
GALAMADAMMEN KLOUDUM

Natuurtoets

September 2025

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM	September 2025
PROJECTLEIDER	Drs. ing. T. de Jong
OPDRACHTGEVER	Galamadammen Steengoed BV
PROJECTNUMMER	20230244.001
AUTEUR	ir. H.G. van der Aa



INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding en doel	4
1.2 Leeswijzer	7
2. Juridisch kader	8
2.1 Omgevingswet	8
3. Effectbeschrijving en -beoordeling	9
3.1 Het plan	9
3.2 Instandhoudingsdoelen Oudegaasterbrekken, Fluessen en Omgeving	10
3.2.1 Aanwezigheid kwalificerende Natura 2000-soorten in en nabij het plangebied	11
3.2.2 Aanwezigheid ganzen en weidevogels en ganzen in en nabij het plangebied	11
3.3 Effecten in de aanlegfase op Natura 2000 en Natuurnetwerk	11
3.3.1 Verstoring door geluid	11
3.3.2 Verstoring door licht	13
3.3.3 Optische verstoring	14
3.3.4 Verzuring/vermesting	14
3.4 Effecten in de gebruiksfase op Natura 2000 en Natuurnetwerk	15
3.4.1 Geluid	15
3.4.2 Verstoring door licht	15
3.4.3 Optische verstoring	15
3.4.4 Verzuring/vermesting	16
3.5 Cumulatie	16
3.6 Effecten op weidevogelkansgebied	16
3.7 Effecten in de aanlegfase op beschermde soorten	18
4. Conclusie	18
Bijlage 1 Bronnen	19
Bijlage 2 Berekening stikstofdepositie	20
Bijlage 3 Quickscan Omgevingswet Ontwikkelingen Hotel Galamadammen (ACTUALISATIE) 2024 FaunaX	21

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

Galamadammen Steengoed B.V. wil het bestaande horeca-, recreatie- en jachthavencomplex in Koudum nieuw leven inblazen. De ambitie is om een modern recreatieresort te realiseren. Dit houdt in: de vernieuwing van het bestaande hotel en de bouw van circa 50 recreatiewoningen op de agrarische percelen ten noorden van het hotel. Deze woningen worden direct aan het water gesitueerd. Voor deze ontwikkeling is een planologische wijziging nodig. Als voorbereiding daarop is een Masterplan opgesteld. In dit Masterplan zijn meerdere ruimtelijke varianten onderzocht. Hierbij is gebruikgemaakt van de opbrengsten van de Omgevingstafelsessies uit 2022 en van inzichten uit dit natuuronderzoek. Het totale plangebied is weergegeven binnen het paarse kader in figuur 1.

Het meest ingrijpende deel van de ontwikkeling vindt plaats op de noordelijke gronden van het plangebied (kadastrale percelen 676, 1132 en 1133). Deze gronden hebben in het omgevingsplan (bestemmingsplan Buitengebied Súdwest-Fryslân) voor een groot deel nog een agrarische bestemming en worden momenteel ook agrarisch gebruikt. In dit gebied is (te samen met het oostelijke deel van het plangebied waar een minder ingrijpende ontwikkeling wordt voorzien) het basisprogramma gericht op de realisatie van circa 50 recreatiewoningen, met aandacht voor een landschappelijke en waar mogelijk natuurlijke inrichting.

De ontwikkellocatie grenst aan het Natura 2000-gebied Oudegaasterbrekken, Fluessen en Omgeving. Ook maakt de locatie deels deel uit van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Dit is weergegeven in figuur 1.1 en 1.2. Vanwege deze ligging kunnen effecten op deze beschermde natuurgebieden niet bij voorbaat worden uitgesloten.

Daarnaast kan het plan gevolgen hebben voor beschermde soorten (zoals vaste rust-, verblijf- en voortplantingsplaatsen, zie figuur 1.3 en 1.4) en voor beschermde houtopstanden. In deze natuurtoets worden de mogelijke effecten op de natuurwaarden in en rondom het plangebied daarom zorgvuldig onderzocht.

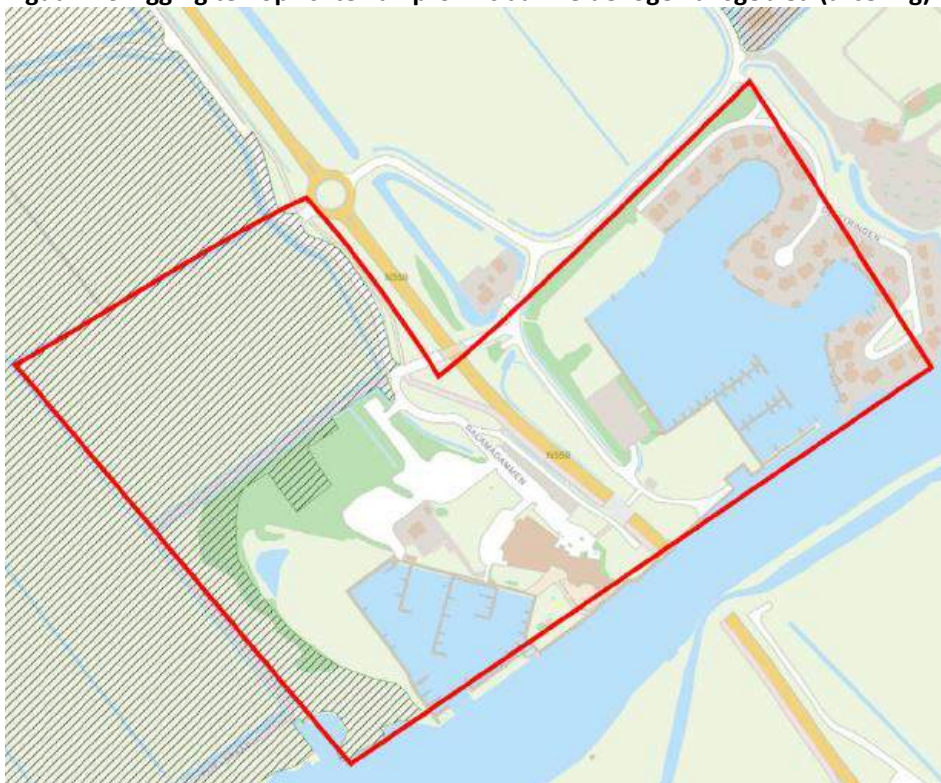
Figuur 1.1 Ligging plangebied (rood) t.o.v. Natuurnetwerk



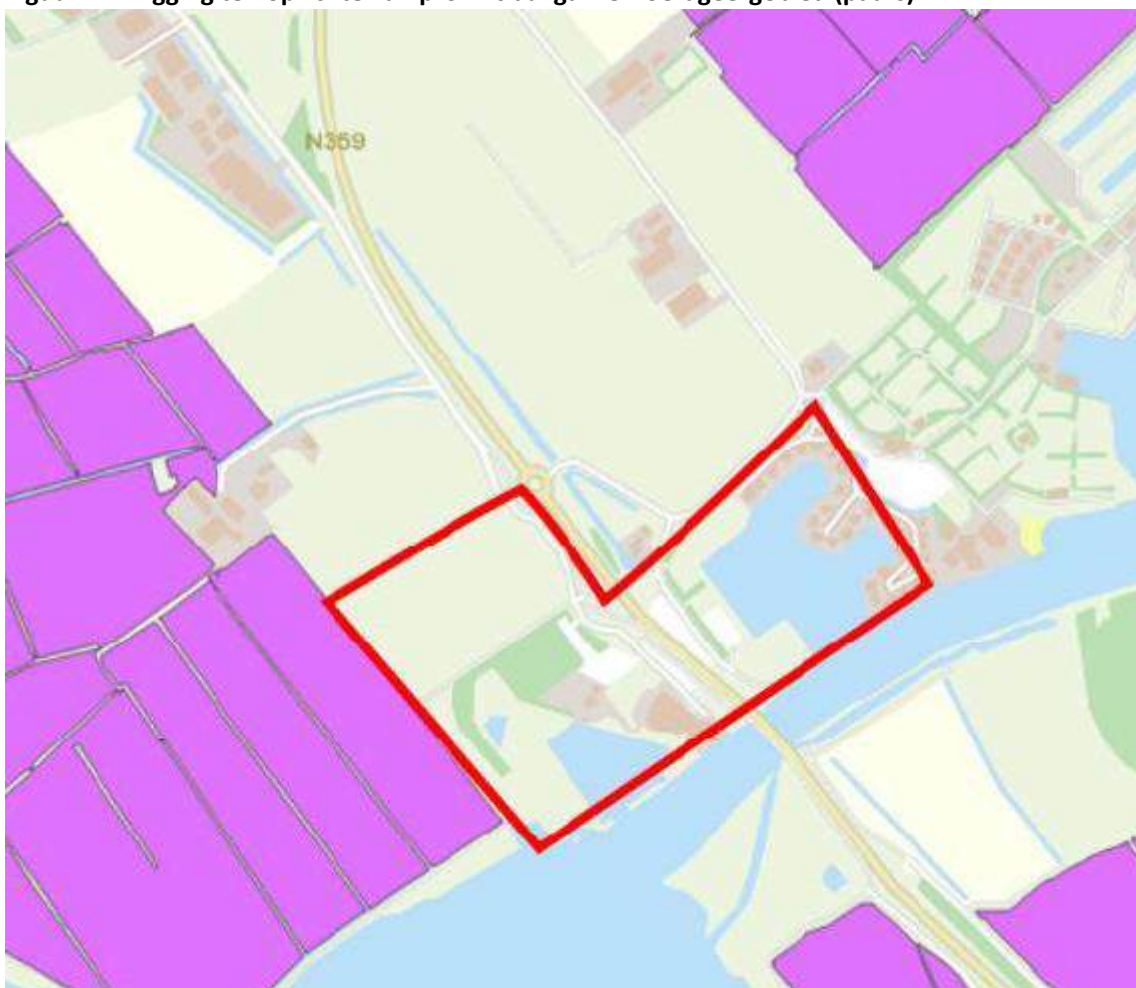
Figuur 1.2 Ligging plangebied (rood) t.o.v. Natura 2000 (groen)



Figuur 1.3 Ligging ten opzichte van provinciaal weidevogelkansgebied (arcering)



Figuur 1.4 Ligging ten opzichte van provinciaal ganzenfoerageergebied (paars)



1.2 Leeswijzer

In deze natuurtoets worden de mogelijke effecten van de voorgenomen ontwikkeling beschreven op drie onderdelen:

- het Natura 2000-gebied;
- het provinciale Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur, EHS);
- en op wettelijk beschermde soorten.

De beoordeling van de effecten op Natura 2000 is opgesteld als een voortoets in het kader van de Omgevingswet.

De opbouw van deze natuurtoets is als volgt:

- Hoofdstuk 2 beschrijft het toetsingskader: de relevante wet- en regelgeving.
- Hoofdstuk 3 gaat in op de huidige situatie en beoordeelt de mogelijke effecten van het plan op beschermde natuurgebieden en soorten.

2. JURIDISCH KADER

2.1 Omgevingswet

Natura 2000

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.
- 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.

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. 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. In de passende beoordeling worden de effecten op Natura 2000-gebieden nader onderzocht. Vervolgens kan een plan 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.

Soortenbescherming

In de Omgevingswet wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- a. soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- b. soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn; en
- c. de bescherming van overige soorten.

De Omgevingswet bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Ow en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren.

Ten slotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten. De provincie kan vergunning verlenen van deze verboden. Verder kan bij provinciale verordening vrijstelling worden verleend van de verboden. De noodzaak tot vergunning of vrijstelling kan hierbij ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Voor de Europees beschermde soorten (Vogel- en Habitatrichtlijn) is er overigens geen beleidsruimte en blijft de bescherming onveranderd.

3. EFFECTBESCHRIJVING EN -BEOORDELING

3.1 Het plan

Het is de bedoeling om het bestaande hotel- restaurant en recreatiegebied aan weerszijden van de provinciale weg (N359) te vernieuwen. Op de agrarische percelen ten noorden van het hotel-restaurant en op de grond aan de overzijde van de weg worden in totaal 50 recreatiewoningen gerealiseerd. Ook wordt de bestaande jachthaven en het hotel uitgebreid en wordt er een gebouw gerealiseerd voor verhuur ten behoeve van watersport.

Het is de wens om 50 recreatiewoningen te ontwikkelen. Om het recreatiepark exploitabel te maken, worden minimaal 450 bedden toegevoegd, verdeeld over hotelkamers, appartementen en 4-, 6-, 8- en 12 persoons recreatiewoningen. De recreatiewoningen worden gepositioneerd ten noordwesten van het bestaande hotel en aan de oostkant van de aquaduct aan het water. De recreatiewoningen liggen grotendeels aan het water, maar deels binnen het opgaand groen en bosrijke deel van het park.

Het hotel (met horeca) zal worden vernieuwd en er worden 13 extra hotelkamers gerealiseerd. Ook wordt de bestaande westelijke jachthaven uitgebreid en komt er een havengebouw met een winkel, kantoor, verhuur van watersport en extra hotelkamers (8 kamers). Het water wordt naar binnen gehaald en een groot deel van het terrein is openbaar toegankelijk door het fietspad en wandelpaden.

Figuur 3.1 Beoogde herinrichting



Relevante planelementen zijn met name:

- 50 recreatiewoningen aan het water
- Hotel vernieuwen
- In totaal is sprake van een afname van 6 ligplaatsen
- Fietsverbinding mogelijk verplaatsen
- Ontgraving tot 2 m diep
- 4,1 hectare natuurontwikkeling aan de noordzijde
- Verleggen waterkering
- Wijziging waterpeil

3.2 Instandhoudingsdoelen Oudegaasterbrekken, Fluessen en Omgeving

Dit Natura 2000-gebied is op 24 maart 2000 definitief aangewezen als Natura 2000-gebied in het kader van de Vogelrichtlijn. Op 7 december 2004 is het gebied aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn. De instandhoudingsdoelen zijn in tabel 3.1 weergegeven.

Tabel 3.1 Instandhoudingsdoelen Oudegaasterbrekken, Fluessen en Omgeving

(bron: [Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving: Doelstelling | natura 2000](#))

Soort	Functie	Doelst. areaal	doelst. kwal.	doelst. pop.	draagkracht aantal vogels
Habitats					
H3150 - Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden		=	=		
H6430A - Ruigten en zomen, moerasspirea		=	=		
H6430B - Ruigten en zomen, harig wilgenroosje		=	=		
H7140B - Overgangs- en trilvenen, veenmosrietlanden		=	=		
H91D0* - Hoogveenbossen		=	=		
Habitatsoorten					
H1149 - Kleine modderkruiper		=	=	=	
H1163 - Rivierdonderpad		=	=	=	
H1318 - Meervleermuis		=	=	=	
H1340* - Noordse woelmuis		>	>	>	
H1355 – Otter (aanmelding)					
Broedvogels					
A119 - Porseleinhoen		=	=		1
Niet-broedvogels					
A040 - Kleine rietgans	s, r, f	=	=		20.500
A041 - Kolgans	s, r	=	=		6.700
A045 - Brandgans	s, r, f	=	=		39.300
A050 - Smient	s, r, f	=	=		2.700
A061 - Kuifeend	f	=	=		2.400
A068 - Nonnetje	f	=	=		50
A151 - Kemphaan	s, r, f	=	=		2.300
A160 - Wulp	s, r	=	=		behoud

Legenda			
=	Behoudsdoelstelling	s	slaapplaats
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling	r	rustplaats

		f	foerageergebied
--	--	---	-----------------

3.2.1 Aanwezigheid kwalificerende Natura 2000-soorten in en nabij het plangebied

In het plangebied zijn de afgelopen 10 jaar eenmalige waarnemingen bekend van een groep van 430 kolganzen en 150 brandganzen (bron: www.waarneming.nl). Op het aangrenzende open water zijn incidentele waarnemingen bekend van nonnetje (max 2 ex) en kuifeend (max. 5 ex). Andere kwalificerende soorten van het aangrenzende Natura 2000-gebied ontbreken in en nabij het plangebied.

3.2.2 Aanwezigheid ganzen en weidevogels en ganzen in en nabij het plangebied

De status van het noordelijk deel van het plangebied als weidevogelkansgebied is niet herleidbaar tot actuele aanwezigheid van weidevogels. In het plangebied zijn de afgelopen 10 jaar 2 waarnemingen bekend van 1 resp. 2 scholeksters in een wegberm (bron: www.waarneming.nl). Waarnemingen van ganzen zijn eveneens zeer schaars (zie 3.2.1.)

3.3 Effecten in de aanlegfase op Natura 2000 en Natuurnetwerk

In de zuidwesthoek grenst het plangebied aan het Natura 2000-gebied en het Natuurnetwerk Nederland. Er vinden geen ingrepen plaats binnen het natuurgebied, waardoor de voorgenomen ontwikkeling niet leidt tot verlies van natuurgebied. Ook is er geen sprake van versnippering of verdroging van de natuur.

Door de zeer korte afstand tot het beschermde natuurgebied kunnen er echter vormen van verstoring optreden. In de volgende paragrafen worden deze mogelijke effecten verder toegelicht.

3.3.1 Verstoring door geluid

Tijdens de werkzaamheden voor de inrichting van het plangebied ontstaat geluid. In sommige gevallen kan dit geluid hoorbaar zijn tot in het Natura 2000-gebied en het Natuurnetwerk Nederland.

Heistellingen veroorzaken vooral piekgeluiden, terwijl machines zoals graafmachines en vrachtwagens juist een meer gelijkmatig, continu geluid produceren. Vogels reageren verschillend op deze typen geluid. Daarom is het belangrijk om te beoordelen wat het verstoringseffect is van zowel continue als piekgeluiden op de aanwezige natuur.

Voor deze beoordeling is gebruikgemaakt van een handreiking van SOVON (Foppen, R., 2020: "Vogels en verstoringbronnen in de Rotterdamse Haven"). In dit rapport worden verstoringseffecten op vogels inzichtelijk gemaakt. De vogelsoorten waarvoor het onderzochte Natura 2000-gebied Oudegaasterbrekken, Fluessen en Omgeving is aangewezen, komen deels overeen met de soorten in de Rotterdamse haven. De handreiking is daarom goed bruikbaar als toetsingskader voor dit project.

In de SOVON-handreiking worden de volgende uitgangspunten genoemd:

- Bij continu geluid (zoals verkeer of machines) worden standaard de volgende drempelwaarden gehanteerd:
 - 42 dB(A) voor bosgebieden;
 - 47 dB(A) voor open gebieden. Deze waarden zijn gebaseerd op onderzoeken van Reijnen et al. (1991, 1992, 1995).
- Over piekgeluiden, zoals van industriële activiteiten of heien, is minder informatie beschikbaar. Wel blijkt uit ervaring, zoals militaire schietoefeningen op de Waddeneilanden (Smit & Visser, 1993), dat vogels hier doorgaans weinig verstoring door ondervinden.
- Een internationale studie van Cutts et al. (2009), gericht op het effect van piekgeluiden op watervogels, laat zien dat er weinig tot geen effect optreedt bij piekgeluiden onder 70 dB(A). Deze bevinding wordt bevestigd in een evaluatie door RPS (2018).
- Voor dit soort geluid wordt voorgesteld om de volgende drempelwaarden te hanteren:
 - Voor gelijkmatig geluid (bijvoorbeeld verkeer): de waarden van Reijnen et al. en Vegte et al. (2011).

- Voor ongelijkmatig industriegeluid (zoals heien): een drempel van 70 dB(A) pieklawaai, zoals aangegeven door Cutts et al. (2009) en RPS (2018). Deze waarde geldt vooral voor niet-broedende kustvogels, zoals watervogels, steltlopers en meeuwen/sterns.

In tabel 3.2 zijn de geluidscontouren weergegeven van verschillende installaties, machines en voertuigen die bij de werkzaamheden kunnen worden ingezet. Hierin zijn ook de ecologische verstoringcontouren van 47 dB(A) (continu geluid) en 70 dB(A) (piekgeluid) gemarkeerd.

Voor dit project is het geluid van een heistelling maatgevend voor de beoordeling van piekgeluid, en het geluid van een graafmachine is maatgevend voor het continue geluid.

Tabel 3.2 Geluidscontouren aanlegwerkzaamheden

Activiteit	Lwr (dB(A))	Afstand tot bron (m)				
		42 dB(A)	47 dB(A)	50 dB(A)	60 dB(A)	70 dB(A)
Heien stalen buispalen	140	3927	3020	2525	1220	405
Heien damwanden	130	2022	1518	1200	450	140
Heien betonpalen	126	1615	1089	840	295	100
Intrillen damwanden	125	1502	1003	770	280	95
Intrillen buispalen	121	1060	680	510	190	70
Graafmachine	107	291	171	123	56	20
Compressor	100	221	128	92	35	10
Geluidarm aggregaat	93	122	70	50	15	4
Geluidarme pomp (elektrisch)	90	84	48	34	10	3
24 vrachtwagenbewegingen per uur	106	25	14	10	< 2	-

Piekgeluid
Continue geluid

Wanneer de geluidscontouren van 100 meter (voor piekgeluid) en 171 meter (voor continu geluid) worden geprojecteerd op de omgeving, ontstaat het beeld zoals weergegeven in figuur 3.2. De graafwerkzaamheden vinden alleen plaats in het westelijk deel van het plangebied. Eventuele heiwerkzaamheden kunnen in beide deelgebieden plaatsvinden, in verband met de fundering van de nieuwe recreatiewoningen. De 47 dB(A)-verstoringcontour overlapt met ongeveer 1,5 hectare binnen het Natura 2000-gebied. Dit is slechts 0,05% van het totale oppervlak van het betreffende natuurgebied. In dit deel van het gebied komen zelden kwalificerende vogelsoorten voor. De 70 dB(A)-contour overlapt het Natura 2000-gebied nauwelijks tot niet.

Daarnaast zijn er al bestaande geluidsbronnen in de omgeving, zoals de jachthaven en de provinciale weg, die eveneens voor verstoring zorgen. Het eventuele verstoringseffect van bouwgeluid tijdens de aanlegperiode is daarom zeer beperkt en niet significant. Om de verstoring verder te beperken, kan er gebruik worden gemaakt van geluidarm materieel.

Figuur 3.2 Ligging maximale 47 en 70 dB(A)-verstoringscontouren aanlegwerkzaamheden



3.3.2 Verstoring door licht

In de huidige situatie zijn er weinig lichtbronnen aanwezig in en rond het plangebied. Figuur 3.3 toont de bestaande lichtemissie in de omgeving. Wanneer er nieuwe lichtbronnen worden geplaatst die richting het Natura 2000-gebied schijnen, kan dat zorgen voor verstoring van de natuur. Dit geldt vooral voor gevoelige soorten die afhankelijk zijn van duisternis, zoals bepaalde vogels en vleermuizen.

Tijdens de aanlegfase moet het gebruik van kunstlicht daarom tot een minimum worden beperkt. Als verlichting nodig is, moeten speciale armaturen worden gebruikt die het licht gericht uitstralen.

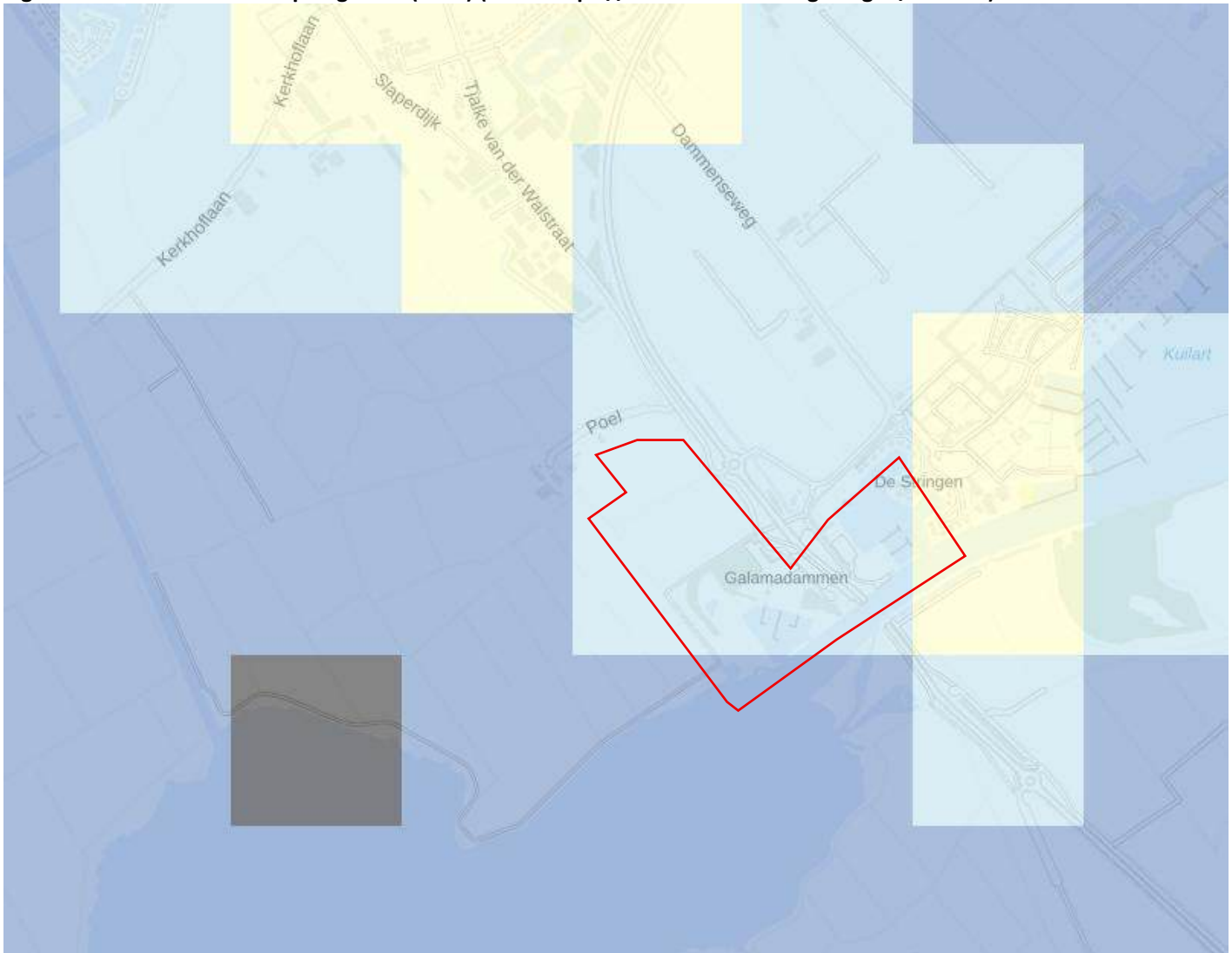
Door armaturen te gebruiken met:

- beperkte zijwaartse lichtuitstraling;
- geen opwaartse lichtuitstraling;

blijft de lichtgrens van 1 lux¹ beperkt tot ongeveer 50 meter vanaf het lichtpunt. Deze armaturen worden ook toegepast bij sportvelden in of nabij woonwijken, waarbij een hoge lichtsterkte op het terrein (tot 150 lux) mogelijk is, zonder dat dit leidt tot storende lichtvervuiling in de omgeving.

1) 1 lux geldt als de grens waarbij de zeer lichtgevoelige watervleermuis niet wordt verstoord. Voor dagactieve vogels ligt deze verstoringdrempel waarschijnlijk aanzienlijk hoger maar dit is nooit goed onderzocht.

Figuur 3.3 Lichtemissie rond plangebied (**rood**) (bron: <https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten>)



Conclusie

Met inachtneming van maatregelen (speciale armaturen) zullen negatieve effecten op de instandhoudingdoelstellingen van het aangrenzende Natura 2000 / NNN-gebied geheel worden voorkomen. Een significant effect van verstoring door licht in de aanlegfase is derhalve uitgesloten.

3.3.3 Optische verstoring

In de aanlegfase kan het gebruik van hoge kranen en machines en extra verkeersbewegingen voor de aan- en afvoer van mensen en materialen leiden tot optische verstoring. Gezien de aanwezige opgaande beplanting, gebouwen, jachthaven en het bestaande verkeer op de weg en het water zal de extra optische verstoring verwaarloosbaar klein zijn.

3.3.4 Verzuring/vermesting

In de aanlegfase kan door de inzet van mobiele werktuigen en verkeerbewegingen sprake zijn van een toename van stikstof-emissies. Tegelijkertijd wordt aan de noordzijde een agrarisch areaal uit productie genomen. Uit berekeningen in AERIUS Calculator (zie bijlage 2) blijkt dat er in zowel de aanlegfase per saldo geen sprake zal zijn van een toename van de stikstof-depositie op Natura 2000.

3.4 Effecten in de gebruiksfase op Natura 2000 en Natuurnetwerk

3.4.1 Geluid

Tijdens de gebruiksfase zal het extra verkeer als gevolg van de nieuwe ontwikkeling nauwelijks hoorbaar zijn ten opzichte van het al bestaande (verkeers)geluid in de omgeving. Er is namelijk al sprake van geluid van de jachthaven en de nabijgelegen N359. De 47 dB(A)-verstoringcontour reikt in deze fase nergens verder het Natura 2000-gebied binnen. Een verstoring door geluid in de gebruiksfase kan daarom worden uitgesloten.

3.4.2 Verstoring door licht

In de huidige situatie zijn er weinig lichtbronnen in en rond het plangebied aanwezig (zie figuur 3.3). Nieuwe lichtbronnen die richting het Natura 2000-gebied schijnen, kunnen daardoor leiden tot een relevant verstoringseffect voor lichtgevoelige soorten. Daarom moet bij nieuwe buitenverlichting gebruik worden gemaakt van speciale armaturen met:

- een beperkte lichtuitstraling naar de zijkanten, en
- geen lichtuitstraling naar boven.

Hierdoor blijft de lichtgrens van 1 lux beperkt tot ongeveer 50 meter vanaf het lichtpunt. Dergelijke armaturen worden bijvoorbeeld gebruikt bij sportvelden in of nabij woonwijken. Ze maken het mogelijk om een hoge lichtsterkte op het terrein (tot 150 lux) te combineren met minimale lichtverstrooiing naar de omgeving.

3.4.3 Optische verstoring

Tijdens de gebruiksfase kan verstoring ontstaan door de bewegingen van recreanten, en eventueel honden, langs het Natura 2000-gebied en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Deze beschermde gebieden zijn echter beperkt toegankelijk. Fietsers en wandelaars maken bovendien gebruik van bestaande paden en routes, die al worden gebruikt voor recreatie en daardoor al enige mate van verstoring kennen.

Volgens onderzoek (bron: Krijgsveld, K.L. (2022): "Verstoringsgevoeligheid van vogels – Literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie") reageren vogels minder sterk op verstoring wanneer:

- een verstoringbron voorspelbaar is;
- of wanneer de bron geen directe dreiging vormt.

Het type gedrag van de recreant speelt ook een rol bij de mate van verstoring. Daarbij geldt:

- Voorspelbare en rustige bewegingen zorgen voor een kleinere verstoringafstand;
- Vogels reageren minder heftig op mensen die langslowen of doorfietsen, dan op mensen die stil staan, roepen of onvoorspelbaar bewegen;
- Lopend verkeer met honden verstoort meer dan fietsers; roeiboten minder dan motorboten.

In deze ontwikkeling blijven recreanten op de bestaande paden en wegen. Hun gedrag is daarmee voorspelbaar en rustig. Vogels wennen doorgaans snel aan dit soort gebruik. De verwachte optische verstoring in de gebruiksfase is daarom waarloosbaar klein en niet significant.

Tot slot: het aantal ligplaatsen voor boten neemt af. Er is daardoor geen toename van vaarbewegingen binnen beschermde natuurgebieden. Extra verstoring via het water kan daarmee worden uitgesloten.

3.4.4 Verzuring/vermesting

Tijdens de gebruiksfase kan het extra verkeer zorgen voor een toename van stikstofuitstoot. Tegelijkertijd wordt aan de noordzijde van het plangebied een agrarisch perceel uit productie genomen, wat juist zorgt voor een afname van stikstofemissie.

Uit de berekeningen met de AERIUS Calculator (zie bijlage 2) blijkt dat er per saldo géén toename is van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebied.

3.5 Cumulatie

Er zijn geen andere vergunde projecten bekend in de omgeving die nog niet zijn uitgevoerd en die, in combinatie met dit plan, kunnen leiden tot significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied.

3.6 Effecten op weidevogelkansgebied

Het plangebied overlapt gedeeltelijk met *Weidevogelkansgebieden*. Dergelijke gebieden bestaan uit ruime en open gebieden met voldoende openheid en rust. Ontwikkelingen die verstorend werken op het gebied zijn in principe niet toegestaan. De provinciale Omgevingsverordening zegt hierover het volgende:

Artikel 2.51 Geometrische begrenzing

Als weidevogelkansgebied of weidevogelparels zijn aangewezen de gebieden waarvan de geometrische begrenzing is vastgelegd op de kaart Weidevogelkansgebieden en weidevogelparels in bijlage 2.5.

Artikel 2.52 Beschermingsregime

Een omgevingsplan voor gronden die gelegen zijn in of op korte afstand van de gebieden als bedoeld in artikel 2.51, bevat regels waarmee voldoende openheid en rust van die gebieden wordt gehandhaafd, waarbij de agrarische productiefunctie en de ontwikkelingsmogelijkheden van bestaande agrarische bedrijven zijn toegestaan.

Artikel 2.53 Afwijken in geval van noodzakelijke ruimtelijke ingrepen van openbaar belang

Van de regels in artikel 2.52 kan worden afgeweken voor een noodzakelijke ruimtelijke ingreep van openbaar belang, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- a. de natuurwaarden worden afgewogen ten opzichte van de ruimtelijke ingreep, en
- b. de mogelijkheden om met mitigerende maatregelen de schade te beperken worden zo veel mogelijk benut, en
- c. wanneer sprake is van het verloren gaan van gebied groter dan een halve hectare, dat vanwege rust en openheid voor weidevogels geschikt is als bedoeld in artikel 2.52, wordt dit door het bevoegd gezag financieel gecompenseerd door storting van een bedrag in een weidevogelfonds voordat het omgevingsplan wordt vastgesteld.

Op grond van artikel 2.53 c moet bij verstoring van meer dan 0,5 ha aan grasland financiële compensatie plaatsvinden. Er is door de provincie een berekening gemaakt van de extra verstoring. Die is bij benadering 0,27 hectare. Financiële compensatie is derhalve niet aan de orde. Wel moet het project worden gemotiveerd conform het stappenplan:

- Stap 1: Motiveer het openbaar belang dat is gemoeid met de activiteit of de ontwikkeling. Hierbij moet tevens een alternatieventoets plaatsvinden. Onder 'openbaar belang' kunnen ook lokaal georiënteerde, kleinschaliger ontwikkelingen vallen op het gebied van woningbouw, recreatie, infrastructuur en nutsvoorzieningen.
- Stap 2: Maak een inventarisatie van de aanwezige natuurwaarden en de potentie van het gebied dat wordt verstoord (let op: het gaat dus niet alleen om het plangebied zelf). Er moet goed gekeken worden hoe (potentieel) geschikt het gebied is voor weidevogels (ligt het nabij de kern, wordt het intensief/extensief gebruikt als grasland, is sprake van hoog of laag waterpeil, ligt het in grutto-aanvalsgebied, ganzenfourageergebied, zijn boeren bezig met natuurbeheer).

- **Stap 3:** Weeg de natuurwaarden af tegen de noodzaak om de ontwikkeling op deze plek te realiseren en neem hierbij de mogelijkheden met mitigerende maatregelen mee om de schade te beperken.

Stap 1 – Openbaar belang en alternatieventoets

De herontwikkeling van de Galamadammen betreft een lokaal en regionaal belangrijke recreatieve voorziening met een lange historie. Sinds 1934 is de locatie in gebruik als recreatieplek aan de Friese meren, met functies als paviljoen, bootverhuur, hotel en jachthaven. Het terrein is inmiddels sterk verweven met de identiteit van de plek en wordt regionaal gezien als een aantrekkelijke bestemming voor toerisme en recreatie.

Het plan voorziet in de vernieuwing van het hotel, de aanleg van recreatiewoningen en nieuwe watergangen en natuur. Hiermee wordt voortgebouwd op de bestaande recreatieve functie en ontstaat een toekomstbestendig resort dat jaar rond gebruikt kan worden. Dit levert een belangrijke bijdrage aan:

- de regionale leefbaarheid, door het versterken van voorzieningen voor inwoners en bezoekers;
- sociale cohesie, doordat het terrein uitnodigt tot ontmoeting, beweging en ontspanning;
- werkgelegenheid, tijdens zowel de aanleg- als de gebruiksfase;
- beleid, onder meer de doelen uit het provinciale programma *Gastvrij Fryslân 2028*, waaronder spreiding van toerisme, versterken van logiesaanbod, vitaliteit van waterrecreatie en recreatief netwerkbeheer;
- gezonde leefomgeving, door klimaatadaptieve inrichting, ruimte voor groen en water, en verbinding met bestaande fiets- en wandelroutes.

Alternatieve locaties voor deze ontwikkeling zijn niet logisch of doelmatig. De ontwikkeling is juist locatiegebonden vanwege de bestaande recreatiebestemming, de ligging aan doorgaande vaarroute (aquaductenroute), het bestaande jachthavencomplex en de herkenbaarheid van de plek. Het plan benut de bestaande recreatieve structuur en maakt deze duurzaam en toekomstgericht. Alternatieven buiten het weidevogelkansgebied zouden leiden tot grotere ingrepen in ongerepte gebieden of tot het verlies van de gebiedsidentiteit.

Stap 2 – Natuurwaarden en geschiktheid voor weidevogels

Een klein deel van het plangebied valt binnen een provinciaal weidevogelkansgebied. Uit gegevens van waarneming.nl en de natuurtoets blijkt echter dat het gebied in de afgelopen tien jaar nauwelijks weidevogels herbergde. Slechts twee waarnemingen van scholeksters in een wegberm zijn vastgelegd, en er zijn geen signalen van broedgebruik of structurele aanwezigheid van grutto, tureluur of andere doelsoorten.

Het terrein heeft een agrarische bestemming, maar wordt intensief gebruikt en is begrensd door recreatieve functies (jachthaven, wegen, water). Het open karakter is beperkt, het gebied is niet opgenomen in grutto-aanvalsgebieden of ganzenfoerageergebieden. Ook is geen sprake van actief weidevogelbeheer of deelname aan agrarisch natuurbeheer. De ecologische geschiktheid voor weidevogels is daardoor zeer beperkt.

Stap 3 – Afweging en mitigatie

De geplande ontwikkeling is ruimtelijk en beleidsmatig goed onderbouwd, en maatschappelijk breed gedragen. De natuurwaarden ter plaatse zijn beperkt, zowel qua feitelijke aanwezigheid als qua potentie.

Daarbij wordt de **extra verstoring beperkt tot circa 0,27 hectare**, ruim onder de grens van 0,5 hectare waarvoor financiële compensatie vereist is. Het compacter maken van het plangebied, door een deel van de noordwestzijde weg te laten, is niet mogelijk omdat dit ten koste gaat van het noodzakelijke programma en de gewenste stedenbouwkundige invulling en landschappelijke inpassing. Om eventuele effecten verder te beperken wordt:

- natuurinclusief gebouwd, met aandacht voor openheid, groen en aansluiting op het omliggende landschap;

- gebruik gemaakt van gerichte mitigerende maatregelen, bijvoorbeeld het beperken van verstoring door licht en geluid, en het behoud van bestaande paden voor recreatie (er worden geen nieuwe paden richting het natuurgebied aangelegd);
- extra natuur gerealiseerd aan de noordzijde van het plangebied (4,1 hectare), wat bijdraagt aan de biodiversiteit in de regio.

De verstoring van het weidevogelkansgebied is beperkt van omvang en effect, terwijl het maatschappelijk belang van de herontwikkeling overtuigend is aangetoond. Daarmee is voldaan aan de voorwaarden uit artikel 2.53 van de Provinciale Omgevingsverordening Fryslân.

3.7 Effecten in de aanlegfase op beschermde soorten

In 2021 heeft Bureau FaunaX een ecologische quickscan uitgevoerd in het plangebied (actualisatie 2024). De bevindingen met betrekking tot beschermde soorten zijn als volgt:

- Negatieve effecten op jaarrond beschermde nesten van huismussen, huiszwaluwen en gierzwaluwen kunnen niet op voorhand worden uitgesloten.
- Negatieve effecten op essentiële vliegroutes, foerageergebieden en verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouwen kunnen evenmin worden uitgesloten.
- Ook kunnen negatieve effecten niet worden uitgesloten op het leefgebied van heikikker, grote modderkruiper, waterspitsmuis, noordse woelmuis en otter.

Voorafgaand aan de aanvraag van de bouwvergunningen wordt aanvullend soortgericht onderzoek uitgevoerd naar deze soortgroepen. Als uit dit onderzoek blijkt dat er negatieve effecten kunnen optreden als gevolg van het plan, dan zal hiervoor een natuurvergunning op grond van de omgevingsverordening van de provincie moeten worden aangevraagd.

Aangenomen wordt dat, met het treffen van passende mitigerende en/of compenserende maatregelen, een eventuele vergunning kan worden verleend. In het plangebied is voldoende ruimte aanwezig om dergelijke maatregelen goed uit te voeren.

Het plan is daarmee uitvoerbaar binnen de kaders van de Omgevingswet, voor zover het gaat om soortenbescherming.

4. CONCLUSIE

De voorgenomen herontwikkeling van Galamadammen ligt deels binnen het Natuurnetwerk Nederland en grenst aan het Natura 2000-gebied Oudegaasterbrekken, Fluessen en Omgeving. Uit de natuurtoets blijkt dat de ontwikkeling, met passende mitigerende maatregelen, geen significant negatieve effecten veroorzaakt op beschermde natuurgebieden of soorten.

De geluid-, licht- en stikstofbelasting tijdens aanleg en gebruik blijven ruim binnen aanvaardbare grenzen. Effecten op weidevogelkansgebied zijn beperkt (circa 0,27 ha) en er is geen compensatie vereist. De ontwikkeling is van aantoonbaar maatschappelijk belang en voldoet aan het provinciale afwegingskader.

Voor enkele beschermde soorten is aanvullend onderzoek nodig. Indien nodig kunnen mitigerende of compenserende maatregelen worden getroffen binnen het plangebied. Daarmee is het plan ecologisch uitvoerbaar en juridisch toelaatbaar binnen de Omgevingswet.

Bijlage 1 Bronnen

- Gies, T. (2007): 'Onderbouwing significant effect depositie op natuurgebieden' Alterra-rapport 1490.
- Krijgsveld, K.L., (2022): 'Verstoringsgevoeligheid van vogels'
- Livezey (2016): "*Database of Bird Flight Initiation Distances to Assist in Estimating Effects from Human Disturbance and Delineating Buffer Areas*"
- Reijnen, M. en R. Foppen (1992): 'Effect van wegen met autoverkeer op de dichtheid van broedvogels'.
- Tursic, A. et al (2012): "Vogels en geluid, nieuwe methode effectbepaling geluid op vogels"
- <https://calculator.aerius.nl/>
- <http://geodata.rivm.nl/gcn/>
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000
- <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicator>

Bijlage 2 Berekening stikstofdepositie

DATUM 9 september 2025
KENMERK 20230244.001/211443/

PROJECT 20230244.001 Koudum - Galamadammen bestemmingsplan
OPDRACHTGEVER Galamadammen Steengoed B.V.

STIKSTOFONDERZOEK MET INTERN SALDEREN

1. INLEIDING

De initiatiefnemer is voornemens om het terrein van Galamadammen in de gemeente Súdwest-Fryslân te herontwikkelen. De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van 50 recreatieve woningen, een hotel met de bijbehorende faciliteiten en de aanleg van twee nieuwe watergangen en een nat natuurgebied. In Figuur 1 is een situatieschets weergegeven.



Figuur 1 Situatieschets voorgenomen ontwikkeling

De beoogde herontwikkeling dient getoetst te worden aan de eisen uit de Omgevingswet, waarbij de mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 een rol spelen. Figuur 2 laat de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-netwerk zien. Niet alle Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Het plangebied grenst aan het nabijgelegen Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitats Oudegaasterbekken, Fluessen en omgeving. De andere Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats liggen op grotere afstand.



Figuur 2 Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)

Met het rekenmodel AERIUS (versie 2024.2.1) zijn berekeningen uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen, daarbij zijn de realisatiefase en gebruiksfase (na oplevering van de beoogde ontwikkeling) beschouwd. In deze memo wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De AERIUS-berekeningen zijn opgenomen in aparte bijlagen.

2. TOETSINGSKADER

Omgevingswet

De aanwijzing en bescherming van de Nederlandse Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet en de bijbehorende uitvoeringsregelgeving. Elk Natura 2000-gebied is aangewezen door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit door middel van een aanwijzingsbesluit. Het aanwijzingsbesluit bepaalt voor welke soorten en habitats het gebied wordt aangewezen, welke instandhoudingsdoelen gerealiseerd moeten worden (behoud, herstel, uitbreiding) en de exacte begrenzing van het gebied. Voor elk Natura 2000-gebied is een beheerplan worden opgesteld, waarin maatregelen zijn opgenomen om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken. Beheerplannen worden in de meeste gevallen vastgesteld door de Provincie. In het beheerplan kan ook worden bepaald welke activiteiten in het gebied zijn toegestaan en onder welke voorwaarden. Schadelijke effecten op de aanwezige natuurwaarden waarvoor het gebied is aangewezen moeten daarbij uitgesloten zijn.

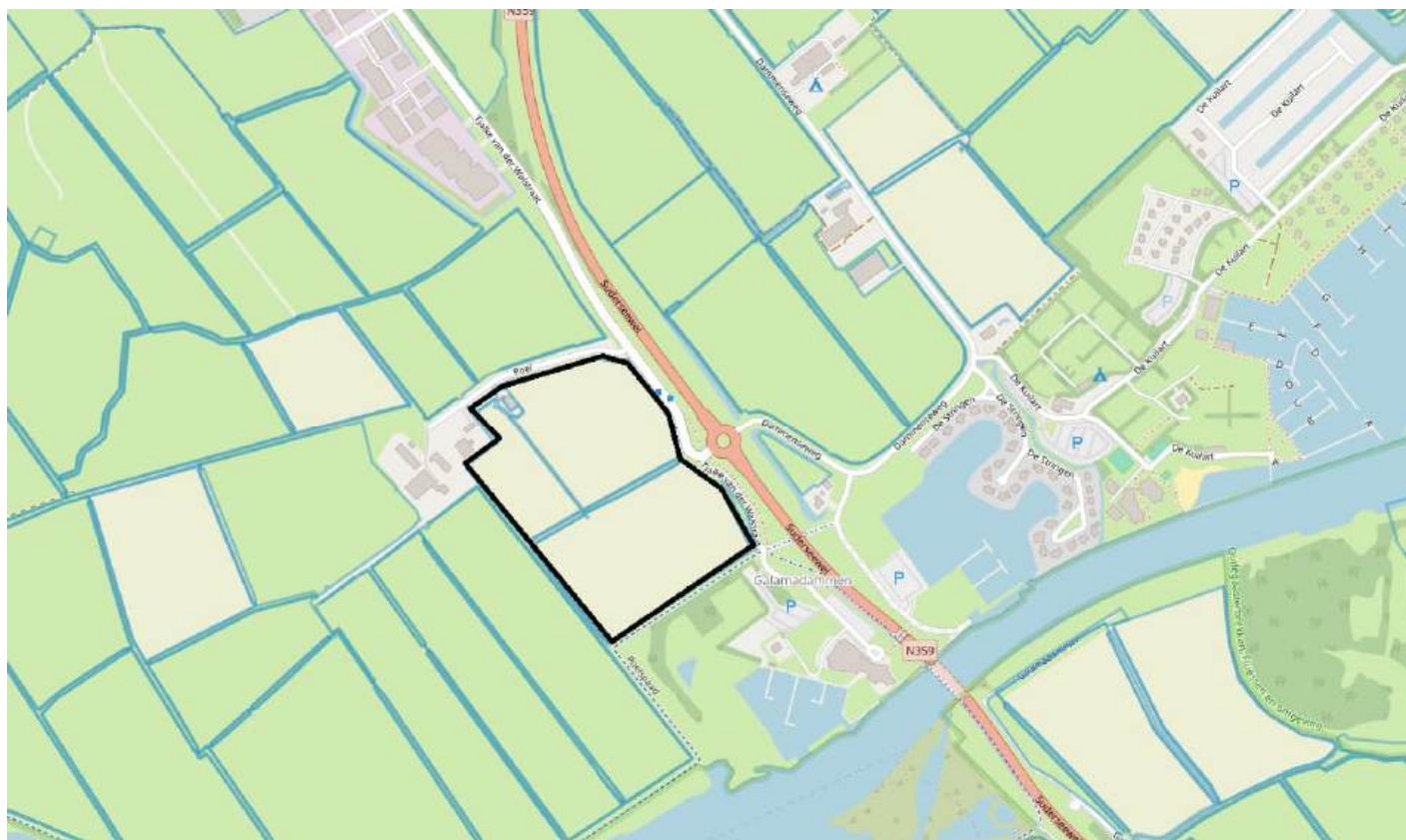
Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- 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 beschermingszones 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

- Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermisting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een ecologische beoordeling noodzakelijk.

REFERENTIESITUATIE

Daarom is ervan uitgegaan dat maximaal 8,5 ha grond bemest wordt. Uit de informatie op www.boerenbunder.nl blijkt dat deze locatie gebruikt wordt voor agrarische doeleinden. In figuur 3 zijn de agrarische percelen weergegeven die in het kader van de beoogde ontwikkeling zijn betrokken.



3/11

Het nabijgelegen Natura 2000-gebied Oudegaasterbekken, Fluessen en omgeving is in december 2004 aangemeld bij de Europese Commissie en valt sindsdien onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn. Het bestaande agrarische gebruik is planologisch legaal, dateert van ver voor de datum december 2004 en is sinds die datum permanent aanwezig geweest. Het bestaande agrarische gebruik kan dus worden beschouwd als de referentiesituatie.

De emissie is berekend op basis van de gebruiksnormen, het type mest, het TAN¹-gehalte van de mest, de mestaanwendings techniek en de bijbehorende emissiefactor. De gegevens over TAN en emissiefactoren zijn ontleend aan Van Bruggen et al (2019): "Referentieraming van emissies naar de lucht uit landbouw en landgebruik tot 2030". Onderstaand zijn de uitgangspunten uitgewerkt en samengevat in tabel 1.

Hoeveelheid mest

Niet alle stikstof in de dierlijke mest kan ontwijken. Slechts een deel van de 170 kg stikstof die per hectare uit dierlijke mest mag worden opgebracht bestaat uit ammoniakaal stikstof (TAN), dat naar de atmosfeer kan ontwijken. In het rapport van Van Bruggen et al. (2019) staat voor de verschillende soorten mest het TAN-gehalte geschreven. Wanneer de bemestingsnorm hoger is dan wat uit dierlijke mest opgebracht mag worden, dient de overige bemesting te worden verkregen uit andere bemestingsbronnen. Over het algemeen is dat kunstmest.

Emissiefactoren

De emissiefactor wordt bij aanwending van dierlijke mest in sterke mate bepaald door de aanwendingstechniek. In Van Bruggen et al. (2023) is beschreven in welke mate (implementatiegraad) de verschillende aanwendingstechnieken worden toegepast en de bijbehorende emissiefactoren. Onderstaande tabel toont de relevante gegevens uit dat rapport. Met behulp van de implementatiegraad is een gewogen gemiddelde emissiefactor (geel gemarkeerd) voor de verschillende toepassingen berekend. Op basis van emissiefactor per aanwendingstechniek is voor dierlijke mest (stalmest en drijfmest) op grasland en bouwland, en voor kunstmest, een gemiddelde emissiefactor bepaald. Voor de onderhavige situatie wordt uitgegaan van drijfmest op grasland en drijfmest op bouwland.

Tabel 1 Gemiddelde emissiefactoren voor perceelsbemesting

Bemesting	Emissiefactor [%]
Drijfmest op grasland	17
Drijfmest op bouwland	2
Kunstmest	2,5

Ammoniakemissie bij mestaanwending

Op basis van de data en aannames die in het voorgaande zijn beschreven is per perceel berekend wat de ammoniakemissie ten gevolge van mestaanwending is. De gele kolommen in onderstaande tabellen geven de emissies voor dierlijke mest weer. In totaal is dit 188,9 kg NH₃.

Voor het gebruik van intern salderen kan de provincie beleidsregels opstellen zoals het afkomen van de salderingssituatie. Voor extern salderen geldt in Fryslân bijvoorbeeld dat 30% van de stikstofemissies in de referentiesituatie afgeroomd moet worden. Momenteel is het onbekend wat de beleidsregels rond intern salderen zijn van de provincies. In de berekening is uitgegaan van een afroaming van 30% van het agrarische saldo. Dit resulteert in een agrarisch saldo van (188,9*70%=)

¹ Het deel van de stikstof in de mest dat bestaat uit ammoniakaal stikstof (het overige is mineraal stikstof en draagt niet bij aan de ammoniakemissie uit de mest).

132,23. Onderverdeeld naar dierlijke mest en kunstmest bedraagt dit respectievelijk 100,24 kg NH₃ en 31,99 kg NH₃. De emissies zijn ingevoerd in AERIUS Calculator als vlakbron.

Tabel 2 Invoer berekening NH₃ emissie grasland

Grasland												
Perceel	Norm kg N/ha/jr	Dierlijke mest	Omreken factor	TAN	Vervluchting (%)	NH ₃ -emissie dierlijke mest per ha	opp. Perceel in ha	Emissie dierlijke mest perceel in kg NH ₃	Kunstmest	Emissie-factor	Emissie kunstmest per ha	Emissie kunstmest perceel in kg NH ₃
grasland	385	170	1,21	0,48	0,17	16,8445714	8,5	143,2	215	0,025	5,375	45,7

Gasverbruik hotel

Het bestaande restaurant en hotel worden gesloopt. Om het verbruik van deze ontwikkeling te schatten is gebruik gemaakt van gegevens van het CBS². Het eerste deel van het hotel is gebouwd in 1980, in 1990 zijn beide vleugels gerealiseerd. Het totale complex omvat 950 m². Volgens de cijfers van het CBS kent een restaurant een hoger gasverbruik dan een hotel, daarom is de aanname gedaan dat de verbruikscijfers voor een hotel gebouwd tussen 1978 en 1995 voor het hele complex gelden. Het verbruik komt dan neer op 18.715 m³ aardgas. Uitgaande van 8,9 Nm³ rookgas per kuub aardgas is dit 166.563,5 Nm³ rookgas per jaar. Met een emissieconcentratie van 70 mg NO_x/Nm³ rookgas was de uitstoot 11.659.445 mg NO_x/jaar. Dit is gelijk aan 11,7 kg NO_x/jaar.

Verkeergeneratie

De huidige activiteiten in het plangebied genereren verkeer. Om deze reden wordt de huidige verkeersgeneratie ook meegenomen in de referentiesituatie. Met het voornemen van de initiatiefnemer zullen deze activiteiten gestopt worden, of tot de verkeergeneratie van het nieuwe plan horen. De verkeergeneratie is overgenomen uit de verkeersparagraaf. In Tabel 3 wordt deze afgebeeld.

Tabel 3 Verkeergeneratie huidige activiteiten

	Programma	Functietype	Aantal mvt/etmaal	per	Totaal mvt/etmaal weekdag
Jachthaven	79	ligplaatsen	26,6	100 ligplaatsen	21
Totale verkeergeneratie deelgebied oost					21
Hotel (3 sterren)	24	Hotelkamers	2,02	100 m ² bvo	48,4
Restaurant	950 m ² (bvo) (15,2 parkeerplaatsen)	Parkeerplaatsen	4	parkeerplaats	60,8
Jachthaven	107	Ligplaatsen	26,6	100 ligplaatsen	28,5
Totale verkeersgeneratie deelgebied west					137,7

² [Energieverbruik hotels, 2018 \(cbs.nl\)](https://www.cbs.nl)

In Tabel 4 is de toedeling per jaar van de referentiesituatie weergegeven.

Tabel 4 toedeling referentiesituatie per fase

			Fase 1	Fase 2
Akkerland (9,1 ha)	143 kg NH ₃ (dierlijke mest)	45,7 kg NH ₃ (kunstmest)	x	x
Hotel/restaurant	11,8 kg NO _x		x	x
Wegverkeer deelge- bied west	137,7 mvt/etmaal		x	x
Wegverkeer deelge- bied oost	21 mvt/etmaal			x

Koude start

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Om deze reden is in AERIUS een vlakbron (conform de Instructieregels voor AERIUS oktober 2024) ingevoerd, waarbij is uitgegaan dat 50% van de lichte verkeersbewegingen een koude start heeft. Dit zijn 10,5 koude starts/etmaal voor deelge-
bied oost en 68,85 koude starts/etmaal voor deelgebied west.

REALISATIEFASE

De realisatiefase zal zich in twee fasen splitsen. In Fase 1 zullen de grondwerkzaamheden aan de watergang en de sloop-
werkzaamheden van het restaurant/hotel plaatsvinden. In Fase 2 zullen de bouwwerkzaamheden aan de recreatieverblij-
ven, het hotel en de faciliteiten plaatsvinden. Vervolgens zal het nieuwe park in gebruik worden genomen.

Fase 1 - Sloop restaurant en hotel en ontgraven watergangen

Voor werkzaamheden in Fase 1 is 2026 als rekenjaar aangehouden. Gedurende deze fase is er sprake van inzet van materi-
eel (zoals graafmachines en kranen) en transporten, zie Tabel 5. Voor de sloop van het restaurant/hotel is een referentie-
project gebruikt als invoer in AERIUS. De machines die ingezet worden voor de sloop en bouw maken gebruik van AdBlue.
De maximale toevoeging van AdBlue is 6% van het brandstofverbruik. De uitkomsten op jaarbasis zijn ingevoerd in AERIUS
Calculator. De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. De inzet van het overige materieel is ingevoerd als vlakbron
aangezien dit materieel op het hele terrein werkzaam zal zijn.

Tabel 5 Inzet materieel en verkeersgeneratie fase 1

	Materieel	Stageklasse	Vermogen	Totaal uren	Verbruik (l/uur)	Totaal verbruik (l)
Ontgraven water- gang	Graafmachine	IV, 2014-2018 75- 560 kW	100	310	10	3.100
	Tractor met dum- per	IV, 2014-2018 75- 560 kW	120	210	12	2.520
	Laadschop	IV, 2014-2018 75- 560 kW	110	250	11	2.750
Totaal ontgraven				770		8.370
Sloop restau- rant/hotel	Rupskraan 25 ton	IV, 2014-2018 75- 560 kW	110	120	11	1.320

	Rupskraan 40 ton	IV, 2014-2018 75-560 kW	230	120	22	2.640
	Terreinkraan 60 ton	IV, 2014-2018 75-560 kW	100	120	10	1.200
	schrانklader	IV, 2014-2018 75-560 kW	80	120	8	960
Totaal sloop				480		6.120
Totaal sloop- en ontgraaffase				1.250		14.490
Verkeer (verkeersbewegingen per jaar)	Ontgraven watergang	Sloop restaurant	Totaal			
Zwaar	2.500	180	2.680			
Licht	2.500	240	2.740			

Stationaire emissies

Voor stationair draaiende wegvoertuigen (het laden en lossen van vrachtwagens) is er in de berekening ook een vlakbron als categorie 'anders' opgenomen ten behoeve van de emissie NO_x en NH₃. Hierbij is de methode gehanteerd die in de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024' staat beschreven. Voor de emissiecijfers kan er gebruik gemaakt worden van de cijfers in de tabel die is opgenomen in de bijlage van deze instructie.

Het aantal voertuigen wordt bepaald door het aantal vervoersbewegingen te delen door twee, aangezien elk voertuig aan- en afrijdt. Wanneer 1.340 zware motorvoertuigen gemiddeld 15 minuten stationair draaien, ontstaan de onderstaande emissies:

Tabel 6 Stationaire emissies

Type voertuig	Aantal stationaire uren	Emissie NH ₃ in gram/uur (2026)	Totale emissie NH ₃ stationair in kg	Emissie NO _x in gram/uur (2026)	Totale emissie NO _x in kg
Zwaar	334	0,8976	0,30	91,03176	30,40

Koude start

Voor de koude start van voertuigen is ervan uitgegaan dat 50% van het lichte verkeer een koude start maakt op de bouwlocatie. Voor het middelzware en zware verkeer wordt ervan uitgegaan dat deze voertuigen niet langer dan 2 uur stil staan op de bouwplaats. In het rekenprogramma zijn derhalve 1.370 koude starts/jaar ingevoerd.

Verkeersafwikkeling

De verkeerstoename door het plan wordt in de berekeningen meegenomen tot het extra verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Volgens de 'instructie gegevensinvoer AERIUS' wil dit zeggen dat het extra verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag zich niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook de verhouding mee tussen de hoeveelheid extra verkeer en het reeds op de weg aanwezige verkeer. Bij de modellering in AERIUS is ervan uitgegaan dat het verkeer tijdens Fase 1 in wordt afgewikkeld via de Galamadammen en Tjalke van der Walstraat naar de N359 waar het extra verkeer op zal gaan in het heersende verkeersbeeld.

Fase 2 - Bouw recreatieverblijven en faciliteiten

Voor de bouwfase is 2027 als rekenjaar aangehouden. Met betrekking tot de inzet van het materieel en de verwachte verkeergeneratie tijdens de bouw van de deze fase zijn ook referentieprojecten gebruikt. De inzet van materieel is bij een verzwaarde kade hoger dan bij een jachthaven waar veelal met houten steigers wordt gewerkt. Er wordt dan ook van uitgegaan dat de berekende NOx-emissie een overschatting van de werkelijkheid is. Het verkeer wikkelt af op dezelfde wijze als fase 1. De inzet van materieel en de verkeersgeneratie van fase 2 zijn weergegeven in Tabel 7.

Tabel 7 Inzet materieel en verkeersgeneratie tijdens fase 2

	Materieel	Stageklasse	Vermogen	Totaal uren	Verbruik (l/uur)	Totaal verbruik (l)
Bouw recreatieve verblijven	Graafmachine	IV, 2014-2018 75-560 kW	100	55	10	550
	Mobiele hijskraan	IV, 2014-2018 75-560 kW	130	10	16	160
	Tractor	IV, 2014-2018 75-560 kW	100	55	10	550
	Palenboorstelling	IV, 2014-2018 75-560 kW	210	65	21	1.365
Totaal 75-560 kW				185		2.625
Bouw hotels incl. receptie, botenhuis, toiletvoorziening	Palenboorstelling	IV, 2014-2018 75-560 kW	180	25	18	450
	Graafmachine	IV, 2014-2018 75-560 kW	230	20	23	460
	Mobiele kraan	IV, 2014-2018 75-560 kW	100	20	10	200
	Betonpomp	IV, 2014-2018 75-560 kW	130	13	25	325
	Hoogwerker	IV, 2014-2018 56-75 kW	56	160	7	1.120
Totaal 56-75 kW				160		1.120
Totaal 75-560 kW				80		1.435
Bouw faciliteiten	Palenboorstelling	IV, 2014-2018 56-75 kW	180	12	18	216

	Betonpomp	IV, 2014-2018 56-75 kW	130	5	25	125
	Graafmachine	IV, 2014-2018 56-75 kW	230	250	23	5.750
	Mobiele kraan	IV, 2014-2018 56-75 kW	100	250	10	2.500
Totaal				997		8.591
Totaal fase 2 56-75 kW				160		1.120
Totaal fase 2 75-560 kW				1.262		12.751
Totaal per gebied	Deelgebied west	75-560 kW		1.225		12.226
		56-75 kW		160		1.120
	Deelgebied oost			37		525
Verkeer (verkeersbewegingen per jaar)	Bouw recreatie-verblijven	Bouw hotel incl. receptie, botenhuis, toiletvoorziening	Bouw faciliteiten	Totaal		
Zwaar	75	125	250	450		
Licht	500	800	1.000	2.300		

Stationaire emissies

Voor stationair draaiende wegvoertuigen (het laden en lossen van vrachtwagens) is er in de berekening ook een vlakbron als categorie 'anders' opgenomen ten behoeve van de emissie NO_x en NH₃. Hierbij is de methode gehanteerd die in de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024' staat beschreven. Voor de emissiecijfers kan er gebruik gemaakt worden van de cijfers in de tabel die is opgenomen in de bijlage van deze instructie.

Het aantal voertuigen wordt bepaald door het aantal vervoersbewegingen te delen door twee, aangezien elk voertuig aan- en afrijdt. Wanneer 225 zware motorvoertuigen gemiddeld 15 minuten stationair draaien, ontstaan de onderstaande emissies:

Tabel 8 Stationaire emissies

Type voertuig	Aantal stationaire uren	Emissie NH ₃ in gram/uur (2025)	Totale emissie NH ₃ stationair in kg	Emissie NO _x in gram/uur (2025)	Totale emissie NO _x in kg
Zwaar	57	0,8976	0,05	89,57712	5,1

Koude start

Voor de koude start van voertuigen is ervan uitgegaan dat 50% van het lichte verkeer een koude start maakt op de bouwlocatie. Voor het middelzware en zware verkeer wordt ervan uitgegaan dat deze voertuigen niet langer dan 2 uur stil staan op de bouwplaats. In het rekenprogramma zijn derhalve 1.150 koude starts/jaar ingevoerd.

Verkeersafwikkeling

Het verkeer wikkelt af op dezelfde wijze als fase 1.

GEBRUIKSFASE

Voor de gebruiksfase is het rekenjaar 2028 gehanteerd. Ter bepaling van de hoeveelheid verkeer dat door deze ontwikkeling wordt gegenereerd, worden kencijfers van het CROW (publicatie 744) gebruikt. De omvang van de verkeersgeneratie wordt onder andere bepaald door de locatie van het plangebied. In deze situatie ligt het plangebied in het ‘buitengebied’ en is sprake van een stedelijkheidsgraad van ‘weinig stedelijk’. In Tabel 9 wordt de input voor de verkeergeneratie weergegeven.

Tabel 9 Verkeersgeneratie beoogde ontwikkeling

Functie	Aantal	Kencijfer	Verkeersgeneratie (mvt/etmaal) (weekdaggemiddelde)
Deelgebied west			
Hotel	21 kamers	2,69 per 100 m² bvo	56,44
Restaurant	950 m² (bvo) 15,2 parkeerplaatsen	4 per parkeerplaats	60,8
Jachthaven	120 ligplaatsen	26,6 per 100 ligplaatsen	31,92
Recreatiewoningen	31 woningen	2,78 per woning	186,03
Kantoor zonder baliefunctie	69 m² (bvo)	9,18 per 100 m² bvo	6,33
Kantoor met baliefunctie	114 m² (bvo)	102,45 per 100 m² bvo	19,52
Winkels	104 m² bvo	102,45 per 100 m² bvo	106,55
Totaal			467,59
Deelgebied oost			
Recreatiewoningen	19 woningen	2,78 per woning	52,73
Jachthaven	60 ligplaatsen	26,6 per 100 ligplaatsen	15,96
Totaal			68,69

Koude start

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Om deze reden is in AERIUS een vlakbron (conform de Instructieregels voor AERIUS oktober 2024) ingevoerd, waarbij is uitgegaan dat 50% van de lichte verkeersbewegingen een koude start heeft. Dit zijn voor deelgebied oost en west 268,14

koude starts/etmaal. Voor zwaar verkeer is geen rekening gehouden met de koude start, aangezien dit aanrijdend verkeer binnen 2 uur weer is vertrokken.

Verkeersafwikkeling

Het verkeer wordt afgewikkeld via de Tjalke van der Walstraat naar de N359 (deelgebied west) of via de Dammenseweg naar de N359 (deelgebied oost) waar het extra verkeer op zal gaan in het heersende verkeersbeeld.

4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit de verschilberekeningen met AERIUS Calculator (2024.2.1) voor de realisatie- en gebruiksfase blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is sprake van een afname van ten hoogste 0,01 mol/ha/j. Op basis van de verschilberekeningen zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in de realisatie- en gebruiksfase uitgesloten. De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Omgevingswet. Wel geldt hiervoor een vergunningplicht.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

RHO adviseurs

-,
--

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Galamadammen

Inrichten recreatiepark Galamadammen 2026

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RWM5Y8DnJJKf

09 september 2025, 10:54

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentie situatie sloop/graaf - Referentie
realisatiefase, sloop en graaf - Beoogd

Rekenjaar

2026

2026

Emissie NH₃

133,9 kg/j

4,0 kg/j

Emissie NO_x

22,7 kg/j

126,1 kg/j

Resultaten

Referentie situatie sloop/graaf - Referentie

realisatiefase, sloop en graaf - Beoogd

Hoogste bijdrage

0,16 mol/ha/j

0,03 mol/ha/j

Hexagon

7066350

7066350

Gebied

Oudegaasterbrekken,
Fluessen en omgeving
Oudegaasterbrekken,
Fluessen en omgeving

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,42 ha

Grootste toename

-

Grootste afname

0,13 mol/ha/j

realisatiefase, sloop en graaf (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloop restaurant/hotel	1,5 kg/j	36,0 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Graafwerkzaamheden watergang	2,0 kg/j	49,1 kg/j
4 Anders... Anders... stationaire emissies	0,3 kg/j	30,4 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Bron 5	58,8 g/j	0,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	10,2 kg/j

Referentie situatie sloop/graaf (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Recreatie Restaurant/hotel	-	11,7 kg/j
2 Landbouw Landbouwgrond Grasland	132,2 kg/j	-
5 Verkeer Koude start: overig Bron 5	1,1 kg/j	6,8 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig Bron 6	0,2 kg/j	1,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	3,1 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "realisatiefase, sloop en graaf" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,42	1.236,75	0,00	-	0,42	0,13

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving (10)	0,42	1.236,75	0,00	-	0,42	0,13

realisatiefase, sloop en graaf, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	BOUW verkeer deelgebied west			Links	Rechts	NO _x	10,2 kg/j
Locatie	X:159942,59 Y:545974,32			Type scherm	-	-	NO ₂ 2,5 kg/j
Lengte	480,48 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.740,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.680,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloop	NO _x	36,0 kg/j
	restaurant/hotel	NH ₃	1,5 kg/j
Locatie	X:160039,93		
	Y:545851,38		
Oppervlakte	0,56 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stage IV	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6120 l/j	480 u/j	366 l/j	NO _x	36,0 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Graafwerkzaamheden	NO _x	49,1 kg/j
	watergang	NH ₃	2,0 kg/j
Locatie	X:159839,11		
	Y:545890,9		
Oppervlakte	6,86 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stage IV	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8370 l/j	770 u/j	502 l/j	NO _x	49,1 kg/j
					NH ₃	2,0 kg/j

4 Anders... | Anders...

Naam	stationaire emissies	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	30,4 kg/j
Locatie	X:159909,59	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	0,3 kg/j
	Y:545890,2	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	9,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 5	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:159929,7	NH ₃	58,8 g/j
	Y:545904,86		
Oppervlakte	0,97 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.370,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Referentie situatie sloop/graaf, Rekenjaar 2026

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Restaurant/hotel	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	11,7 kg/j
Locatie	X:160046,1 Y:545853,62	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	132,2 kg/j
Locatie	X:159696,29 Y:546079,45	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,64 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mesttoewending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	32,0 kg/j
	Mesttoewending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	100,2 kg/j

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer deelgebied west (1)		Links	Rechts	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:159914,66 Y:545989,36	Type scherm	-	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	408,50 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	137,7 /etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer deelgebied oost		Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:160019,25 Y:546067,94	Type scherm	-	-	NO ₂	63,6 g/j
Lengte	461,10 m	Hoogte	-	-	NH ₃	60,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	21,0 /etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 5	NO _x	6,8 kg/j
Locatie	X:159982,72 Y:545913,43	NH ₃	1,1 kg/j
Oppervlakte	1,81 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	68,9 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 6	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:160100,39 Y:545970,72	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,18 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	10,5 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

RHO adviseurs

-,
--

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Galamadammen
Inrichten recreatiepark Galamadammen 2027

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RrYWG4ELwGHo
09 september 2025, 10:55
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentie situatie sloop/graaf - Referentie
realisatiefase, bouw/gebruik - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	133,8 kg/j	22,3 kg/j
2027	3,5 kg/j	94,1 kg/j

Resultaten

Referentie situatie sloop/graaf - Referentie

realisatiefase, bouw/gebruik - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,16 mol/ha/j	7066350	Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving
0,02 mol/ha/j	7066350	Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving
0,00 ha		
0,42 ha		
-		
0,14 mol/ha/j		

realisatiefase, bouw/gebruik (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

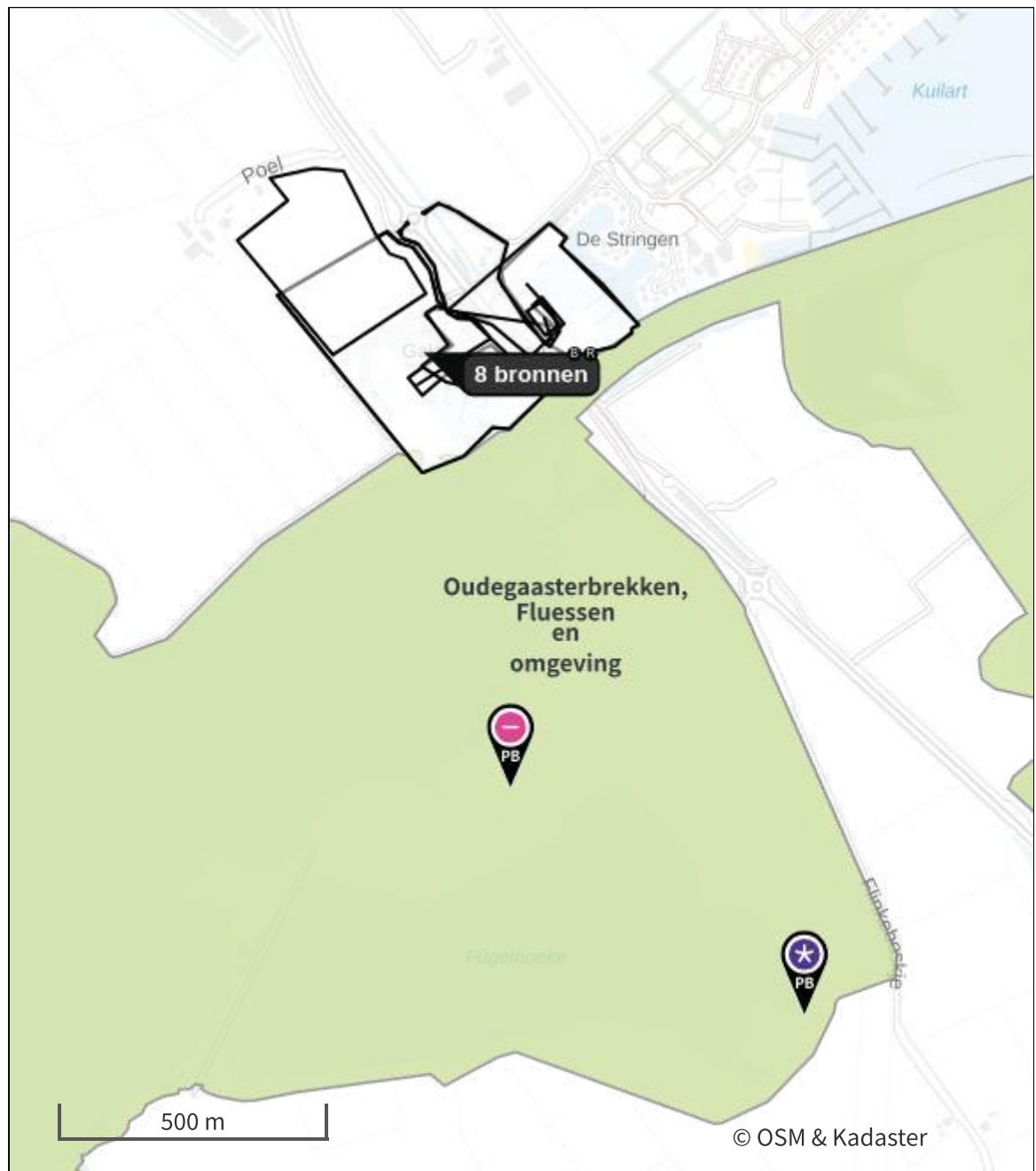
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Constructie deelgebied west	3,2 kg/j	83,5 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Constructie deelgebied oost	0,1 kg/j	3,3 kg/j
5 Anders... Anders... Stationaire emissies	50,0 g/j	5,1 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig Bron 10	47,5 g/j	0,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	31,5 g/j	2,0 kg/j

Referentie situatie sloop/graaf (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Recreatie Restaurant/hotel	-	11,7 kg/j
2	Landbouw Landbouwgrond Grasland	132,2 kg/j	-
5	Verkeer Koude start: overig Bron 5	1,0 kg/j	6,7 kg/j
6	Verkeer Koude start: overig Bron 6	0,2 kg/j	1,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	2,8 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "realisatiefase, bouw/gebruik" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,42	1.236,75	0,00	-	0,42	0,14

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving (10)	0,42	1.236,75	0,00	-	0,42	0,14

realisatiefase, bouw/gebruik, Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	BOUW verkeer deelgebied oost	Links	Rechts	NO _x	80,2 g/j
Locatie	X:160027,64 Y:546024,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 17,7 g/j
Lengte	565,68 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	98,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	BOUW verkeer deelgebied west	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:159942,59 Y:545974,32	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	480,48 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 30,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.202,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	435,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Constructie deelgebied west	NO _x	83,5 kg/j
Locatie	X:159872,14 Y:545907,29	NH ₃	3,2 kg/j
Oppervlakte	11,66 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stage IV 75-560	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12226 l/j	1225 u/j	724 l/j	NO _x	76,5 kg/j
					NH ₃	2,9 kg/j
Stage IV 56-75	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1120 l/j	160 u/j	67 l/j	NO _x	6,9 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Constructie deelgebied oost	NO _x	3,3 kg/j
Locatie	X:160127,05 Y:546025,27	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	3,43 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stage IV	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	525 l/j	37 u/j	31 l/j	NO _x	3,3 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

5 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire emissies	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	5,1 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	50,0 g/j
Locatie	X:159950,6 Y:545914,86	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	16,47 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 10	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:160049,14 Y:545918,05	NH ₃	47,5 g/j
Oppervlakte	2,01 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.150,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

Referentie situatie sloop/graaf, Rekenjaar 2027

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Restaurant/hotel	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	11,7 kg/j
Locatie	X:160046,1 Y:545853,62	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	132,2 kg/j
Locatie	X:159696,29 Y:546079,45	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,64 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mesttoewending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	32,0 kg/j
	Mesttoewending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	100,2 kg/j

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer deelgebied west (1)		Links	Rechts	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:159914,66 Y:545989,36	Type scherm	-	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	408,50 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	137,7 /etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer deelgebied oost		Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:160019,25 Y:546067,94	Type scherm	-	-	NO ₂	56,5 g/j
Lengte	461,10 m	Hoogte	-	-	NH ₃	59,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	21,0 /etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 5	NO _x	6,7 kg/j
Locatie	X:159982,72 Y:545913,43	NH ₃	1,0 kg/j
Oppervlakte	1,81 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	68,9 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 6	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:160100,39 Y:545970,72	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,18 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	10,5 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

RHO adviseurs

-,
--

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Galamadammen

Inrichten recreatiepark Galamadammen 2028

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RXUZaUEaSER8

09 september 2025, 10:55

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentie situatie sloop/graaf - Referentie
realisatiefase, bouw/gebruik - Beoogd

Rekenjaar

2028

2028

Emissie NH₃

133,8 kg/j

6,1 kg/j

Emissie NO_x

21,9 kg/j

62,0 kg/j

Resultaten

Referentie situatie sloop/graaf - Referentie

realisatiefase, bouw/gebruik - Beoogd

Hoogste bijdrage

0,16 mol/ha/j

0,03 mol/ha/j

Hexagon

7066350

7066350

Gebied

Oudegaasterbrekken,

Fluessen en omgeving

Oudegaasterbrekken,

Fluessen en omgeving

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,42 ha

Grootste toename

-

Grootste afname

0,13 mol/ha/j



realisatiefase, bouw/gebruik (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
5 Verkeer Koude start: overig Bron 10		3,9 kg/j	25,8 kg/j
 Verkeersnetwerk		2,2 kg/j	36,1 kg/j

Referentie situatie sloop/graaf (Referentie), rekenjaar 2028

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Recreatie Restaurant/hotel	-	11,7 kg/j
2 Landbouw Landbouwgrond Grasland	132,2 kg/j	-
5 Verkeer Koude start: overig Bron 5	1,0 kg/j	6,6 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig Bron 6	0,2 kg/j	1,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	2,6 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "realisatiefase, bouw/gebruik" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,42	1.236,75	0,00	-	0,42	0,13

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving (10)	0,42	1.236,75	0,00	-	0,42	0,13

realisatiefase, bouw/gebruik, Rekenjaar 2028

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer deelgebied oost (terrein)	Links	Rechts	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:160102,68 Y:545922,45	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	315,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	68,7 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer deelgebied oost (buitenweg)	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:159979,89 Y:546145,11	Type scherm	-	-	NO ₂ 88,4 g/j
Lengte	251,77 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	68,7 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer deelgebied west (terrein)	Links	Rechts	NO _x	29,8 kg/j
Locatie	X:159883,87 Y:545993,15	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,1 kg/j
Lengte	624,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	467,6 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer deelgebied west (buitenweg)		Links	Rechts	NO _x	3,4 kg/j
Locatie	X:159876,57 Y:546091,76	Type scherm	-	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	187,72 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	467,6 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 10	NO _x	25,8 kg/j
Locatie	X:160049,14 Y:545918,05	NH ₃	3,9 kg/j
Oppervlakte	2,01 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	268,1 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Referentie situatie sloop/graaf, Rekenjaar 2028

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	Restaurant/hotel	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	11,7 kg/j
Locatie	X:160046,1 Y:545853,62	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	132,2 kg/j
Locatie	X:159696,29 Y:546079,45	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,64 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	32,0 kg/j
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	100,2 kg/j

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer deelgebied west (1)		Links	Rechts	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:159914,66 Y:545989,36	Type scherm	-	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	408,50 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	137,7 /etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer deelgebied oost		Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:160019,25 Y:546067,94	Type scherm	-	-	NO ₂	49,5 g/j
Lengte	461,10 m	Hoogte	-	-	NH ₃	58,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	21,0 /etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %			

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 5	NO _x	6,6 kg/j
Locatie	X:159982,72 Y:545913,43	NH ₃	1,0 kg/j
Oppervlakte	1,81 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	68,9 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Bron 6	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:160100,39 Y:545970,72	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,18 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	10,5 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 3 Quicksan Omgevingswet Ontwikkelingen Hotel Galamadammen (AC-TUALISATIE) 2024 FaunaX

Quickscan Omgevingswet Ontwikkelingen Hotel Galamadammen (ACTUALISATIE)



COLOFON



BUREAU FAUNAX B.V.

Tijnjedyk 89

8936 AC Leeuwarden

0683772548

info@faunax.nl

www.faunax.nl

Lid van Netwerk Groene Bureaus



Quickscan Omgevingswet Ontwikkelingen Hotel Galamadammen (ACTUALISATIE)

Leeuwarden, augustus 2024

In opdracht van:
RHO Adviseurs

Uitvoering:
Bureau FaunaX B.V.

Veldwerk en rapportage:
Dhr. R. Fokker

Autorisatie:
Dhr. E.P. de Boer

Foto's voorpagina:
Impressie van het plangebied.

© Bureau FaunaX B.V.. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding:
Bureau FaunaX B.V. (2024). Quickscan Omgevingswet/ Ontwikkelingen Hotel Galamadammen (ACTUALISATIE).
Rapport 24149. Bureau FaunaX B.V., Leeuwarden.

Disclaimer: In deze rapportage worden de resultaten van een onafhankelijk onderzoek behandeld. Bureau FaunaX B.V. heeft een adviserende rol en spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het plan waarop dit onderzoek betrekking heeft. Dit onderzoek is zo zorgvuldig en nauwkeurig mogelijk uitgevoerd. Het voorkomen van beschermde soorten is echter onvoorspelbaar. Aan dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend. Wanneer deze rapportage, op wat voor manier dan ook, wordt aangepast en/of aangevuld door een partij anders dan Bureau FaunaX B.V., verliest deze rapportage zijn validiteit en geldigheid. Gegevens die afkomstig zijn uit de NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) mogen niet zonder toestemming van BII12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Op dit onderzoek zijn onze algemene voorwaarden van toepassing, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Leeuwarden.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	2
1.3	Onderzoeksopzet	2
1.4	Karakteristiek plangebied en planvoornemen.....	3
2	RESULTATEN QUICKSCAN	5
2.1	Flora.....	5
2.2	Vogels	5
	Jaarrond beschermde vogelnesten	5
2.3	Zoogdieren	7
	Vleermuizen	7
	Overige zoogdieren.....	8
2.4	Reptielen.....	9
2.5	Amfibieën	9
2.6	Vissen	10
2.7	Ongewervelden	10
2.8	Gebiedsbescherming.....	10
	Stikstofgevoeligheid.....	11
2.9	Houtopstanden	11
3	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	12
3.1	Overzicht beschermde soorten	12
3.2	Effectbespreking en aanbevelingen.....	12
3.3	Overzicht vervolgstappen.....	17
4	LITERATUUR EN BRONNEN.....	18
	BIJLAGE I WET- EN REGELGEVING	- 1 -
	Ow Soortbescherming	- 1 -
	Ow Gebiedsbescherming.....	- 4 -
	Ow Houtopstanden	- 5 -

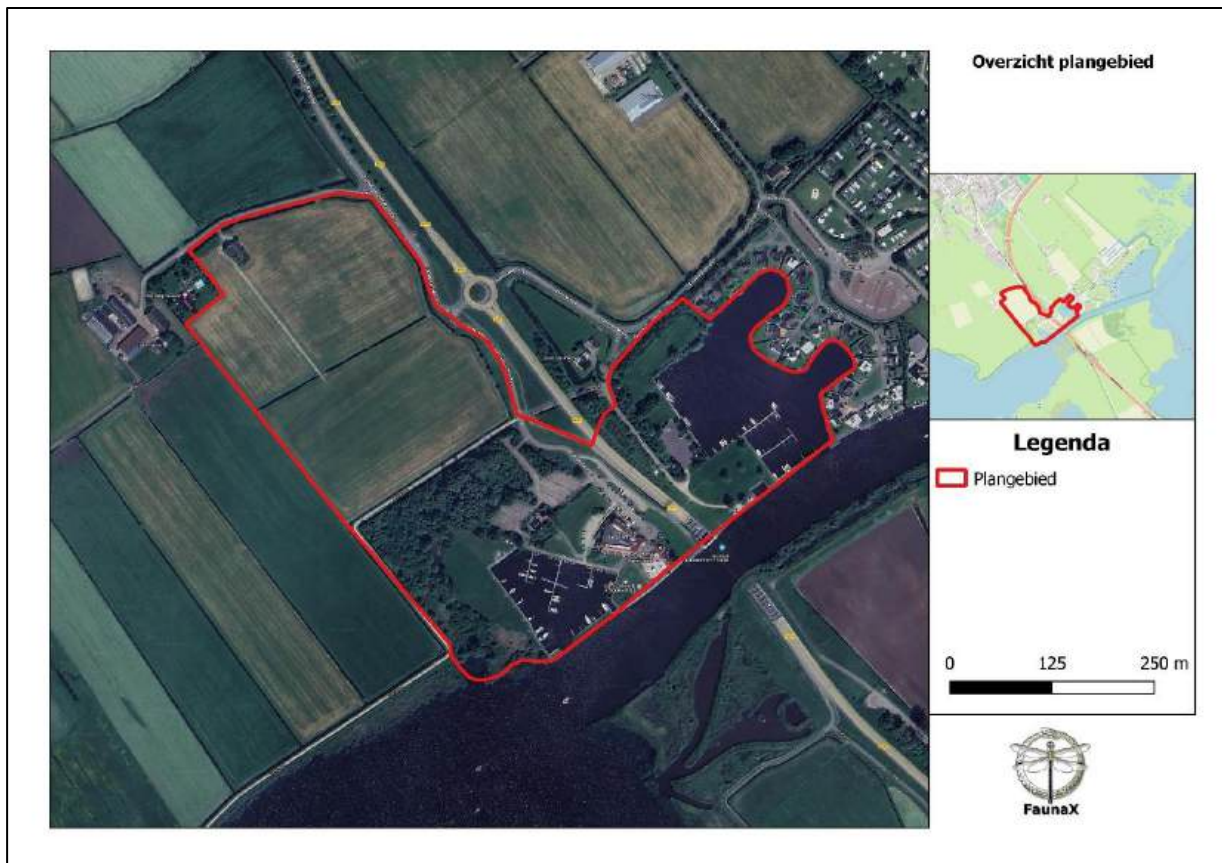
1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Men is voornemens diverse werkzaamheden uit te voeren aan en rond een bestaand hotel te Galamadammen. Ruimtelijke plannen zoals deze dienen te worden beoordeeld op uitvoerbaarheid, onder meer in relatie tot de natuurwetgeving.

Zo dient te worden onderzocht of als gevolg van de uitvoering van het plan sprake is van effecten op wettelijk beschermde soorten flora en fauna en/of natuurgebieden (Natura 2000, NatuurNetwerk Nederland, weidevogelgebieden en/of ganzengedooggebieden), alsook in het kader van houtopstanden. Om hierin inzicht te krijgen wordt in eerste instantie een ecologische Quicksan uitgevoerd. Bij dit onderzoek wordt een inschatting gemaakt van de (mogelijk) binnen de invloedssfeer van het project aanwezige beschermde natuurwaarden en de effecten van de voorgenomen plannen op deze waarden.

Voor meer informatie over de Omgevingswet (hierna Ow) en de handelwijze wordt verwezen naar Bijlage I.



Figuur 1.1. Het plangebied (rood omlijnd) te Galamadammen.

1.2 Doel

Deze ecologische beoordeling geeft, voor zover mogelijk, antwoord op de volgende vragen:

1. Komen binnen het plangebied (biotopen van) onder de Omgevingswet beschermde soorten voor?
2. Komen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden beschermde natuurgebieden en/of houtopstanden voor?
3. Wat zijn de mogelijke effecten van de werkzaamheden op deze beschermde natuurwaarden en -gebieden, zowel tijdens de realisatie als na afloop hiervan?
4. Voor welke soorten en hun leefgebied wordt de wet mogelijk overtreden en in hoeverre kunnen overtredingen vermeden, dan wel verzacht worden?
5. Wat zijn de te ondernemen vervolgstappen met betrekking tot het voorkomen van schade aan beschermde soorten binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden?

Voor het beantwoorden van deze vragen zijn, naast de verzamelde gegevens tijdens het veldonderzoek, ook andere bronnen geraadpleegd. Zie hiervoor de bronnenlijst in hoofdstuk 4.

1.3 Onderzoeksopzet

Soorten

In opdracht van RHO Adviseurs heeft Bureau FaunaX B.V. het planvoornemen door middel van een ecologische Quickscan getoetst aan de natuurwetgeving. Deze Quickscan heeft bestaan uit een bureaustudie en een veldbezoek gebaseerd op ecologisch inzicht (expert judgement). Een ecologische Quickscan of beoordeling is meestal de eerste stap van ecologisch onderzoek en is bedoeld om een inschatting te maken van de mogelijke effecten op eventueel aanwezige beschermde flora en fauna en/of natuurgebieden binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Het veldonderzoek voor deze Quickscan is uitgevoerd op dinsdag 16 juli 2024 en vond plaats onder warme weersomstandigheden (21°C, windkracht 4, half bewolkt). Dit onderzoek bestond uit een visuele inspectie van het plangebied, waarbij is gelet op de aanwezigheid van (of sporen van) beschermde soorten en op de eventuele aanwezigheid van geschikt leefgebied van deze soorten.

Gebieden - Natura 2000

Behalve dat onderzocht wordt welke soorten binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden kunnen voorkomen, wordt ook gecontroleerd of er sprake kan zijn van negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Dit gebeurt middels een grove analyse op basis van de geplande werkzaamheden en de relevante afstand tot de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden.

Houtopstanden

Onder de Omgevingswet worden ook houtopstanden beschermd. Er wordt gecontroleerd in welke mate er sprake is van kap en of hier een meld- en/of herplantingsplicht aan de orde kan zijn.

Overige gebiedsbescherming

Naast de Omgevingswet zijn er nog meer regelgevingen die ingaan op het beschermen van de natuur in Nederland. Dit zijn veelal provinciale stukken, al dan niet als uitvoeringsorgaan vanuit rijksbeleid. Het gaat hierbij om regelgeving omtrent het NatuurNetwerk Nederland, ganzenfoerageergebieden en weidevogelgebieden. Deze toetsing stipt kort aan of er sprake kan zijn van een conflict tussen de provinciale regelgevingen en het geplande initiatief.

1.4 Karakteristiek plangebied en planvoornemen

Het plangebied betreft het voormalige hotel-restaurant-jachthaven Galamadammen en omliggende gronden ten zuidwesten van Koudum en buiten stedelijk gebied. Het plangebied bestaat uit enkele onderdelen;

- Het voormalige hotel-restaurant-jachthaven en de omliggende bosschage en jachthaven. Het voormalige hotel vervult ten tijde van dit schrijven een functie als opvanglocatie voor vluchtelingen. Op korte afstand van dit hotel bevindt zich een bedrijfswoning. In de omliggende bosschage bevindt zich een deels verlande waterpartij.
- Enkele graslandpercelen ten noorden van het voormalige hotel die ten tijde van dit schrijven een agrarische bestemming hebben. Door en langs deze percelen lopen sloten. In het noorden van dit deel staat een vervallen stalling.
- Aan de overzijde van de N359 bevindt zich een tweede jachthaven die onderdeel is van het plangebied. De gronden rond deze jachthaven bestaan uit grasvelden met enkele bosschages en solitaire bomen. Omliggende bebouwing is geen onderdeel van het plangebied.

De omgeving van het gehele plangebied wordt gekenmerkt door agrarisch gebied, doorspekt met sloten, evenals het Natura2000-gebied Oudegaasterbrekken, Fluessen en Omgeving, waar het plangebied aan grenst.

Het planvoornemen kan worden opgedeeld in verschillende onderdelen:

- Het voormalige hotel wordt verbouwd en opnieuw in gebruik genomen als hotel. De jachthaven naast het voormalige hotel wordt heringericht en hieromheen worden nieuwe faciliteiten gerealiseerd, waaronder een bedrijfswoning. In de bosschage en het agrarisch perceel ten noorden hiervan worden waterpartijen gerealiseerd die in verbinding staan met de jachthaven. Rond deze waterpartijen worden onder andere recreatiewoningen gerealiseerd.
- De resterende delen van de agrarische percelen worden ingericht tot weidevogelgebied. De vervallen stalling wordt gesloopt.
- De tweede jachthaven ten oosten van de N359 wordt heringericht. Rond deze jachthaven worden recreatiewoningen en nieuwe faciliteiten gerealiseerd, waaronder een kleinschalig zonnepark.

Binnen het planvoornemen worden diverse bestaande sloten gedempt en bomen gekapt. In figuur 1.2. wordt een impressie gegeven van het planvoornemen.

Voor een eerdere versie van dit planvoornemen is in 2021 reeds een toetsing uitgevoerd door Bureau FaunaX B.V. (rapport 21195). Deze toetsing is sindsdien verouderd. In onderhavige rapportage wordt deze toetsing geactualiseerd en wordt aandacht besteedt aan veranderingen in het planvoornemen.



2 RESULTATEN QUICKSCAN

2.1 Flora

Tijdens de Quicksan uit 2021 werd geconcludeerd dat de aanwezigheid van beschermde plantensoorten binnen het plangebied op voorhand kon worden uitgesloten op basis van habitateigenschappen (Bureau FaunaX, 2021). Deze situatie is sindsdien niet veranderd. In het plangebied werden soorten aangetroffen als brede weegbree, gewone brunel, harig wilgenroosje, madeliefje, smalle weegbree en hondsdrif. De onder de Ow beschermde plantensoorten stellen veelal kritische eisen aan hun standplaatsen. Aan deze eisen wordt binnen het plangebied niet voldaan. De omstandigheden zijn te voedselrijk.

- De aanwezigheid van beschermde plantensoorten kan uitgesloten worden op basis van habitateigenschappen.

2.2 Vogels

Jaarrond beschermde vogelnesten

Roofvogels en uilen

Nesten van vogelsoorten die jaarrond beschermd zijn bevinden zich over het algemeen in volgroeide bomen en/of bossen, zoals ooievaarsnesten en horsten van roofvogels. Vaak worden oude kraaien- of eksternesten gebruikt door roofvogels en uilen. Tijdens de Quicksan uit 2021 werden slechts resten van oude zangvogelnesten en nesten van soorten als houtduif aangetroffen (Bureau FaunaX, 2021). Deze situatie is sindsdien niet veranderd. Tijdens het veldbezoek voor deze actualisatie werden opnieuw geen boomnesten aangetroffen waarvan niet op voorhand kan worden uitgesloten dat deze in gebruik genomen zijn of genomen kunnen worden door roofvogels of uilen.

Het verdient de vermelding dat in de bosschage aan de zuidzijde van het Johan Frisokanaal een bekend zeearend nest zit. Dit nest bevindt zich op ca. 300 meter afstand van het dichtstbijzijnde deel van het plangebied. Indien de werkzaamheden buiten de broedperiode worden uitgevoerd kunnen negatieve effecten op dit nest naar ons inzicht op voorhand worden uitgesloten.

Gebouwbroeders

In de Quicksan uit 2021 werd geconcludeerd dat de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van de soorten huismus, gierzwaluw en huiszwaluw onder de gegolfde dakpannen op het voormalige hotel en omliggende bouwwerken niet op voorhand kon worden uitgesloten (Bureau FaunaX, 2021). Tijdens de uitvoering van deze actualisatie werden actief broedende huiszwaluwen en huismussen aangetroffen (figuur 2.1), waardoor deze conclusie gestaagd blijft en wordt aangevuld met de soort ringmus, waarvan de nesten sinds de ingang van de Omgevingswet jaarronde bescherming genieten en waarvan nestlocaties vergelijkbaar zijn met die van huismus.



Figuur 2.1. Bewoonde nesten van een huiswaluw (links) en een huismus (in een oud huiswaluwnest, links) onder de dakrand van het voormalige hotel.

In de Quicksan uit 2021 was de vervallen stalling geen onderdeel van het plangebied. Dit is nu wel het geval. In deze stalling werden sporen aangetroffen van de soort kerkuil in de vorm van diverse braakballen (zowel oud als vers) en krijtstrepen (figuur 2.2). Hoewel geen nest werd aangetroffen kan op basis hiervan wel worden gesteld dat de stalling een vaste verblijfplaats, al dan niet binnen een netwerk van verblijfplaatsen van de kerkuil is. Naast voor deze soort bieden de gegolfde dakplaten op deze stalling tevens geschikte nestgelegenheid voor de soorten huismus en ringmus.



Figuur 2.2. Zowel oude als verse braakballen van een kerkuil in de vervallen stalling.

Overige jaarrond beschermde nesten

In de provincie Fryslân zijn een aantal soorten, waaronder de spreeuw en de grutto aangewezen als zogenaamde ‘categorie 5’ soorten. Dit houdt in dat de nesten hiervan alleen jaarronde bescherming genieten indien er sprake is van zwaarwegende ecologische redenen, zoals de afwezigheid van (voldoende) alternatieve nestgelegenheid op korte afstand. De bestaande bebouwing binnen het plangebied biedt nestgelegenheid voor spreeuwen. Daarnaast bieden de agrarische percelen binnen en vlak buiten het plangebied broedgelegenheid voor de soort grutto. Gezien de ligging van het plangebied op korte afstand van andere bebouwing, zoals omliggende boerderijen en woningen in de bebouwde kom van Koudum, evenals het feit dat de omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door vergelijkbare agrarische percelen genieten eventuele nesten van deze soorten in dit geval naar ons inzicht geen jaarronde bescherming. Deze zijn wel beschermd op het moment dat er sprake is van een actief broedgeval (zie kopje Overige (broed)vogelsoorten).

- Negatieve effecten op het nest van een zeearend op ca. 300 meter afstand van het plangebied kunnen op voorhand worden uitgesloten, mits de werkzaamheden buiten de broedperiode worden uitgevoerd.
- De aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van gierzwaluwen en ringmussen en meer nesten van de soorten huismus en huiszwaluw binnen het plangebied kan niet op voorhand worden uitgesloten.
- De vervallen stalling vormt een vaste verblijfplaats voor de soort kerkuil.
- Eventuele nesten van categorie 5-soorten, zoals spreeuw en grutto genieten geen jaarronde bescherming, maar zijn wel beschermd tijdens een actief broedgeval.

Overige (broed)vogelsoorten

Naast de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten is het plangebied ook beoordeeld op waarden voor broedvogels waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn. Het plangebied en de omgeving daarvan biedt broedmogelijkheden voor deze vogelsoorten. Zoals hierboven besproken genieten nesten van soorten als de spreeuw en grutto in het geval van dit plangebied geen jaarronde bescherming, maar zijn deze wel beschermd wanneer er sprake is van een actief broedgeval. Daarnaast kunnen soorten als houtduif tot broeden komen in bomen in het plangebied en bieden watergangen en waterpartijen nestgelegenheid voor watergebonden vogelsoorten, zoals meerkoet en wilde eend. Hoewel de nesten van deze soorten geen jaarronde bescherming genieten, zijn deze wel beschermd op het moment dat er sprake is van een actief broedgeval. Het broedproces van deze soorten vindt over het algemeen plaats in de broedperiode, welke grofweg loopt van 15 maart tot 15 juli. Deze periode kan echter eerder beginnen of later eindigen, afhankelijk van de soort en klimatologische omstandigheden. Wat van belang is, is of er sprake is van een actief broedgeval. Zo ja, dan is deze beschermd.

- Binnen en vlak buiten het plangebied kunnen andere vogelsoorten tot broeden komen waarvan de nesten geen jaarronde bescherming genieten, maar wel beschermd zijn tijdens het broedproces (grofweg 15 maart - 15 juli).

2.3 Zoogdieren

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Vleermuizen verblijven in Nederland over het algemeen in bomen, in gebouwen of in andere kunstmatige bouwwerken.

In bomen verblijven vleermuizen vaak in oude spechtengaten of gaten die binnenin een boom zijn doorgerot als het gevolg van bijvoorbeeld het afbreken van takken. Tijdens de Quicksan uit 2021 werden binnen het plangebied alleen boomholten aangetroffen die ongeschikt werden bevonden als verblijfplaats van vleermuizen. Deze situatie is sindsdien niet gewijzigd. De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in boomholten binnen het plangebied kan derhalve op voorhand worden uitgesloten.

Tijdens de Quicksan uit 2021 werd wel geconcludeerd dat onder gegolfde dak- en nokpannen op het voormalige hotel en omliggende bebouwing ruimtes aanwezig zijn die geschikt zijn als verblijfplaatsen van vleermuizen. Deze situatie is niet gewijzigd. Ook de vervallen stalling in het noorden van het plangebied is geschikt bevonden als verblijfplaats voor vleermuizen. De aanwezigheid van zomer-, kraam-, paar- en winterverblijven van de soorten gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis en meervleermuis, welke bekend zijn uit de omgeving van het plangebied (bron: NDFF) kan niet op voorhand worden uitgesloten.

Foerageergebieden en vliegroutes

Ook foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd, indien deze van essentieel belang zijn voor de instandhouding van een populatie vleermuizen in de omgeving. Als vliegroutes worden doorgaans lijnvormige landschapselementen gebruikt, zoals bomenlanen, houtwallen, watergangen en gebouwenrijen.

In de Quicksan uit 2021 werd geconcludeerd dat het Johan Frisokanaal, evenals de Morra waar het plangebied aan grenst, mogelijk essentieel zijn als zowel foerageergebied als vliegroutes voor diverse soorten vleermuizen, waaronder de meervleermuis. Het Natura2000-gebied Oudegaasterbrekken, Fluessen en Omgeving, waar bovenstaande wateren onderdeel van zijn is aangewezen voor de soort meervleermuis. Het planvoornemen kan gepaard gaan met een toename in de hoeveelheid uitstraling van kunstlicht boven het wateroppervlak van bovengenoemde wateren tussen zonsondergang en zonsopkomst. Indien hier sprake van is kunnen negatieve effecten op essentieel foerageergebied en essentiële vliegroutes van vleermuizen, waaronder de meervleermuis, niet op voorhand worden uitgesloten.

- Negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen in het voormalige hotel en omliggende bebouwing, waaronder de vervallen stalling als gevolg van het planvoornemen kunnen **niet** op voorhand worden uitgesloten.
- Negatieve effecten op eventuele essentiële vliegroutes en essentieel foerageergebied van vleermuizen (Johan Frisokanaal & Morra) als gevolg van het planvoornemen kunnen **niet** op voorhand worden uitgesloten.

Overige zoogdieren

In de Quicksan uit 2021 werd geconcludeerd dat de aanwezigheid van de soorten waterspitsmuis, noordse woelmuis en otter binnen het plangebied niet op voorhand kan worden uitgesloten. In het geval van de noordse woelmuis en otter werd alleen de rietkraag op de oever van het zuidwestelijke deel geschikt bevonden als leefgebied. Voor wat betreft waterspitsmuis werden deze rietkraag, maar ook sloten en waterpartijen in andere delen van het plangebied geschikt bevonden als leefgebied (Bureau FaunaX, 2021). De situatie in het plangebied is sindsdien niet gewijzigd en de conclusie blijft derhalve gestaagd. Bijkomend is dat de soort waterspitsmuis sindsdien door Bureau FaunaX B.V. is aangetroffen in de oevers van de Morra op ca. 100 meter afstand van het plangebied.

Hiernaast werd in 2021 aanbevolen om indien (delen van) bosschages worden gekapt, voorafgaand hieraan een dassencheck uit te voeren, gezien aan de zuidzijde van het Johan Frisokanaal een bekende dassenburcht aanwezig is in een door It Fryske Gea beheerde bosschage. Tijdens de uitvoering van deze Quickscan werden geen sporen van dassen aangetroffen binnen het plangebied. Echter, gezien de aanwezigheid van een bekende burcht op korte afstand van het plangebied kan naar ons inzicht niet op voorhand worden uitgesloten dat vlak voor uitvoering van de werkzaamheden dassenactiviteit kan plaatsvinden binnen het plangebied. We adviseren dus voor de zekerheid om vlak voor de uitvoering van de werkzaamheden deze korte dassencheck alsnog uit te voeren.

Sinds de ingang van de Omgevingswet op 1 januari 2024 zijn de drie kleine marterachtigen bunzing, wezel en hermelijn niet langer vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen. Leefgebied van deze soorten bestaat doorgaans uit gebieden met voldoende dekking en voedselaanbod, zoals bosranden, bosschages en houtwallen. De aanwezigheid van water is tevens van belang voor de soort hermelijn. Van alle drie deze soorten zijn recente (<5 jaar) waarnemingen bekend uit de ruimere omgeving van het plangebied (bron: NDFF). De aanwezigheid van leefgebied van deze soorten in de bosschages en rietkragen binnen het plangebied kan naar ons inzicht niet op voorhand worden uitgesloten.

Binnen het plangebied kunnen zoogdiersoorten aanwezig zijn die binnen de provincie Fryslân ten tijde van dit schrijven zijn vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen, zoals steenmarter. Voor deze soorten dient men zich te houden aan de specifieke zorgplicht voor ruimtelijke ingrepen (Bijlage I).

- De aanwezigheid van (leefgebied van) de soorten waterspitsmuis, otter, noordse woelmuis, wezel, hermelijn en bunzing binnen het plangebied kan niet op voorhand worden uitgesloten.
- De aanwezigheid van overige beschermde zoogdiersoorten binnen het plangebied kan wel op voorhand worden uitgesloten.
- In het plangebied komen andere licht beschermde soorten voor. Voor deze soorten geldt een provinciale vrijstelling in het geval van ruimtelijke ontwikkelingen, maar geldt wel de specifieke zorgplicht voor ruimtelijke ingrepen (zie Bijlage I).

2.4 Reptielen

In 2021 werd geconcludeerd dat de aanwezigheid van leefgebied van beschermde reptielen binnen het plangebied op voorhand kon worden uitgesloten op basis van habitateigenschappen en verspreidingsgegevens (Bureau FaunaX, 2021). De situatie is sindsdien niet gewijzigd en deze conclusie blijft derhalve gestaagd.

- De aanwezigheid van (leefgebied van) beschermde reptielen binnen het plangebied kan op voorhand worden uitgesloten.

2.5 Amfibieën

In 2021 werd geconcludeerd dat de aanwezigheid van leefgebied van de soort heikikker (zowel voortplantingswater als landhabitat) binnen het plangebied niet op voorhand kon worden uitgesloten (Bureau FaunaX, 2021). De situatie in het plangebied is sindsdien niet gewijzigd. Deze conclusie blijft derhalve gestaagd.

Binnen het plangebied komen tevens andere, lichter beschermde amfibieën voor. Hoewel deze soorten zijn vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen, dient men zich wel te houden aan de specifieke zorgplicht voor ruimtelijke ingrepen (zie Bijlage I).

- De aanwezigheid van (leefgebied van) heikikker binnen het plangebied kan **niet** op voorhand worden uitgesloten.
- De aanwezigheid van (leefgebied van) overige beschermde amfibieën binnen het plangebied kan op voorhand worden uitgesloten.
- Voor andere, licht beschermde, vrijgestelde soorten geldt de specifieke zorgplicht voor ruimtelijke ingrepen (zie Bijlage I).

2.6 Vissen

In 2021 werd geconcludeerd dat de aanwezigheid van leefgebied van grote modderkruiper binnen het plangebied niet op voorhand kon worden uitgesloten. De situatie binnen het plangebied is sindsdien niet gewijzigd en deze conclusie blijft derhalve gestaagd.

In te dempen wateren komen waarschijnlijk tevens andere, lichter beschermde vissoorten voor. Hoewel deze soorten zijn vrijgesteld voor ruimtelijke ingrepen, dient men zich wel te houden aan de specifieke zorgplicht voor ruimtelijke ingrepen (zie bijlage I).

- De aanwezigheid van (leefgebied van) grote modderkruiper binnen het plangebied kan **niet** op voorhand worden uitgesloten.
- Voor andere, licht beschermde, vrijgestelde soorten geldt de specifieke zorgplicht voor ruimtelijke ingrepen (zie Bijlage I).

2.7 Ongewervelden

De meeste onder de Ow beschermde soorten ongewervelden, zoals dagvlinders, libellen, mollusken of (water)kevers hebben zeer specifieke habitateisen die in specifieke biotopen worden aangetroffen. Van dergelijke habitateigenschappen is binnen het plangebied geen sprake. Zo is er geen geschikt habitat voor waardplanten van beschermde vlinders en worden er geen geschikte waterpartijen aangetast waarin beschermde libellen zich voort kunnen planten. Negatieve effecten op (leefgebied van) beschermde ongewervelden als gevolg van het planvoornemen kunnen op voorhand worden uitgesloten.

- Negatieve effecten op leefgebied van beschermde ongewervelden als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden kunnen op voorhand worden uitgesloten.

2.8 Gebiedsbescherming

In 2021 werd geconcludeerd dat de voorgenomen werkzaamheden gepaard gaan kunnen gaan met negatieve effecten op (delen van) het NatuurNetwerk Nederland (NNN), een weidevogelkansgebied en de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura2000-gebied Oudegaasterbrekken, Fluessen en Omgeving (Bureau FaunaX, 2021). De situatie omtrent het NNN en Natura2000 zijn niet gewijzigd. Het weidevogelkansgebied is sindsdien uitgebreid over delen van het plangebied die in 2021 geen onderdeel waren van dit gebied (bron: Kaartenkijkdoos provincie Fryslân). De conclusie uit 2021 blijft derhalve gestaagd.

- Negatieve effecten op (de doelstellingen van) het NNN, een weidevogelkansgebied en het Natura2000-gebied Oudegaasterbrekken, Fluessen en Omgeving als gevolg van het planvoornemen kunnen **niet** op voorhand worden uitgesloten.

Stikstofgevoeligheid

Het plangebied bevindt zich vlak naast het Natura2000-gebied Oudegaasterbrekken, Fluessen en Omgeving (bron: AERIUS calculator). Binnen het planvoornemen worden diverse grond-, bouw- en verbouwwerkzaamheden uitgevoerd. Hierbij komt waarschijnlijk extra stikstof vrij, bijvoorbeeld als gevolg van de inzet van mobiele werktuigen. Mogelijk is voor de voortgang van het project een AERIUS-berekening benodigd. De provincie Fryslân is bevoegd gezag in deze.

- Mogelijk is een AERIUS-berekening benodigd voor de voortgang van het project. De provincie Fryslân is bevoegd gezag in deze.

2.9 Houtopstanden

Als er een (deel van een) houtareaal wordt gekapt van meer dan 10 are (1000 m²) of een (deel van een) bomenrij van meer dan 20 bomen buiten de bebouwingscontour houtkap kan er sprake zijn van een meld- en/of herplantingsplicht. Binnen het planvoornemen worden diverse bomen en (delen van) bosschages gekapt buiten de bebouwde kom. Er is derhalve mogelijk sprake van een meld- en/of herplantingsplicht.

- Er is mogelijk sprake van een meld- en/of herplantingsplicht

3 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

3.1 Overzicht beschermde soorten

In onderstaand overzicht worden de aangetroffen en potentieel aanwezige beschermde soorten en hun beschermingsstatus binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden samengevat. In de Omgevingswet, onder het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) zijn vooral vaste verblijfplaatsen (voortplantingslocaties zoals nesten, holen, kraamkolonies etc.) van belang, maar ook de functionele leefomgeving die vaste verblijfplaatsen in stand houdt. In dit overzicht zijn alleen die soorten opgenomen, waarvoor het plangebied onderdeel vormt van hun leefgebied en/of levenscyclus en waarop eventueel in de toekomst geplande werkzaamheden van negatieve invloed kunnen zijn.

Tabel 3.1 Overzicht van aangetroffen en potentieel voorkomende beschermde flora en fauna in en rond het plangebied.

Soortgroep	Soort	Aanwezigheid	Art 11.37 Bal	Art. 11.46 Bal	Art. 11.54 Bal	Vrijgesteld	Advies
Vogels	Algemene Broedvogels	Ja	X				Werken buiten broedseizoen of onder begeleiding van een ecooloog.
Vogels	Huismus, ringmus, gierzwaluw & huiszwaluw	Ja	X				Nader onderzoek & vergunningsaanvraag.
Vogels	Kerkuil	Ja	X				Vergunningsaanvraag.
Vogels	Zeearend	Ja	X				Werken buiten broedperiode.
Zoogdieren	Vleermuizen (verblijfplaatsen)	Mogelijk		X			Nader onderzoek.
Zoogdieren	Vleermuizen (vliegrouete & foerageergebied)	Mogelijk		X			Vermijden uitstraling kunstlicht boven wateroppervlak Morra & Johan Frisokanaal tussen zonsopkomst en zonsopkomst. Anders → Nader onderzoek.
Zoogdieren	Waterspitsmuis, noordse woelmuis, bunzing, wezel & hermelijn	Mogelijk		X	X		Nader onderzoek.
Zoogdieren	Otter	Mogelijk		X			Werken buiten kwetsbare periode.
Amfibieën	Heikikker	Mogelijk		X			Nader onderzoek.
Vissen	Grote modderkruiper	Mogelijk			X		Nader onderzoek.
Overige soortgroepen	Overige soorten	Ja					Specifieke zorgplicht.
Gebiedsbescherming	NNN	Ja					NNN toetsing.
Gebiedsbescherming	Weidevogelkans gebied	Ja					Informereren bevoegd gezag.
Gebiedsbescherming	Natura2000	Ja					Informereren bevoegd gezag.
Gebiedsbescherming	(extra) Stikstofuitstoot	Ja					AERIUS berekening.
Houtopstanden	Meld- en/of herplantingsplicht	Mogelijk					Informereren bevoegd gezag.

3.2 Effectbespreking en aanbevelingen

Algemene broedvogels

Binnen en vlak buiten het plangebied kunnen vogelsoorten tot broeden komen waarvan de nesten geen jaarronde bescherming genieten, maar wel beschermd zijn tijdens het broedproces. Een deel van deze soorten betreffen soorten die in de provincie zijn aangewezen als zogenaamde ‘categorie 5’ soorten, waaronder de soorten spreeuw en grutto.

We adviseren om de voorgenomen werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Voor het broedseizoen wordt over het algemeen de periode van 15 maart-15 juli aangehouden. Afhankelijk van de soort en klimatologische omstandigheden kunnen soorten echter eerder of later in het jaar tot broeden komen. Wat van belang is, is of er sprake is van een broedgeval. Zo ja, dan is deze altijd beschermd.

Huismus, ringmus, gierzwaluw en huiszwaluw

De aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van de soorten huismus, ringmus, gierzwaluw en huiszwaluw in het voormalige hotel en omliggende bebouwing kan niet op voorhand worden uitgesloten. Van de soorten huismus en huiszwaluw werden reeds nesten vastgesteld. We adviseren nader onderzoek uit te voeren om het exacte aantal nesten binnen het plangebied vast te stellen, dan wel uit te sluiten. Dit dient te gebeuren aan de hand van een aantal gerichte veldbezoeken in de daarvoor geschikte periodes van het jaar:

- Huismus en ringmus: twee bezoeken tussen 1 april – 15 mei.
- Gierzwaluw: twee bezoeken tussen 1 juni – 15 juli.
- Huiszwaluw: Eén bezoek in eind juli – augustus.

Voor alle aangetroffen nesten van deze soorten dient een vergunning te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag, de provincie Fryslân. Deze vergunning wordt in de regel afgegeven onder de voorwaarde dat er mitigerende en compenserende maatregelen worden uitgevoerd.

Kerkuil

De vervallen stalling betreft een verblijfplaats van de kerkuil, al dan niet binnen een netwerk van verblijfplaatsen. Voorafgaand aan de werkzaamheden aan deze stalling dient voor deze soort een vergunning te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag, de provincie Fryslân. Deze vergunning wordt in de regel afgegeven onder de voorwaarde dat er mitigerende en compenserende maatregelen worden uitgevoerd.

Zeearend

In een door It Fryske Gea beheerde bosschage ten zuiden van het Johan Frisokanaal bevindt zich een jaarlijks gebruikt nest van de soort zeearend. Dit nest bevindt zich op ca. 300 meter afstand van het plangebied. We adviseren de werkzaamheden uit te voeren buiten de broedperiode (grofweg 15 maart – 15 juli) om negatieve effecten hierop te voorkomen.

Vleermuizen (verblijfplaatsen)

De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in de bebouwing (voormalig hotel, bedrijfswoning en vervallen stalling) binnen het plangebied kan niet op voorhand worden uitgesloten. We adviseren nader onderzoek uit te voeren om de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen vast te stellen, dan wel uit te sluiten. Dit onderzoek vindt plaats aan de hand van een aantal gerichte veldbezoeken, verdeeld over verschillende periodes van het jaar. De hoeveelheid bezoeken wordt bepaald aan de hand van het meest recente vleermuisprotocol. Indien verblijfplaatsen van vleermuizen worden aangetroffen, dient voor de desbetreffende soort(en) een vergunning te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag, de provincie Fryslân. Deze vergunning wordt in de regel afgegeven onder de voorwaarde dat er mitigerende en compenserende maatregelen worden uitgevoerd.

Vleermuizen (essentieel foerageergebied & vliegroutes)

De aanwezigheid van een essentiële vliegroute en/of foerageergebied van vleermuissoorten als de meervleermuis langs de zuidelijk gelegen waterpartij Morra en het hieraan verbonden Johan Frisokanaal kan niet op voorhand worden uitgesloten. We adviseren de uitstraling van kunstlicht boven het wateroppervlak van dit water tussen zonsondergang en zonsopkomst te voorkomen. Indien dit niet mogelijk is wordt nader onderzoek geadviseerd.

Dit dient uitgevoerd te worden aan de hand van een aantal gerichte veldbezoeken, nader te bepalen aan de hand van het meest recente vleermuisprotocol. Indien een essentiële vliegroute en/of foerageergebied wordt vastgesteld, dient er voor de desbetreffende soort(en) een vergunning te worden aangevraagd. Deze wordt in de regel afgegeven onder de voorwaarde dat er compenserende en mitigerende maatregelen worden uitgevoerd.

Waterspitsmuis

De aanwezigheid van leefgebied van de waterspitsmuis in de sloten, waterpartijen en rietkragen binnen het plangebied kan niet op voorhand worden uitgesloten. We adviseren nader onderzoek uit te voeren om de aanwezigheid van leefgebied van deze soort vast te stellen, dan wel uit te sluiten. Dit dient te gebeuren aan de hand van het plaatsen van inloopvallen, welke in het veld worden geplaatst en gedurende één week elke ochtend en avond worden gecontroleerd op gevangen individuen. Indien een waterspitsmuis wordt gevangen, kan worden aangenomen dat het betreffende gebied leefgebied voor de waterspitsmuis vormt en dient er voor deze soort een vergunning te worden aangevraagd. Deze wordt in de regel afgegeven onder de voorwaarde dat er mitigerende maatregelen worden uitgevoerd.

Noordse woelmuis

De aanwezigheid van leefgebied van de noordse woelmuis in de oeverzone van de Morra kan niet op voorhand worden uitgesloten. We adviseren nader onderzoek uit te voeren om de aanwezigheid van leefgebied van deze soort vast te stellen, dan wel uit te sluiten. Dit dient te gebeuren aan de hand van het plaatsen van inloopvallen en kan worden gecombineerd met nader onderzoek naar de waterspitsmuis. Indien een noordse woelmuis wordt gevangen, kan worden aangenomen dat het betreffende gebied leefgebied voor de noordse woelmuis vormt en dient er voor deze soort een vergunning te worden aangevraagd. Deze wordt in de regel afgegeven onder de voorwaarde dat er mitigerende maatregelen worden uitgevoerd.

Kleine marterachtigen (bunzing, wezel en hermelijn)

De aanwezigheid van schuilplaatsen, voortplantingsplaatsen en foerageergebied van kleine marterachtigen binnen het plangebied kan niet op voorhand worden uitgesloten. Voor deze soorten kan worden gekozen tussen twee werkwijzen. Ten eerste kan gericht nader onderzoek worden uitgevoerd binnen het plangebied. Dit kan het beste gebeuren aan de hand van het plaatsen van struikrovers op strategische plekken in het plangebied gedurende een periode van 8 weken in de periode juni tot en met half november. Indien geen beelden worden verzameld van kleine marterachtigen zijn verdere vervolgstappen niet benodigd. Indien wel beeldmateriaal wordt verzameld dient voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden bij het bevoegd gezag, de provincie Fryslân, een vergunning te worden aangevraagd aan de Omgevingswet, welke in de regel wordt afgegeven onder de voorwaarde dat er mitigerende en compenserende maatregelen worden uitgevoerd.

Een tweede werkwijze is het overslaan van het nader onderzoek en ervanuit te gaan dat alle drie de kleine marterachtigen aanwezig zijn binnen het plangebied, waarna direct kan worden overgegaan tot de aanvraag van een vergunning bij het bevoegd gezag, de provincie Fryslân, op basis van een ecologische functiekaart per soort.

Otter

De aanwezigheid van leefgebied van de otter op de oever van de Morra binnen het plangebied kan niet op voorhand worden uitgesloten. Otters zijn echter zeer mobiel en staan erom bekend om zelfs met jongen te verhuizen. We adviseren derhalve de werkzaamheden uit te voeren buiten de meest kwetsbare periode van de otter. Hieraan wordt naar ons inzicht voldaan door de werkzaamheden buiten de broedperiode (15 maart – 15 juli) uit te voeren.

Das

Tijdens het veldwerk in het kader van de Quicksan zijn in het plangebied geen sporen van dassen waargenomen. Feit is echter dat zich op relatief korte afstand van het plangebied een dassenburcht bevindt. We adviseren daarom om voor de zekerheid voor aanvang van kapwerkzaamheden een korte dassencheck uit te laten voeren om negatieve effecten op eventueel aanwezige verblijfplaatsen te voorkomen.

Heikikker

De aanwezigheid van voortplantingswater van de heikikker in de vorm van de plas in de bosschage in het hoofddeel, evenals overwinteringshabitat van deze soort in de bosschage rond de plas kan niet op voorhand worden uitgesloten. We adviseren nader onderzoek uit te voeren. Dit dient uitgevoerd te worden aan de hand van twee gerichte veldbezoeken rond de periode april – mei, waarbij gericht wordt gezocht naar kooractiviteit. Indien de soort wordt aangetroffen kan worden aangenomen dat de plas voortplantingswater vormt en dat de bosschage rond de plas landhabitat voor deze soort vormt. In dat geval dient er voor de heikikker een vergunning te worden aangevraagd, welke in de regel wordt afgegeven onder de voorwaarde dat er mitigerende en compenserende maatregelen worden uitgevoerd.

Grote modderkruiper

De aanwezigheid van leefgebied van de grote modderkruiper in het plangebied kan niet op voorhand worden uitgesloten. We adviseren nader onderzoek uit te voeren om de aanwezigheid hiervan vast te stellen, dan wel uit te sluiten. Dit kan worden uitgevoerd op basis van eDNA onderzoek. Indien de soort wordt vastgesteld, dient er voor de grote modderkruiper een vergunning te worden aangevraagd, welke in de regel wordt afgegeven onder de voorwaarde dat er mitigerende en compenserende maatregelen worden uitgevoerd.

Specifieke zorgplicht

Er kunnen soorten voorkomen in het plangebied waarvoor een vrijstelling geldt voor ruimtelijke ingrepen. Voor deze en andere soorten geldt een specifieke zorgplicht (art. 11.27 Bal). Deze specifieke zorgplicht schrijft voor dat men bijvoorbeeld verplicht is om alles wat redelijkerwijze mogelijk is, te doen of juist te laten om schade aan wilde planten en dieren zo veel mogelijk te voorkomen. Dit kan bijvoorbeeld tot uiting worden gebracht door altijd zo te werken, dat dieren kunnen ontsnappen en door geïsoleerde waterpartijen voorafgaand aan de werkzaamheden af te vangen. De specifieke zorgplicht geldt voor de fysieke leefomgeving, inclusief elke soort en elk individu in Nederland. Voor de voorwaarden waaraan de vrijstellingen moeten voldoen in het kader van de soorten waarvoor een vrijstelling geldt, wordt verwezen naar Bijlage I.

NatuurNetwerk Nederland

Een deel van het plangebied valt binnen het NNN. We adviseren voorafgaand aan het planvoornemen een NNN toetsing uit te voeren.

Weidevogelkansgebied

Het plangebied is onderdeel van een door de provincie Fryslân aangewezen weidevogelkansgebied. Binnen het planvoornemen gaat een deel hiervan verloren ten behoeve van het realiseren van recreatiewoningen. We adviseren te informeren bij het bevoegd gezag in deze, de provincie Fryslân, over benodigde vervolgstappen op het gebied van dit weidevogelkansgebied.

Natura2000

Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van het zuidelijk gelegen Natura2000 gebied Oudegaasterbrekken, Fluessen en Omgeving kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. In dit geval adviseren we in overleg met de provincie Fryslân te bepalen hoe de werkzaamheden op zo'n manier kunnen worden uitgevoerd dat negatieve effecten worden voorkomen of, indien nodig, een voortoets N2000 uit te voeren om deze negatieve effecten in kaart te brengen.

(extra)Stikstofuitstoot

Voor de voortgang van de voorgenomen werkzaamheden is mogelijk een AERIUS-berekening benodigd. We adviseren te informeren bij het bevoegd gezag in deze, de provincie Fryslân.

Houtopstanden

Mogelijk is sprake van een meld- en/of herplantingsplicht voor de te kappen bomen. We adviseren te informeren bij de provincie Fryslân.

3.3 Overzicht vervolgstappen

Het planvoornemen kan zonder bezwaren doorgang vinden binnen de kaders van de vigerende natuurwetgeving, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- **Algemene broedvogels:** Werken buiten het broedseizoen (grofweg 15 maart-15 juli).
- **Huismus, ringmus, gierzwaluw en huiszwaluw:** Nader onderzoek en vergunningsaanvraag.
- **Kerkuil:** Vergunningsaanvraag.
- **Zeearend:** Werken buiten het broedseizoen (grofweg 15 maart-15 juli).
- **Vleermuizen (verblijfplaatsen):** Nader onderzoek.
- **Vleermuizen (essentieel foerageergebied & vliegroutes):** Nader onderzoek.
- **Waterspitsmuis, noordse woelmuis & kleine marterachtigen:** Nader onderzoek.
- **Otter:** Werken buiten het broedseizoen (grofweg 15 maart-15 juli).
- **Das:** Korte dassencheck.
- **Heikikker:** Nader onderzoek.
- **Grote modderkruiper:** Nader onderzoek.
- **Zorgplicht:** Naleven van de specifieke zorgplicht.
- **NNN:** NNN toetsing.
- **Weidevogelkansgebied:** Informeren provincie Fryslân.
- **Natura2000:** Informeren provincie Fryslân.
- **Stikstofuitstoot:** Aerius berekening.
- **Houtopstanden:** Informeren provincie Fryslân.

4 LITERATUUR EN BRONNEN

Literatuur

Bureau FaunaX (2021). Quickscan Wet natuurbescherming/Ontwikkeling Hotel Galamadammen. Rapport 21195. Bureau FaunaX, Leeuwarden.

Bronnen internet

AERIUS calculator

<https://calculator.aerius.nl/>

DSO Kadaster

<https://viewer.dso.kadaster.nl/viewer?regelsandere=regels>

Google Maps

<https://www.google.com/maps>

NDFF

<https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal/>

Kaartenkijkdoos Provincie Fryslân

<https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=14fdb7eae5844c479140f89c88abdd3>

Ravon

<http://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie>

Sovon

<https://www.sovon.nl/nl>

Verspreidingsatlas planten FLORON

<http://www.verspreidingsatlas.nl/planten>

Waarneming.nl

<https://waarneming.nl>

Zoogdiervereniging

www.zoogdiervereniging.nl

BIJLAGE I WET- EN REGELGEVING

De wettelijke bescherming van natuurwaarden valt in grote lijnen uiteen in drie delen: soortbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden.

Ow Soortbescherming

De Omgevingswet draagt onder andere zorg voor de bescherming van in het wild voorkomende dier- en plantensoorten. De wet bevat een aantal verbodsbepalingen die ervoor moeten zorgen dat de gunstige staat van instandhouding van alle in het wild levende dier- en plantensoorten zal blijven gewaarborgd.

De Omgevingswet verdeelt beschermde soorten in twee groepen, de Europees beschermde soorten en de nationaal beschermde soorten. De eerste groep bestaat uit strikt beschermde soorten uit de Vogel- en Habitatrichtlijn (art. 11.37 en 11.46 in het Besluit activiteiten leefomgeving, hierna Bal). De Vogel- en Habitatrichtlijn zijn richtlijnen van de Europese Unie waarin wordt aangegeven welke diersoorten en welke typen natuurgebieden door de lidstaten dienen te worden beschermd. In de tweede categorie staan de overige (nationaal) beschermde soorten (art. 11.54 Bal). Binnen de Omgevingswet vullen Europese en nationale wetgeving elkaar aan. De Habitatrichtlijnsoorten (art. 11.46 Bal) genieten een iets zwaardere bescherming dan de nationaal beschermde soorten (art. 11.54 Bal). Zo geldt voor de nationale soorten geen verbod op het verstoren, iets wat wel het geval is bij de Habitatrichtlijnsoorten. Ook zijn de belangen waaronder ontheffing aangevraagd mag worden, voor de nationaal beschermde soorten uitgebreider dan voor de habitatrichtlijnsoorten.

Vogels en verstoring

Voor alle (op Europees grondgebied) inheemse vogelsoorten, zoals benoemd in artikel 1 van de Vogelrichtlijn geldt dat het verboden is om in het wild levende vogels te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, opzettelijk te beschadigen, te rapen of nesten van vogels opzettelijk weg te nemen. Ook is het verboden om vogels opzettelijk te storen. Dit is echter niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort of wanneer de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel. Dit kan dus ook tijdens het broedseizoen het geval zijn, als kan worden aangetoond of beargumenteerd dat de verstoring geen negatieve effecten heeft op (de kansen van) het broedsucces of wanneer een activiteit van belang is voor de instandhouding van een soort. Of dit van toepassing is hangt af van meerdere factoren, zoals de biologie van een soort, de fase van de broedtijd waarin het broedpaar zich op dat moment bevindt (zoals balts, nestbouw, eieren of jongen), de mate van verstoring en de effecten van het niet uitvoeren van een activiteit. Een ter zake kundige ecoloog kan in voorkomende gevallen bepalen wat wel of niet geldt als wezenlijke verstoring of noodzakelijke activiteit. In aanvulling op bovenstaande wordt er door de provincies een lijst met vogelsoorten gehanteerd, waarvan de nesten jaarrond bescherming genieten. Binnen deze categorie wordt onderscheid gemaakt in soorten met jaarrond beschermde nesten (categorie 1 tot en met 4) en vogels met *mogelijk* jaarrond beschermde nesten (categorie 5).

Habitatrichtlijn

Voor alle soorten die zijn opgenomen onder bijlage IV van de habitatrichtlijn (onderdeel a), bijlage II van het verdrag van Bern en bijlage I van het verdrag van Bonn (excl. vogels benoemd onder artikel 1 van de vogelrichtlijn) geldt dat het verboden is om deze in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden, te vangen, te verstoren, hun eieren te vernielen of te rapen en voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of te vernielen. Daarnaast geldt voor de soorten die worden genoemd in bijlage IV van de habitatrichtlijn (onderdeel b) en

bijlage I van het verdrag van Bern dat het opzettelijk plukken, verzamelen, afsnijden, onwortelen of vernielen verboden is. Dit verbod is niet van toepassing wanneer de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel. Of dit van toepassing is hangt ook in dit geval af van meerdere factoren, zoals de periode van het jaar waarin jongeren worden geworpen, de bloeiperiode, de mate van verstoring en de effecten van het niet uitvoeren van een activiteit. Een ter zake kundige ecooloog kan in voorkomende gevallen bepalen wat wel of niet geldt als noodzakelijke activiteit.

Overige in Nederland beschermde soorten

In bijlage IX, onderdeel a van het Bal worden nationaal beschermde soorten genoemd. Het is verboden deze opzettelijk te doden of in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers die zijn opgenomen in deze bijlage te vangen. Het is tevens verboden vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van deze soorten opzettelijk te beschadigen en te vernielen. Hiernaast is het verboden om soorten die zijn opgenomen onder onderdeel b van bijlage IX te plukken, verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen binnen hun natuurlijke verspreidingsgebied. Dit verbod geldt niet voor de soorten bosmuis, huisspitsmuis en veldmuis, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden. Ook geldt dit verbod niet als de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel.

Vrijgestelde soorten Provincie Fryslân

Hoewel de Omgevingswet een nationale wet is, kunnen de provincies (als de bevoegde gezagen) soorten aanwijzen die vrijgesteld kunnen worden van de beschermde status, als het gaat om ruimtelijke ontwikkelingen. Tabel 2.1 geeft een overzicht van de via de Omgevingsverordening 2022 door de Provincie Fryslân vrijgestelde soorten (zoogdieren en amfibieën). De verordening van de Provinciale Staten van Fryslân is te vinden op <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/prb-2023-13499.pdf>

Tabel 1. Vrijgestelde Verordening Omgevingswet Provincie Fryslân.

<i>Zoogdieren</i>	<i>Amfibieën</i>
Aardmuis	Bastaard(middelste groene)kikker
Bosmuis	Bruine kikker
Dwergmuis	Gewone pad
Dwergspitsmuis	Kleine watersalamander
Egel	Meerkikker
Gewone bosspitsmuis	
Haas	
Huisspitsmuis	
Konijn	
Ree	
Rosse woelmuis	
Steenmarter	
Tweekleurige bosspitsmuis	
Veldmuis	
Vos	
Woelrat	

Voorwaarden vrijstellingen

Zoals gezegd zijn de vrijstellingen onder het bevoegd gezag van de Provincie Fryslân, en zijn hiermee geen onderdeel van de Omgevingswet zelf. De provincie heeft de soorten zoals die genoemd zijn in bovenstaande tabel niet zonder meer vrijgesteld, hier zijn voorwaarden aan verbonden. Ten eerste gelden de vrijstellingen niet in alle situaties. Deze zijn alleen van toepassing als de geplande werkzaamheden onder één van de volgende noemers vallen:

- a. In het kader van ruimtelijke inrichting, ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- b. In het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, luchthavens, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- c. In het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- d. In het kader van bestendig beheer en onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.

Ten tweede is het van belang dat er de vrijstelling alleen van toepassing als geen goedgekeurde gedragscode van toepassing is (artikel 11.59 Bal) en geen andere bevredigende oplossing voorhanden is (Artikel 8,74l, lid 1 Besluit kwaliteit leefomgeving, hierna Bkl).

Ten derde geldt de aangewezen vergunningsvrije activiteit voor de in bijlage 5.1 van de Omgevingsverordening bij betreffende soort genoemde vergunning-vrije activiteiten, middelen en methoden, en indien wordt voldaan aan de aldaar gestelde aanvullende voorschriften.

Ten vierde blijft de zorgplicht, zoals bepaald in artikel 11.27 (Bal) onverminderd van kracht met het toepassen van de hierboven benoemde aangewezen vergunning-vrije activiteit.

Indien bovengenoemde voor ruimtelijke ingrepen vrijgestelde soorten voorkomen binnen een plangebied of buiten een plangebied, maar binnen de invloedssfeer van een planvoornemen, is een vergunning voor deze soort dus niet nodig.

Zorgplicht art 11.27 Bal

Onder de Ow zijn twee vormen van zorgplicht benoemd; een algemene zorgplicht en een specifieke zorgplicht. De algemene zorgplicht houdt in dat overheden, bedrijven en burgers allen verantwoordelijk zijn voor de leefomgeving.

Wanneer sprake is van specifieke rijksregels, bijvoorbeeld in het geval van ruimtelijke ingrepen wordt deze algemene zorgplicht vervangen door een specifieke zorgplicht (art. 11.27 Bal). In deze specifieke zorgplicht wordt benoemd dat een handeling onder deze specifieke zorgplicht valt als de persoon die de handeling uitvoert weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat deze handeling nadelige gevolgen kan hebben voor de fysieke leefomgeving. Ook het nalaten van een handeling kan onder deze specifieke zorgplicht vallen. De specifieke zorgplicht voor het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen kan worden opgedeeld in drie stappen voor de persoon die de handeling uitvoert. Deze persoon is verplicht;

- a. Alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen.
- b. Voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.
- c. Als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

Wanneer ruimtelijke ingrepen betrekking hebben op een rijksmonument of werelderfgoed zijn opties b en c niet aan de orde.

Ow Gebiedsbescherming

Gebiedsbescherming houdt in dat gebieden met belangrijke natuurwaarden wettelijk zijn beschermd. Het gaat hierbij om het NatuurNetwerk Nederland (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur of EHS), Natura 2000-gebieden en bijzondere natuurgebieden en landschappen.

NatuurNetwerk Nederland

Strikt genomen valt slechts een deel van het NNN onder de Omgevingswet aangezien dit deels bepaald wordt door de provincies en niet door het Rijk. In artikel 7.8 Bkl zijn instructieregels opgenomen voor de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Deze wezenlijke kenmerken en waarden worden provinciaal vastgesteld conform artikel 7.7 van het Bkl.

Ook het beschermingsregime voor het NNN is uitgewerkt in de Omgevingswet. In artikel 7.8 Bkl wordt beschreven dat de regels, die worden opgesteld door de provincies verzekeren dat in ieder geval de kwaliteit en oppervlakte van het NNN niet achteruitgaan, dat de samenhang tussen de gebieden van het NNN wordt behouden en dat, als binnen het NatuurNetwerk activiteiten worden toegelaten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken of waarden van het NNN, deze gevolgen tijdig worden gecompenseerd, zodanig dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het NNN behouden blijft.

Natura 2000-gebieden

Indien werkzaamheden worden uitgevoerd die invloed hebben op een Natura2000-gebied moet onderscheid worden gemaakt tussen een Natura2000-activiteit en een andere type activiteit. Een natura2000-activiteit wordt in artikel 1.1 van de omgevingswet gedefinieerd als een “activiteit, inhoudende het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura2000-gebied.” Tenzij sprake is van een vergunningsvrij geval dient voor deze activiteiten een voortoets te worden uitgevoerd.

Hoewel voor andere typen activiteiten of voor vergunningsvrije activiteit geen vergunningsplicht geldt, blijft de specifieke zorgplicht voor deze activiteiten van toepassing.

Onder de Omgevingswet wordt het Programma stikstofreductie en natuurverbetering, welke tevens onderdeel was van de voormalige Wet natuurbescherming voortgezet. Beleidsregels met betrekking tot intern en extern salderen blijven voorlopig onveranderd. Zo vindt vergunningverlening voor natura2000-activiteiten met stikstofdepositie plaats aan de hand van stikstofdepositieruimte in AERIUS register.

Bijzondere natuurgebieden en landschappen

Zowel de staat als provincies kunnen op basis van artikel 2.44 van de Omgevingswet bijzondere natuurgebieden en in het geval van provincies bijzondere landschappen aanwijzen. In het geval van bijzondere nationale natuurgebieden kunnen deze worden aangewezen vooruitlopend op de aanwijzing of begrenzing als Natura2000-gebied. In het geval van bijzondere provinciale natuurgebieden en landschappen hanteert de betreffende provincie hierin eigen juridische bescherming. Zo is in sommige provincies een zogenaamde ‘nee, tenzij’-principe van kracht, waardoor sprake is van juridisch beschermingsregime naast het NNN en Natura2000.

Ow Houtopstanden

In Afdeling 11.3 Bal zijn de regels voor de bescherming van houtopstanden en bomenrijen opgenomen. Het vellen van (een deel van) houtopstanden is beschermd door een algemene meldplicht (art. 11.126 Bal) en een herplantplicht (art 11.129 Bal). Deze bescherming geldt alleen voor houtopstanden vanaf 10 are en bomenrijen met meer dan 20 bomen, buiten een zogenaamde 'bebouwingscontour houtkap'. Deze moet worden aangewezen in een omgevingsplan en is hierin terug te vinden. Indien dit niet het geval is, kan een voorloper, zoals de bebouwde kom Wet natuurbescherming of Boswet worden geraadpleegd.

Als uitbreiding hierop is tevens een specifieke zorgplicht van kracht voor het vellen van houtopstanden, het herplanten van grond of nadat een houtopstand op een andere manier teniet is gedaan (art 11.116 Bal). Deze specifieke zorgplicht stelt dat degene die vellings- en herbepantingsactiviteiten en handel in hout uitvoert of in het bezit is van hout verplicht is om nadelige gevolgen op natuurbescherming, instandhouding areaal houtopstanden in Nederland en de bescherming van landschappelijke waarden achterwege te laten, tenzij dit niet redelijkerwijs kan worden gevegd. Indien hier sprake van is, dienen negatieve effecten zoveel mogelijk te worden beperkt en/of ongedaan te worden gemaakt.

Aan deze wetgeving zijn enkele uitzonderingen, naast de reeds genoemde uitzonderingen. Zo zijn houtopstanden op erven of in tuinen, windschermen om boomgaarden, kerstbomen niet ouder dan 20 jaar, kweekgoed, uit populieren of wilgen bestaande wegbeplanting, beplanting langs waterwegen of eenrijige beplantingen langs landbouwgronden, dunningen en beplantingen van populieren, wilgen, essen of elzen voor de productie van biomassa, die tenminste eens in de 10 jaar worden geoogst, bestaan uit minstens 10.000 stoven/ha/beplantingseenheid en die zijn aangelegd na 1 januari 2013 uitgezonderd.