

Nieuwbouwplan Repelakker III Zeeland

Onderzoek stikstofdepositie

| | |
|---------|---------------------|
| Status | definitief |
| Versie | 003 |
| Rapport | M.2022.0092.00.R001 |
| Datum | 14 juni 2023 |



Colofon

| | |
|-------------------------------------|--|
| Opdrachtgever | Novaform |
| Contactpersoon opdrachtgever | ██████████ ████████████████████ |
| Project | Novaform, Woningplan Repelakker III Zeeland |
| Betreft | Onderzoek stikstofdepositie |
| Uw kenmerk | - |
| Rapport | M.2022.0092.00.R001 |
| Datum | 14 juni 2023 |
| Versie | 003 |
| Status | definitief |
| Uitgevoerd door | DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Weerdjesstraat 70 6811 JE Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem |
| Contactpersoon | ████████████████████ ██████████████ ██████████ |
| Auteur | ████████████████████ ██████████████ ██████████ |
| Projectadviseur | ██ ████████████████████ ██████████ |
| 2e lezer/secr. | ██████████ |

Inhoud

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 1. Inleiding | 4 |
| 2. Situatie | 5 |
| 2.1 Omgeving | 5 |
| 2.2 Plan Repelakker III | 5 |
| 3. Beoordelingskader | 7 |
| 3.1 Wet natuurbescherming | 7 |
| 3.2 Beoordeling stikstofdepositie | 7 |
| 4. Uitgangspunten | 8 |
| 4.1 Gebruiksfase | 8 |
| 4.2 Bouwfase | 8 |
| 4.3 Modellerings | 9 |
| 4.4 Rekenmethode AERIUS | 10 |
| 5. Resultaten en conclusie | 12 |

Bijlagen

| | |
|-----------|--------------------------------|
| Bijlage 1 | Berekening verkeersgeneratie |
| Bijlage 2 | AERIUS-berekening gebruiksfase |
| Bijlage 3 | AERIUS-berekening bouwfase |

1. Inleiding

Novaform Vastgoedontwikkelaars heeft het voornemen om een aantal woningen te ontwikkelen binnen het plan Repelakker III in het dorp Zeeland. Mogelijk veroorzaakt het plan stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in de omgeving. DGMR onderzoekt daarom wat het effect is van het plan op deze natuurgebieden.

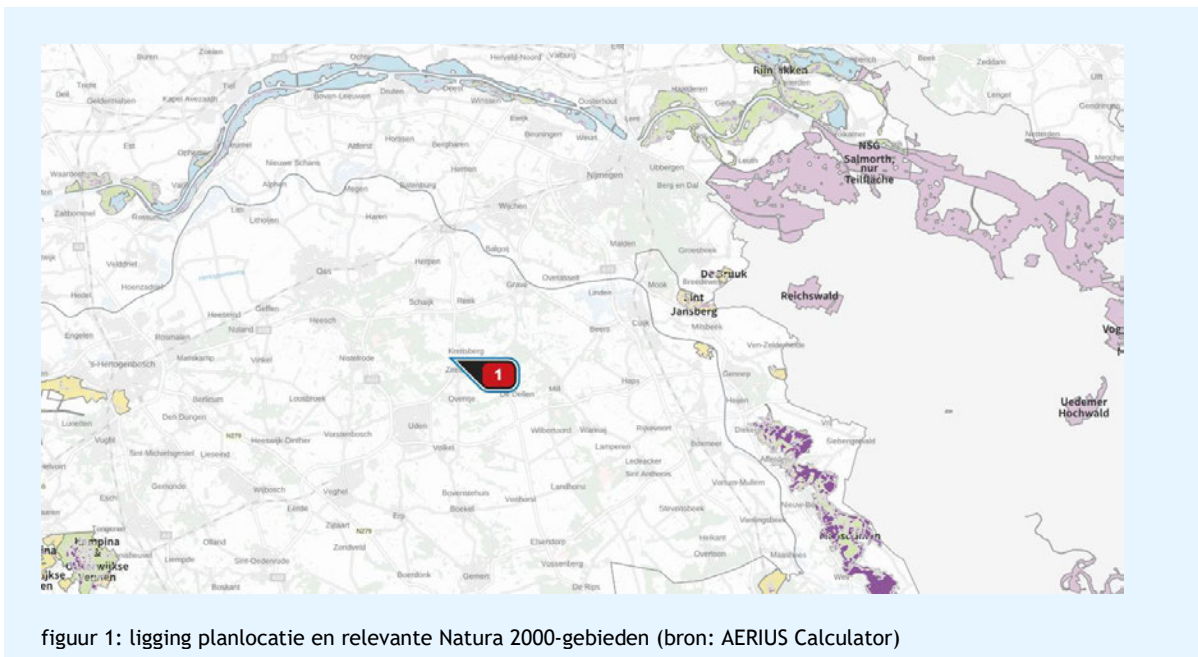
Voor het plan Repelakker III wordt een bestemmingsplan met een verbrede reikwijdte vastgesteld. In voorliggend onderzoek is op basis van de planinvulling beoordeeld of het project een significant effect heeft op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving.

In dit onderzoek is een berekening en beoordeling gemaakt van de stikstofdepositie voor de gebruiks- en bouwphase in de toekomstige situatie. De berekening is gemaakt met AERIUS 2022.

2. Situatie

2.1 Omgeving

De planlocatie ligt aan de noordwestzijde van het dorp Zeeland, dat gelegen is in het noordoosten van de provincie Noord-Brabant. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied Sint Jansberg ligt op ongeveer 17 kilometer afstand van het plangebied. Op onderstaande kaart zijn de ligging van de planlocatie (1) en de Natura 2000-gebieden in de omgeving weergegeven.



figuur 1: ligging planlocatie en relevante Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator)

2.2 Plan Repelakker III

Het plan Repelakker III bestaat uit de realisatie van maximaal 500 woningen, waaronder vijf blokken met appartementen. Daarnaast komen in het gebied vrijstaande en geschakelde grondgebonden woningen. De gemeente stelt een bestemmingsplan met flexibele invulling vast. Het plan wordt ontsloten via diverse toegangswegen. De personenwagens kunnen nabij de woningen worden geparkeerd. Op onderstaande afbeelding staat een plattegrond van het voorlopige plan weergegeven.



figuur 2: plattegrond beoogde planinvulling Repelakker III (bron: opdrachtgever)

3. Beoordelingskader

3.1 Wet natuurbescherming

De bescherming van Natura 2000-gebieden is verankerd in de Wet natuurbescherming. Voor de Natura 2000-gebieden zijn aanwijzingsbesluiten opgesteld. In deze aanwijzingsbesluiten staan de exacte begrenzing van het gebied weergegeven, voor welke soorten en habitattypen het betreffende gebied is aangewezen (de gekwalificeerde soorten en habitattypen) en welke instandhoudingsdoelstellingen er gelden voor deze soorten en habitattypen. Voor plannen (binnen en buiten Natura 2000-gebieden) waarvan niet op voorhand zeker is dat ze geen gevaar voor de instandhoudingsdoelstellingen vormen, geldt een vergunningplicht.

3.2 Beoordeling stikstofdepositie

Een bestemmingsplan kan worden vastgesteld als het plan geen significant effect heeft op de Natura 2000-gebieden ten opzichte van de huidige (feitelijke legale) situatie. Voor een plan bestaan de volgende mogelijkheden om aan te tonen dat een plan geen significant effect op een Natura 2000-gebied veroorzaakt:

- De stikstofdepositie in de toekomstige situatie inzichtelijk maken met een AERIUS-berekening. Als de stikstofdepositie voldoet aan de afgeronde grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar, dan kunnen significante effecten op het Natura 2000-gebied op voorhand worden uitgesloten.
- Door interne of externe saldering aantonen dat geen sprake is van een relevante toename van de depositie ten opzichte van de referentiesituatie
- Uitvoeren van een aanvullende ecologische onderbouwing of ADC-toets, waarmee wordt aangetoond dat geen nadelige gevolgen voor de instandhouding van het Natura 2000-gebied ontstaat. Dit aanvullende onderzoek moet uitgevoerd worden als geen interne of externe saldering mogelijk is.

Interne en externe saldering

Als de berekende stikstofdepositie in de toekomstige situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar en significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, dan kan een activiteit toch doorgang hebben als:

- Door middel van interne saldering aangetoond kan worden dat geen significante toename van de stikstofdepositie ontstaat. Met de uitspraak van de Afdeling van 20 januari 2021 (ECLI:NL:RVS:2021:71) staat vast dat voor intern salderen géén natuurvergunningplicht meer bestaat.
- Door middel van externe saldering significant negatieve effecten kunnen worden voorkomen (in dit laatste geval is wel een natuurvergunning vereist).

Met salderen maak je inzichtelijk of sprake is van een relevante toename van de stikstofdepositie, ten opzichte van de referentiesituatie. Bij interne saldering bestaat de referentiesituatie uit activiteiten binnen de begrenzing van het plan. Bij extern salderen bestaat de referentiesituatie uit activiteiten buiten de begrenzing van het plan.

4. Uitgangspunten

In dit hoofdstuk staan de uitgangspunten voor het onderzoek beschreven. In bijlage 1 is de berekening van de verkeersgeneratie toegevoegd.

4.1 Gebruiksfase

Om inzichtelijk te maken welke stikstofdepositie als gevolg van het plan ontstaat, is het effect van de gebruiksfase voor de beoogde maximale planinvulling met 500 woningen inzichtelijk gemaakt. De woningen binnen het plangebied worden aardgasvrij gerealiseerd. De installaties van de nieuwe woningen veroorzaken daarom geen emissie van stikstof. Voor de berekening van de stikstofdepositie in de gebruiksfase zijn daarom alleen de vervoersbewegingen van en naar de nieuw te realiseren woningen relevant.

De vervoersbewegingen zijn berekend op basis van kengetallen uit publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' van het CROW, op basis van het gebiedstype 'weinig stedelijk, rest bebouwde kom'. In onderstaande tabel staat een overzicht van de beoogde planinvulling en de bijbehorende verkeersgeneratie die daarbij ontstaat. Het aantal woningen is berekend op basis van een procentuele verdeling van de typen woningen van de verwachte planinvulling. Omdat een bestemmingsplan met verbrede reikwijdte wordt vastgesteld, is het mogelijk dat de definitieve verdeling afwijkt van de representatieve maximale planinvulling, waar wij in dit onderzoek vanuit gaan. De aantallen in tabel 1 zijn afgerond.

tabel 1: gegevens verkeersgeneratie

| Onderdeel | Aantal (procentuele verdeling) | Kengetal CROW | Aantal bewegingen |
|---------------------------|--------------------------------|---------------|-------------------|
| Appartementen koop midden | 75 (15%) | 6,0 | 450 |
| Koophuis tussen/hoek | 225 (45%) | 7,4 | 1.665 |
| 2 onder 1 kap | 125 (25%) | 7,8 | 975 |
| Vrijstaande woningen | 75 (15%) | 8,2 | 615 |
| Totaal | | | 3.705 |

4.2 Bouwfase

De opdrachtgever heeft een prognose voor het in te zetten materieel vastgesteld. Hiervoor is een inschatting gemaakt van de werktuigen die voor de realisatie van het plan worden ingezet en de wegvoertuigen die vanwege de bouw van en naar het plan rijden.

De volledige realisatie van het plan duurt naar verwachting 10 à 12 jaar. De ontwikkelaar en gemeente verwachten dat de woningen evenredig verspreid over deze periode worden gerealiseerd. In dit onderzoek gaan wij uit van een bouwperiode van 10 jaar, omdat voor dit scenario per jaar de hoogste emissie ontstaat.

Een deel van de woningen wordt al in gebruik genomen, voordat de bouwwerkzaamheden zijn afgerond. Daarom treedt tijdens de bouwfase zowel emissie op vanwege het gebruik van een gedeelte van de woningen die gereed zijn, als vanwege de bouwactiviteiten. In dit onderzoek zijn wij voor het berekenen van de stikstofdepositie voor de bouwfase uitgegaan van het laatste bouwjaar, omdat dit jaar maatgevend is voor het beoordelen van het effect van de aanlegwerkzaamheden. In dit jaar zijn 450 woningen gerealiseerd en worden de laatste 50 woningen gebouwd.

Materieel

In onderstaande tabel staat een overzicht van de werktuigen voor het plan met de inzet per jaar.

tabel 2: materieelinzet bouwfase per jaar

| Materieel | Stage Klasse | Motorvermogen (kW) | Aantal uur per jaar |
|-------------------|--------------|--------------------|---------------------|
| Mobiele kraan | IV | 215 | 449 |
| Mobiele kraan | IV | 140 | 90 |
| Boor-/Heistelling | IV | 300 | 70 |
| Shovel | IV | 70 | 45 |
| Graafmachine | IV | 140 | 179 |
| Minigraver | IV | 30 | 135 |

Voertuigen

Naast de hierboven beschreven werktuigen rijden tijdens de bouw ook vrachtwagens en lichte motorvoertuigen (bestelwagens en personenwagens) van en naar het terrein. In onderstaande tabel staat het aantal voertuigen per jaar tijdens de bouwfase.

tabel 3: aantal voertuigen bouwfase per jaar

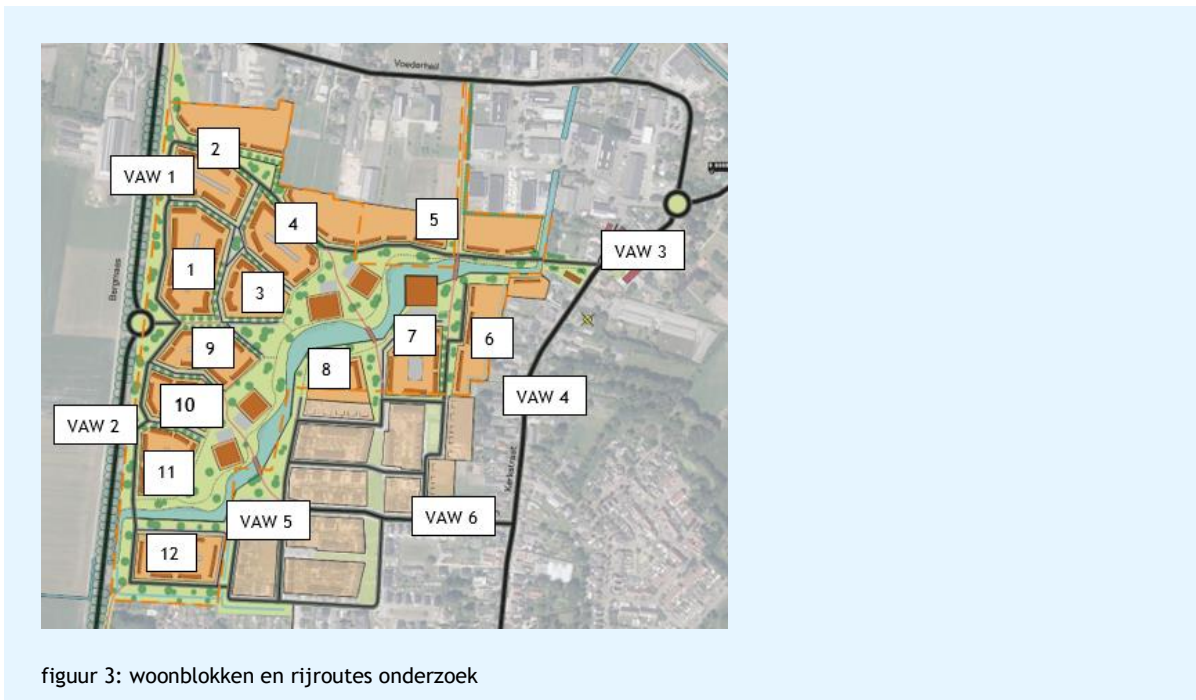
| Materieel | Aantal voertuigen |
|------------------------|-------------------|
| Zware motorvoertuigen | 283 |
| Lichte motorvoertuigen | 1.635 |

4.3 Modellerings

Verkeer

De rijbewegingen van de personenwagens en vrachtwagens zijn als wegverkeer in AERIUS ingevoerd. In AERIUS wordt hiermee de emissie berekend op basis van de route en het aantal vervoersbewegingen.

De rijroutes zijn onderverdeeld in verkeer dat binnen het plan rijdt en de verkeersaantrekkende werking (VAW) buiten het plangebied. Op onderstaande afbeelding staat de toegepaste onderverdeling van de woonblokken en rijroutes. In bijlage 1 staat per blok de rijroute en verkeersgeneratie.



figuur 3: woonblokken en rijroutes onderzoek

De verkeersaantrekkende werking is gemodelleerd tot het punt dat de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De rijroutes zijn ingevoerd op basis van de beoogde indeling van het plangebied en de verkeersgeneratie die daarbij van de woningen te verwachten is. Bij de modellering zijn wij uitgegaan van de meest logische rijroute per blok met woningen.

Het verkeer rijdt via de volgende wegen van en naar het plangebied:

- VAW 5 zijn de vervoersbewegingen die vanuit blok 12 ontstaan.
- VAW 6 is de verkeersaantrekkende werking van blok 6, 7 en 8.
- VAW 3 en 4 zijn de vervoersbewegingen die vanwege blok 5 buiten het plangebied ontstaan.
- VAW 1 en VAW 2 aan de westzijde via de rotonde.
- Het bouwverkeer maakt gebruik van de route VAW 2, omdat deze het beste op de hoofdwegen aansluit.

Tussen VAW 1/VAW 2 en VAW 3/VAW 4 is voor de gebruiksfase voor beide rijrichtingen een gelijke spreiding van het verkeer aangehouden. Het verkeer is ingevoerd tot de passage van de eerste kruising met een significante verkeersintensiteit.

Werktuigen

De emissie van de werktuigen is voor de bouwfase berekend op basis van de standaardkengetallen die in AERIUS zijn opgenomen. De werktuigen zijn ingevoerd als één oppervlaktebron binnen het plangebied onder de categorie mobiele werktuigen.

4.4 Rekenmethode AERIUS

Bij de berekening van de depositiebijdrage maakt AERIUS gebruik van standaard invoergegevens die centraal zijn vastgesteld, zoals gegevens over de meteorologische condities, de terreinruwheid en emissiekenmerken van onder andere wegverkeer en schepen.

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden hebben wij gebruik gemaakt van AERIUS Calculator (versie 2022). AERIUS berekent de stikstofdepositie in mol per hectare per jaar op de stikstofgevoelige natuurgebieden in de omgeving. De stikstofdepositie is voor zowel de bouw- als gebruiksfase berekend op basis van peiljaar 2023. Dit is het verwachte jaar van besluitvorming. Aangezien het laatste deel van de woningen naar verwachting 10 jaar na besluitvorming wordt gerealiseerd en emissies door verschoning afnemen, wordt met de toepassing van peiljaar 2023 uitgegaan van de maximale emissie die theoretisch kan ontstaan.

5. Resultaten en conclusie

Novaform Vastgoedontwikkelaars heeft het voornemen om een aantal woningen te ontwikkelen binnen het plan Repelakker III in Zeeland. Mogelijk veroorzaakt het gebruik van deze woningen stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden in de omgeving. In dit onderzoek is daarom beoordeeld of in de bouw- en gebruiksfase een significant effect optreedt op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving.

Voor het plan is inzichtelijk gemaakt welk effect ontstaat als de woningen worden ontwikkeld en in gebruik worden genomen. Uit de AERIUS-berekening volgt dat de berekende stikstofdepositie bij de beoogde planinvulling voor zowel de bouw- als gebruiksfase voldoet aan de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar. Voor de bouw- en gebruiksfase van het plan zijn daarmee significante effecten op voorhand uit te sluiten.

████████████████████
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel

Berekening verkeersgeneratie

Verkeersgeneratie beoogde planinvulling

| Type woning | Aantal | Kengetal | Vervoersbewegingen |
|---------------------------|--------|----------|--------------------|
| Appartementen koop midden | 75 | 6,0 | 450,0 |
| Koop huis tussen/hoek | 225 | 7,4 | 1665,0 |
| 2 onder 1 kap | 125 | 7,8 | 975,0 |
| Vrijstaande woningen | 75 | 8,2 | 615,0 |
| Totaal | 500 | | 3705,0 |

Gebiedstype weinig stedelijk, rest bebouwde kom

Verkeersgeneratie per blok

| Onderdeel | Aantal eenheden of woningen (afgerond) | Kengetal | Aantal vervoersbewegingen | Totaal aantal vervoersbewegingen | In te voeren per blok |
|-------------------------------|--|----------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| Blok 1 | | | | | |
| Aantal grondgebonden woningen | 35 | 7,6 | 264 | 264 | 132 |
| Blok 2 | | | | | |
| Aantal grondgebonden woningen | 58 | 7,6 | 440 | 440 | 220 |
| Blok 3 | | | | | |
| Aantal grondgebonden woningen | 35 | 7,6 | 264 | 264 | 132 |
| Blok 4 | | | | | |
| Aantal grondgebonden woningen | 52 | 7,6 | 396 | | |
| Appartementen koop | 14 | 6,0 | 87 | 483 | 241 |
| Blok 5 | | | | | |
| Aantal grondgebonden woningen | 29 | 7,6 | 220 | | |
| Appartementen koop | 14 | 6,0 | 87 | 307 | 307 |
| Blok 6 | | | | | |
| Aantal grondgebonden woningen | 23 | 7,6 | 176 | 176 | 176 |
| Blok 7 | | | | | |
| Aantal grondgebonden woningen | 35 | 7,6 | 264 | | |
| Appartementen koop | 18 | 6,0 | 107 | 371 | 371 |
| Blok 8 | | | | | |
| Aantal grondgebonden woningen | 12 | 7,6 | 88 | 88 | 88 |
| Blok 9 | | | | | |
| Aantal grondgebonden woningen | 40 | 7,6 | 308 | 308 | 154 |
| Blok 10 | | | | | |
| Aantal grondgebonden woningen | 35 | 7,6 | 264 | | |
| Appartementen koop | 29 | 6,0 | 173 | 437 | 219 |
| Blok 11 | | | | | |
| Aantal grondgebonden woningen | 40 | 7,6 | 308 | 308 | 154 |
| Blok 12 | | | | | |
| Aantal grondgebonden woningen | 35 | 7,6 | 264 | 264 | 66 |

Verkeersaantrekkende werking buiten plangebied

| Onderdeel | Aantal vervoersbewegingen | In te voeren |
|-----------------|---------------------------|--------------|
| VAW 1 + VAW 2 | | |
| Blok 1 | 264 | |
| Blok 2 | 440 | |
| Blok 3 | 264 | |
| Blok 4 | 483 | |
| Blok 9 | 308 | |
| Blok 10 | 437 | |
| Blok 11 | 308 | |
| Blok 12 (helft) | 132 | |
| Totaal | 2635 | 1318 |
| VAW 3 + VAW 4 | | |
| Blok 5 | 307 | 153 |
| VAW 5 | | |
| Blok 12 (helft) | 132 | 132 |
| VAW 6 | | |
| Blok 6 | 176 | |
| Blok 7 | 371 | |
| Blok 8 | 88 | |
| Totaal | 635 | 635 |

Bijlage 2

Titel AERIUS-berekening gebruiksfase

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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

Inrichtingslocatie

██████████
,
Zeeland

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Repelakker

Stikstofdepositie gebruiksfase woningplan

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RaVgvjArwgd

12 juni 2023, 14:28

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar
2023

Emissie NH₃
25,1 kg/j

Emissie NO_x
272,9 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-
-
-
-
-

Hexagon

Gebied



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

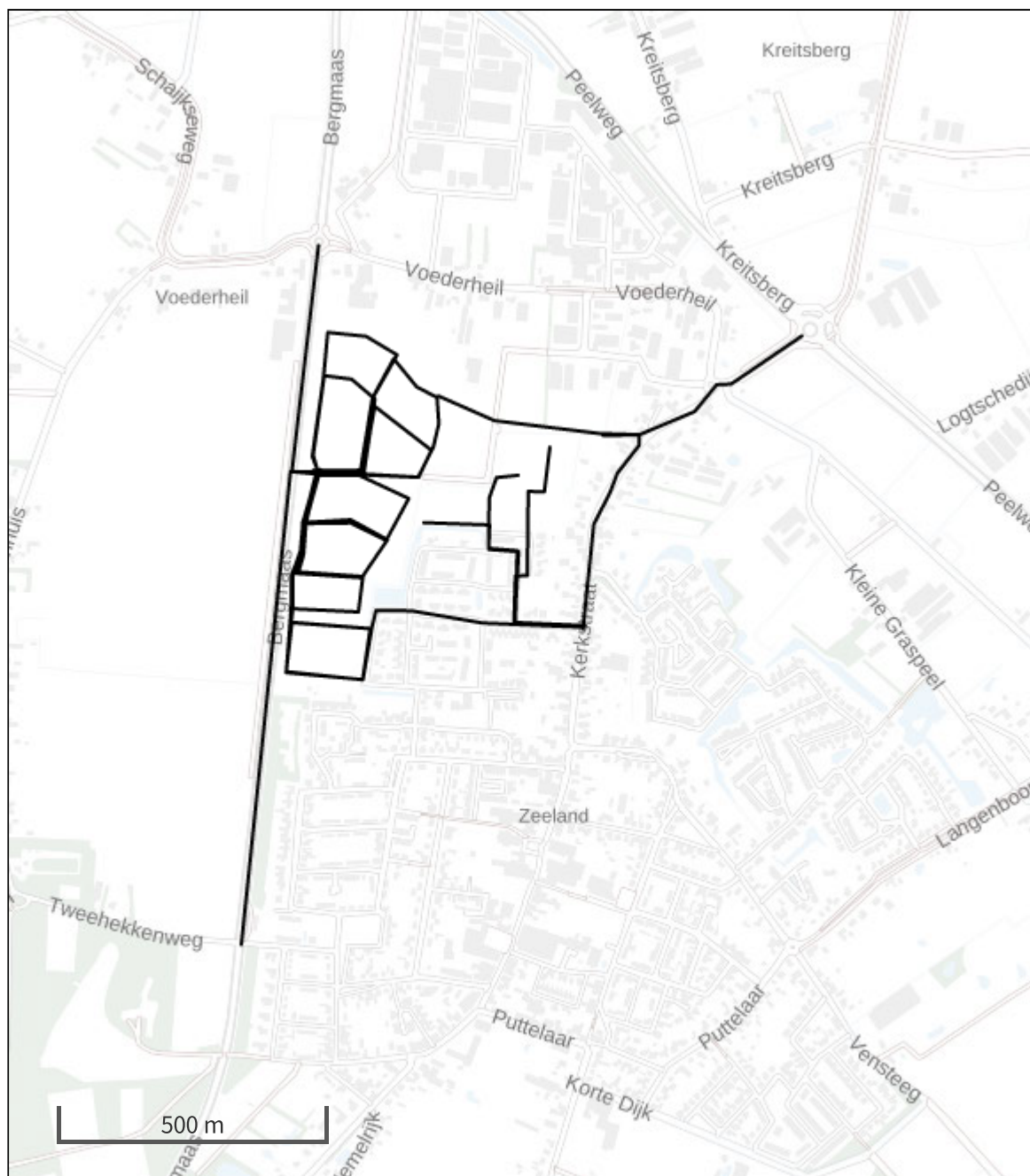
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

25,1 kg/j

272,9 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 salderingsituatie (S).

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

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|--------|-----------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Totaal | - | - | - | - | - | - |

Situatie 1, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

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 2022.1_20230606_5e1adb5a8
Database versie 2022.1_5e1adb5a8
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

Inrichtingslocatie

██████████
,
Zeeland

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Repelakker
Stikstofdepositie bouwfase woningplan

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S6gmLjqBMMpp
12 juni 2023, 14:29
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023 | 26,9 kg/j | 357,2 kg/j |

Resultaten

Bouwfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------|---------|--------|
| - | | |
| - | | |
| - | | |
| - | | |
| - | | |

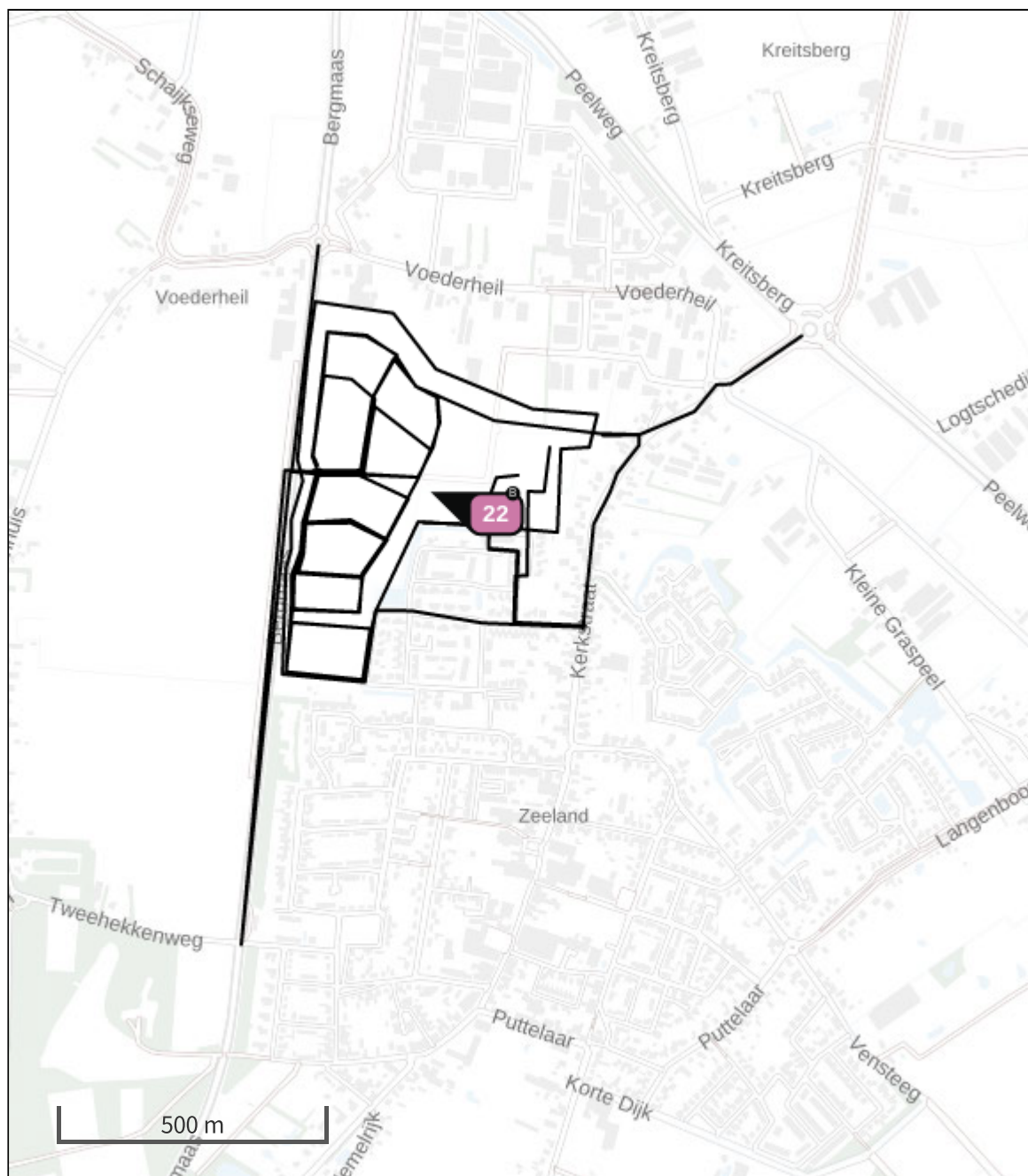


Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

| | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|-------------------------|-------------------------|
|  Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen bouw | 4,1 kg/j | 107,3 kg/j |
|  Verkeersnetwerk | 22,8 kg/j | 249,9 kg/j |

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase" (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 | - | - | - | - | - | - |

Bouwfase, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| Naam | Werktuigen bouw | NO _x | 107,3 kg/j | | | |
|-------------------|---|------------------------|------------|--------------------|-----------------|-----------|
| Locatie | X:174644,2 Y:412787,65 | NH ₃ | 4,1 kg/j | | | |
| Oppervlakte | 21,66 ha | | | | | |
| Naam | Stageklasse | Brandstof- verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
| Mobiele kraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 9877 l/j | 449 u/j | 593 l/j | NO _x | 55,4 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 2,4 kg/j |
| Mobiele kraan 2 | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1303 l/j | 90 u/j | 78 l/j | NO _x | 7,6 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,3 kg/j |
| Boor-/heistelling | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 2135 l/j | 70 u/j | 128 l/j | NO _x | 11,9 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,5 kg/j |
| Shovel | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja | 411 l/j | 45 u/j | 25 l/j | NO _x | 2,3 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 98,6 g/j |
| Graafmachine | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 3195 l/j | 179 u/j | 192 l/j | NO _x | 18,0 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,8 kg/j |
| Minigraver | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 572 l/j | 135 u/j | | NO _x | 12,1 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 4,3 g/j |

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
 AERIUS versie 2022.1_20230606_5e1adbf5a8
 Database versie 2022.1_5e1adbf5a8
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>