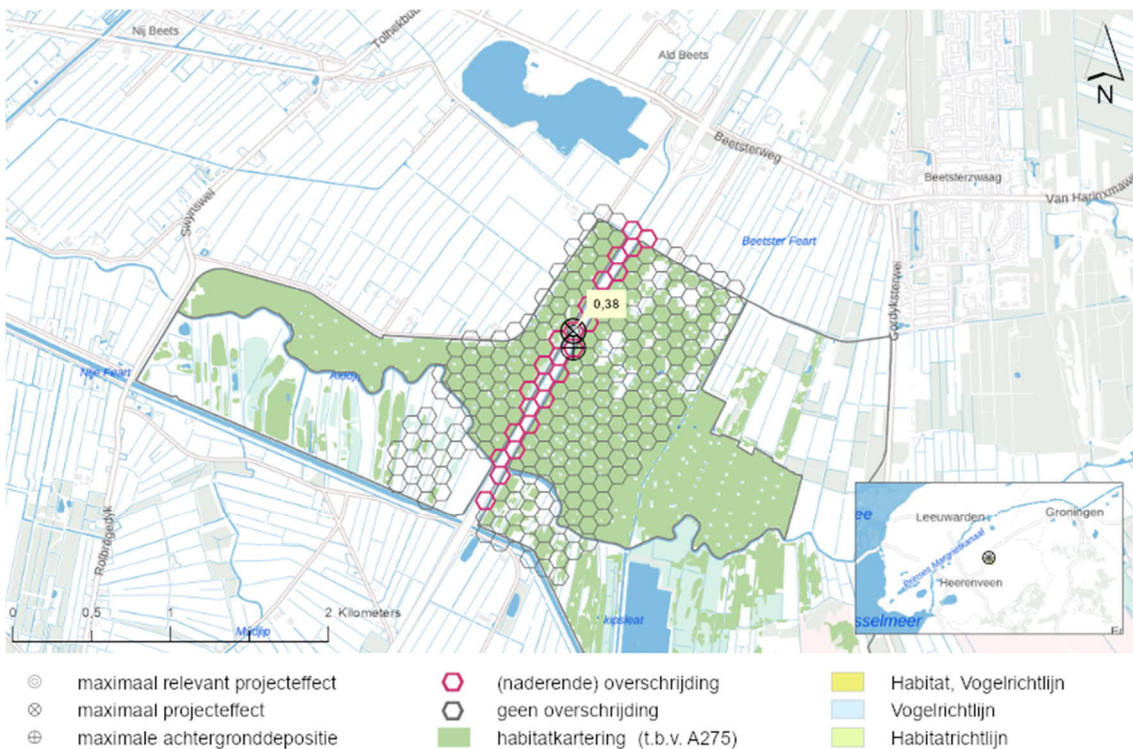
Figuur 4.2: waarnemingen van het paapje in het Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken sinds 2015 (bron: NDFF, 2015-2021).

Omschrijving leefgebied

Paapjes broeden in vochtige tot natte terreinen met structuurrijke graslanden en heiden, waarin rijk en gevarieerd insectenleven voorkomt. Het voorkomen van insecten is van belang omdat deze het voedsel vormen van zowel volwassen als jonge paapjes. De insecten worden gevangen vanaf een uitkijkpost, waarvoor een tak, boom, of hoge kruiden worden gebruikt. Paapjes voeren hun jongen bij voorkeur grote insecten, die wat met name in extensief beheerde graslanden kunnen worden gevonden.

Berekende toename aan stikstofdepositie

Op 46,1% (152,98 ha) van het totale stikstofgevoelige leefgebied van de broedvogelsoort Paapje vindt, ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling, een toename aan stikstofdepositie plaats. Van dit areaal met een toename aan stikstofdepositie, ondervindt 3,4% een (naderende) overschrijding van de KDW door de huidige achtergronddepositie inclusief de berekende toename aan stikstofdepositie. Dit is 1,5% van het totale areaal. Het areaal met een (naderende) overschrijding van de KDW ondervindt een maximale toename aan stikstofdepositie van 0,38 mol N/ha/jaar (zie Figuur 4.3).



Figuur 4.3: De locatie in het Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken met de maximale relevante toename aan stikstofdepositie op het leefgebied van Paapje (A275).

Knelpunten

De graslanden binnen het Natura 2000-gebied lijken voldoende vochtig te zijn voor het paapje, waardoor de geringe omvang van de broedpopulatie waarschijnlijk het gevolg is van ongunstig vegetatiebeheer (Beheerplan, 2018). Voor het paapje dient het leefgebied, net als voor de kemphaan, (zeer) laat gemaaid of in lage dichtheden beweid te worden. Deze vereisten zijn vaak lastig te combineren met graslandbeheer. Belangrijke knelpunten voor het paapje binnen Van Oordt's Mersken betreffen te lage waterpeilen in delen van het gebied, te vroege maaidata (of te intensieve beweiding) en een te productieve vegetatie.

Dat laatste wordt enerzijds veroorzaakt door bemesting en anderzijds door sterke schommelingen in de grondwaterstand onder invloed van wegzijging naar lage polderpeilen in de omgeving (Gebiedsanalyse, 2017). Een overmaat aan stikstofdepositie kan bijdragen aan de negatieve effecten van bemesting en verdroging en daarbij ook leiden tot een afname van de prooibeschikbaarheid in het gebied.

Veldbezoek

Er is in augustus 2021 door Kars Hüsken (Sweco) een veldbezoek naar hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW binnen het leefgebied van het paapje uitgevoerd. Tussen de snelweg en het gekarteerde areaal bevindt zich een sloot met een aaneengesloten rietkraag als randzone. Het open grasland met riet en paaltjes aan de randzone (als uitkijkpost) zou potentieel kunnen fungeren als foerageergebied voor het paapje. Langs de rietkraag zijn er duidelijke rijsporen zichtbaar hetgeen indiceert dat er met enige regelmaat langs dit tracé wordt gereden (zie Figuur 4.1). Deze tijdelijke vorm van verstoring zal niet leiden tot een ongeschikt foerageergebied. Eenmaal in het gekarteerde leefgebied van het paapje zijn er zowel voor vegetatie als prooibeschikbaarheid geen verschillen waarneembaar tussen de locaties met een (naderende) overschrijding van de KDW en de locaties zonder een (naderende) overschrijding van de KDW. De vegetatie bestaat op beide locaties hoofdzakelijk uit kruiden en grassen van voedselrijke bodems zoals scherpe boterbloem, kruipende boterbloem, pitrus, perzikkruid, rode klaver, ruw beemdgras en een dominantie van Engels raaigras. De waargenomen insecten betreffen onder andere sabelsprinkhaan, moerassprinkhaan, bruine sprinkhaan, langpootmug en een hoge dichtheid aan dazen. Er zijn tot slot tijdens het veldbezoek geen waarnemingen gedaan van het paapje.



Figuur 4.4: De overgangszone tussen de rietkraag en het gekarteerde leefgebied van het paapje (veldbezoek Sweco, 2021).

Beoordeling

Het overgrote deel van de door het plan beïnvloede stikstofgevoelige leefgebieden van het paapje (Lg07, Lg08 en Lg10) ondervinden geen (naderende) overschrijding van de KDW door de huidige achtergronddepositie (Figuur 4.3). De NDFP waarnemingen sinds 2015, op ruime afstand van de A7, suggereren dat het leefgebied met een (naderende) overschrijding van de KDW (direct langs de snelweg) op het moment niet of matig geschikt is voor het paapje.

In het algemeen zijn de effecten van stikstofdepositie beperkt ten opzichte van effecten van verdroging, bemesting en maaibeheer (Beheerplan 2018). Daarbij is de plangebonden stikstofdepositie dermate beperkt dat dit in het niet valt bij de effecten veroorzaakt door landbouw en bemesting in de omgeving. Er is tijdens het veldbezoek zowel in vegetatie als prooiaanbod geen duidelijk verschil gevonden tussen het areaal met of zonder (naderende) overschrijding van de KDW. Bovendien bevinden de hexagonen met een (naderende) overschrijding van de KDW zich direct naast de A7 waardoor het betreffende areaal ten gevolge van reeds aanwezige geluidshinder niet geschikt wordt geacht als broedareaal voor het paapje. In het kader van het bovenstaande zal de plangebonden toename aan stikstofdepositie met zekerheid geen ecologisch effect hebben voor de kwaliteit van het leefgebied en het herstel van de broedpopulatie van het paapje. Gelet op het voorgaande staat het voorgenomen plan er dan ook niet aan in de weg dat de uitbreidingsdoelstellingen gehaald kunnen worden.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het voorgenomen plan met zekerheid geen significant negatieve gevolgen zal hebben voor de uitbreidingsdoelstellingen van het paapje binnen het Natura 2000-gebied Van Oordt's Mersken.

4.3 Conclusie

In het MER zijn de effecten op Natura 2000-gebieden van het voorkeursalternatief van de gemeente (te weten: het Basisalternatief inclusief de variant aardgasloos bedrijventerrein) beoordeeld als neutraal (0).

In dit hoofdstuk zijn op het punt van stikstofdepositie aanvullende berekeningen en analyses uitgevoerd voor dit voorkeursalternatief. Uit deze aanvullende analyses blijkt dat er geen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden als gevolg van stikstofdepositie. De aanvullende analyses leiden daarom niet tot een andere beoordeling van het voorkeursalternatief, deze blijft neutraal (0).

5 Conclusie Aanvulling MER

Hieronder is de overzichtstabel met alle beoordelingen weergegeven. Het criterium "Landschappelijke structuren en elementen" is geel gemarkeerd om aan te duiden dat hier de beoordelingen zijn gewijzigd ten opzichte van het MER. Uit de herziene tabel blijkt dat de variant 'Minimaal ruimtebeslag zon' op twee landschappelijke criteria gunstiger wordt beoordeeld dan de Basisalternatief.

	Basisalternatief	Variante Aardgasloos bedrijventerrein	Variante Minimaal ruimtebeslag zon	Variante Ander peilregime natuurincl. landbouw
Bodem				
Aardkundige waarden	0	0	0	0
Bodemkwaliteit	+	+	+	+
Water				
Oppervlaktewater	0	0	0	0
Grondwater	0	0	0	0
Waterkwaliteit	0/+	0/+	0/+	+
Natuur				
Natura 2000-gebieden	0/-	0	0/-	0/-
Overige beschermde natuurgebieden	0/-	0	0/-	0/-
Beschermde soorten	0	0	0	0/+
Biodiversiteit	+	+	+	++
Landschap & Cultuurhistorie				
Landschappelijke structuren en elementen	0/-	0/-	0 tot 0/-	0/-
Openheid van het landschap	-	-	0/-	-
Zichtbaarheid en aansluiting op de omgeving	+	+	+	+
Cultuurhistorische structuren en elementen	0	0	0	0
Archeologie				
Archeologische waarden	-	-	-	-
Verkeer				
Verkeersafwikkeling	0/-	0/-	0/-	0/-
Verkeersveiligheid	0/-	0/-	0/-	0/-
Duurzame mobiliteit	-	-	-	-
Geluid				
Geluidbelasting door wegverkeer	0	0	0	0
Geluidbelasting door bedrijven	0/-	0/-	0/-	0/-
Luchtkwaliteit				
Luchtkwaliteit	0/-	0/-	0/-	0/-
Geur				
Geur	0	0	0	0
Externe veiligheid				
Externe veiligheid: Plaatsgebonden risico	0	0	0	0
Externe veiligheid: Groepsrisico	0/-	0/-	0/-	0/-
Gezondheid				
Gezondheidsbescherming	0/-	0/-	0/-	0/-
Duurzaamheid				
Klimaatmitigatie	0	+	0	0
Klimaatadaptatie	+	+	+	+
Circulariteit	+	+	+	+

Het voorkeursalternatief van de gemeente is het Basisalternatief inclusief de variant Aardgasloos bedrijventerrein. De nadere informatie uit deze Aanvulling leidt niet tot een andere keuze. De variant 'Minimaal ruimtebeslag zonnepark' heeft voordelen voor behoud van landschappelijke structuren en de openheid van het landschap, maar de gemeente geeft de voorkeur aan het Basisalternatief waarin het zonnepark ruimer is opgezet.

In dit Basisalternatief blijft bovendien de mogelijkheid bestaan om aanvullend op het bedrijventerrein energie op te wekken met zon, waardoor de totale opwek binnen KNO nog groter wordt. De variant 'Minimaal ruimtebeslag zonnepark' heeft deze uitbreidingsmogelijkheid niet, omdat daarin de daken direct al worden benut.

Verantwoording

Titel: Aanvulling MER Klaverblad Noordoost Heerenveen
Onderwerp: KNO Heerenveen
Projectnummer: 51001544
Klant: Gemeente Heerenveen
Referentienummer: NL22-648800269-24306
Versie: D1

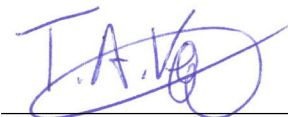
Datum: 17-05-2022

Auteur: Mariska Everts
E-mailadres: Mariska.everts@sweco.nl

Gecontroleerd door: Martin Haan
Paraaf gecontroleerd:



Vrijgegeven door: Tim Verver
Paraaf vrijgegeven:



Bijlage 1. Aanvullende berekening AERIUS

17-05-2022

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Heerenveen
Inrichtingslocatie	--, -- --

Activiteit

Omschrijving	Klaverblad Noordoost
Toelichting	Klaverblad Noordoost

Berekening

AERIUS kenmerk	S32aJgAYimZB
Datum berekening	22 februari 2022, 11:32
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Referentie - Referentie	2022	597,5 kg/j	-
Plan - Beoogd	2022	101,9 kg/j	2.102,5 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie Hexagon	Gebied
Referentie - Referentie	2.555,89 mol/ha/j 7581874	Wijnjeterper Schar
Plan - Beoogd	2.555,87 mol/ha/j 7581874	Wijnjeterper Schar
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	6,14 ha	
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	379,20 ha	
Grootste toename van depositie	0,38 mol/ha/j	
Grootste afname van depositie	0,03 mol/ha/j	



Plan (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

Emissie NH3

101,9 kg/j

Emissie NOx

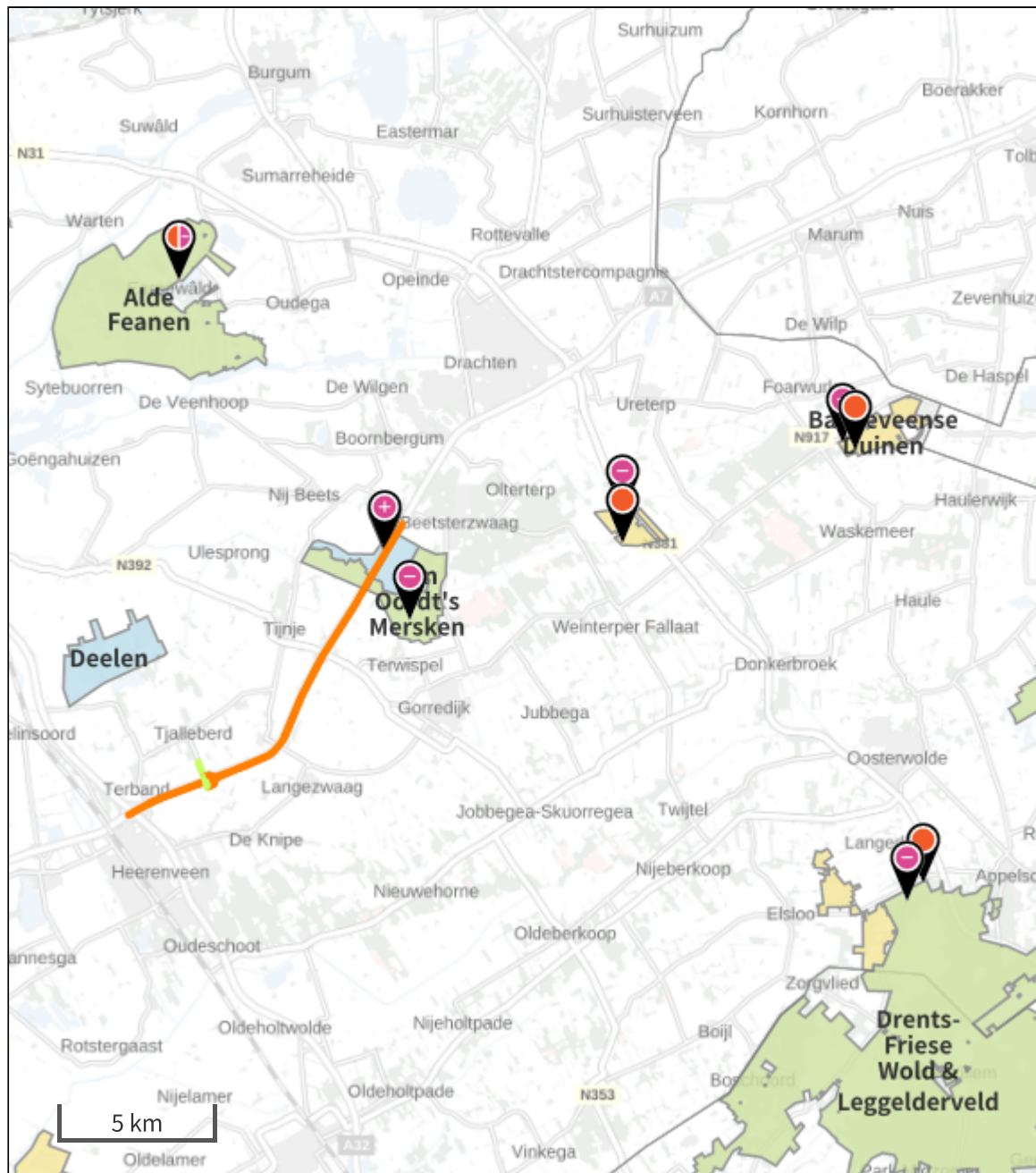
2.102,5 kg/j



Referentie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
1 Landbouw Landbouwgrond Landbouw	597,5 kg/j	-

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrictlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn
- Niet bepaald
- 📍 Grootste afname van depositie
- 📍 Grootste toename van depositie
- 📍 Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Plan" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie



	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	385,34	2.555,84	6,14	0,38	379,20	0,03
Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Van Oordt's Mersken (15)	18,06	1.646,06	6,14	0,38	11,92	0,03
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	293,25	2.158,00	0,00	0,00	293,25	0,01
Wijnjeterper Schar (16)	41,61	2.555,84	0,00	0,00	41,61	0,02
Alde Feanen (13)	25,61	1.893,19	0,00	0,00	25,61	0,01
Bakkeveense Duinen (17)	6,81	1.873,53	0,00	0,00	6,81	0,01

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Rottige Meenthe & Brandemeer
- Weerribben

Referentie, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Landbouw	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH3	597,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele Variatie	Meststoffen				
Type		Stof	Emissie		
	Mestaanwending: dierlijke mest	NOx	0,0 kg/j		
		NH3	505,3 kg/j		
	Mestaanwending: kunstmest	NOx	0,0 kg/j		
		NH3	92,2 kg/j		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
 Database versie 2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>