

Stikstofrapportage

Gieterveen, Boerendijk



BURO HOLLEMA

Stikstofberekening

Gieterveen, Boerendijk

Buro Hollema

Asserstraat 12

9451 AC Rolde

Tel: (0592) 24 13 13

info@burohollema.nl

www.burohollema.nl

Buro Hollema streeft naar een optimale verhouding tussen kwaliteit en prijs. Periodiek wordt ons kwaliteitssysteem gecontroleerd door Normec Certification. Buro Hollema is in het bezit van het certificaat ISO 9001:2015.

INHOUD

Pagina

1.	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Plangebied	2
1.3	Wettelijk kader	3
1.4	Doel van deze rapportage	5
2.	Uitgangspunten	6
2.1	Aanlegfase	6
2.1.1	Inzet werktuigen	6
2.1.2	Inzet voertuigen	7
2.2	Gebruiksfase	8
3.	Resultaten	10
3.1	Resultaten aanlegfase	10
3.1.1	Mobiele werktuigen	10
3.1.2	Voertuigen	10
3.1.3	Stikstofdepositie	10
3.2	Resultaten gebruiksfase	11
3.2.1	Voertuigen	11
3.2.2	Stikstofdepositie	11
4.	Conclusie	12
5.	Bijlagen	13

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

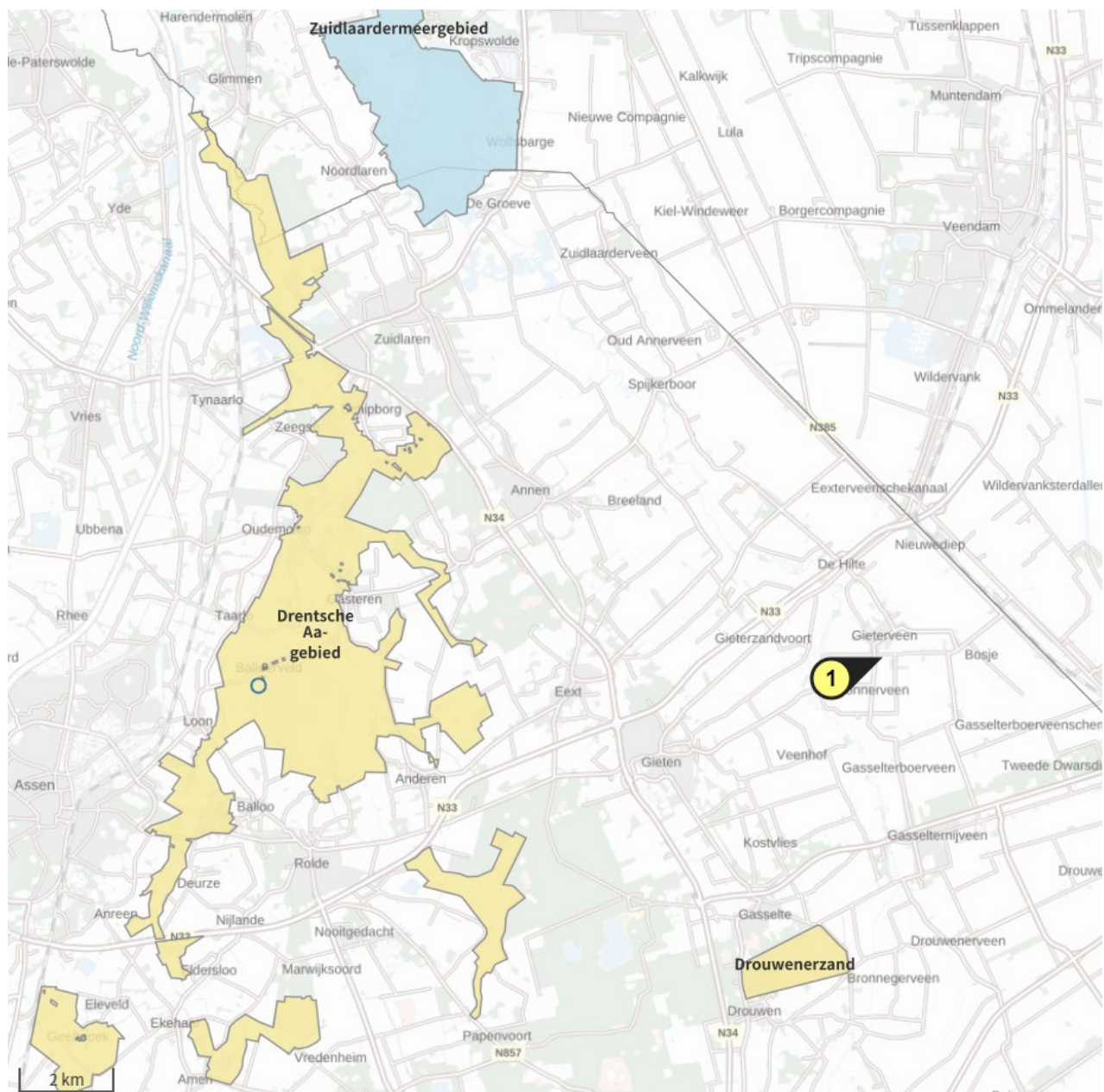
Een initiatiefnemer is voornemens om aan de Boerendijk in Gieterveen zes woningen te ontwikkelen. De beoogde drie twee-onder-een-kap woningen aan de Boerendijk worden als starterswoningen in de markt gezet.

1.2 Plangebied

Figuur 1 geeft het plangebied weer, figuur 2 de ligging van het plangebied ten opzichte van de nabijgelegen stikstofgevoelige gebieden.



Figuur 1: Plangebied.



Figuur 2: Situering van het plangebied ten opzichte van nabijgelegen stikstofgevoelige gebieden.

1.3 Wettelijk kader

Binnen Natura 2000 worden de meest waardevolle natuurgebieden in Europa beschermd om de hierin voorkomende biodiversiteit te behouden. Om deze biodiversiteit te beschermen is in 1979 de vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de habitatrichtlijn. Alle Europese lidstaten wijzen specifieke vogelrichtlijn of habitatrichtlijn gebieden aan als onderdeel van deze Natura 2000-gebieden. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen bepaald van doelsoorten of habitattypen welke gericht zijn op het behouden, uitbreiden of verbeteren van deze soorten of habitattypen. De bescherming van deze vogel- en habitatrichtlijn gebieden zijn in Nederland juridisch vertaald in de Wet natuurbescherming. Bij nieuwe plannen en projecten is het van belang dat deze instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden niet negatief worden aangetast. Eén van de mogelijkheden waarbij sprake is van aantasting van deze instandhoudingsdoelen is via stikstofdepositie. Stikstofdepositie veroorzaakt vermesting en verzuring op habitattypen binnen Natura 2000- gebieden en kan ervoor zorgen dat

instandhoudingsdoelen niet worden gehaald. Een stikstofberekening dient te worden uitgevoerd om te bepalen of de voorgenen plannen een significante stikstofdepositie veroorzaken op habitattypen van veelal omliggende Natura 2000-gebieden.

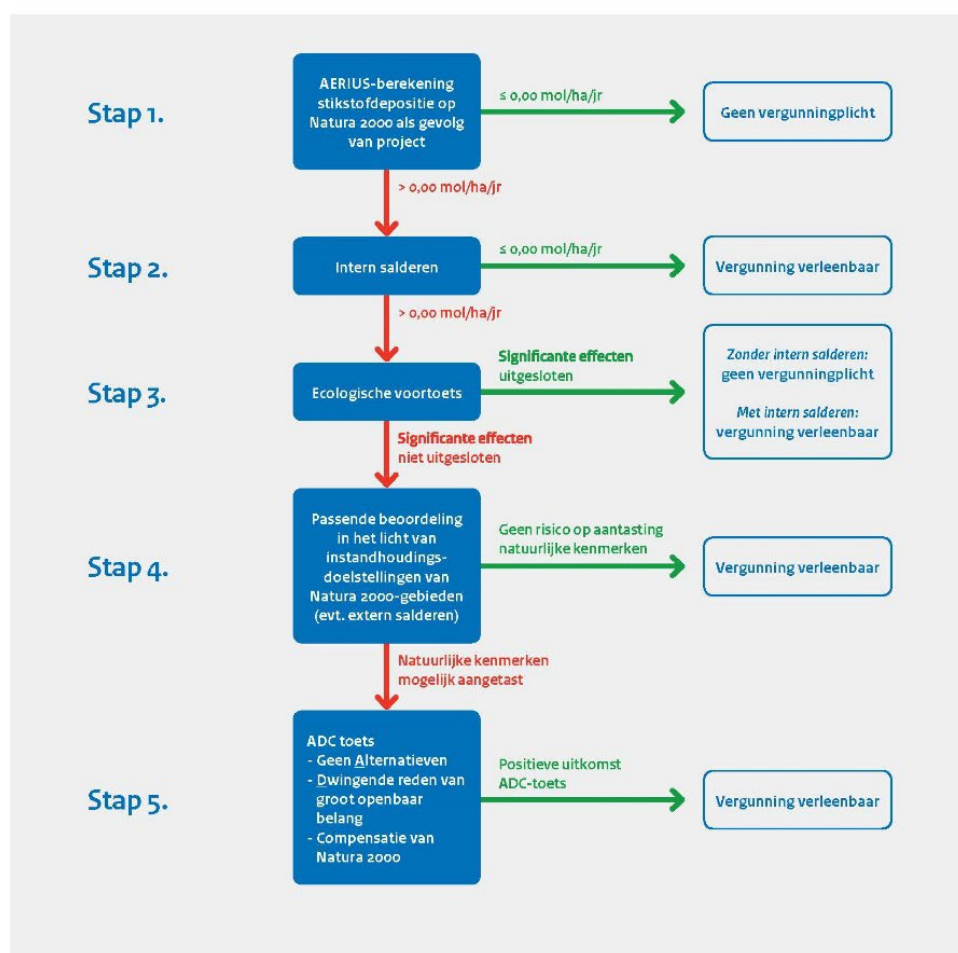
Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering

Wanneer geen enkel Natura 2000-gebied de bijdrage hoger is dan 0,00 mol N/ha/jr dan is er geen toestemming benodigd op het gebied van stikstof in kader van de Wet Natuurbescherming. Zie figuur 3. De AERIUS Calculator 2023.01 rekent door tot een waarde van 0,00 (tot 2 cijfers achter de komma).



Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

Aan de hand van onderstaand stappenplan kunt u vaststellen of u vergunningplichtig bent onder de Wet natuurbescherming en welke instrumenten u kunt inzetten om voor een natuurvergunning in aanmerking te komen.



Figuur 3: Beslisboom toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

1.4 Doel van deze rapportage

Het realiseren van dit project heeft stikstofemissie tot gevolg. De inzet van werktuigen en de benodigde rijbewegingen tijdens de aanleg- en gebruiksfase hebben stikstofemissie tot gevolg. Deze stikstofemissie veroorzaakt stikstofdepositie, welke mogelijk een negatief effect kan hebben op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000- gebieden die genoemd zijn in figuur 2. Deze rapportage beschrijft de rekenmethode, de aannames en de resultaten van de berekening van de stikstofdepositie. Aan de hand van de resultaten komen wij erachter of er een vergunning aangevraagd moet worden.

2. UITGANGSPUNTEN

Voor de realisatie van dit project wordt er gewerkt met meerdere werktuigen. Vanuit de verbrandingsmotoren van deze werktuigen ontstaan stikstofoxiden (NO_x). De uitstoot is afhankelijk van factoren als het type werktuig, het vermogen, het percentage belasting, het aantal draaiuren en het AdBlue verbruik. Deze variabelen worden ingevoerd in het AERIUS model van het RIVM. De basisinformatie ten aanzien van de uitgangspunten voor het gebruik en type materieel zijn aangeleverd door de initiatiefnemers.

2.1 Aanlegfase

2.1.1 Inzet werktuigen

De inzet van mobiele werktuigen is één van de emissiebronnen in de aanlegfase. In AERIUS valt dit onder de sectorgroep 'Mobiele werktuigen'. Omdat het project een bouwproject betreft is de sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning' geselecteerd. Het type bron is een vlakbron, omdat de werktuigen naar de bouwplaats (het vlak) worden verplaatst en binnen dat vlak naar behoefte worden verplaatst en gebruikt.

Door middel van onderstaande formule wordt het aantal liters per jaar berekend. Het aantal liters per jaar wordt in de AERIUS calculator gebruikt om de stikstofdepositie te bepalen. Naast de genoemde factoren kan de daadwerkelijke stikstofemissie beïnvloed worden door factoren zoals de omgang met de werktuigen door het personeel ter plaatse. Omdat zulke factoren niet te voorspellen en ook heel moeilijk te modelleren zijn, wordt er bij de berekening van het aantal liters per jaar dat verbruikt wordt uitgegaan van de volgende standaardformule:

$$\text{Verbruik} = (0,095 * \text{max vermogen} + 0,54) * \text{draaiuren}$$

Het AdBlue-verbruik per mobiel werktuig wordt bepaald aan de hand van de classificatie van de mobiele werktuigen door Ligterink et al (2021)¹. Voor stage IV en V werktuigen op diesel met een vermogen tussen de 56 en 560 kW geldt dat het AdBlue verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt.

In onderstaande tabel is te zien welke mobiele werktuigen zijn gebruikt, welke eigenschappen de werktuigen hebben en wat de verwachte draaiuren zijn gedurende het gehele project. De verwachting is dat het project 14 weken zal duren, oftewel 70 werkdagen. De laatste kolommen van de tabel geven het verbruik weer dat is uitgerekend. In AERIUS kunnen geen decimalen worden ingevoerd, alleen gehele getallen. Daarom is het verbruik voor alle mobiele werktuigen naar boven afgerond.

Tabel 1: Eigenschappen en verbruik van de in te zetten werktuigen

Werktuig	Aantal	Stage-klasse	Vermogen (kW)	Totaal aantal draaiuren	Diesel/ benzine verbruik	AdBlue verbruik
Mobiele kraan	1	IV	141	45	Diesel	38
Betonmixer	1	IV	316	34	Diesel	62
Bouwkraan	1	IV	370	131	Diesel	281
Dumper	1	IV	74	30	Diesel	14

¹ Ligterink, N. E.; Dellaert, S.; van Mensch, P. (2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen. TNO 2021 R12305

2.1.2 Inzet voertuigen

Naast werktuigen wordt er ook gebruik gemaakt van voertuigen tijdens de aanlegfase. Er zijn vier soorten voertuigen te onderscheiden voor de stikstofberekeningen:

- Licht verkeer
- Middelzwaar vrachtverkeer
- Zwaar vrachtverkeer
- Bussen

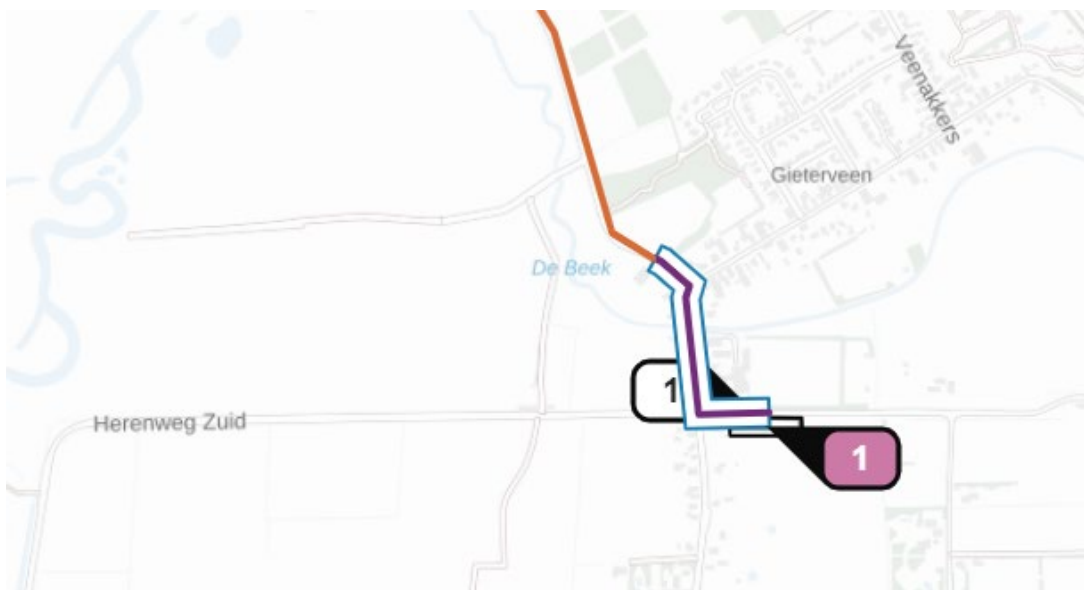
Voor dit project zijn de ingezette voertuigen en de hoeveelheid voertuigen weergegeven in onderstaande tabel. In AERIUS wordt net als bij de mobiele werktuigen uitgegaan van een verbruik per jaar. Omdat de bouw van het project minder dan een jaar zal duren, wordt het aantal voertuigen dat gedurende het gehele project wordt gebruikt berekend. Dit zal in AERIUS worden ingevoerd als het aantal voertuigen per jaar per categorie. Aangezien het bestemmingsplan begin 2024 wordt vastgesteld is voor het rekenjaar gekozen voor 2024.

Tabel 2: Aantal voertuigen tijdens de aanlegfase die de rijroute berijdt (heen en terug)

Soort voertuig	Aantal voertuigen
Licht verkeer	913
vrachtverkeer	92

De vervoersbewegingen worden in AERIUS weergegeven als een lijnbron. De bron loopt vanaf de locatie van het plangebied tot aan de plek waar de voertuigen opgaan in de grotere verkeersstroom. Dit is per project verschillend, omdat de omvang van het project en de planning bepalen hoe groot het aantal voertuigen is dat per etmaal wordt ingezet. Dit aantal voertuigen bepaalt waar de reguliere verkeersstroom groot genoeg is om in te verdwijnen. Over het algemeen wordt de dichtstbijzijnde doorgaande weg of provinciale weg gehanteerd als eindpunt van de lijnbron.

Voor dit plan wordt de lijnbron gehanteerd die te zien is in figuur 4 en figuur 5. Het plangebied ligt bij de markering met nummer 1. Het andere uiteinde van de lijn eindigt bij de provinciale weg N33. Aangenomen wordt dat het verkeer ten behoeve van de realisatie hier opgaat in het heersende verkeersbeeld. In AERIUS is de route gespecificeerd binnen bebouwde kom (normaal) en buitenweg.



Figuur 4: emissiebron voor de voertuigen in de aanlegfase binnen de bebouwde kom (normaal).



Figuur 5 emissiebron voor de voertuigen in de aanleg- en gebruiksfase buitenweg

2.2 Gebruiksfase

Doordat de te realiseren woningen gasloos wordt gebouwd, is ten aanzien van het gebruik hiervan zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura 2000-gebieden. De woningen zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening. Voor de gebruiksfase wordt er gekeken naar de toevoeging van verkeer aan het huidige verkeersbeeld en de stikstofemissie die extra wordt uitgestoten als gevolg van dat verkeer. Aangezien het bestemmingsplan begin 2024 wordt vastgesteld is voor het rekenjaar gekozen voor 2024.

Voor een koopwoning, twee-onder-één-kap geldt een maximale verkeersgeneratie van 8,2 mvt/etmaal voor licht wegverkeer². Dit leidt tot een verkeersgeneratie van afgrond 50 mvt/etmaal van lichte motorvoertuigen. Onder lichte motorvoertuigen vallen personenauto's, bestelauto's en vrachtwagen met 4 wielen. In de stikstofberekening is gerekend met een dubbele verkeersgeneratie, zodat zeker is dat zowel het aankomend en vertrekkend verkeer berekend is.

De emissiebron is een lijnbron. Deze bron eindigt op de Bonnerveen waar het extra verkeer opgaat in de overige aanwezige verkeersstromen.

² Bron: CROW – publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren. Van parkeerkencijfers naar parkeernormen' (december 2018)

3. RESULTATEN

Na invoer van de gegevens van de mobiele werktuigen en de voertuigen in de AERIUS calculator emissiegegevens door AERIUS berekend. Vervolgens is door de AERIUS calculator de totale stikstofdepositie in stikstofgevoelige gebieden als gevolg van deze emissies berekend.

3.1 Resultaten aanlegfase

3.1.1 Mobiele werktuigen

Onderstaande tabel geeft de emissieresultaten uit de AERIUS calculator weer voor ieder mobiel werktuig, en ook het totaal.

Tabel 4: Emissieresultaten uit de AERIUS calculator voor mobiele werktuigen

Werktuig	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Mobiele kraan	0,2 kg/ jaar	3,4 kg/ jaar
Betonmixer	0,2 kg/ jaar	5,7 kg/ jaar
Bouwkraan	1,1 kg/jaar	26,0 kg/jaar
Dumper	54,5 g/jaar	1,2 kg/jaar
Vrachtwagen bouwplaats	0,4 kg/jaar	9.3 kg/jaar
Totaal	2,0 kg/ jaar	45,6 kg/jaar

3.1.2 Voertuigen

Onderstaande tabel geeft de emissieresultaten uit de AERIUS calculator weer voor ieder type voertuig, en ook het totaal.

Tabel 5: Emissieresultaten uit de AERIUS calculator voor voertuigen (verkeersnetwerk)

Voertuig	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Binnen bebouwde kom (normaal)	7,9 g/jaar	0,3 kg/jaar
Buitenweg	51.9 g/jaar	1,0 kg/jaar
Totaal	59,7 g/ jaar	1,3 kg/jaar

3.1.3 Stikstofdepositie

De emissieresultaten uit tabel 4 en 5 leiden tot de volgende resultaten over de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden. Van salderen is geen sprake in de uitgevoerde berekening, dus van een afname van stikstofdepositie is hoe dan ook niet aanwezig.

Tabel 6: depositieresultaten uit de AERIUS calculator

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

3.2 Resultaten gebruiksfase

3.2.1 Voertuigen

Onderstaande tabel geeft de emissieresultaten uit de AERIUS calculator weer voor ieder type voertuig in de gebruiksfase, en ook het totaal.

Tabel 7: Emissieresultaten uit de AERIUS calculator voor voertuigen (verkeersnetwerk) in de gebruiksfase

Voertuig	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Binnen bebouwde kom (normaal)	0,2 kg/ jaar	4,4 kg/ jaar
Buitenweg	1,4 kg/jaar	13,9 kg/jaar
Totaal	1,5 kg/ jaar	18,3 kg/jaar

3.2.2 Stikstofdepositie

De emissieresultaten uit tabel 7 leiden tot de volgende resultaten over de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden

Tabel 8: depositieresultaten uit de AERIUS calculator

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

De bovenstaande depositieresultaten zijn van toepassing op de Wnb-registratieset. Ook voor de toegevoegde rekenpunten uit de handreiking voor de tijdelijke situatie in verband met de uitgestelde AERIUS update is de depositie berekend (zie hoofdstuk 1.3). Ook voor deze rekenpunten is de bijdrage $\leq 0,00$ mol N/ha/jr.

4. CONCLUSIE

Aan de hand van de resultaten uit hoofdstuk 3 wordt geconcludeerd dat er geen negatief significant effect is door overmatige stikstofdepositie in de nabijgelegen stikstofgevoelige gebieden. De depositie is $\leq 0,00$ mol/ha/j. Voor het bouwen van zes woningen is geen vergunning benodigd in het kader van de wet natuurbescherming.

5. BIJLAGEN

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

Buro Hollema

Boerendijk,

9511 PE Gieterveen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Gieterveen Boerendijk

Stikstofberekening bouwphase nieuwbouw drie maal 2^1 kap

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RYcCgoJ1SNnT

09 november 2023, 02:21

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

2,0 kg/j

Emissie NO_x

46,9 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 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

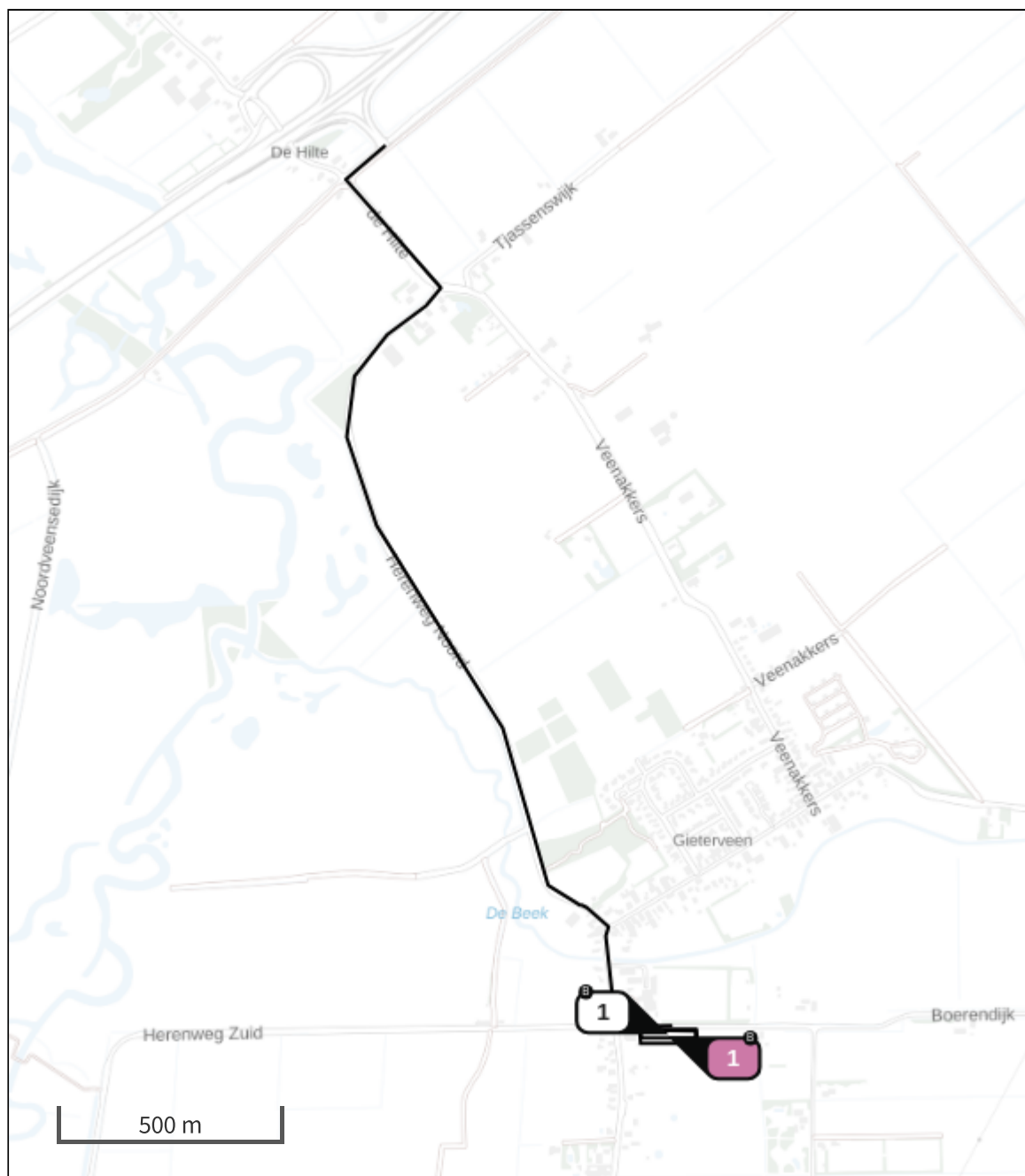
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	2,0 kg/j	45,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	59,7 g/j	1,3 kg/j

Gebouwen

Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)

1	Gebouw 1	124,6 m x 19,1 m x 7,0 m, 90 ° (105,0 m x 19,1 m x 7,0 m)
---	----------	---

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Situatie 1"
(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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1	NO _x			45,6 kg/j	
Locatie	X:252198,75 Y:560526,25	NH ₃			2,0 kg/j	
Oppervlakte	0,43 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bouwkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4684 l/j	131 u/j	281 l/j	NO _x	26,0 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Vrachtwagen bouwplaats	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1639 l/j	64 u/j	98 l/j	NO _x	9,3 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1031 l/j	34 u/j	62 l/j	NO _x	5,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	627 l/j	45 u/j	38 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Dumper	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	227 l/j	30 u/j	14 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	54,5 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:252069,03 Y:560639,03	Type scherm	-	-	NO ₂ 78,4 g/j
Lengte	434,13 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	913,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	92,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:251521,8 Y:561726,62	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	2.081,64 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 51,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	913,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	92,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

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

Buro Hollema

Boerendijk,

9511 PE Gieterveen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Gieterveen Boerendijk

stikstofberekening gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S5B77bLr8EB9

09 november 2023, 02:22

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

1,5 kg/j

Emissie NO_x

18,3 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

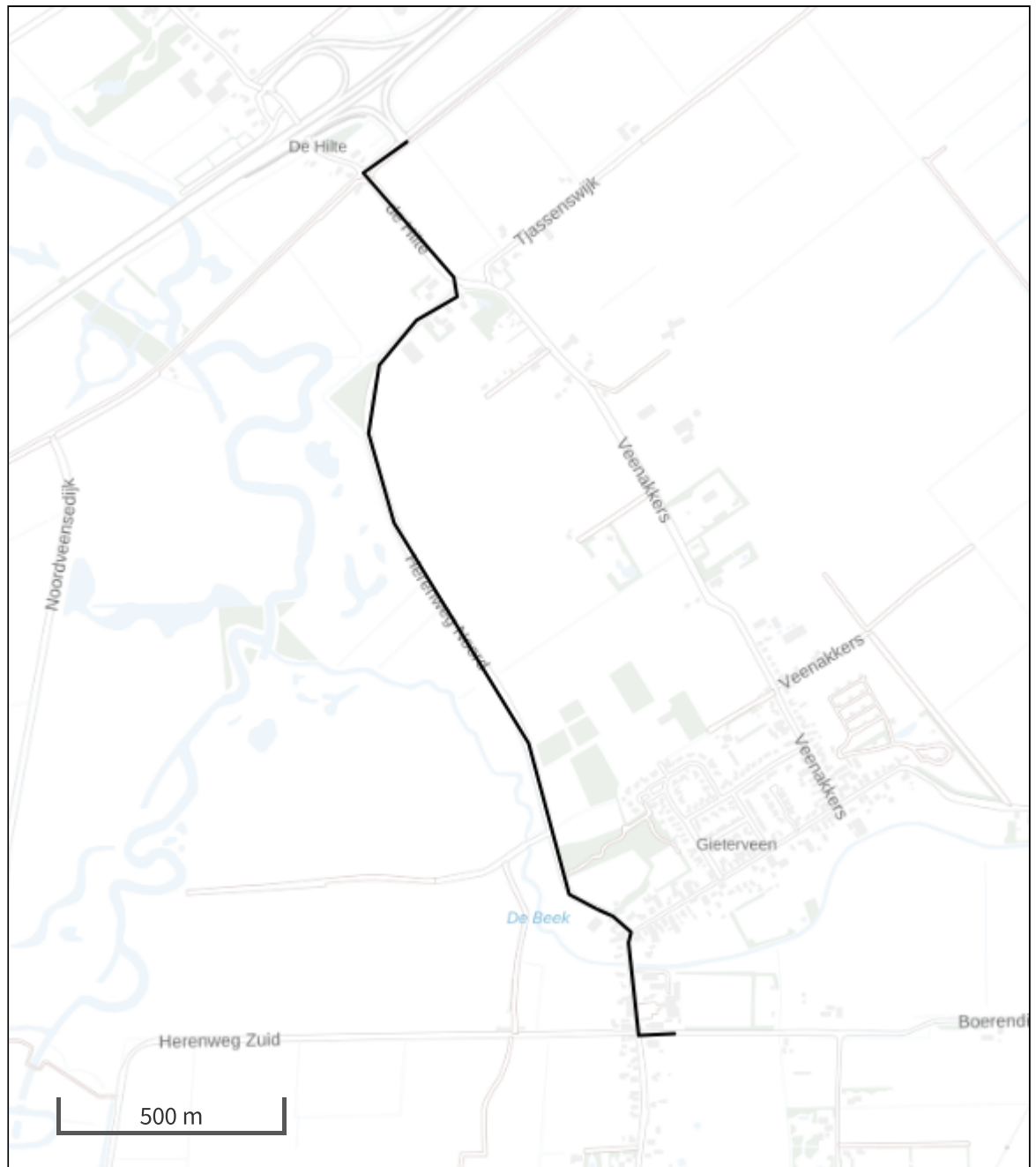
Gebied



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	1,5 kg/j	18,3 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Situatie 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Situatie 1, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	4,4 kg/j
Locatie	X:252066,52 Y:560666,67	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	405,08 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar 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 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	13,9 kg/j
Locatie	X:251520,2 Y:561732,82	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,9 kg/j
Lengte	2.073,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar 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 %

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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