



**Sanering Vaartweg 2 en
Groene Woud 62 te
Oudenburg**
Stikstofdepositie-onderzoek

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0479790.100
revisie 00
7 augustus 2023

Sanering Vaartweg 2 en Groene Woud 62 te Oudenbosch

Stikstofdepositie-onderzoek

projectnummer 0479790.100

revisie 00

7 augustus 2023

Auteurs

T. Dingemans

Opdrachtgever

Rijkswaterstaat

T.a.v. Jaap Molenaar

Postbus 8185

3503 RD UTRECHT

Gecontroleerd

M. Plugge

datum

7 augustus 2023

beschrijving

Definitief

vrijgave

J. Eskens

Inhoudsopgave

1.	Aanleiding	4
1.1	Inleiding	4
1.2	Leeswijzer	5
2.	Wettelijk kader	6
2.1	Wet natuurbescherming	6
2.2	Onderzoek naar significante gevolgen	6
2.3	Saldering	6
2.4	M.e.r.-plicht	6
2.5	Toetsing stikstofdepositie	7
2.6	Rekenprogramma AERIUS Calculator	7
3.	Uitgangspunten	8
3.1	Realisatiefase	8
3.1.1	Verkeer	8
3.1.2	Mobiele werktuigen	9
4.	Resultaten en conclusie	11
4.1	Resultaten	11
4.2	Conclusie	11

1. Aanleiding

1.1 Inleiding

Twee woningen dienen gesaneerd te worden om het gebruik van de percelen Vaartweg 2 en Groene Woud 62 in overeenstemming te brengen met de maatschappelijke afspraken inzake het plaatsgebonden risico. Voor dit plan heeft Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid Antea Group gevraagd om voor beide percelen een conceptberekening op te stellen met de AERIUS-calculator versie 2022. De berekeningen in dit rapport betreffen de saneringsfasen van de twee verschillende te saneren woningen. Figuur 1-1 en figuur 1-2 zijn een weergave van de woningen in hun omgeving.



Figuur 1-1 Ligging van het perceel Groene Woud 62 (rood) in haar omgeving [bron: Cyclomedia Technology B.V. © 2023]



Figuur 1-2 Ligging van het perceel Vaartweg 2 (rood) in haar omgeving [bron: Cyclomedia Technology B.V. © 2023]

De voorgenomen plannen leiden tot een emissie van de voor stikstofdepositie relevante stoffen stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3). Dit kan stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden als gevolg hebben. Overmatige stikstofdepositie leidt tot verzuring en vermessing in deze gebieden, met als potentieel gevolg een afname van biodiversiteit.

Het doel van het uitgevoerde stikstofdepositie-onderzoek is het in kaart brengen van mogelijke stikstofdepositie ten gevolge van dit plan.

1.2 Leeswijzer

De opbouw van dit rapport is als volgt:

- Hoofdstuk 2: Wettelijk kader dat aan dit onderzoek ten grondslag ligt;
- Hoofdstuk 3: Gehanteerde uitgangspunten voor het model;
- Hoofdstuk 4: Resultatenberekening en de bijbehorende conclusie.

2. Wettelijk kader

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn.

2.1 Wet natuurbescherming

Het onderdeel gebiedsbescherming binnen de Wet natuurbescherming (Wnb) biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden. Het kan daarbij zowel activiteiten binnen als buiten het betreffende Natura 2000-gebied betreffen. Het regime voor Natura 2000 kent een zogenaamde externe werking, waardoor ook moet worden gezien of activiteiten buiten het Natura 2000-gebied, negatieve effecten kunnen hebben op de daarvoor vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden (art. 2.7 lid 1, Wnb).

2.2 Onderzoek naar significante gevolgen

Bij plannen in de nabijheid van een Natura 2000-gebied dient in een oriënterende fase (voortoets) onderzocht te worden of de ontwikkeling een significant (negatief) gevolg op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Indien na dit onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart gebracht te worden wat de effecten van de activiteit kunnen zijn.

Deze laatste analyse heet een 'passende beoordeling'. Wanneer uit de passende beoordeling (bijvoorbeeld na het nemen van maatregelen, extern salderen of ecologisch beoordelen) alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

2.3 Saldering

Het is vaste rechtspraak van de Afdeling (Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State) dat voor de vraag of een ontwikkeling significante gevolgen kan hebben, onder voorwaarden een vergelijking mag worden gemaakt tussen de gevolgen van de beoogde situatie en de gevolgen van de situatie voorafgaande aan die beoogde situatie (binnen het plangebied). Dit wordt ook wel intern salderen genoemd.

De situatie voorafgaand aan de beoogde situatie wordt de referentiesituatie genoemd. Voor een plan geldt dat de referentiesituatie de feitelijke huidige planologisch legale situatie voorafgaand aan het planbesluit is. Er gelden specifieke regels voor al gestaakte activiteiten en voor wel verleende, maar nog niet gerealiseerde Wnb-vergunningen.

Saldering is ook mogelijk met een verdwijnende of afnemende stikstofbron buiten het plangebied. Dit wordt extern salderen genoemd. In tegenstelling tot intern salderen is bij extern salderen altijd een passende beoordeling benodigd.

2.4 M.e.r.-plicht

Een passende beoordeling kan bij plannen leiden tot een m.e.r.-plicht (art. 7.2a Wm). Tegenwoordig is er niet altijd meer sprake van een m.e.r.-plicht bij het opstellen van een passende beoordeling. Dit is het geval bij de volgende 2 categorieën van plannen:

1. Plannen waarbij de gemeente het bevoegd gezag is, ze slechts het gebruik bepalen van kleine gebieden en via een m.e.r.-beoordeling aangetoond moet zijn dat er geen aanzienlijke milieueffecten plaatsvinden.
2. Plannen met enkel kleine wijzigingen en waarvoor eveneens aangetoond is dat er geen aanzienlijke milieueffecten plaatsvinden.

Voor beide categorieën van plannen geldt dat, naast de m.e.r.-beoordeling, het bevoegd gezag in het planbesluit moet verwerken dat er geen m.e.r.-procedure wordt gevolgd.

2.5 Toetsing stikstofdepositie

Als een ontwikkeling op zichzelf niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ($> 0,00$ mol/ha/jaar), dan is op grond van objectieve gegevens uitgesloten dat de ontwikkeling qua stikstofdepositie significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied heeft.

Als een ontwikkeling op zichzelf leidt tot een toename van stikstofdepositie, maar vergeleken met de referentiesituatie er geen toename is van stikstofdepositie, dan zijn er eveneens geen significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden. In de twee genoemde situaties staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) dan niet in de weg.

2.6 Rekenprogramma AERIUS Calculator

De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (2022). Van elke te berekenen situatie wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Op basis van de invoer bepaalt het rekenprogramma AERIUS Calculator zelf de correcte berekening van de bijdrage ten opzichte van de referentiesituatie, indien aanwezig. Tevens bepaalt zij zelf de rekenpunten binnen de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats.

3. Uitgangspunten

De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied wordt berekend met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS-Calculator (versie 2022). Van de te berekenen situatie wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Het rekenprogramma AERIUS-Calculator bepaalt zelf de rekenpunten op de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden wordt berekend ter plaatse van (bijna) overspannen, stikstofgevoelige habitats.

3.1 Saneringsfase

Omdat het saneren van de woningen een plan betreft en er nog geen aannemer bij het project betrokken is, is de stikstofuitstoot en daaropvolgende -depositie berekend aan de hand van kengetallen. Op basis van de afmetingen van de twee woningen is voor de woning aan de Vaartweg 2 en het Groene Woud 62 de inhoud bepaald. De inhoud van de woningen dient als basis voor een uitdraai van kengetallen voor de sloop van woningen. De inhoud van de woning aan de Vaartweg 2 is bij benadering 301,75 m³. De inhoud voor de woning aan het Groene Woud 62 bij benadering 491,62 m³. De aannames met betrekking tot de kengetallen voor het verkeer en de mobiele werktuigen worden in 3.1.1 en 3.1.2 verder beschreven.

3.1.1 Verkeer

Bij de sloop van woningen wordt aangenomen dat 10.000 m³ 12 dagen duurt. 1 m³ sloop leidt 0,2 m³ puin. Vrachtwagens kunnen 20 m³ per dag vervoeren. Voor de medewerkers wordt uitgegaan van 10 medewerkers die met de auto de een locatie aandoen. Tabel 3-1 laat voor de woning aan de Vaartweg 2 zien tot hoeveel vervoersbewegingen dit leidt bij een inhoud van 301,75 m³. Tabel 3-2 laat voor de woning aan het Groene Woud 62 zien tot hoeveel vervoersbewegingen dit leidt bij een inhoud van 491,62 m³.

Tabel 3-1: Voertuigbewegingen ten behoeve van de sanering van de woning aan de Vaartweg 2

Activiteit	Totaal aantal voertuigbewegingen tracé
	[#/per jaar]
Lichte motorvoertuigen	8
Middelzware motorvoertuigen	0
Zware motorvoertuigen	6

Tabel 3-2: Voertuigbewegingen ten behoeve van de sanering van de woning aan het Groene Woud 62

Activiteit	Totaal aantal voertuigbewegingen tracé
	[#/per jaar]
Lichte motorvoertuigen	12
Middelzware motorvoertuigen	0
Zware motorvoertuigen	10

Voertuigen worden gemodelleerd tot deze zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Omdat het om zeer lage aantallen gaat, is er slechts een kort stuk gemodelleerd van de planlocatie naar tot op de dichtstbijzijnde doorgaande weg.

3.1.2 Mobiele werktuigen

Tijdens de werkzaamheden zullen verschillende mobiele werktuigen in worden gezet. Omdat er nog geen aannemer betrokken is bij het project is er voor deze planberekening uitgegaan van een drietal mobiele werktuigen. Voor het saneren van de woningen is de aanname dat er gebruik wordt gemaakt van een shovel, graafmachine en een vrachtwagen die stationair draait. De stationair draaiende vrachtwagen wordt verder toegelicht bij 3.1.2. Bij de sloop van woningen wordt het volgende aangenomen met betrekking tot de mobiele werktuigen:

- Shovel - 10.000 m³ slopen duurt 12 dagen, 4 uur ingezet per dag
- Graafmachine - 10.000 m³ slopen duurt 12 dagen, 6 uur ingezet per dag

Tabel 3-3 laat voor de woning aan de Vaartweg 2 zien wat de inzet van mobiele werktuigen is bij een inhoud van 301,75 m³. Tabel 3-4 laat voor de woning aan het Groene Woud 62 zien wat de inzet van mobiele werktuigen is bij een inhoud van 491,62 m³. Voor de vermogens van de verschillende mobiele werktuigen is er een representatieve aanname gemaakt. Om het brandstofverbruik en Adblueverbruik voor de verschillende mobiele werktuigen te berekenen is gebruikt gemaakt van de rapportage TNO 2021 R12305¹.

Tabel 3-3: Inzet mobiele werktuigen ten behoeve van de sanering van de woning aan de Vaartweg 2

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlue verbruik (L/jaar)
Shovel	2	STAGE IV	87	14	0
Graafmachine	3	STAGE IV	120	28	1
Onvoorzien	1	STAGE IV	75-560	5	0

Tabel 3-4: Inzet mobiele werktuigen ten behoeve van de sanering van de woning aan het Groene Woud 62

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlue verbruik (L/jaar)
Shovel	3	STAGE IV	87	23	1
Graafmachine	4	STAGE IV	120	45	2
Onvoorzien	1	STAGE IV	75-560	9	0

De NO_x- en NH₃-emissies van de mobiele werktuigen is vervolgens in AERIUS bepaald met behulp van de sectorgroep 'Mobiele werktuigen' waarbij NO_x- en NH₃-emissies automatisch worden berekend door het invoeren van de STAGE-klasse, het brandstofverbruik en het aantal draaiuren.

Alle mobiele werktuigen zijn als een vlakbron gemodelleerd in de sectorgroep "Mobiele werktuigen", en vervolgens in de sector "Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning" op het terrein van twee verschillende locaties. De standaard bronmerken voor mobiele werktuigen in AERIUS zijn aangehouden.

¹ TNO-rapport | TNO 2021 R12305 | 10 december 2021 - AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen

3.1.3 Stationaire bronnen

Tijdens de werkzaamheden is het noodzakelijk dat het puin kan worden afgevoerd. In het model is een stationair draaiende vrachtwagen meegenomen. De volgende aanname is gedaan met betrekking tot het inzetten van vrachtwagens.

Stationair vrachtwagen - 10.000 m³ slopen duurt 12 dagen, 10 min per vrachtwagen

Een berekening op basis van deze aanname geeft voor beide woningen een aantal draaiuren van 1 voor stationair draaiende vrachtwagens. Dit aantal draaiuren is vermenigvuldigd met de waardes stationair zoals deze gegeven zijn in de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022². Voor NH₃ is dit 0,9072 g/uur en voor NO_x is dit 79,0392 g/uur. Dit zijn de emissies die worden aangehouden voor zwaar wegverkeer in het jaar 2023.

² Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022, BIJ12, 01-01-2023

4. Resultaten en conclusie

De woningen op de percelen Vaartweg 2 en Groene Woud 62 dienen in overeenstemming te worden gebracht met de maatschappelijke afspraken inzake het plaatsgebonden risico. De woningen die op de percelen staan dienen daarom gesaneerd te worden. Bij het saneren van de woningen komen er emissies van de voor stikstofdepositie relevante stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) vrij. Derhalve is de invloed middels het door de overheid verplicht gestelde programma AERIUS Calculator versie 2022 vastgelegd.

4.1 Resultaten

De invoergegevens en de resultaten van deze berekeningen middels AERIUS Calculator zijn vastgelegd in twee pdf-bestanden met kenmerken RhM531gfbsum (Groene Woud 62) en S6e6ptFwmoTY (Vaartweg 2) welke zijn opgenomen in bijlage 1 en 2 van deze rapportage.

Uit de berekeningen uitgevoerd met AERIUS Calculator versie 2022 blijkt dat er ten gevolge van de activiteiten tijdens de saneringsfase geen toenames groter dan 0,00 mol/ha/jaar plaatsvinden op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Dit geldt voor beide berekeningen.

4.2 Conclusie

Gezien de resultaten kunnen significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden door de saneringsfase worden uitgesloten en hoeft geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd. Hierbij dient wel een kanttekening te worden geplaatst dat dit een planberekening is op basis van kengetallen. Met concrete uitgangspunten voor de mobiele werktuigen en het werkverkeer kunnen de uitkomsten afwijken.

Bijlage 1 AERIUS-berekening saneringsfase Vaartweg 2

Berekening

AERIUS kenmerk

S6e6ptFwmoTY

Datum berekening

04 augustus 2023, 11:39

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

Realisatiefase

2023

12 g/j

1,2 kg/j

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

Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid
Laan op Zuid 45,
3072DB Rotterdam

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Stikstofonderzoek saneringswoningen gemeente Halderberge
Stikstofonderzoek t.b.v. de voorgenomen sloop van
saneringswoning Vaartweg 2

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S6e6ptFwmoTY
04 augustus 2023, 11:39
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Sloop woning Vaartweg 2 Oudenbosch - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	12,0 g/j	1,2 kg/j

Resultaten

Sloop woning Vaartweg 2 Oudenbosch - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

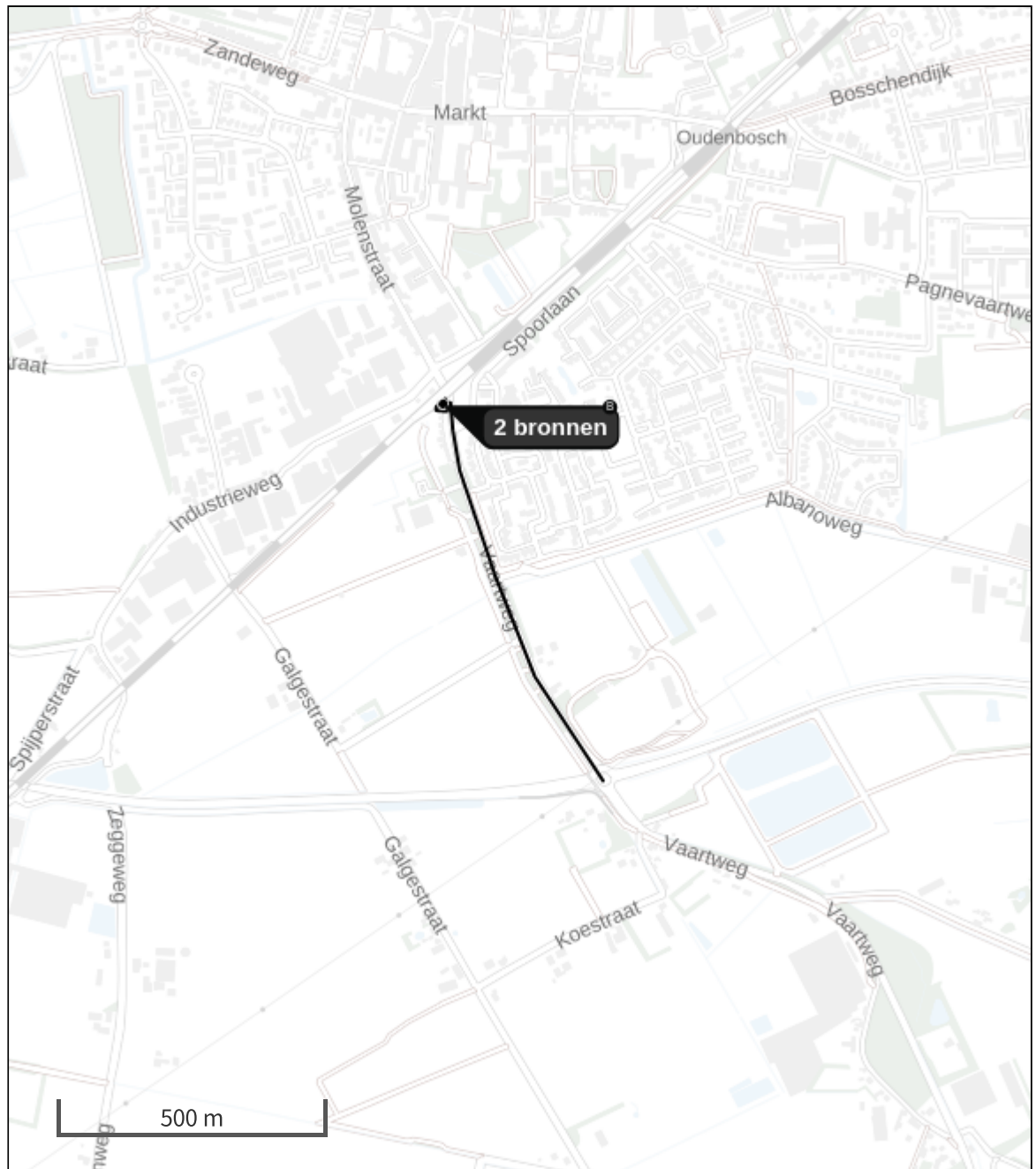
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Sloop woning Vaartweg 2 Oudenbosch (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloop woning	11,3 g/j	1,1 kg/j
3	Anders... Anders... Stationair draaien vrachtwagen	0,0 kg/j	79,0 g/j
	Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	43,5 g/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 "Sloop woning Vaartweg 2 Oudenbosch" (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	-	-	-	-	-	-

Sloop woning Vaartweg 2 Oudenbosch, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloop woning		NO _x			1,1 kg/j
Locatie	X:95365,23 Y:399783,18		NH ₃			11,3 g/j
Oppervlakte	0,03 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	14 l/j	2 u/j	0 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	3,4 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	28 l/j	3 u/j	1 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	6,7 g/j
Onvoorzien (10%)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5 l/j	1 u/j	0 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	1,2 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	43,5 g/j
Locatie	X:95481,52 Y:399417,31	Type scherm	-	NO ₂	11,2 g/j
Lengte	796,32 m	Hoogte	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 p/jaar	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %		

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagen	Uittreedhoogte	1,0 m	NO _x	79,0 g/j
Locatie	X:95366,86 Y:399785,59	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2022.2_20230704_bb872f8ea4

Database versie 2022.2_bb872f8ea4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 AERIUS-berekening saneringsfase Groene Woud 62

Berekening
AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhM531gfbsum
04 augustus 2023, 11:39
Wnb-rekengrid

Totale emissie
Realisatiefase

Rekenjaar
2023

Emissie NH₃
18,8 g/j

Emissie NO_x
1,3 kg/j

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

Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid

Laan op Zuid 45,

3072DB Rotterdam

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Stikstofonderzoek saneringswoningen gemeente Halderberge

Stikstofonderzoek t.b.v. de voorgenomen sloop van
saneringswoning Groene Woud 62

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RhM531gfbsum

04 augustus 2023, 11:39

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Sloop woning Groene Woud 62 Oudenbosch - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

18,8 g/j

Emissie NO_x

1,3 kg/j

Resultaten

Sloop woning Groene Woud 62 Oudenbosch - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

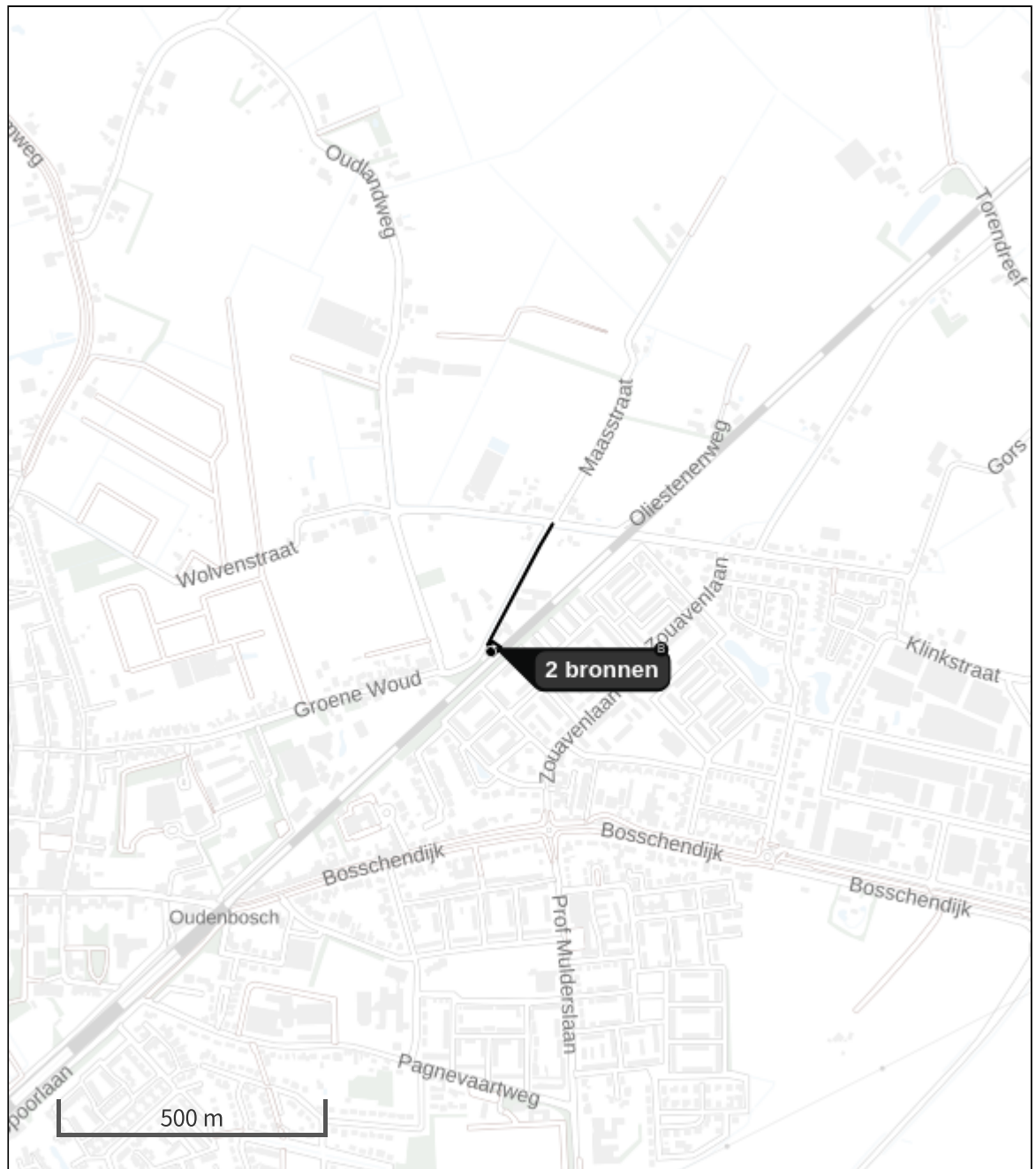
Gebied

Sloop woning Groene Woud 62 Oudenbosch (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloop woning	18,5 g/j	1,2 kg/j
3	Anders... Anders... Stationair draaien vrachtwagen	0,0 kg/j	79,0 g/j
	Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	10,7 g/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 "Sloop woning
Groene Woud 62 Oudenbosch" (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	-	-	-	-	-	-

Sloop woning Groene Woud 62 Oudenbosch, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloop woning	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:96426,1 Y:400801,14	NH ₃	18,5 g/j
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	23 l/j	3 u/j	1 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	5,5 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	45 l/j	4 u/j	2 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	10,8 g/j
Onvoorzien (10%)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9 l/j	1 u/j	0 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	2,2 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	10,7 g/j
Locatie	X:96472,55 Y:400920,07	Type scherm	-	NO ₂	3,1 g/j
Lengte	266,91 m	Hoogte	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagen	Uittreedhoogte	1,0 m	NO _x	79,0 g/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,0 kg/j
Locatie	X:96419,96 Y:400794,07				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2022.2_20230704_bb872f8ea4

Database versie 2022.2_bb872f8ea4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
T. +31 6 29139918
E. Ted.Dingemans@AnteaGroup.nl

Copyright © 2023

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl