DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK

WOONGEBIED ECOWIECK EWIJK

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Stikstofdepositieonderzoek Woongebied Ecowieck Ewijk
Referentie:	20210236.v01
Datum:	25 mei 2021
Opdrachtgever:	Buro Waalbrug

INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Algemeen 4
1.2. Ligging van het plan 6

2. WETTELIJK KADER 7

2.1. Wet natuurbescherming 7
2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS) 7
2.3. Beleidsregels intern en extern salderen 7
2.4. Referentiesituatie 8

3. REKENONDERZOEK 9

3.1. Uitgangspunten aanlegfase 9
3.2. Uitgangspunten gebruiksfase 10
3.2.1. Verkeer 10
3.2.2. Stookinstallaties 11

3.3. Berekeningswijze 11

4. REKENONDERZOEK REFERENTIESITUATIE 12

4.1. Beschrijving referentiesituatie 12
4.2. Gegevens Emissiebronnen 13
4.2.1. Mestaanwending 13
4.2.2. Verkeer 13
4.2.3. Mobiele machines 13

4.3. Berekening en resultaten 14

5. CONCLUSIES 15
BIJLAGE I. ONDERBOUWING KENGETALLEN BOUW & SLOOP 16
BIJLAGE II: AERIUS GEGEVENS AANLEGFASE 23
BIJLAGE III: AERIUS GEGEVENS GEBRUIKSFASE 24

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer is voornemens het woningbouwproject Ecowieck Ewijk bestaande uit 73 woningen te realiseren. In het kader van deze ontwikkeling moet een stikstofdepositieonderzoek voor de aanleg- en gebruiksfase worden uitgevoerd.

Afbeelding 1 betreft een weergave van het plangebied. Afbeelding 2 betreft een tekening van de woningen in de beoogde situatie.



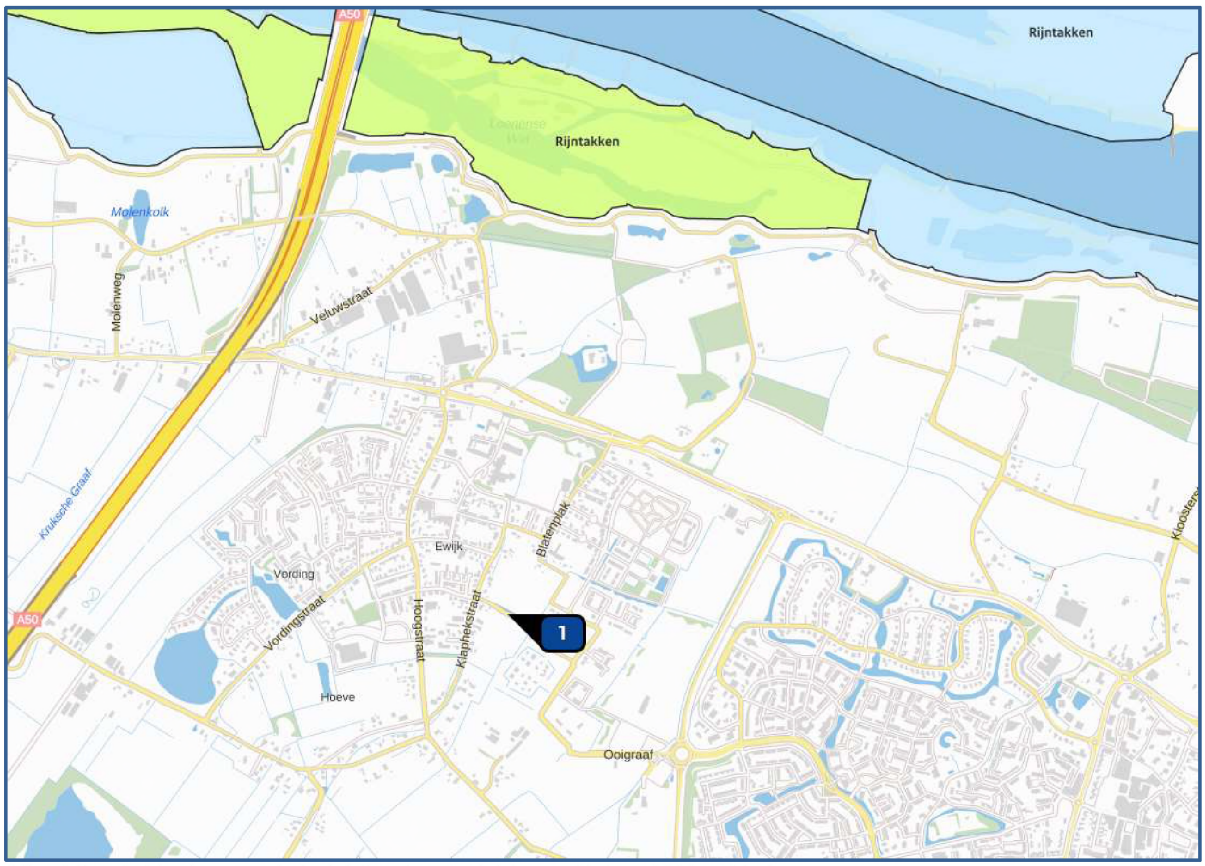
Afbeelding 1. Locatie plangebied



Afbeelding 2. Beoogde situatie.

1.2. Ligging van het plan

De ligging van het plangebied en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met voor stikstof gevoelige habitattypen zijn weergegeven op afbeelding 3. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met voor stikstof gevoelige habitattypen betreft ‘Rijntakken’ en is gelegen op een afstand van circa 1,2 kilometer.



Afbeelding 3. Ligging van de inrichting ten opzichte van Natura 2000-gebieden

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Gelet op de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, kan de PAS niet meer worden gehanteerd als toetsingskader op grond van de Wet natuurbescherming. Inmiddels is een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator uitgebracht. Met deze nieuwe tool is de depositie op de stikstofgevoelige natuurgebieden berekend. Hoe de resultaten worden beoordeeld, is aan het bevoegd gezag.

2.3. Beleidsregels intern en extern salderen

Vanwege de vernietiging van het PAS is het voor het bevoegd gezag niet mogelijk om toestemmingen te verlenen voor projecten waarvoor ontwikkelingsruimte nodig is. Om aan te tonen dat een project geen significant effect heeft op de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden bestaan de volgende mogelijkheden:

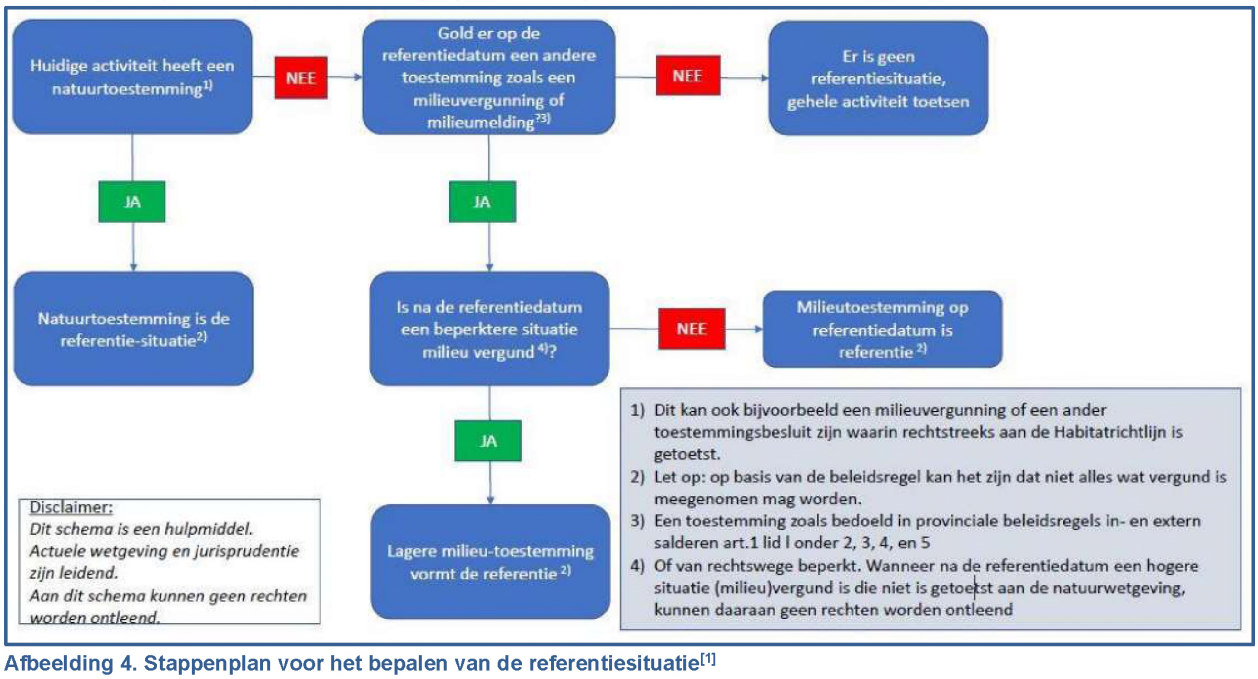
- aantonen dat in de beoogde situatie geen effect (stikstofdepositie < 0,00 mol/ha/jaar) op de omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden optreedt.
- middels intern of extern salderen aantonen dat in de beoogde situatie geen sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie.
- middels een ecologische voortoets onderzoeken of significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Een ecologische voortoets is een mogelijkheid voor activiteiten die enkel zorgen voor een stikstofdepositie op hectares waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) niet wordt overschreden.

Als de stikstofdepositie in de beoogde situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is een verdere inhoudelijke beoordeling van de te verwachten stikstofdepositie noodzakelijk. Het is dan mogelijk om toestemming te krijgen op basis van intern of extern salderen. Voor salderen geldt een vergunningplicht omdat van de beoogde activiteit op zichzelf negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie. Of sprake is van een significante toename van de stikstofdepositie hangt af van de toegestane depositie in de referentiesituatie.

2.4. Referentiesituatie

Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden de volgende referentiesituaties [1]:

- een vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- een vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- een vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- een tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- een (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum.



Afbeelding 4. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie[1]

[1] Handreiking intern en extern salderen; https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/09/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-22092020.pdf

3. REKENONDERZOEK

De voor stikstof relevante emissiebronnen van de aanlegfase en de gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling worden hieronder nader toegelicht.

3.1. Uitgangspunten aanlegfase

De aanlegfase, bestaande uit de realisatie van 2 tweekappers en 71 hoek/tussenwoningen, zal minimaal twee jaar duren. De NO_x-en NH_3-emissies zijn dan afkomstig van (bouw-) verkeer en mobiele machines voor het bouwen van de woningen.

Specifieke gegevens met betrekking tot de bouw zijn niet bekend. De kengetallen voor de maximale emissies zijn afgeleid uit gegevens en bureauexpertise van De Roever Omgevingsadvies, in bijlage I is een korte onderbouwing toegevoegd. De kengetallen zijn benaderd voor de bouw en sloop van vrijstaande of overige woningen met het gebruik van Stage Klasse IV mobiele werktuigen voor zowel belast als onbelast draaien. De te gebruiken kengetallen zijn te vinden in tabel 1. De emissies zijn inclusief manoeuvrerend en stationair draaiend licht- en zwaar verkeer op het bouwterrein en over 1 km weg. De emissies zijn gemodelleerd als oppervlaktebron op het plangebied in de categorie 'Mobiele Werktuigen, Bouw en Industrie'.

Tabel 1. Kengetallen woningbouw en sloop

	NO_x kg/woning			NH_3 kg/woning		
worst case	**bouw**	**sloop**	**bouw&sloop**	**bouw**	**sloop**	**bouw&sloop**
Stage IV						
vrijstaande woningen	13	3,4	16	0,036	0,014	0,050
overig	6	1,7	8	0,019	0,004	0,023

De NO_x-emissie die vrijkomt bij de bouw van de 73 woningen bedraagt dus
6 kg * 73 = 438 kg.

De NH_3-emissie die vrijkomt bij de bouw van de 73 woningen bedraagt dus
0,019 kg * 73 = 1,387 kg.

Omdat er in het eerste jaar van de aanlegfase wellicht meer mobiele machines ingezet zullen worden dan in het tweede jaar is in de berekening rekening gehouden met 65% van bovenstaande emissies in het eerste jaar.

3.2. Uitgangspunten gebruiksfase

In de beoogde situatie zijn de woningen in gebruik. De NO_x-emissies worden veroorzaakt door verkeersbewegingen.

3.2.1. Verkeer

Volgens kennisplatform CROW gelden voor de gemeente Ewijk (weining stedelijk) in de 'rest bebouwde kom' onderstaande cijfers.

	kengetal		aantal	mvt/etmaal	
	min	max		min	max
tweekapper	7,4	8,2	2	14,8	16,4
tussen/hoek	7	7,8	71	497	553,8
				511,8	570,2

Deze voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als een lijnbron met licht verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Worst-case is uitgegaan van wegen binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie binnen het plangebied. Hiermee wordt ook het manoeuvreren van de voertuigen ondervangen.

Het verkeer is gemodelleerd van het plangebied tot aan de rotonde t.p.v. de Schoenaker en de Hadrianussingel. Overeenkomstig de verkeersgegevens van het NSL is het verkeer hier ruimschoots opgenomen in het heersende verkeersbeeld, zie afbeelding 5.



Afbeelding 5. Verkeersgegevens NSL

3.2.2. Stookinstallaties

De woningen en bijgebouwen zullen gasloos worden gerealiseerd. Als gevolg daarvan zal geen stikstofemissie plaatsvinden door het stoken in stookinstallatataties.

3.3. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator. De berekening is opgenomen in bijlage II en III. Er is sprake van een stikstofdepositie van maximaal 0,11 mol/ha/jaar in de aanlegfase en 0,02 mol/ha/jaar in de gebruiksfase op het Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’.

4. REKENONDERZOEK REFERENTIESITUATIE

4.1. Beschrijving referentiesituatie

In de referentiesituatie is ter plaatse van de beoogde ontwikkelingen sprake van een perceel waarbij mestaanwending plaatsvindt. Het gaat om een landbouwperceel met een totale oppervlakte van 1,3 hectare (afbeelding 6).



Afbeelding 6. Referentie situatie

4.2. Gegevens Emissiebronnen

4.2.1. Mestaanwending

In totaal is er 1,3 hectare landbouwgrond waarbij sprake is van mestaanwending. Volgens de Nitraatrichtlijn mag aan landbouwgrond jaarlijks maximaal 170 kg N per hectare uit dierlijke mest worden toegediend. Dit is inclusief de mest van weidende dieren.

De emissie van ammoniak uit mest blijkt uit het rapport 'Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest in 2011', werkdocument 330, mei 2013. De totale hoeveelheid stikstof in mest bestaat voor een gedeelte uit ammoniakale stikstof (TAN). Het aandeel van TAN in de totale hoeveelheid stikstof hangt af van de soort mest, zie tabel 2.3a en 2.3b in het rapport. Door de aandelen per mestsoort te combineren met het totaal aantal dieren (afkomstig uit de landbouwtellingen) in tabel 2.1 wordt een gemiddeld aandeel van TAN in de totale hoeveelheid stikstof in mest van ongeveer 65% berekend. Niet alle TAN in het stikstof wordt bij mesttoediening van het land naar de lucht geëmitteerd. Uit tabel 2.19 van het rapport blijkt dat de emissiefactor bij mesttoediening met behulp van een zodenbemester de laagste emissiefactor heeft, namelijk 19% van het TAN. Worst-case wordt uitgegaan van het gebruik van een zodenbemester.

Uit het bovenstaande blijkt dat van de (maximaal) 170 kg per jaar toegediende stikstof, gemiddeld 65% bestaat uit ammoniakale stikstof en vervolgens 19% naar de lucht wordt geëmitteerd bij mesttoediening met behulp van een zodenbemester. De ammoniakemissie bedraagt dan 21 kg NH3/ha/jaar. Er geldt dus een totale ammoniakemissie van 27,3 kg NH3/jaar.

4.2.2. Verkeer

In de referentiesituatie is bij mestaanwending en ander doeleinden sprake van emissies door verkeer. Naar verwachting is de bijdrage van de emissies van deze bronnen op de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden op jaarbasis verwaarloosbaar ten opzichte van de emissies door mestaanwending. Worst-case zijn de emissies door het verkeer van en naar de landbouwgronden niet in de berekening meegenomen.

4.2.3. Mobiele machines

In de referentiesituatie is bij mestaanwending en ander doeleinden sprake van emissies door mobiele machines, zoals tractoren. Naar verwachting is de bijdrage van de emissies van deze bronnen op de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden op jaarbasis verwaarloosbaar ten opzichte van de emissies door mestaanwending. Worst-case zijn de emissies door mobiele machines ter plaatse van de landbouwgronden niet in de berekening meegenomen.

4.3. Berekening en resultaten

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator. De berekening is opgenomen in bijlage II en III. Er is sprake van een stikstofdepositie van 0,08 mo/ja/jaar op het Natura 2000-gebied ‘Rijntakken’.

In bijlage II en III is een verschilberekening met de aanleg- en gebruiksfase opgenomen. Ten opzichte van de referentiesituatie is er sprake van een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in de aanlegfase.

5. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het gewenste plan de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de relevante Natura 2000-gebieden berekend.

De gebruiksfase en aanlegfase leiden tot stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. Uit de verschilberekening met de referentiesituatie blijkt dat er sprake is van een toename van stikstofdepositie van 0,04 mol/ha/jaar in de aanlegfase op het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'. De toename van stiksofdepositie in de gebruiksfase bedraagt 0,00 mol/ha/jaar

Desalniettemin voldoet het plan op basis van de 'Handreiking Voortoets Stikstof' van februari 2021 (voorbeeld 6). Samenvattend is hierin opgenomen:

Voor het aspect stikstof is geen vergunning op grond van de Wnb noodzakelijk wanneer de stikstofdepositie kleiner dan of gelijk is aan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal twee jaar op een overbelast stikstofgevoelig habitat. Significante gevolgen kunnen dan op voorhand worden uitgesloten.

BIJLAGE I. ONDERBOUWING KENGETALLEN BOUW & SLOOP

De kengetallen voor de maximale emissies zijn afgeleid uit gegevens en bureauexpertise van De Roever Omgevingsadvies en zijn te vinden in onderstaande tabel.

Tabel 1. Kengetallen woningbouw en sloop bij gebruik van Stage Klasse III of IV mobiele werktuigen

	NO_x kg/woning			NH_3 kg/woning		
worst case	**bouw**	**sloop**	**bouw & sloop**	**bouw**	**sloop**	**bouw & sloop**
Stage III						
vrijstaande woningen	58	18	76	0,036	0,014	0,050
overig	27	7,2	34	0,019	0,004	0,023
Stage IV						
vrijstaande woningen	13	3,4	16	0,036	0,014	0,050
overig	6	1,7	8	0,019	0,004	0,023

De kengetallen zijn benaderd voor de bouw en sloop van vrijstaande of overige woningen met het gebruik van Stage Klasse III of IV mobiele werktuigen. De emissies zijn inclusief de manoeuvrerende en stationair draaiende vrachtwagens op het bouwterrein en inclusief het lichte- en zware verkeer over 1 km weg. De emissies zijn berekend aan de hand van de actuele emissiefactoren van TNO. Zie hiervoor de rapportage van TNO "Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart" (oktober 2020). Dit rapport en de bijbehorende spreadsheet (versie 9) is te vinden op https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-%E2%80%93-eigen-typering-emissiefactoren/15-10-2020-0.

Voor de uitgangspunten sloop is gebruik gemaakt van de informatie van 8 verschillende projecten, waarvan 1 van toepassing is op vrijstaande woningen. Een overzicht met deze uitganspunten (o.a. soort project, duur project, inzet mobiele werktuigen (inclusief vermogen en aantal draaiuren) en verkeersbewegingen) is weergegeven in afbeelding 6. De NO_x- en NH_3-emissies bij gebruik van Stage Klasse III of IV mobiele werktuigen zijn te zien in afbeelding 7, 8 en 9. Het project dat leidt tot de hoogste emissie per woning is als maatgevend beschouwd. Deze emissie per woning (in kilogram NO_x of NH_3) is dan ook als kengetal genomen. Dit kengetal is terug te vinden in tabel 1 onder gebruik van Stage Klasse III of IV mobiele werktuigen.

Voor de uitgangspunten bouw is gebruik gemaakt van de informatie van 22 verschillende projecten, waarvan 4 van toepassing zijn op vrijstaande woningen. Een overzicht met deze uitganspunten (o.a. soort project, duur project, inzet mobiele werktuigen (inclusief vermogen en aantal draaiuren) en verkeersbewegingen) is weergegeven in afbeelding 10. De NO_x- en NH_3-emissies bij gebruik van Stage Klasse III of IV mobiele werktuigen zijn te zien in afbeelding 11, 12 en 13. Het project dat leidt tot de hoogste emissie per woning is als maatgevend beschouwd. Deze emissie per woning (in kilogram NO_x of NH_3) is dan ook als kengetal genomen. Dit kengetal is terug te vinden in tabel 1 onder gebruik van Stage Klasse III of IV mobiele werktuigen.

Afbeelding 6. Overzicht met de uitgangspunten sloop.

Naam	Belasting	project 1	project 2	project 3	project 4	project 5	project 6	project 7	project 8
aantal woningen		100	52	42	62	37	35	5	15
soort woningen		app	woningen	app	woningen	app, sloop kerk	15 won, 20 app	woningen	app
incl sloop		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Bouwtijd		1,5 jaar	1,5 jaar	1 jaar	94 wkn	1 jaar			
expl obv 8 uren/dag		ja	nee	nee	nee	nee	nee	ja	nee
Excl elektrisch		hijskraan, torenkraan				-			
Sloopkraan	0,61	Sloopkraan	rupskraan sloop		Rupskraan sloop	Sloopkraan			
vermogen kW		215	124		230	140			240
uren totaal		160	640		480	160			16
Graafmachine sloop	0,69	Graafmachine	graafmachine sloop				Graafmachine	Graafmachine	
vermogen kW		103	126				200	120	
uren totaal		160	240				320	240	
Puinbreker	0,76		Puinbreker						
vermogen kW			410						
uren totaal			9						
Minigraver	0,69					minigraver			
vermogen kW						75			
uren totaal						80			
Mobiele kraan	0,61			Mobiele kraan					
vermogen kW				105					
uren totaal				24					
Verreiker	0,84								
vermogen kW									80
uren totaal									16
Hoogwerker	0,55					hoogwerker			
vermogen kW						75			36,3
uren totaal						80			280
Totaal uren		**320**	**889**	**24**	**480**	**320**	**320**	**240**	**312**
Uren/woning		**3**	**17**	**1**	**8**	**9**	**9**	**48**	**21**
Aantal vrachtwagens			93	75	240	80		75	
Aantal vw-bewegingen			186	150	480	160		150	
Aantal vw-bew/woning			**4**	**4**	**8**	**4**		**30**	
				5 dagen/j	480 h/j: 8h/dag	320 uur/jaar			
				15 vracht/etm	60 dagen/j	40 dagen/jaar			
				75 vrachtw/j	8 bew/dag	2 vrachtw/dag			
					tot: 480 bew/j	80 vracht/jaar			

Afbeelding 7. Inschatting NO_x-emissie sloop a.d.h.v. 8 projecten bij gebruik Stage Klase III werktuigen.

Emissie Nox kg	Belasting	Ef Nox g/kWh g/l/uur	project 1	project 2	project 3	project 4	project 5	project 6	project 7	project 8		
aantal woningen			100	52	42	62	37	35	5	15	vrijstaand	
Sloopkraan												
belast	0,61	4,8	100,7	232,4	0,0	323,3	65,6	0,0	0,0	11,2		
onbelast		14,2	10,5	24,1	0,0	33,6	6,8	0,0	0,0	1,2		
Graafmachine sloop												
belast	0,69	4,4	50,0	91,8	0,0	0,0	0,0	194,3	87,4	0,0		
onbelast		14,2	5,0	9,2	0,0	0,0	0,0	19,5	8,8	0,0		
Puinbreker												
belast	0,76	5,5	0,0	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
onbelast		14,2	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Minigraver												
belast	0,69	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	0,0	0,0	0,0		
onbelast		14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0		
Mobiele kraan												
belast	0,61	4,8	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
onbelast		14,2	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Verreiker												
belast	0,84	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2		
onbelast		14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4		
Hoogwerker												
belast	0,55	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	11,9	0,0	0,0	20,1		
onbelast		14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	3,1		
Totaal belast			150,8	339,6	7,4	323,3	91,1	194,3	87,4	36,5		
Totaal onbelast			15,5	34,5	0,8	33,6	10,5	19,5	8,8	4,7		
Totaal			166,2	374,1	8,1	356,8	101,6	213,8	96,2	41,2		
onbelast meerekenen			**nee**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**nee**	**ja**		
Emissie/woning			1,5	7,2	0,2	5,8	2,7	6,1	17,5	2,7		
Aantal vrachtwagens			0	93	75	240	80	0	75	0		
Aantal vw-bewegingen			0	186	150	480	160	0	150	0		
Aantal vw-bew/woning			**0**	4	4	**8**	4	**0**	**30**	**0**		
		g/km										
		7,546										
Verkeer			0,00	0,03	0,03	0,06	0,03	0,00	0,23	0,00		
Totaal			1,5	7,2	0,2	5,8	2,8	6,1	18	2,7	max vrijstaand	18
											max overig	**7,2**

Afbeelding 8. Inschatting NO_x-emissie sloop a.d.h.v. 8 projecten bij gebruik Stage Klasse IV werktuigen.

Emissie Nox kg	Belasting	Ef Nox g/kWh g/l/uur	project 1	project 2	project 3	project 4	project 5	project 6	project 7	project 8		
aantal woningen			100	52	42	62	37	35	5	15	vrijstaand	
Sloopkraan												
belast	0,61	0,9	18,9	43,6	0,0	60,6	12,3	0,0	0,0	2,1		
onbelast		10	7,4	17,0	0,0	23,7	4,8	0,0	0,0	0,8		
Graafmachine sloop												
belast	0,69	0,8	9,1	16,7	0,0	0,0	0,0	35,3	15,9	0,0		
onbelast		10	3,5	6,5	0,0	0,0	0,0	13,7	6,2	0,0		
Puinbreker												
belast	0,76	1	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
onbelast		10	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Minigraver												
belast	0,69	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0		
onbelast		10	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0		
Mobiele kraan												
belast	0,61	0,9	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
onbelast		10	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Verreiker												
belast	0,84	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0		
onbelast		10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3		
Hoogwerker												
belast	0,55	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	5,0		
onbelast		10	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	2,2		
Totaal belast			28,0	63,1	1,4	60,6	18,6	35,3	15,9	8,1		
Totaal onbelast			10,9	24,3	0,5	23,7	7,4	13,7	6,2	3,3		
Totaal			38,9	87,3	1,9	84,3	26,0	49,0	22,1	11,4		
onbelast meerekenen			nee	ja	ja	ja	ja	ja	nee	ja		
Emissie/woning			0,3	1,7	0,0	1,4	0,7	1,4	3,2	0,8		
Aantal vrachtwagens			0	93	75	240	80	0	75	0		
Aantal vw-bewegingen			0	186	150	480	160	0	150	0		
Aantal vw-bew/woning			**0**	4	4	**8**	4	**0**	**30**	**0**		
		g/km										
		7,546										
Verkeer			0,00	0,03	0,03	0,06	0,03	0,00	0,23	0,00		
Totaal			0,3	1,7	0,1	1,4	0,7	1,4	3,4	0,8	max vrijstaand	3,4
											max overig	1,7

Afbeelding 9. Inschatting NH_3-emissie sloop a.d.h.v. 8 projecten bij gebruik Stage Klasse III of IV werktuigen.

Emissie NH3 kg	Belasting	Ef NH3 g/kWh g/l/uur	project 1	project 2	project 3	project 4	project 5	project 6	project 7	project 8		
aantal woningen			100	52	42	62	37	35	5	15	vrijstaand	
Sloopkraan												
belast	0,61	0,002	0,050	0,116	0,000	0,162	0,033	0,000	0,000	0,006		
onbelast		0,003	0,002	0,005	0,000	0,007	0,001	0,000	0,000	0,000		
Graafmachine sloop												
belast	0,69	0,003	0,034	0,063	0,000	0,000	0,000	0,132	0,060	0,000		
onbelast		0,003	0,001	0,002	0,000	0,000	0,000	0,004	0,002	0,000		
Puinbreker												
belast	0,76	0,003	0,000	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
onbelast		0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
Minigraver												
belast	0,69	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,012	0,000	0,000	0,000		
onbelast		0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
Mobiele kraan												
belast	0,61	0,003	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
onbelast		0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
Verreiker												
belast	0,84	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002		
onbelast		0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
Hoogwerker												
belast	0,55	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,010	0,000	0,000	0,017		
onbelast		0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001		
Totaal belast			0,084	0,187	0,005	0,162	0,055	0,132	0,060	0,025		
Totaal onbelast			0,003	0,007	0,000	0,007	0,002	0,004	0,002	0,001		
Totaal			0,088	0,194	0,005	0,169	0,057	0,137	0,061	0,026		
onbelast meerekenen			nee	ja	ja	ja	ja	ja	nee	ja		
Emissie/woning			0,001	0,004	0,000	0,003	0,002	0,004	0,012	0,002		
Aantal vrachtwagens			0	93	75	240	80	0	75	0		
Aantal vw-bewegingen			0	186	150	480	160	0	150	0		
Aantal vw-bew/woning			**0**	**4**	**4**	**8**	**4**	**0**	**30**	**0**		
		g/km										
		0,068										
Verkeer			0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,002	0,000		
Totaal			0,001	0,004	0,000	0,003	0,002	0,004	0,014	0,002	max vrijstaand	**0,014**
											max overig	**0,004**

Naam	Belasting	project 1	project 2	project 3	project 4	project 5	project 6	project 7	project 8	project 9	project 10	project 11	project 12	project 13	project 14	project 15	project 16	project 17	project 18	project 19	project 20	project 21	project 22
aantal woningen		100	43	103	94	1	100	52	97	99	1	13	12	339	6	31	76	42	62	37	35	5	15
soort woningen			vrijstaand	woningen, app	app	vrijstaand	app	woningen	woningen, app	woningen	vrijstaand	woningen, 5 vrijstaand	woningen, 4 vrijstaand	app	woningen	huizen	woningen 11 vrijstaand	app	woningen	app, sloop kerk	15 woningen, 20 app	vrijstaand	app
ind sloop		nee	nee	nee	ja	nee	ja	ja	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Bouwtijd			2 jaar	1 jaar	20 mnd	8 mnd	1,5 jaar	1,5 jaar	8 mnd	21 mnd	3 mnd	9 mnd	1 jaar	1 jaar	9 mnd		1 jaar	1 jaar	94 wkn	1 jaar		ruim 1 jaar	9,5 mnd
expl obv 8 uren/dag			nee	nee	ja	nee	ja	nee	nee	nee	nee	nee	ja	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	ja	nee
Excl elektrisch		-	torenkraan	torenkraan	hijskraan, hoogwerker		hijskraan, torenkraan										-						
Graafmachine	0,69		graafm./shovel	graafm./shovel			kraan grondwerk			knijper		wielkraan					minigraver					Graafmachine	
vermogen kW		100	200	200	130	200	100	126	120	150	100	90	90	120	100	120	60	105	126		125	120	60
uren totaal		20	240	464	120	11	100	320	184	55	4	32	40	189	66	124	225	46	240		90	80	40
Heistelling	0,6																						
vermogen kW		280			560		220	184	200	200	200	224	271	280	200	240		224	179	271	250	271	
uren totaal		50			320		160	162	120	384	2	32	96	227	32	50		38	240	40	70	24	
Koppensnellen	0,6																						
vermogen kW		120												120					43				
uren totaal		10												23					40				
Hijsen palen	0,6																						Torenkraan
vermogen kW		100																450			125	250	96
uren totaal		10																240			550	240	275
Hoogwerker	0,5																						
vermogen kW		20							35					20					10				36,3
uren totaal		100							80					227					80				160
Verreiker	0,84																						
vermogen kW		100						86						100						81			80
uren totaal		50						324						114						520			24
Aggregaten	0,4																						
vermogen kW		32												60									
uren totaal		200												598									
Lossen betonmixer	0,69				truckmixer				truckmixer	truckmixer													
vermogen kW		300			400				250	250	300			300									
uren totaal		40			224				40	283	12			91									
Betonpomp	0,69					betonstorter									betonstorter							Betonstorter	
vermogen kW		335			130	200			300	250	200		200	335	200		350	35				200	
uren totaal		40			112	8			16	309	20		96	91	32		111	48				24	
Mobiele kraan	0,61				mobiele hijskra	hijskraan						hijskraan	hijskraan										
vermogen kW		100	200	200	130	200		350	129	125	200	103	370	100	100	291	350	250	270	103			
uren totaal		160	528	1440	64	60		540	616	2067	20	150	120	364	240	372	63	240	320	240			
Shovel	0,55																mini-shovel						
vermogen kW		167			130			106						167			60	100	106				
uren totaal		20			80			320						189			127	48	180				
Rupskraan	0,6																						
vermogen kW								124				130					60			238			
uren totaal								120				64					605			80			
Bulldozer	0,55																						
vermogen kW														78									
uren totaal														48									
Bakwagen	0,84																						
vermogen kW																	350						
uren totaal																	183						
Boorstelling	0,6																						
vermogen kW							100										100				250		
uren totaal							160										98				10		
Telescoopkraan	0,6																						
vermogen kW																	350						240
uren totaal																	1050						80
Trilplaat	0,55																						
vermogen kW					75			7	8				10						4			10	10
uren totaal					32			130	160				24						180			40	16
Minigraver																							
vermogen kW																						17	
uren totaal																						160	
Totaal uren		**700**	**768**	**1904**	**952**	**79**	**420**	**1916**	**1216**	**3098**	**58**	**278**	**376**	**2161**	**370**	**546**	**2462**	**660**	**1280**	**880**	**720**	**568**	**595**
Uren/woning		**7**	**18**	**18**	**10**	**79**	**4**	**37**	**13**	**31**	**58**	**21**	**31**	**6**	**62**	**18**	**32**	**16**	**21**	**24**	**21**	**114**	**40**
Aantal vrachtwagens		1825	1824	5832	1961	10	1784	623	1295	1692	18	137	360	1856	52	348	742	1770	1360	260	140	170	29
Aantal vw-bewegingen		3650	3648	11664	3923	20	3568	1246	2590	3384	36	273	720	3712	104	696	1484	3540	2720	520	280	340	58
Aantal vw-bew/woning		**37**	**85**	**113**	**42**	**20**	**36**	**24**	**27**	**34**	**36**	**21**	**60**	**11**	**17**	**22**	**20**	**84**	**44**	**14**	**8**	**68**	**4**

Afbeelding 10. Overzicht met de uitgangspunten bouw.

Afbeelding 11. Inschatting NO_x-emissie bouw a.d.h.v. 22 projecten bij gebruik Stage Klasse III werktuigen.

Emissie Nox kg	Belasting	Ef Nox g/kWh g/l/uur	project 1	project 2	project 3	project 4	project 5	project 6	project 7	project 8	project 9	project 10	project 11	project 12	project 13	project 14	project 15	project 16	project 17	project 18	project 19	project 20	project 21	project 22		
aantal woningen			100	43	103	94	1	100	52	97	99	1	13	12	339	6	31	76	42	62	37	35	5	15	vrijstaand	
Graafmachine																										
belast	0,69	4,4	6	146	282	47	7	30	122	67	25	1	9	11	69	20	45	41	15	92	0	34	29	7		
onbelast	0	14,2	0,6	14,6	28,2	4,7	0,7	3,0	12,3	6,7	2,5	0,1	0,9	1,1	6,9	2,0	4,5	4,1	1,5	9,2	0,0	3,4	2,9	0,7		
Heistelling																										
belast	0,6	5,5	46	0	0	591	0	116	98	79	253	1	24	86	210	21	40	0	28	142	36	58	21	0		
onbelast	0	14,2	4,3	0,0	0,0	54,5	0,0	10,7	9,1	7,3	23,4	0,1	2,2	7,9	19,3	1,9	3,7	0,0	2,6	13,1	3,3	5,3	2,0	0,0		
Koppensnellen																										
belast	0,6	5,5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	6	0	0	0	0		
onbelast	0	14,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0		
Hijsen palen																										
belast	0,6	5,5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	356	0	0	227	198	87		
onbelast	0	14,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	32,9	0,0	0,0	20,9	18,3	8,0		
Hoogwerker																										
belast	0,5	3,6	4	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	8	0	0	0	0	1	0	0	0	10		
onbelast	0	14,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	1,8		
Verreiker																										
belast	0,84	4,8	20	0	0	0	0	0	112	0	0	0	0	0	46	0	0	0	0	0	170	0	0	8		
onbelast	0	14,2	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,8	0,0	0,0	0,6		
Aggregaten																										
belast	0,4	5,5	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
onbelast	0	14,2	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Lossen betonmixer																										
belast	0,69	5,5	46	0	0	340	0	0	0	38	268	14	0	0	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
onbelast	0	14,2	3,7	0,0	0,0	27,3	0,0	0,0	0,0	3,0	21,5	1,1	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Betonpomp																										
belast	0,69	5,5	51	0	0	55	6	0	0	18	293	15	0	73	116	24	0	147	6	0	0	0	18	0		
onbelast	0	14,2	4,1	0,0	0,0	4,4	0,5	0,0	0,0	1,5	23,5	1,2	0,0	5,8	9,3	1,9	0,0	11,8	0,5	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0		
Mobiele kraan																										
belast	0,61	5,5	54	354	966	28	40	0	634	267	867	13	52	149	122	81	363	74	201	290	83	0	0	0		
onbelast	0	14,2	4,9	32,1	87,6	2,5	3,7	0,0	57,5	24,2	78,6	1,2	4,7	13,5	11,1	7,3	32,9	6,7	18,3	26,3	7,5	0,0	0,0	0,0		
Shovel																										
belast	0,55	5,2	10	0	0	30	0	0	97	0	0	0	0	0	90	0	0	22	14	55	0	0	0	0		
onbelast	0	14,2	1,0	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	10,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	0,0	0,0	2,3	1,5	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0		
Rupskraan																										
belast	0,6	5,5	0	0	0	0	0	0	49	0	0	0	27	0	0	0	0	120	0	0	63	0	0	0		
onbelast	0	14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	0,0	0,0	5,8	0,0	0,0	0,0		
Bulldozer																										
belast	0,55	5,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
onbelast	0	14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Bakwagen																										
belast	0,84	4,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	258	0	0	0	0	0	0		
onbelast	0	14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Boorstelling																										
belast	0,6	5,5	0	0	0	0	0	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	8	0	0		
onbelast	0	14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0		
Telescoopkraan																										
belast	0,6	5,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1213	0	0	0	0	0	63		
onbelast	0	14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	111,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8		
Trilplaat																										
belast	0,55	5,5	0	0	0	7	0	0	3	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0		
onbelast	0	14,2	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0		
Minigraver																										
belast	0,69	3,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0		
onbelast		14,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0		
Totaal belast			257	500	1248	1099	53	199	1116	478	1707	45	112	319	863	146	448	1907	621	587	351	327	274	176		
Totaal onbelast			23	47	116	97	5	19	102	44	150	4	10	28	82	13	41	170	57	55	29	30	26	17		
Totaal			280	547	1364	1196	58	218	1219	522	1857	49	122	348	945	159	489	2078	678	643	381	357	300	193		
onbelast meerekenen			ja	ja	ja	nee	ja	nee	ja	ja	ja	ja	ja	nee	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nee	ja		
Emissie/woning			3	13	13	12	58	2	23	5	19	49	9	27	3	27	16	27	16	10	10	10	55	13		
		g/km																								
Verkeer		7,546	0,3	0,6	0,9	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,5	0,1	0,1	0,2	0,1	0,6	0,3	0,1	0,1	0,5	0,0		
TOTAAL			3	13	14	12	58	2	24	6	19	49	10	27	3	27	16	27	17	11	10	10	55	13	max vrijstaand	58
																									max overig	27

Afbeelding 12. Inschatting NO_x-emissie bouw a.d.h.v. 22 projecten bij gebruik Stage Klasse IV werktuigen.

Emissie Nox kg	Belasting	Ef Nox g/kWh g/l/uur	project 1	project 2	project 3	project 4	project 5	project 6	project 7	project 8	project 9	project 10	project 11	project 12	project 13	project 14	project 15	project 16	project 17	project 18	project 19	project 20	project 21	project 22		
aantal woningen			100	43	103	94	1	100	52	97	99	1	13	12	339	6	31	76	42	62	37	35	5	15	vrijstaand	
Graafmachine																										
belast	0,69	0,8	1	26	51	9	1	6	22	12	5	0	2	2	13	4	8	7	3	17	0	6	5	1		
onbelast	0	10	0,4	10,3	19,9	3,3	0,5	2,1	8,6	4,7	1,8	0,1	0,6	0,8	4,9	1,4	3,2	2,9	1,0	6,5	0,0	2,4	2,1	0,5		
Heistelling																										
belast	0,6	1	8	0	0	108	0	21	18	14	46	0	4	16	38	4	7	0	5	26	7	11	4	0		
onbelast	0	10	3,0	0,0	0,0	38,4	0,0	7,5	6,4	5,1	16,5	0,1	1,5	5,6	13,6	1,4	2,6	0,0	1,8	9,2	2,3	3,8	1,4	0,0		
Koppensnellen																										
belast	0,6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0		
onbelast	0	10	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0		
Hijsen palen																										
belast	0,6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	0	0	41	36	16		
onbelast	0	10	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	14,7	12,9	5,7		
Hoogwerker																										
belast	0,5	0,9	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3		
onbelast	0	10	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	1,2		
Verreiker																										
belast	0,84	0,9	4	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	32	0	0	1		
onbelast	0	10	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,0	0,0	0,0	0,4		
Aggregaten																										
belast	0,4	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
onbelast	0	10	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Lossen betonmixer																										
belast	0,69	1	8	0	0	62	0	0	0	7	49	2	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
onbelast	0	10	2,6	0,0	0,0	19,2	0,0	0,0	0,0	2,1	15,2	0,8	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Betonpomp																										
belast	0,69	1	9	0	0	10	1	0	0	3	53	3	0	13	21	4	0	27	1	0	0	0	3	0		
onbelast	0	10	2,9	0,0	0,0	3,1	0,3	0,0	0,0	1,0	16,6	0,9	0,0	4,1	6,5	1,4	0,0	8,3	0,4	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0		
Mobiele kraan																										
belast	0,61	1	10	64	176	5	7	0	115	48	158	2	9	27	22	15	66	13	37	53	15	0	0	0		
onbelast	0	10	3,4	22,6	61,7	1,8	2,6	0,0	40,5	17,0	55,4	0,9	3,3	9,5	7,8	5,1	23,2	4,7	12,9	18,5	5,3	0,0	0,0	0,0		
Shovel																										
belast	0,55	0,9	2	0	0	5	0	0	17	0	0	0	0	0	16	0	0	4	2	9	0	0	0	0		
onbelast	0	10	0,7	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	0,0	0,0	1,6	1,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0		
Rupskraan																										
belast	0,6	1	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	5	0	0	0	0	22	0	0	11	0	0	0		
onbelast	0	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	0,0	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0		
Bulldozer																										
belast	0,55	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
onbelast	0	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Bakwagen																										
belast	0,84	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0		
onbelast	0	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Boorstelling																										
belast	0,6	1	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	2	0	0		
onbelast	0	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0		
Telescoopkraan																										
belast	0,6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	221	0	0	0	0	0	12		
onbelast	0	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	78,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,1		
Trilplaat																										
belast	0,55	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
onbelast	0	10	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0		
Minigraver																										
belast	0,69	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0		
onbelast		10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0		
Totaal belast			47	91	227	200	10	36	203	87	310	8	20	58	157	27	81	348	113	106	65	59	50	33		
Totaal onbelast			16	33	82	69	3	13	72	31	105	3	7	20	58	9	29	120	40	39	21	21	18	12		
Totaal			63	124	309	268	13	49	275	118	416	11	28	78	215	36	110	468	153	145	86	81	68	45		
onbelast meerekenen			ja	ja	ja	nee	ja	nee	ja	ja	ja	ja	ja	nee	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nee	ja		
Emissie/woning			1	3	3	2	13	0	5	1	4	11	2	5	1	6	4	6	4	2	2	2	10	3		
		g/km																								
Verkeer		7,546	0,3	0,6	0,9	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,5	0,1	0,1	0,2	0,1	0,6	0,3	0,1	0,1	0,5	0,0		
TOTAAL			1	4	4	2	13	1	5	1	4	11	2	5	1	6	4	6	4	3	2	2	11	3	max vrijstaand	13
																									max overig	6

Afbeelding 13. Inschatting NH_3-emissie sloop a.d.h.v. 22 projecten bij gebruik Stage Klasse III of IV werktuigen.

Emissie NH3 kg		EFNH3 g/kWh																							
		Belasting	g/l/uur	project 1	project 2	project 3	project 4	project 5	project 6	project 7	project 8	project 9	project 10	project 11	project 12	project 13	project 14	project 15	project16	project 17	project 18	project 19	project 20	project 21	project 22
aantal woningen				100	43	103	94	1	100	52	97	99	1	13	12	339	6	31	76	42	62	37	35	5	15
Graafmachine	belast	0,69	0,003	0,004	0,099	0,192	0,032	0,005	0,021	0,083	0,046	0,017	0,001	0,006	0,007	0,047	0,014	0,031	0,028	0,010	0,063	0,009	0,023	0,020	0,095
	onbelast	0	0,003	0,000	0,003	0,006	0,001	0,000	0,001	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,001	0,001	0,000	0,002	0,000	0,001	0,001	0,000
Heistelling	belast	0,6	0,003	0,025	0,000	0,000	0,323	0,000	0,063	0,054	0,043	0,138	0,001	0,013	0,047	0,114	0,012	0,022	0,000	0,015	0,077	0,020	0,032	0,012	0,000
	onbelast	0	0,003	0,001	0,000	0,000	0,012	0,000	0,002	0,002	0,002	0,005	0,000	0,000	0,002	0,004	0,000	0,001	0,000	0,001	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000
Koppensnellen	belast	0,6	0,003	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000
	onbelast	0	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Hijsen palen	belast	0,6	0,003	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	onbelast	0	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,124	0,108	0,048
Hoogwerker	belast	0,5	0,003	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,004	0,002
	onbelast	0	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Vrachter	belast	0,64	0,002	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,047	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,019	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,071	0,000	0,000	0,003
	onbelast	0	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000
Aggregaten	belast	0,4	0,003	0,008	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,043	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	onbelast	0	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Lossen betonmixer		0,69	0,003	0,025	0,000	0,000	0,185	0,000	0,000	0,000	0,021	0,146	0,007	0,000	0,000	0,057	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Betonpomp	belast	0,69	0,003	0,028	0,000	0,000	0,030	0,003	0,000	0,010	0,010	0,160	0,008	0,000	0,040	0,063	0,013	0,000	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000	0,010	0,000
	onbelast	0	0,003	0,001	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001	0,005	0,000	0,000	0,001	0,002	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Mobiele kraan	belast	0,61	0,003	0,029	0,193	0,527	0,015	0,022	0,000	0,346	0,145	0,473	0,007	0,028	0,081	0,067	0,044	0,198	0,040	0,110	0,158	0,045	0,000	0,000	0,000
	onbelast	0	0,003	0,001	0,007	0,019	0,001	0,001	0,000	0,012	0,005	0,017	0,000	0,001	0,003	0,002	0,002	0,007	0,001	0,004	0,006	0,002	0,000	0,000	0,000
Shovel	belast	0,55	0,003	0,006	0,000	0,000	0,017	0,000	0,056	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,052	0,000	0,000	0,013	0,008	0,031	0,000	0,000	0,000	0,035
	onbelast	0	0,003	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001
Rupskraan	belast	0,6	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,027	0,000	0,000	0,000	0,015	0,000	0,000	0,000	0,000	0,065	0,000	0,000	0,034	0,000	0,000	0,000
	onbelast	0	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
Bulldozer	belast	0,55	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	onbelast	0	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Bakwagen	belast	0,84	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	onbelast	0	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Boorstelling	belast	0,6	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,029	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	onbelast	0	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000
Telescoopkraan	belast	0,6	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	onbelast	0	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,024	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
Triplaat	belast	0,55	0,003	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,001	0,000
	onbelast	0	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Minigraver	belast	0,69	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	onbelast	0,69	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Totale belast				0,140	0,293	0,719	0,607	0,030	0,113	0,614	0,271	0,995	0,025	0,062	0,176	0,480	0,082	0,251	1,013	0,341	0,335	0,170	0,183	0,156	0,099
Totaal onbelast				0,005	0,010	0,024	0,021	0,001	0,004	0,022	0,009	0,032	0,001	0,002	0,006	0,017	0,003	0,009	0,036	0,012	0,012	0,006	0,006	0,005	0,004
Totaal				0,145	0,302	0,744	0,627	0,031	0,117	0,636	0,281	0,966	0,025	0,064	0,182	0,497	0,085	0,259	1,049	0,353	0,347	0,176	0,189	0,161	0,103
onbelast meerekenen				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Emissie/woning			g/km	0,001	ja	ja	nee	ja	nee	ja	ja	ja	ja	ja	nee	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nee	ja
Verkeer			0,068	0,002	0,006	0,008	0,003	0,001	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001	0,004	0,001	0,001	0,002	0,001	0,006	0,003	0,001	0,005	0,001	0,000
TOTAAL				0,004	0,013	0,015	0,009	0,032	0,004	0,014	0,005	0,012	0,028	0,006	0,019	0,002	0,015	0,010	0,015	0,014	0,009	0,006	0,006	0,036	0,007

vrijstand	
max vrijstand	0,036
max overig	0,019

BIJLAGE II: AERIUS GEGEVENS AANLEGFASE

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1 en Situatie 2

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
De Roever Omgevingsadvies	Ecowieck, - Ewijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
73 woningen	RzF1tW5MgPbt

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 mei 2021, 15:25	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	-	284,70 kg/j	284,70 kg/j
NH3	27,30 kg/j	< 1 kg/j	-26,40 kg/j

Resultaten

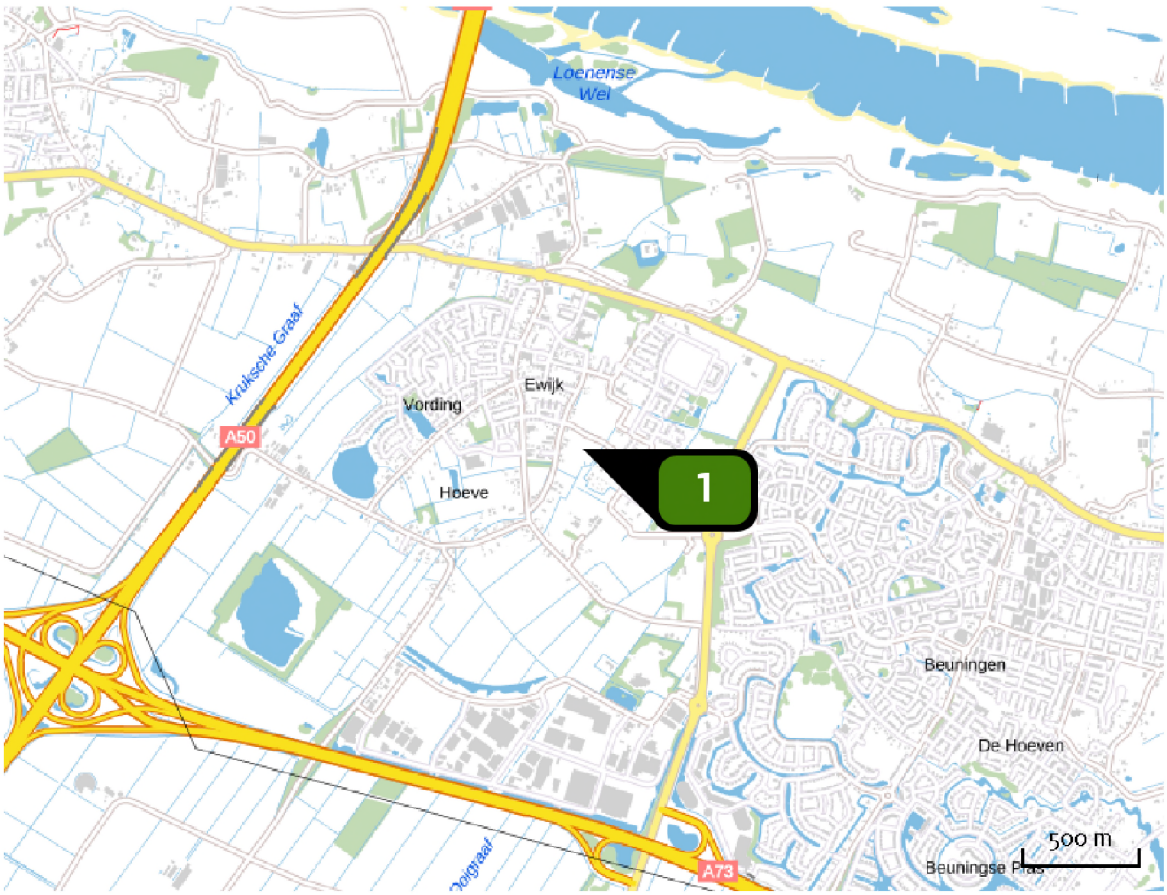
Hectare met hoogste verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied	Verschil
Rijntakken	+ 0,04

Toelichting

Aanlegfase

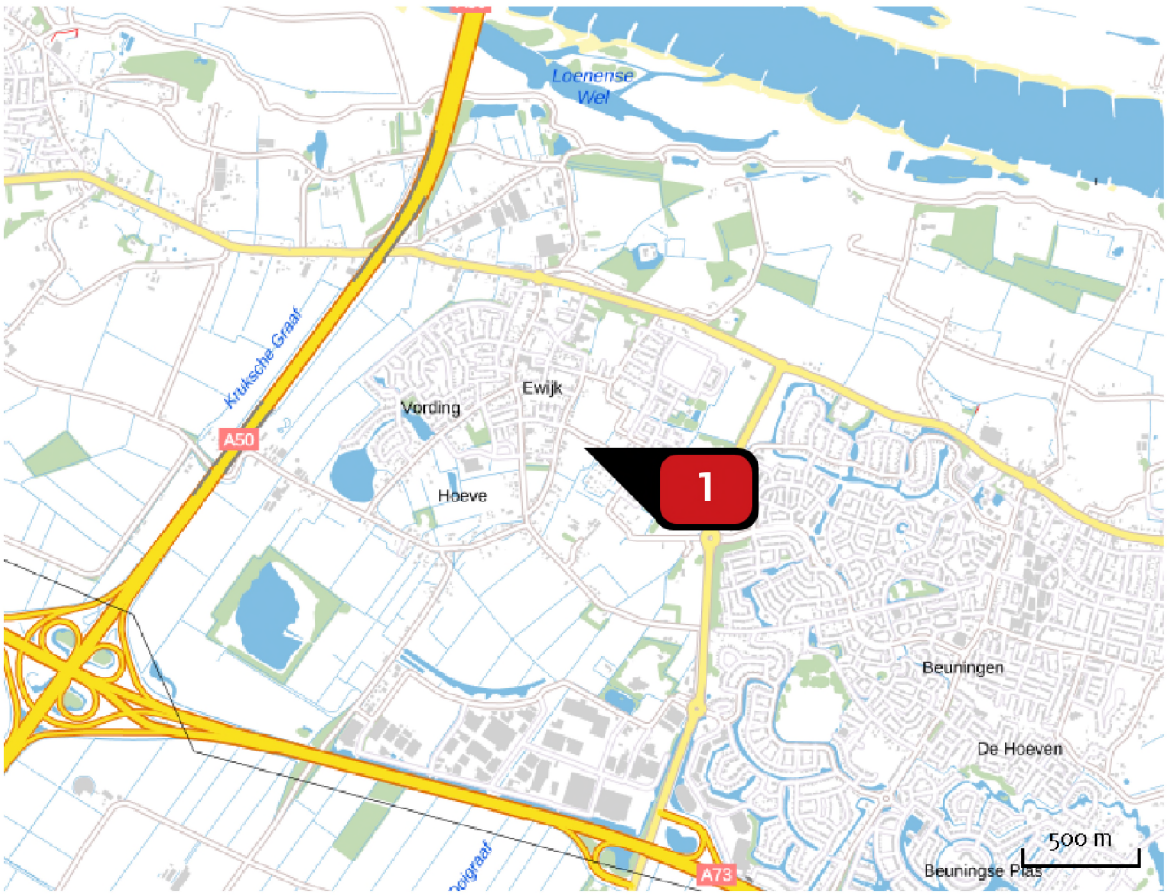
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH_3	Emissie NOx
1	bemestingsgebied Landbouw | Landbouwgrond	27,30 kg/j	-

Locatie
Situatie 2



Emissie
Situatie 2

Bron Sector		Emissie NH_3	Emissie NOx
1	plangebied Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	284,70 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,06	0,10	+ 0,04	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

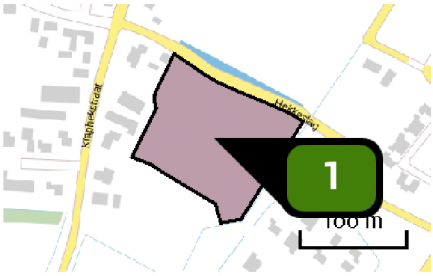
Rijntakken

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,06	0,10	+ 0,04	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,05	0,08	+ 0,04	0,03
ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,05	0,08	+ 0,04	0,03
H6120 Stroomdalgraslanden	0,04	0,07	+ 0,03	
ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,03	+ 0,02	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,00	0,02	+ 0,01	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,00	0,01	+ 0,01	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,00	0,01	+ 0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie (per bron)

Situatie 1

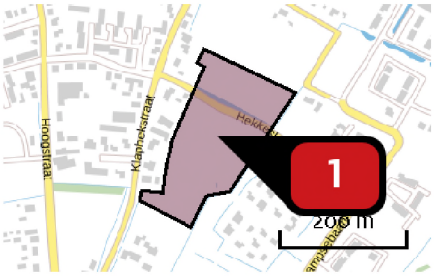


Naam	bemestingsgebied
Locatie (X,Y)	179544, 430953
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	1,3 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH3	27,30 kg/j

Sector	Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond	Mestaanwending: dierlijke mest	NH3	27,30 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 2



Naam	plangebied
Locatie (X,Y)	179548, 430966
NOx	284,70 kg/j
NH_3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele machines + bouwverkeer	4,0	4,0	0,0	NOx	284,70 kg/j
					NH_3	< 1 kg/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 2020_20210209_2f032ce1a2
Database	versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

BIJLAGE III: AERIUS GEGEVENS GEBRUIKSFASE

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1 en Situatie 2

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
De Roever Omgevingsadvies	Ecowieck, - Ewijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
73 woningen	Rqqh4oyp8LQM

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 mei 2021, 11:59	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	-	132,81 kg/j	132,81 kg/j
NH3	27,30 kg/j	9,17 kg/j	-18,13 kg/j

Resultaten

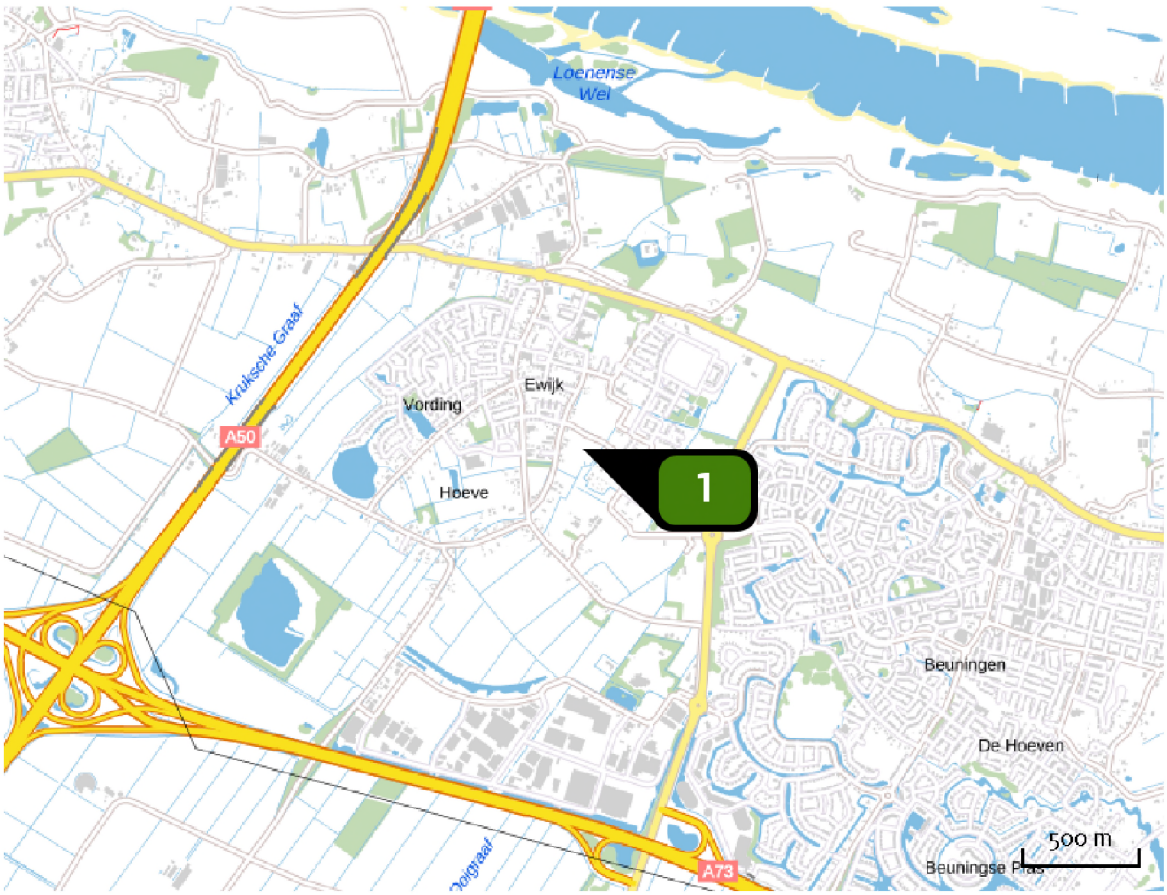
Hectare met hoogste verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied	Verschil
Rijntakken	0,00

Toelichting

Gebruiksfase

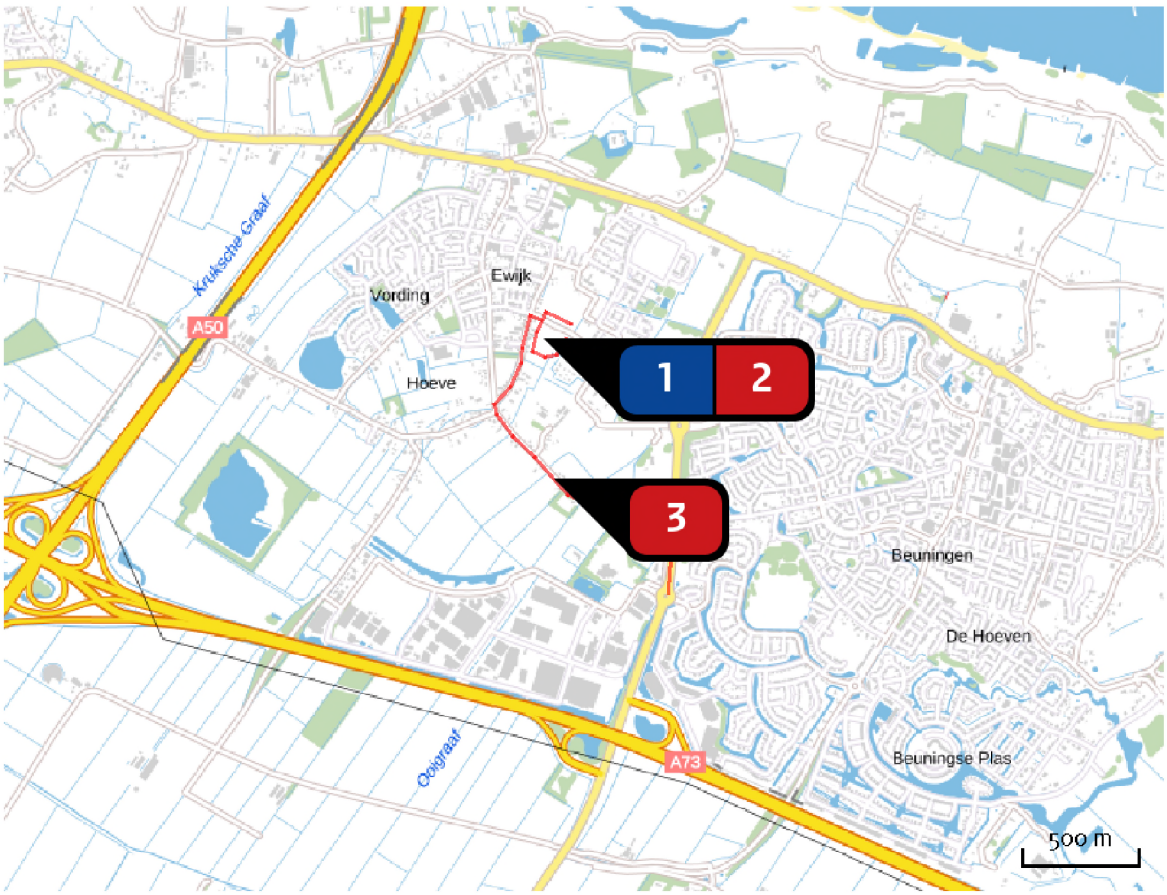
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		bemestingsgebied Landbouw | Landbouwgrond	27,30 kg/j	-

Locatie
Situatie 2



Emissie
Situatie 2

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1	•••	plangebied Anders... | Anders...	-	-
2		V1 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	1,99 kg/j	29,44 kg/j
3		V2 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	7,18 kg/j	103,37 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,00	0,01	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype (mol/ha/j)

voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

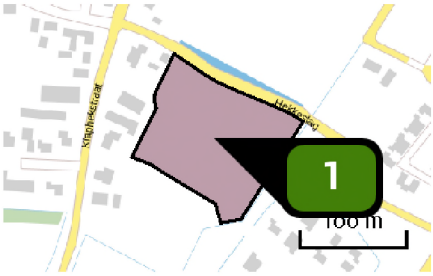
Rijntakken

Habitattype	Hectare met hoogste verschil Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,00	0,01	0,00	
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,01	0,00	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,01	0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,01	- 0,01	
ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,01	- 0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie (per bron)

Situatie 1

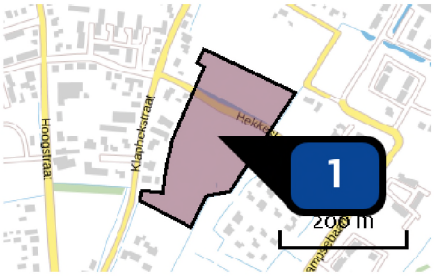


Naam	bemestingsgebied
Locatie (X,Y)	179544, 430953
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	1,3 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH3	27,30 kg/j

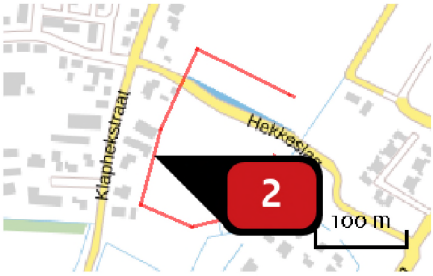
Sector	Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond	Mestaanwending: dierlijke mest	NH3	27,30 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 2

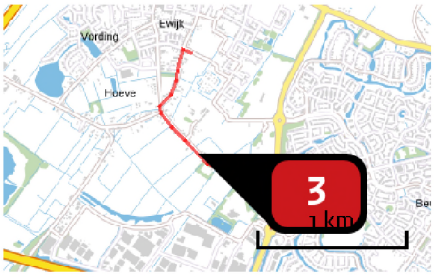


Naam	plangebied
Locatie (X,Y)	179548, 430966
Uitstoothoogte	0,0 m
Oppervlakte	3,1 ha
Spreiding	0,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie



Naam	V1
Locatie (X,Y)	179475, 430958
NOx	29,44 kg/j
NH3	1,99 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	570,2 / etmaal	NOx	29,44 kg/j
			NH3	1,99 kg/j



Naam	V2
Locatie (X,Y)	179554, 430357
NOx	103,37 kg/j
NH3	7,18 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	570,2 / etmaal	NOx	103,37 kg/j
			NH3	7,18 kg/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 2020_20210209_2f032ce1a2
Database	versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020