
AERIUS-BEREKENING

WINSUM – HET AANLEG (BEDRIJVENTERREIN)

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM 2 juni 2022
PROJECT Aerius-berekening
PROJECTLEIDER C. Tasma

OPDRACHTGEVER Gemeente het Hogeland
PROJECTNUMMER 20210457

AUTEUR M.A. Bulthuis



INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding	4
1.1	Wettelijk kader	4
2.	AERIUS-Calculator en uitgangspunten	5
2.1	AERIUS, release 20 januari 2022	5
2.2	Algemene uitgangspunten	5
2.3	Exploitatiefase	6
3.	Resultaten en conclusie	7

STIKSTOFEMISSION EN DEPOSITIE

1. INLEIDING

In opdracht van gemeente het Hogeland is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de exploitatiefase van een bedrijventerrein in Winsum, genaamd Het Aanleg. Het bedrijventerrein wordt gerealiseerd ter plaatse van de voormalige sportvelden aan de Schouwerzijlsterweg. Op het bedrijventerrein worden publieksgerichte bedrijven mogelijk gemaakt. Het bedrijventerrein wordt dan ook bestemd voor bedrijven tot milieucategorie 2. Het bedrijventerrein heeft een oppervlakte van 3,4 hectare. Hiervan wordt 1,5 hectare gebruikt voor de bedrijfskavels. Daarnaast wordt de Schouwerzijlsterweg aangepast om te zorgen voor een goede doorstroming van het toekomstige verkeer. In deze berekening is rekening gehouden met de kavelemissie en de toekomstige verkeersbewegingen als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.

1.1 Wettelijk kader

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden.

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn) in werking getreden. De Wsn en de Bsn regelt een vrijstelling voor de vergunningsplicht in artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming (Wnb) voor de aanlegfase van bouwwerkzaamheden, waaronder:

- het bouwen en slopen van een bouwwerk;
- het aanleggen, wijzigen en opruimen van een werk (bijvoorbeeld voor duurzame energieopwekking en grond-, weg- en waterbouw zoals pleinen, straten, het verplaatsen van grond in het kader van bouwrijp maken van een terrein, spoorwegen, waterstaatswerken, waterwegen, waterkeringen, energie-infrastructuur, telecommunicatie-infrastructuur, openbare hemelwater- en ontwateringsstelsels en vuilwaterriolen);
- de vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden (o.a. het aan- en afvoeren van bouwmaterialen en emissies van werktuigen op de bouwplaats).

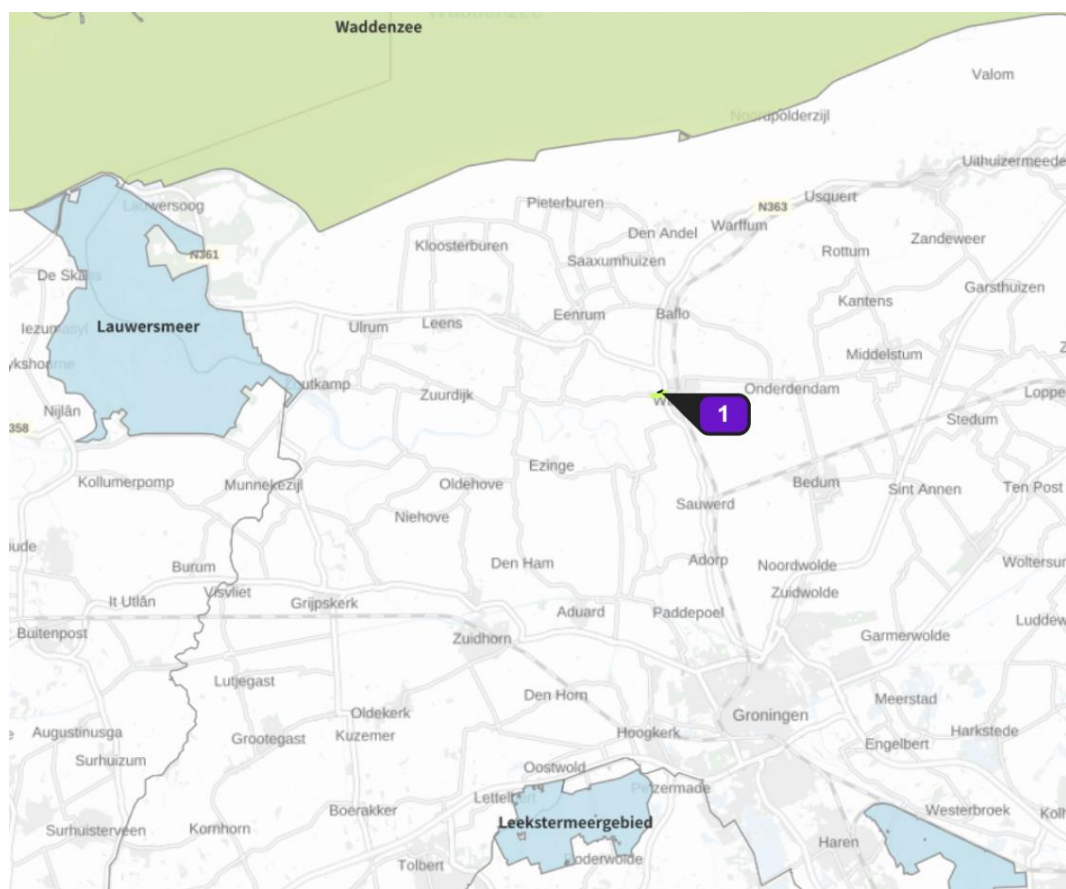
De vergunningsplicht heeft betrekking op Wnb-projecten die mogelijk leidt tot mogelijk significant negatieve gevolgen op een Natura 2000-gebied. Deze vrijstelling geldt uitsluitend voor de effecten als gevolg van stikstofdepositie en niet voor eventuele andere effecten als gevolg van het project op Natura-2000 gebieden. De vrijstelling is verder uitgewerkt in het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn).

Voor het voorliggende stikstofonderzoek betekent de vrijstelling dat de effecten van stikstofemissie in de aanlegfase niet meer hoeven te worden berekend. De aanlegfase dan ook buiten beschouwing gelaten.

2. AERIUS-CALCULATOR EN UITGANGSPUNTEN

2.1 AERIUS, release 20 januari 2022

Met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma AERIUS-calculator (release 20 januari 2022) is gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS-calculator is vervolgens een PDF-uitvoer met resultaten gegenereerd. In afbeelding 1 is het plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven. Het plangebied ligt op minder dan 25 kilometer afstand van Natura 2000-gebieden de Waddenzee, het Lauwersmeer en het Leekstermeergebied.



Afbeelding 1 Plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden

2.2 Algemene uitgangspunten

Voor de stikstofemissie vanwege bedrijventerreinen worden ten behoeve van bestemmingsplannen algemene kentallen gehanteerd per milieucategorie. In onderstaande tabel 1 is een overzicht geven van de verschillende milieucategorieën en de bijhorende kentallen. De vraag is nu welke kavelemissie voor stikstof kan worden gehanteerd om het effect van de exploitatie van het bestemmingsplan door te rekenen. Zoals valt af te lezen in tabel 1 zit er een zekere spreiding in de elders gehanteerde kentallen. Vanwege de energietransitie en op basis van ervaringsgegevens elders kan worden gesteld dat deze kentallen aan de ruime kant zijn. De kentallen uit tabel 1 zijn nog gebaseerd op een periode dat verwarming van bedrijfsgebouwen en warmte ten behoeve van bedrijfsprocessen voornamelijk werd opgewekt uit de verbranding van aardgas. Het is Rijksbeleid

is om gasloos te bouwen en zoveel mogelijk gasloos te produceren. Op het bedrijventerrein Het Aanleg is het mogelijk om kavels aan te sluiten op het gas. Echter bestaat er het voornemen om de gebouwen zoveel mogelijk gasloos op te leveren. Om deze reden is gekozen voor kentallen die aansluiten bij de laagste waarden uit tabel 1.

Tabel 1: algemeen gehanteerde emissiekentallen bedrijventerreinen

Milieucategorie	NO _x -emissie (kg/ha/jaar)	NH ₃ -emissiekental (kg/ha/jaar)
bron: Arcadis, emissiekentallen bedrijventerrein, 4 december 2012, B02045.000035.0100		
cat. 1 t/m 3	200	10
cat. 4	750	55
cat. 5a (terrein zonder grote energiecentrale)	2.300	90
cat. 5b (terrein inclusief grote energiecentrale)	3.300	90
cat. 5c (terrein met alleen grote energiecentrales)	22.000	40
bedrijventerrein Medel		
cat. 3	130	--
cat. 4/5	810	--
MER Dordtse Kil IV, deelrapportage luchtkwaliteit van 10 juli 2015		
cat. 3	175	--
cat. 4	850	--
Arcadis 2004 en 2007 (XL Park Twente) en herhaald gebruikt door Oranjewoud (2010), Kema (2012 t.b.v. Moerdijk)		
cat. 1 t/m 3	210	40
cat. 4	635	205
cat. 5a (terrein zonder grote energiecentrale)	1.730	380

2.3 Exploitatiefase

Tijdens de exploitatiefase vindt emissie plaats van stikstof in de vorm van stikstofoxide (NO_x). Stikstofoxide (NO_x) komt vrij bij verbrandingsprocessen. Dit kan zijn bij verbrandingsmotoren (verkeer, dieselmaterieel), het eventuele gasverbruik (verwarming, stoomketels) of specifieke processen. Stikstof in de vorm van ammoniak (NH₃) komt normaliter niet vrij in de exploitatiefase, behalve bij specifieke bedrijfsprocessen zoals bijvoorbeeld mestverwerking. Dergelijke bedrijven komen niet voor op de bedrijventerreinen die in voorliggend onderzoek worden onderzocht op de stikstofdepositie (en worden ook niet verwacht zich daar te vestigen). Echter komen er wel kleine hoeveelheden ammoniak vrij bij verkeersbewegingen (emissiegegevens AERIUS).

Bedrijventerrein Het Aanleg

Zoals reeds benoemd bevindt het bedrijventerrein Het Aanleg zich aan de Schouwerzijlsterweg, ter plaatse van de voormalige sportvelden. De totale hoeveelheid aan uitgeefbare bedrijfskavels bedraagt 15.000 m² (1,5 hectare). Op bedrijventerrein Het Aanleg zijn bedrijven t/m milieucategorie 2 toegestaan. Voor bedrijven tot milieucategorie 2 geldt een kavelemissie van 130 kg/ha/jaar. De totale kavelemissie op het bedrijventerrein bedraagt hierdoor 195 kg NO_x. Voor een bedrijventerrein met een gevarieerd aanbod aan bedrijven uit milieucategorie 1 t/m 2 geldt per netto hectare aan bedrijventerrein een gemiddelde verkeersgeneratie van 160 (lichte motorvoertuigen per etmaal). Dit leidt voor het gehele plangebied tot een verkeersgeneratie van 245 per etmaal (lichte motorvoertuigen). Dit is berekend op basis van de CROW-kentallen. In aanvulling daarop is een aandeel middelzware en zware motorvoertuigen meegenomen in de berekeningen van 20% van het aantal lichte motorvoertuigen (49 per etmaal). Voor wat betreft de rijroutes is het heersende verkeersbeeld van belang. Het wegverkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld als het wegverkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden is van het overige

wegverkeer. Wat betreft de lengte van de rijroute is uitgegaan van een route over de Schouwerzijlsterweg. In oostelijke richting gaat het wegverkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld ter plaatse van de aansluiting met Het Aanleg. In westelijke richting gaat het wegverkeer op in het heersende verkeersbeeld na 250 meter na het passeren van het plangebied.

3. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Op basis van de bovenstaande invoergegevens is een projectberekening gemaakt. Uit de projectberekening blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. Negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring zijn dus niet aan de orde. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb).

In bijlage 1 is de pdf-uitvoer van de projectberekening voor de exploitatiefase bijgevoegd.

Bijlage 1 Exploitatiefase

BIJLAGE 1 AERIUS-BEREKENING EXPLOITATIEFASE

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Rho Adviseurs

Inrichtingslocatie

Schouwerzijlsterweg,
- Winsum

Activiteit

Omschrijving

Winsum - Het Aanleg

Toelichting

Exploitatiefase Het Aanleg

Berekening

AERIUS kenmerk

Rc3eF3xBRc9W

Datum berekening

02 juni 2022, 16:41

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2022

2,5 kg/j

286,7 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

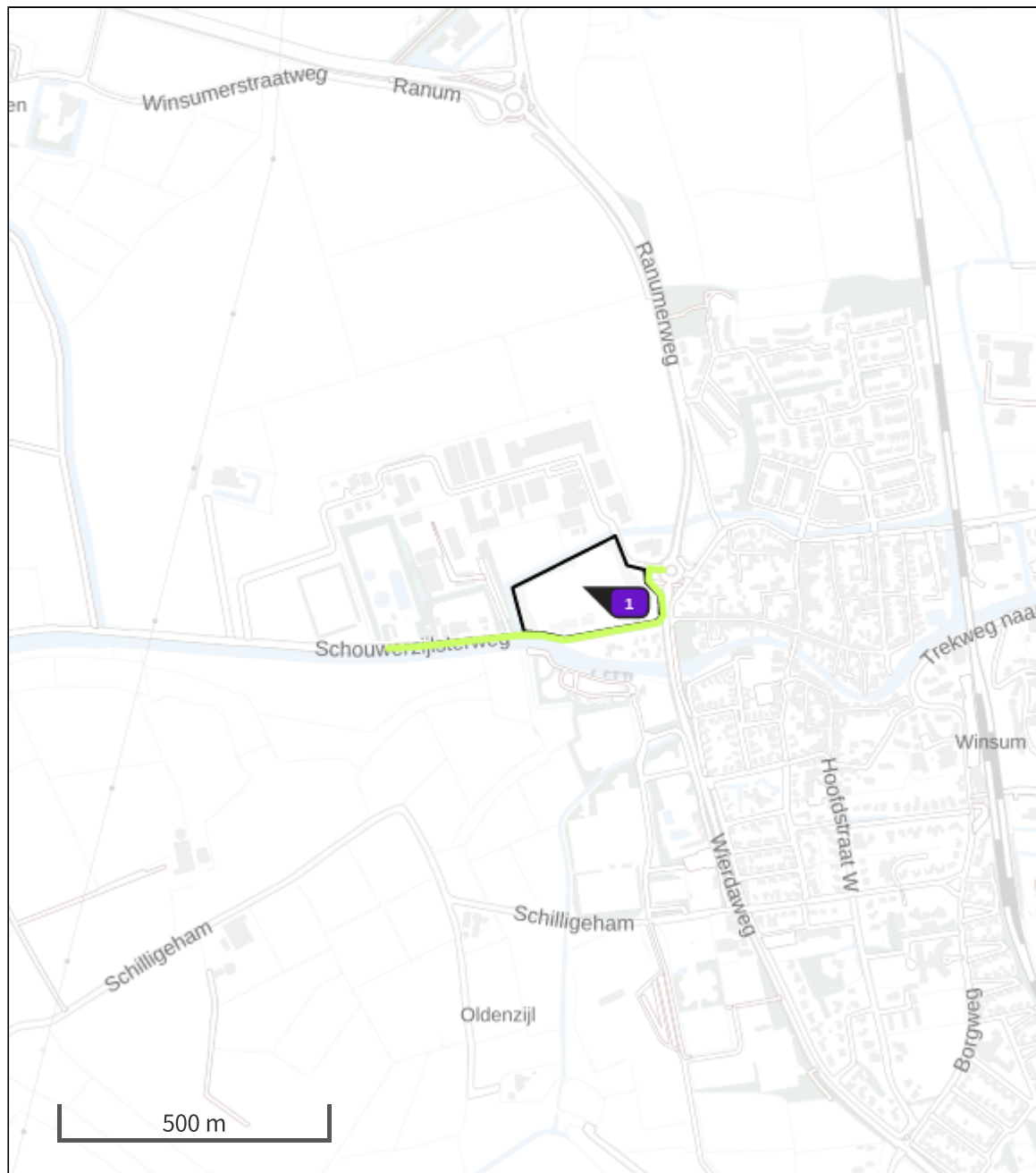
0,00 mol/ha/j



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
 1	Industrie Overig Bron 1	-	195,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	2,5 kg/j	91,7 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Industrie | Overig

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	15,0 m	NOx	195,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

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