

STIKSTOFPARAGRAAF

Van	Locis Adviseurs B.V.
Betreft	Stikstofparagraaf locatie Hogestraat 6 te Megchelen
Datum	14 oktober 2024

Inleiding

Op de locatie Hogestraat 6 te Megchelen wordt een nieuw erf gerealiseerd. Op deze locatie worden vier vrijstaande woningen gerealiseerd. Onderdeel van de daarvoor benodigde omgevingstoetsingen, is de beoordeling van de aan dit plan gerelateerde stikstofemissie.

Doel

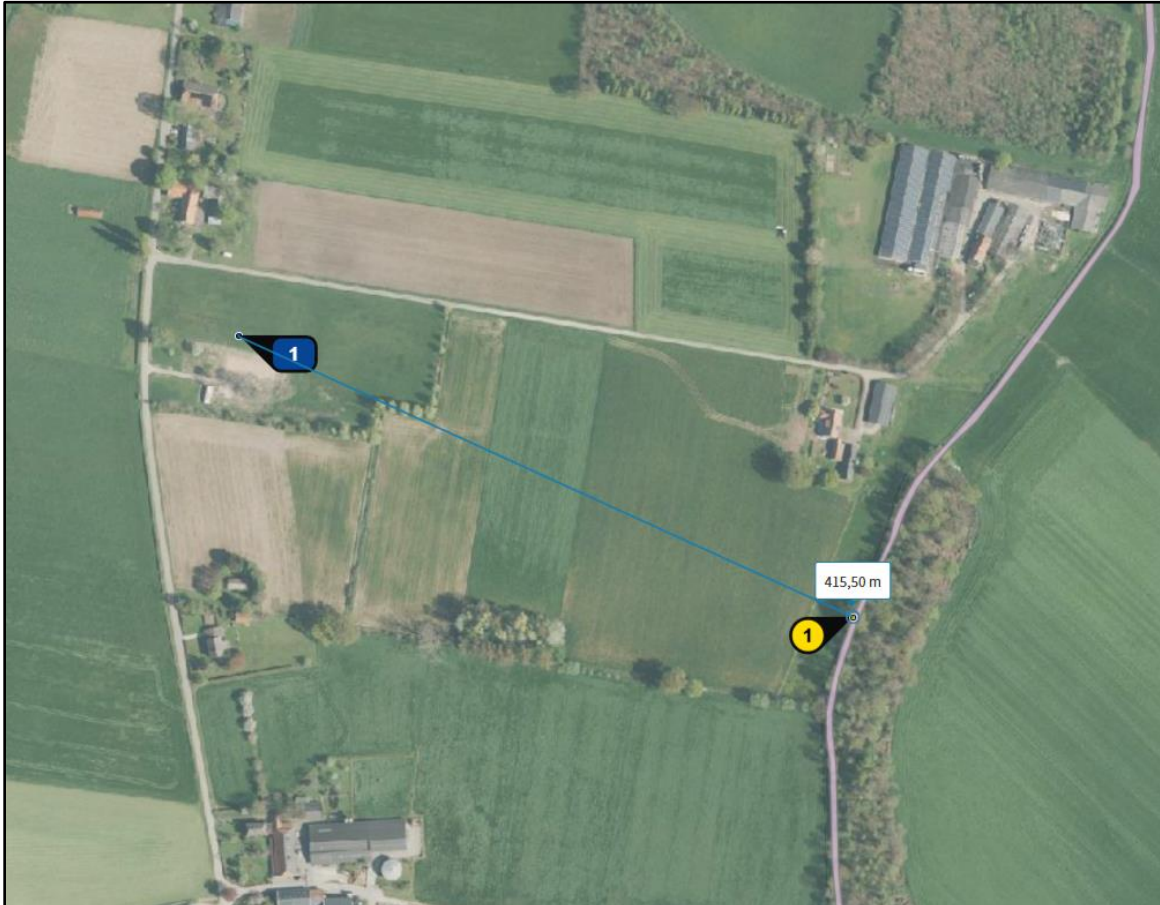
Het doel van de stikstofparagraaf is het in beeld brengen en beoordelen van de effecten van de stikstofuitstoot ten gevolge van de activiteiten welke nodig zijn ter aanleg en gebruik van het plan op de locatie Hogestraat 6 te Megchelen. Zie figuur 1 een schets van het nieuwe erf.



Figuur 1: Schets nieuw erf

Wettelijk kader

In het kader van de toets aan de Omgevingswet onderdeel Natura 2000-activiteit wordt bepaald of een plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden.



Figuur 2: ligging planlocatie t.o.v. Natura-2000 gebied “Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach” (bron aerius.nl)

Op circa 400 meter afstand van de locatie bevindt zich het Duitse Natura 2000-gebied “Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach” (zie figuur 2). Andere Natura 2000-gebieden bevinden zich op grotere afstanden.

Stikstofrelevante activiteiten aanlegfase

Inzet materieel

Bij de aanleg en bouwwerkzaamheden wordt, door de inzet van materieel aangedreven door verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NO_x uitgestoten. Hierbij wordt uitgegaan van een “worst-case” benadering. Voor de locatie wordt de duur van de voorgenomen bouwactiviteiten globaal geschat op 45 weken (225 werkdagen).

Er is voorzien in zwaar transport van beton, zand, stenen en materiaal. In totaal komen er 90 vrachtwagens (zwaar wegverkeer) en gaan er 90 vrachtwagens (zwaar wegverkeer). Verder is er een periode een mobiele kraan (stage IV, 100 kW), bronnering (stage IV, 30kW), een verreiker (stage IIIB, 80kW), een hijskraan (stage IV, 200 kW) en een betonpomp (stage IV, 30kW) aanwezig. Gedurende het bouwproces wordt er in de “worst case” benadering van uitgegaan dat er per werkdag 4 personenauto of bestelbusje komen (licht verkeer) (5 dagen per week) en na afronding van de bouw een (mobiele) kraan (stage IV, 100 kW) aanwezig is voor het egaliseren/straatwerk.

In onderstaande tabel 1 is het in te zetten materieel weergegeven.

45	Weken bouwtijd	225	werkdagen						
Bron	Aanlegfase	Mobiele werktuig	Stage klasse	Vermogen kW	Dagen per jaar	Draaiuren per jaar	Diesilverbruik per uur *	litr/ jr	Ad bleu verbruik **
1	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	30	240	10	2400	144
2	Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	20	160	10	1600	96
3	Bronnering, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	30	10	240	3	720	n.v.t.
4	Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IIIB	80	10	80	8	640	n.v.t.
5	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	200	20	160	20	3200	192
6	Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	30	10	80	3	240	n.v.t.
7	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	mobiel werktuig	Stage IV	100	5	40	10	400	24
		Wegverkeer	Soort	Aantal per	Soort wegverkeer				
8	Vrachtwagen, aan/afvoer grond (noord) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	40	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
9	Vrachtwagen, aan/afvoer grond (zuid) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	40	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
10	Vrachtwagen, aanvoer beton (noord) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	20	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
11	Vrachtwagen, aanvoer beton (zuid) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	20	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
12	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (noord) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
13	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (zuid) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
14	Personen vervoer, bouwbusjes (4 per werkdag, 5 werkdagen per week) (noord) komen/gaan	wegverkeer, licht	licht	900	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer				
15	Personen vervoer, bouwbusjes (4 per werkdag, 5 werkdagen per week) (zuid) komen/gaan	wegverkeer, licht	licht	900	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer				

Tabel 1: ingezet materieel aanlegfase

* $\text{Het brandstofverbruik in liters per uur} = B \text{ (litr/uur)} = 0,095 * P_{\text{max}} \text{ (kW)} + 0,54$ (P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig)

** $\text{Ad Bleu verbruik is 6\% van het diesilverbruik.}$

Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. De helft van het wegverkeer komt en gaat richting het noorden en de ander helft gaat richting het zuiden. De lijnbronnen zijn ingevoerd met een zodanig grote lengte, dat wordt voldaan aan het uitgangspunt dat het verkeer moet zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld.



Koude start

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De katalysator functioneert dan niet gelijk. Hierdoor komt tijdens de koude start relatief meer emissie vrij dan bij rijdend verkeer (met een warme motor). De aanname is dat koude start emissie tot een minuut na de start plaatsvindt (voor zowel lichte als zware voertuigen). Dit betekent in de praktijk dat de emissies door koude start veelal optreden voordat een voertuig van zijn plaats is gekomen. In de 'worst-case' scenario wordt voor al het gaande wegverkeer uitgegaan van koude start: overig. Dit totale gaande wegverkeer (900 licht verkeer en 90 zwaar verkeer) is ingevoerd in Aerius d.m.v. een puntbron. De totale emissie van het verkeer voor koude start is berekend op 2,50 kg/j NO_x en 70,20 g/j NH_3 .

Stationair draaien van voertuigen in de aanlegfase

Het stationair draaien en manoeuvreren van voertuigen (weg verkeer) op de locatie wordt ook meegenomen.

Stationair draaien is onder de sector "anders" opgegeven in de AERIUS-calculator. Er wordt gebruik gemaakt van de sector anders zodat zowel de NO_x als de NH_3 emissie ingevoerd kunnen worden. Er wordt uitgegaan van een mix van voertuigen. Als een bedrijf gebruik maakt van vrachtwagens van derden, dan zal het wagenpark een mix zijn van Euro IV (2005), Euro V (2008) en Euro VI (2013) vrachtwagens.

Het gemiddelde wagenpark in Nederland verandert voortdurend. Dit is terug te zien in de emissiefactoren die ieder jaar door het ministerie worden gepubliceerd.

Voertuigtype	Wegtype	Component	Eenheid	2024
Personenauto's, bestelauto's en motoren	Stad stagnerend	NO_x	G/uur	4,7356
Personenauto's, bestelauto's en motoren	Stad stagnerend	NH_3	G/uur	0,1704
Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	Stad stagnerend	NO_x	G/uur	90,8384
Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	Stad stagnerend	NH_3	G/uur	0,9664

Tabel 2: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2024

In tabel 2 staan de emissiecijfers in gram per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt. De volgende formule worden gebruikt om stationair draaien uit te rekenen: $EF = EF_{stationair} \cdot Tijd_{stationair}$.

Op de locatie komen en gaan vrachtwagens en bouwbusjes. Alle vrachtwagens die komen en gaan staan gemiddeld 5 minuten stationair te draaien en of zijn aan het manoeuvreren. Bij aanvoer van beton staan de vrachtwagens 25 minuten per keer extra stationair te draaien voor het pompen/draaien van beton. De bouwbusjes (licht wegverkeer) staan gemiddeld per keer 30 seconden te manoeuvreren en of stationair te draaien.

In tabel 3 is voor de locatie een overzicht weergegeven van de gebruikte gegevens om het stationair draaien en het manoeuvreren te berekenen van de vrachtwagens en auto's/busjes die komen en gaan.

Aanlegfase								
Stationair draaien per voertuig zwaar verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad-lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	NOx Emissie per jaar	NH3 Emissie per jaar
Vrachtwagens totaal komen/gaan	Zwaar vrachtverkeer	90	5	7,50	0,09084	0,0009664	0,68	0,01
Vrachtwagens lossen beton	Zwaar vrachtverkeer	20	25	8,33	0,09084	0,0009664	0,76	0,01
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad-lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	NOx Emissie per jaar	NH3 Emissie per jaar
Auto's/busjes bouwverkeer	Licht wegverkeer	900	0,50	7,50	0,00474	0,0001704	0,04	0,00
Totaal kilogrammen							1,47	0,02

Tabel 3: berekening stationair draaien en manoeuvreren

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren voor de locatie is berekend op 1,47 kg/j NO_x en 0,02 kg/j NH_3 .

Depositieberekening aanlegfase

In onderstaande tabel 4 zijn alle bronnen van de aanlegfase die zijn ingevoerd in Aeries weergegeven.

Bron	Aanlegfase	Mobiele werktuig	Stage klasse	Vermogen kW	Dagen per jaar	Draaiuren per jaar	Dieselverbruik per uur *	ltr/ jr	Ad bleu verbruik **
1	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	30	240	10	2400	144
2	Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	20	160	10	1600	96
3	Bronnering, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	30	10	240	3	720	n.v.t.
4	Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IIIB	80	10	80	8	640	n.v.t.
5	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	200	20	160	20	3200	192
6	Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	30	10	80	3	240	n.v.t.
7	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	mobiel werktuig	Stage IV	100	5	40	10	400	24
		Wegverkeer	Soort	Aantal per	Soort wegverkeer				
8	Vrachtwagen, aan/afvoer grond (noord) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	40	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
9	Vrachtwagen, aan/afvoer grond (zuid) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	40	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
10	Vrachtwagen, aanvoer beton (noord) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	20	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
11	Vrachtwagen, aanvoer beton (zuid) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	20	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
12	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (noord) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
13	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (zuid) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
14	Personen vervoer, bouwbusjes (4 per werkdag, 5 werkdagen per week) (noord) komen/gaan	wegverkeer, licht	licht	900	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer				
15	Personen vervoer, bouwbusjes (4 per werkdag, 5 werkdagen per week) (zuid) komen/gaan	wegverkeer, licht	licht	900	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer				
16	Stationair draaien wegverkeer aanlegfase	1,47	NOx kg/jr	0,02	NH3 kg/jr				
17	Koude start wegverkeer aanlegfase	2,50	NOx kg/jr	70,20	NH3 g/jr				

Tabel 4: ingezet materieel aanlegfase locatie

Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar voor de Nederlandse Natura 2000-gebieden. Daarnaast komt uit de berekening naar voren dat de hoogste bijdrage aan de stikstofdepositie 0,09 mol N/ha/jaar bedraagt op de eigen rekenpunten op de rand van het meest nabijgelegen Duitse Natura 2000-gebied gebied "Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach".

De beoordeling van stikstofdepositie op Duitse Natura 2000-gebieden vindt plaats volgens de Duitse beoordelingsmethode. Volgens die methode beperkt het onderzoek zich tot het gebied waar de stikstofdepositie meer dan 7,14 mol N/ha/jaar bedraagt. De ondergrens voor een van belang zijnde



depositietoename ligt op 3% van de kritische depositiewaarde van het beoordeelde habitattype. Duitsland stelt dat een extra stikstofdepositie van 3% van de kritische depositiewaarde is te verwaarlozen. In dit geval is die extra stikstofdepositie ruimschoots minder dan 7,14 mol/ha/jaar en 3% van de kritische depositiewaarde, zodat hiermee wordt voldaan aan het Duitse beleid.



Figuur 3: Screenshot AERIUS Calculator, rekenresultaat (berekening via aerius.nl).

Daarmee staat op voorhand vast dat de activiteiten, nodig voor de aanlegfase binnen het gewenste plan, in de “worst-case” benadering geen nadelig effecten hebben op de instandhoudings-doelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden.

De stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten tijdens de aanlegfase vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van het gewenste plan.

Stikstofrelevante activiteiten gebruiksfase

Gasloos bouwen

Ook bij het in gebruik hebben van woningen kan NO_x ontstaan (bijv. door gasgestookte cv's). De vier nieuwe woningen worden gasloos gebouwd. Hieronder wordt ingegaan op de stikstofemissies die tijdens de gebruiksfase plaatsvindt.

Verkeersgeneratie vier nieuwe vrijstaande woningen

Om het gebruik van een vrijstaande woning te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 381 *'Toekomstbestendig parkeren*. De vrijstaande woning valt onder het buitengebied – weinig stedelijk, in figuur 4 is met rood omcirkeld welke verkeersgeneratie die bij de woning hoort. Gemiddeld komen er $(7,8+8,6 / 2) = 8,2$ auto's per woning per dag. Dit komt dus neer op $(8,2 * 365 \text{ dgn.}) = 2.993$ vervoersbewegingen per woning per jaar.

Koop, huis, vrijstaand								
Verkeersgeneratie (per woning)								
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	5,9	6,7	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6
Sterk stedelijk	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	7,8	8,6
Matig stedelijk	7,3	8,1	7,6	8,4	7,8	8,6	7,8	8,6
Weinig stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6
Niet stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6

Figuur 4: verkeersgeneratie vrijstaande woning (bron: CROW)

Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. De helft van het wegverkeer komt en gaat richting het noorden en de ander helft gaat richting het zuiden. De lijnbronnen zijn ingevoerd met een zodanig grote lengte, dat wordt voldaan aan het uitgangspunt dat het verkeer moet zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Koude start

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De katalysator functioneert dan niet gelijk. Hierdoor komt tijdens de koude start relatief meer emissie vrij dan bij rijdend verkeer (met een warme motor). De aanname is dat koude start emissie tot een minuut na de start plaatsvindt (voor zowel lichte als zware voertuigen). Dit betekent in de praktijk dat de emissies door koude start veelal optreden voordat een voertuig van zijn plaats is gekomen. In de 'worst-case' scenario wordt voor al het gaande wegverkeer uitgegaan van koude start: overig. Dit totale gaande wegverkeer (11972 licht verkeer) is ingevoerd in Aeries d.m.v. een puntbron. De totale emissie van het verkeer voor koude start is berekend op 3,30 kg/j NO_x en 0,60 kg/j NH_3 .

Stationair draaien van voertuigen

Het stationair draaien en manoeuvreren van voertuigen (weg verkeer) wordt ook meegenomen. Stationair draaien is onder de sector "anders" opgegeven in de AERIUS-calculator. Er wordt gebruik gemaakt van de sector anders zodat zowel de NO_x als de NH_3 emissie ingevoerd kunnen worden. Er wordt uitgegaan van een mix van voertuigen. Als een bedrijf gebruik maakt van vrachtwagens van derden, dan zal het wagenpark een mix zijn van Euro IV (2005), Euro V (2008) en Euro VI (2013) vrachtwagens.



Het gemiddelde wagenpark in Nederland verandert voortdurend. Dit is terug te zien in de emissiefactoren die ieder jaar door het ministerie worden gepubliceerd.

Voertuigtype	Wegtype	Component	Eenheid	2024
Personenauto's, bestelauto's en motoren	Stad stagnerend	NOx	G/uur	4,7356
Personenauto's, bestelauto's en motoren	Stad stagnerend	NH3	G/uur	0,1704

Tabel 5: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2024

In tabel 5 staan de emissiecijfers in gram per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt. De volgende formule worden gebruikt om stationair draaien uit te rekenen: $EF = EF_{stationair} \cdot Tijd_{stationair}$.

De auto's kunnen 7 dagen per week, 365 dagen (td operatief) per jaar komen en gaan. Voor de auto's is gerekend met 10 seconden per keer dat de auto's aan het manoeuvreren of stationair draaien zijn.

In tabel 6 is een overzicht weergegeven van de gebruikte gegevens om het stationair draaien en het manoeuvreren te berekenen van de auto's die komen en gaan naar de woningen.

Gebruiksfasen								
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad-lostijd/vracht minuten	Totale laad/lostijd uren	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	NOx Emissie per jaar	NH3 Emissie per jaar
Auto's van/naar nieuwe vrijstaande woning 1	Licht wegverkeer	2993	0,17	8,48	0,00474	0,0001704	0,04	0,00
Auto's van/naar nieuwe vrijstaande woning 2	Licht wegverkeer	2993	0,17	8,48	0,00474	0,0001704	0,04	0,00
Auto's van/naar nieuwe vrijstaande woning 3	Licht wegverkeer	2993	0,17	8,48	0,00474	0,0001704	0,04	0,00
Auto's van/naar nieuwe vrijstaande woning 4	Licht wegverkeer	2993	0,17	8,48	0,00474	0,0001704	0,04	0,00
Totaal kilogrammen							0,16	0,01

Tabel 6: berekening stationair draaien en manoeuvreren

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren voor de locatie is berekend op 0,16 kg/j NO_x en 0,01 kg/j NH_3 .



Depositieberekening gebruiksfase

In onderstaande tabel 7 zijn alle bronnen van de gebruiksfase die zijn ingevoerd in Aeries weergegeven voor de locatie.

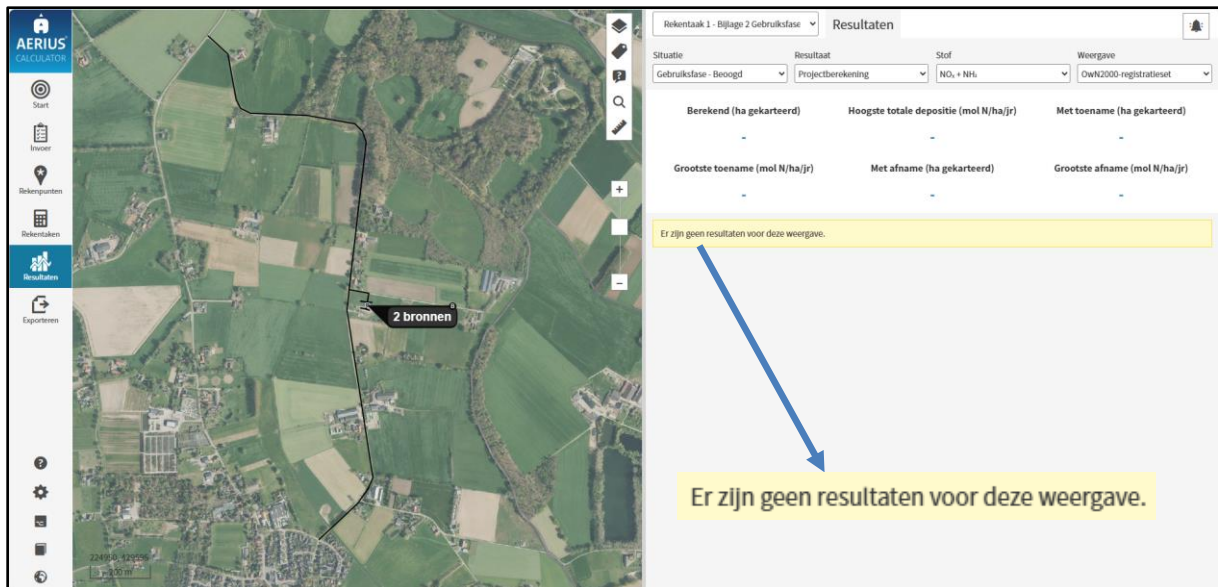
	Gebruiksfase	Wegverkeer	Soort	Aantal per jaar	Soort wegverkeer
1	Verkeersgeneratie nieuwe vrijstaande woning 1 komen en gaan noord	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
2	Verkeersgeneratie nieuwe vrijstaande woning 1 komen en gaan zuid	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
3	Verkeersgeneratie nieuwe vrijstaande woning 2 komen en gaan noord	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
4	Verkeersgeneratie nieuwe vrijstaande woning 2 komen en gaan zuid	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
5	Verkeersgeneratie nieuwe vrijstaande woning 3 komen en gaan noord	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
6	Verkeersgeneratie nieuwe vrijstaande woning 3 komen en gaan zuid	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
7	Verkeersgeneratie nieuwe vrijstaande woning 4 komen en gaan noord	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
8	Verkeersgeneratie nieuwe vrijstaande woning 4 komen en gaan zuid	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
9	Stationair draaien wegverkeer gebruiksfase	0,16	NOx kg/jr	0,01	NH3 kg/jr
10	Koude start wegverkeer gebruiksfase	3,30	NOx kg/jr	0,60	NH3 kg/jr

Tabel 7: ingezet materieel gebruiksfase

Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar voor de Nederlandse Natura 2000-gebieden. Daarnaast komt uit de berekening naar voren dat de hoogste bijdrage aan de stikstofdepositie 0,02 mol N/ha/jaar bedraagt op de eigen rekenpunten op de rand van het meest nabijgelegen Duitse Natura 2000-gebied gebied "*Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach*".

De beoordeling van stikstofdepositie op Duitse Natura 2000-gebieden vindt plaats volgens de Duitse beoordelingsmethode. Volgens die methode beperkt het onderzoek zich tot het gebied waar de stikstofdepositie meer dan 7,14 mol N/ha/jaar bedraagt. De ondergrens voor een van belang zijnde depositietoename ligt op 3% van de kritische depositiewaarde van het beoordeelde habitatype. Duitsland stelt dat een extra stikstofdepositie van 3% van de kritische depositiewaarde is te verwaarlozen. In dit geval is die extra stikstofdepositie ruimschoots minder dan 7,14 mol/ha/jaar en 3% van de kritische depositiewaarde, zodat hiermee wordt voldaan aan het Duitse beleid.





Figuur 5: Screenshot AERIUS Calculator, rekenresultaat (berekening via aerius.nl).

Daarmee staat op voorhand vast dat de activiteiten, nodig voor de aanlegfase binnen het gewenste plan, in de “worst-case” benadering geen nadelig effecten hebben op de instandhoudings-doelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden.

De stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten tijdens de aanlegfase vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van het gewenste plan.

Conclusie stikstofparagraaf

Met de Aerius-calculator zijn de volgende berekeningen gemaakt:

- Aerius aanlegfase berekening
- Aerius gebruiksfase berekening
- Aerius aanlegfase en gebruiksfase berekening

Uit de berekeningen met Aerius-calculator blijkt voor zowel de aanlegfase (bijlage 1) als de gebruiksfase (bijlage 2) dat er ter hoogte van kwetsbare habitattypen in de Nederlandse Natura 2000-gebieden geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar zijn. Voor de Duitse Natura 2000-gebieden is er een kleine toename van maximaal 0,09 mol N/ha/jaar.

Volledigheidshalve is ook een berekening gemaakt van de aanlegfase en de gebruiksfase tezamen (bijlage 3). Geconcludeerd kan worden dat er ook dan ook geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn voor de Nederlandse Natura 2000-gebieden. Daarnaast komt uit deze berekening naar voren dat de hoogste bijdrage aan de stikstofdepositie 0,11 mol N/ha/jaar bedraagt op de eigen rekenpunten op de rand van het meest nabijgelegen Duitse Natura 2000-gebied gebied *“Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach”*. Ook is er 0,01 mol N/ha/jaar projectbijdrage op de Duitse Natura 2000-gebied gebieden *“NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung”* en *“Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein’”*.

De beoordeling van stikstofdepositie op Duitse Natura 2000-gebieden vindt plaats volgens de Duitse beoordelingsmethode. Volgens die methode beperkt het onderzoek zich tot het gebied waar de stikstofdepositie meer dan 7,14 mol N/ha/jaar bedraagt. De ondergrens voor een van belang zijnde depositietoename ligt op 3% van de kritische depositiewaarde van het beoordeelde habitatype. Duitsland stelt dat een extra stikstofdepositie van 3% van de kritische depositiewaarde is te verwaarlozen. In dit geval is die extra stikstofdepositie ruimschoots minder dan 7,14 mol N/ha/jaar en 3% van de kritische depositiewaarde, zodat hiermee wordt voldaan aan het Duitse beleid.

Daarmee staat op voorhand vast dat de aanlegfase en de gebruiksfase van de nieuwe woningen geen nadelige effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden.

Bijlage 1: Depositieberekening Aerius aanlegfase berekening d.d. 14-10-2024

Bijlage 2: Depositieberekening Aerius gebruiksfase berekening d.d. 14-10-2024

Bijlage 3: Depositieberekening Aerius aanlegfase + gebruiksfase berekening d.d. 14-10-2024



BIJLAGE 1



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Locis Adviseurs B.V.
Hogestraat 6,
7078BP Megchelen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Aanlegfase
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RnyS2QpLqrav
14 oktober 2024, 11:53
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	2,0 kg/j	80,2 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

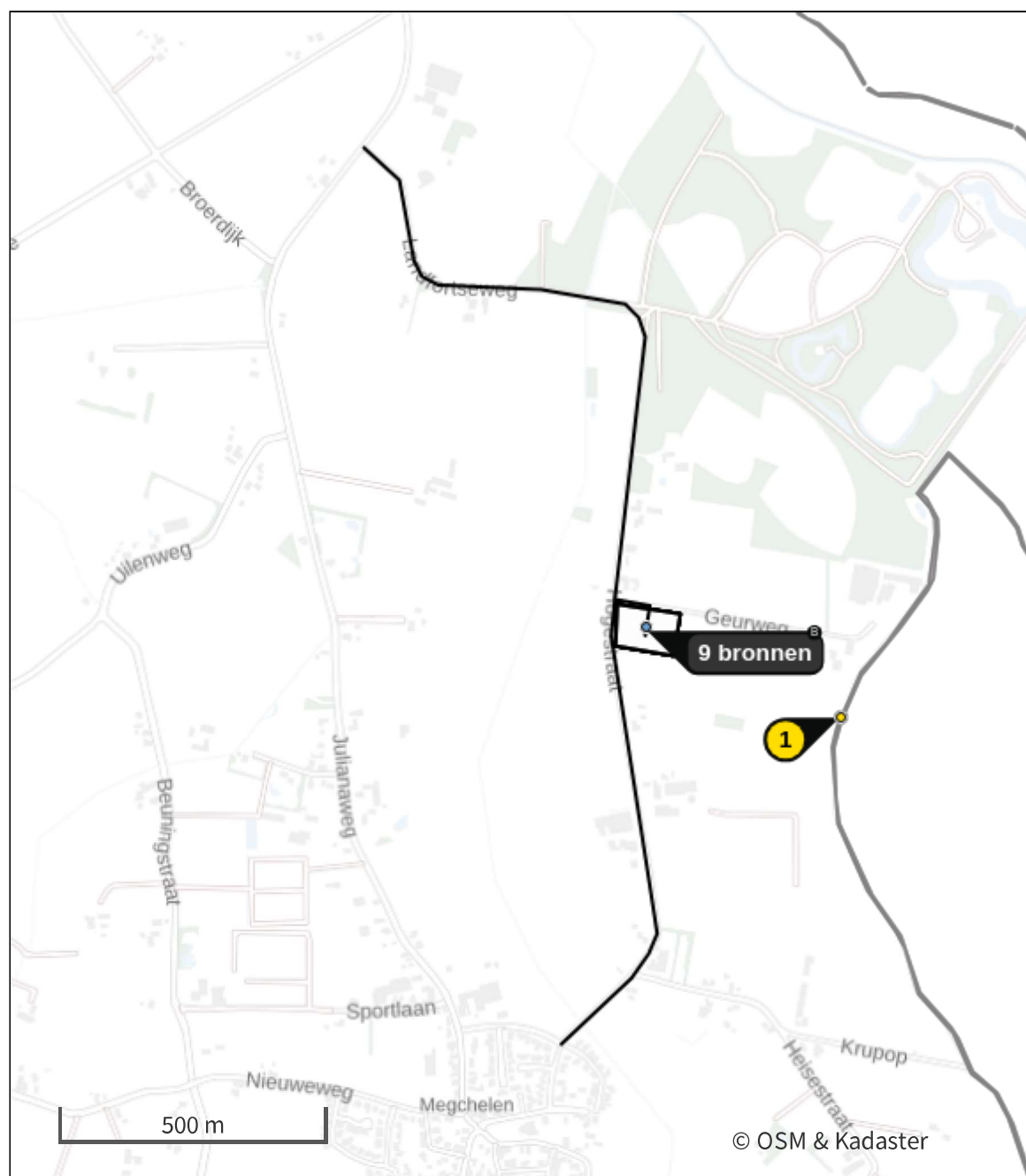
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, graafwerkzaamheden	0,6 kg/j	14,2 kg/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	0,4 kg/j	9,4 kg/j
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bronnering, tijdens bouwwerkzaamheden	5,4 g/j	15,6 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden	4,8 g/j	10,0 kg/j
5 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	0,8 kg/j	18,1 kg/j
6 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	1,8 g/j	5,2 kg/j
7 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	96,0 g/j	2,6 kg/j
16 Anders... Anders... Stationair draaien wegverkeer aanlegfase	20,0 g/j	1,5 kg/j
17 Verkeer Koude start: overig Koude start wegverkeer aanlegfase	70,2 g/j	2,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	59,5 g/j	1,2 kg/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 "Aanlegfase "
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach (<1 km)	X:224974 Y:428977	0,09 ○
28	Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt (24 km)	X:247827 Y:435445	-
27	Reichswald (24 km)	X:203825 Y:417674	-
30	NSG Kranenburger Bruch (25 km)	X:200682 Y:422724	-
19	Uedemer Hochwald (18 km)	X:223441 Y:411653	-
26	Erlenwälder bei Gut Hovesaat (24 km)	X:212032 Y:409047	-
16	NSG Gut Grindt u. NSG Rheinaue zw. Km 830,7 - 833,2 , nur Teilfl. (15 km)	X:225673 Y:414434	-
18	Diersfordter Wald/ Schnepfenberg (17 km)	X:233410 Y:415155	-
20	Grosses Veen (18 km)	X:235255 Y:414944	-
21	NSG Rheinaue Bislich-Vahnum, nur Teilfläche (19 km)	X:230926 Y:410836	-
22	Schwarzes Wasser (20 km)	X:236819 Y:413004	-
23	NSG Droste Woy und NSG Westerheide (21 km)	X:232980 Y:410132	-
24	NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche (21 km)	X:230654 Y:408941	-
25	NSG Weseler Aue (23 km)	X:238423 Y:410843	-
29	NSG Rheinvorland bei Perrich (24 km)	X:236704 Y:408313	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (2 km)	X:223995 Y:427706	-
3	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung (2 km)	X:223993 Y:427707	-
5	NSG Grietherorter Altrhein (6 km)	X:220100 Y:424759	-
6	Dornicksche Ward (7 km)	X:218291 Y:425172	-
7	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (7 km)	X:218462 Y:424895	-
9	Wisseler Dünen (10 km)	X:218655 Y:420755	-
11	Kalflack (11 km)	X:213993 Y:426704	-
13	NSG Emmericher Ward (12 km)	X:212418 Y:428330	-
15	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (14 km)	X:211361 Y:423296	-
17	NSG Salmorth, nur Teilfläche (16 km)	X:208873 Y:427004	-
4	NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M. (4 km)	X:224300 Y:424999	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
8	NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung (10 km)	X:225725 Y:419669	-
10	NSG Reeser Schanz (10 km)	X:225147 Y:418726	-
12	NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung (11 km)	X:230086 Y:419568	-
14	NSG Lohwardt/Reckerfeld, Hübsche Grändort, nur Teilfl., mit Erw. (13 km)	X:226273 Y:416324	-

Aanlegfase , Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden	NO _x	14,2 kg/j			
		NH ₃	0,6 kg/j			
Locatie	X:224604,66 Y:429143,09					
Oppervlakte	0,94 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan, graafwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2400 l/j	240 u/j	144 l/j	NO _x	14,2 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	9,4 kg/j			
		NH ₃	0,4 kg/j			
Locatie	X:224604,66 Y:429143,09					
Oppervlakte	0,94 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	160 u/j	96 l/j	NO _x	9,4 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bronnering, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	15,6 kg/j		
Locatie	X:224604,66 Y:429143,09	NH ₃	5,4 g/j		
Oppervlakte	0,94 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bronnering, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	720 l/j	240 u/j	NO _x	15,6 kg/j
				NH ₃	5,4 g/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	10,0 kg/j		
		NH ₃	4,8 g/j		
Locatie	X:224604,66 Y:429143,09				
Oppervlakte	0,94 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	640 l/j	80 u/j	NO _x	10,0 kg/j
				NH ₃	4,8 g/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	18,1 kg/j			
		NH ₃	0,8 kg/j			
Locatie	X:224604,66 Y:429143,09					
Oppervlakte	0,94 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3200 l/j	160 u/j	192 l/j	NO _x	18,1 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	5,2 kg/j		
		NH ₃	1,8 g/j		
Locatie	X:224604,66 Y:429143,09				
Oppervlakte	0,94 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	240 l/j	80 u/j	NO _x	5,2 kg/j
				NH ₃	1,8 g/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	NO _x	2,6 kg/j			
		NH ₃	96,0 g/j			
Locatie	X:224604,66 Y:429143,09					
Oppervlakte	0,94 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	80 u/j	24 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	96,0 g/j

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vrachtwagen, aan/afvoer grond (noord) komen/gaan	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:224573,38 Y:429755,73	Type scherm	-	-	NO ₂ 55,2 g/j
Lengte	1.383,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,3 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	0,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vrachtwagen, aan/afvoer grond (zuid) komen/gaan		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:224586,87 Y:428804,1	Type scherm	-	-	NO ₂	42,1 g/j
Lengte	1.055,08 m	Hoogte	-	-	NH ₃	4,0 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	0,0 /jaar			0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	

10 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vrachtwagen, aanvoer beton (noord) komen/gaan		Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:224573,38 Y:429755,73	Type scherm	-	-	NO ₂	27,6 g/j
Lengte	1.383,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃	2,7 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	0,0 /jaar			0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	

11 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vrachtwagen, aanvoer beton (zuid) komen/gaan		Links	Rechts	NO _x	80,5 g/j
Locatie	X:224586,87 Y:428804,1	Type scherm	-	-	NO ₂	21,1 g/j
Lengte	1.055,08 m	Hoogte	-	-	NH ₃	2,0 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	0,0 /jaar			0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	

12 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (noord)	LinksRechtsNO _x	0,2
	komen/gaan		kg/j
Locatie	X:224573,38 Y:429755,73	- - NO ₂	41,4
	Type scherm		g/j
Lengte	1.383,85 m	- - NH ₃	4,0 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	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

13 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (zuid)	LinksRechtsNO _x	0,1
	komen/gaan		kg/j
Locatie	X:224586,87 Y:428804,1	- - NO ₂	31,6
	Type scherm		g/j
Lengte	1.055,08 m	- - NH ₃	3,0 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	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

14 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Personen vervoer, bouwbusjes (4 per werkdag, 5 werkdagen per week)	LinksRechtsNO _x	0,2
	(noord) komen/gaan		kg/j
Locatie	X:224573,38 Y:429755,73	- - NO ₂	29,1
	Type scherm		g/j
Lengte	1.383,85 m	- - NH ₃	21,8
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	900,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

15 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Personen vervoer, bouwbusjes (4 per werkdag, 5 werkdagen per week)	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	(zuid) komen/gaan X:224586,87 Y:428804,1	-	-	NO ₂	22,2 g/j
Lengte	1.055,08 m	-	-	NH ₃	16,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	-	-		
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	900,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

16 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien wegverkeer aanlegfase	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	1,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	20,0 g/j
Locatie	X:224604,6 Y:429148,69				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

17 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start wegverkeer aanlegfase	NO _x	2,5 kg/j
		NH ₃	70,2 g/j
Locatie	X:224604,6 Y:429148,69		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	900,0 /jaar		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	90,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable



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

BIJLAGE 2



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Locis Adviseurs B.V.
Hogestraat 6,
7078BP Megchelen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Gebruiksfase
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rvywxm5ftw4Y
14 oktober 2024, 11:01
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	1,1 kg/j	8,2 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

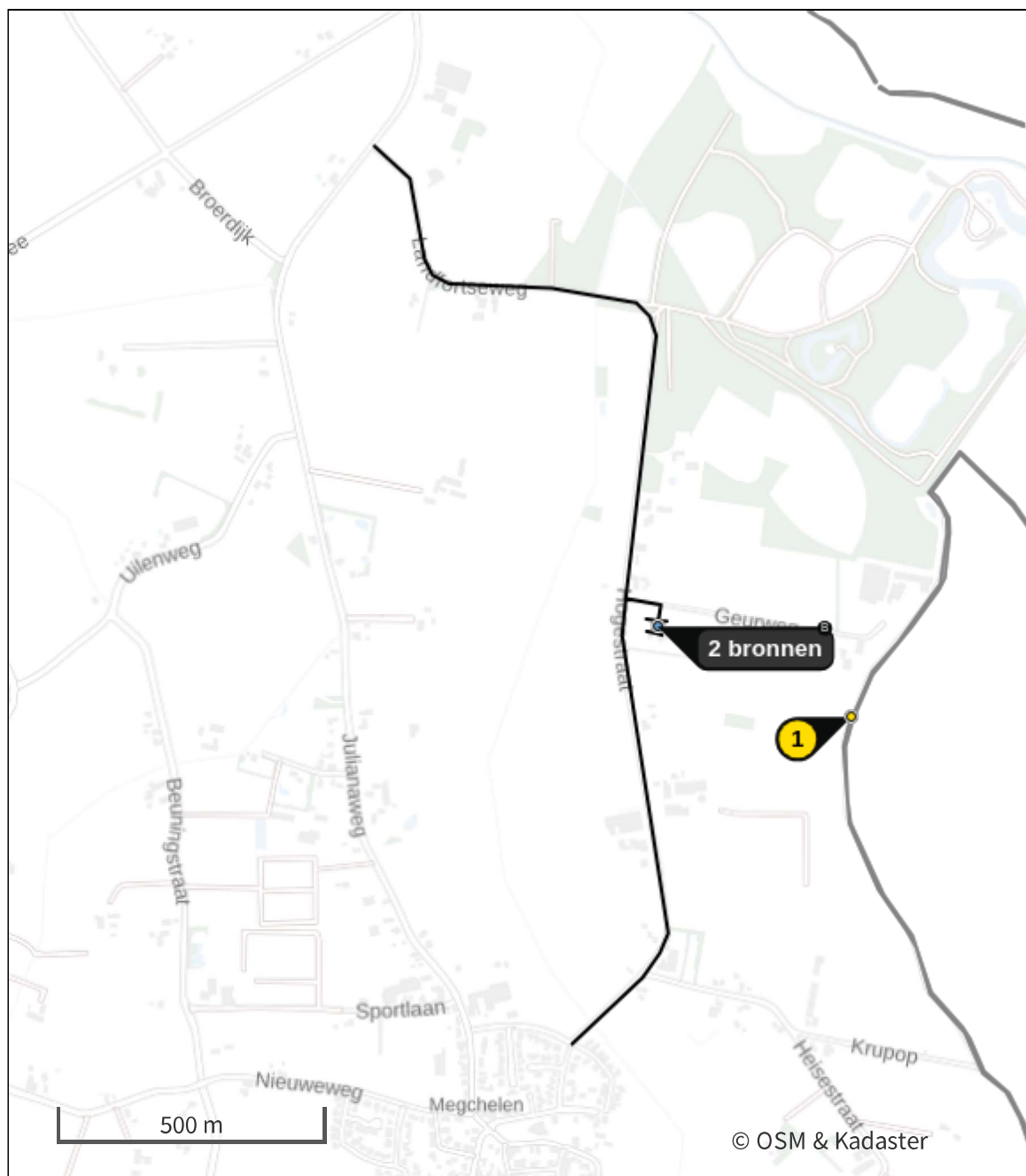


Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
9 Anders... Anders... Stationair draaien wegverkeer gebruiksphase	10,0 g/j	0,2 kg/j
10 Verkeer Koude start: overig Koude start wegverkeer gebruiksphase	0,6 kg/j	3,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	4,7 kg/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 "Gebruiksfase "
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach (<1 km)	X:224974 Y:428977	0,02 ○
28	Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt (24 km)	X:247827 Y:435445	-
27	Reichswald (24 km)	X:203825 Y:417674	-
30	NSG Kranenburger Bruch (25 km)	X:200682 Y:422724	-
19	Uedemer Hochwald (18 km)	X:223441 Y:411653	-
26	Erlenwälder bei Gut Hovesaat (24 km)	X:212032 Y:409047	-
16	NSG Gut Grindt u. NSG Rheinaue zw. Km 830,7 - 833,2 , nur Teilfl. (15 km)	X:225673 Y:414434	-
18	Diersfordter Wald/ Schnepfenberg (17 km)	X:233410 Y:415155	-
20	Grosses Veen (18 km)	X:235255 Y:414944	-
21	NSG Rheinaue Bislich-Vahnum, nur Teilfläche (19 km)	X:230926 Y:410836	-
22	Schwarzes Wasser (20 km)	X:236819 Y:413004	-
23	NSG Droste Woy und NSG Westerheide (21 km)	X:232980 Y:410132	-
24	NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche (21 km)	X:230654 Y:408941	-
25	NSG Weseler Aue (23 km)	X:238423 Y:410843	-
29	NSG Rheinvorland bei Perrich (24 km)	X:236704 Y:408313	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (2 km)	X:223995 Y:427706	-
3	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung (2 km)	X:223993 Y:427707	-
5	NSG Grietherorter Altrhein (6 km)	X:220100 Y:424759	-
6	Dornicksche Ward (7 km)	X:218291 Y:425172	-
7	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (7 km)	X:218462 Y:424895	-
9	Wisseler Dünen (10 km)	X:218655 Y:420755	-
11	Kalflack (11 km)	X:213993 Y:426704	-
13	NSG Emmericher Ward (12 km)	X:212418 Y:428330	-
15	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (14 km)	X:211361 Y:423296	-
17	NSG Salmorth, nur Teilfläche (16 km)	X:208873 Y:427004	-
4	NSG Bienenener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M. (4 km)	X:224300 Y:424999	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
8	NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung (10 km)	X:225725 Y:419669	-
10	NSG Reeser Schanz (10 km)	X:225147 Y:418726	-
12	NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung (11 km)	X:230086 Y:419568	-
14	NSG Lohwardt/Reckerfeld, Hübsche Grändort, nur Teilfl., mit Erw. (13 km)	X:226273 Y:416324	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie nieuwe vrijstaande woning 1 komen en gaan noord			Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:224569,64 Y:429759,47			Type scherm	-	-	NO ₂ 96,2 g/j
Lengte	1.373,29 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 71,9 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	2.993,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie nieuwe vrijstaande woning 1 komen en gaan zuid			Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:224587,72 Y:428798,63			Type scherm	-	-	NO ₂ 73,1 g/j
Lengte	1.044,00 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 54,7 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	2.993,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie nieuwe vrijstaande woning 2 komen en gaan noord			Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:224576,28 Y:429752,83			Type scherm	-	-	NO ₂ 97,5 g/j
Lengte	1.392,06 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 72,9 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	2.993,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie nieuwe vrijstaande woning 2 komen en gaan zuid			Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:224586,19 Y:428808,48			Type scherm	-	-	NO ₂ 74,5 g/j
Lengte	1.063,94 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 55,7 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	2.993,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie nieuwe vrijstaande woning 3 komen en gaan noord			Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:224572,35 Y:429756,77			Type scherm	-	-	NO ₂ 96,7 g/j
Lengte	1.380,93 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 72,3 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	2.993,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie nieuwe vrijstaande woning 3 komen en gaan zuid			Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:224587,15 Y:428802,29			Type scherm	-	-	NO ₂ 73,6 g/j
Lengte	1.051,41 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 55,1 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	2.993,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie nieuwe vrijstaande woning 4 komen en gaan noord			Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:224578,65 Y:429750,46			Type scherm	-	-	NO ₂ 98,0 g/j
Lengte	1.398,76 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 73,3 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	2.993,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie nieuwe vrijstaande woning 4 komen en gaan zuid			Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:224585,69 Y:428811,74			Type scherm	-	-	NO ₂ 75,0 g/j
Lengte	1.070,53 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 56,1 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	2.993,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

9 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	0,2 kg/j
	wegverkeer	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	10,0 g/j
	gebruiksfase				
Locatie	X:224604,6 Y:429148,69				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

10 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	3,3 kg/j
	wegverkeer	NH ₃	0,6 kg/j
	gebruiksfase		
Locatie	X:224604,6 Y:429148,69		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	11.972,0 /jaar
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

BIJLAGE 3



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Locis Adviseurs B.V.
Hogestraat 6,
7078BP Megchelen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Aanlegfase en gebruiksfase
Aanlegfase en gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

ReixqKvgANWB
14 oktober 2024, 12:05
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase en gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	3,1 kg/j	88,4 kg/j

Resultaten

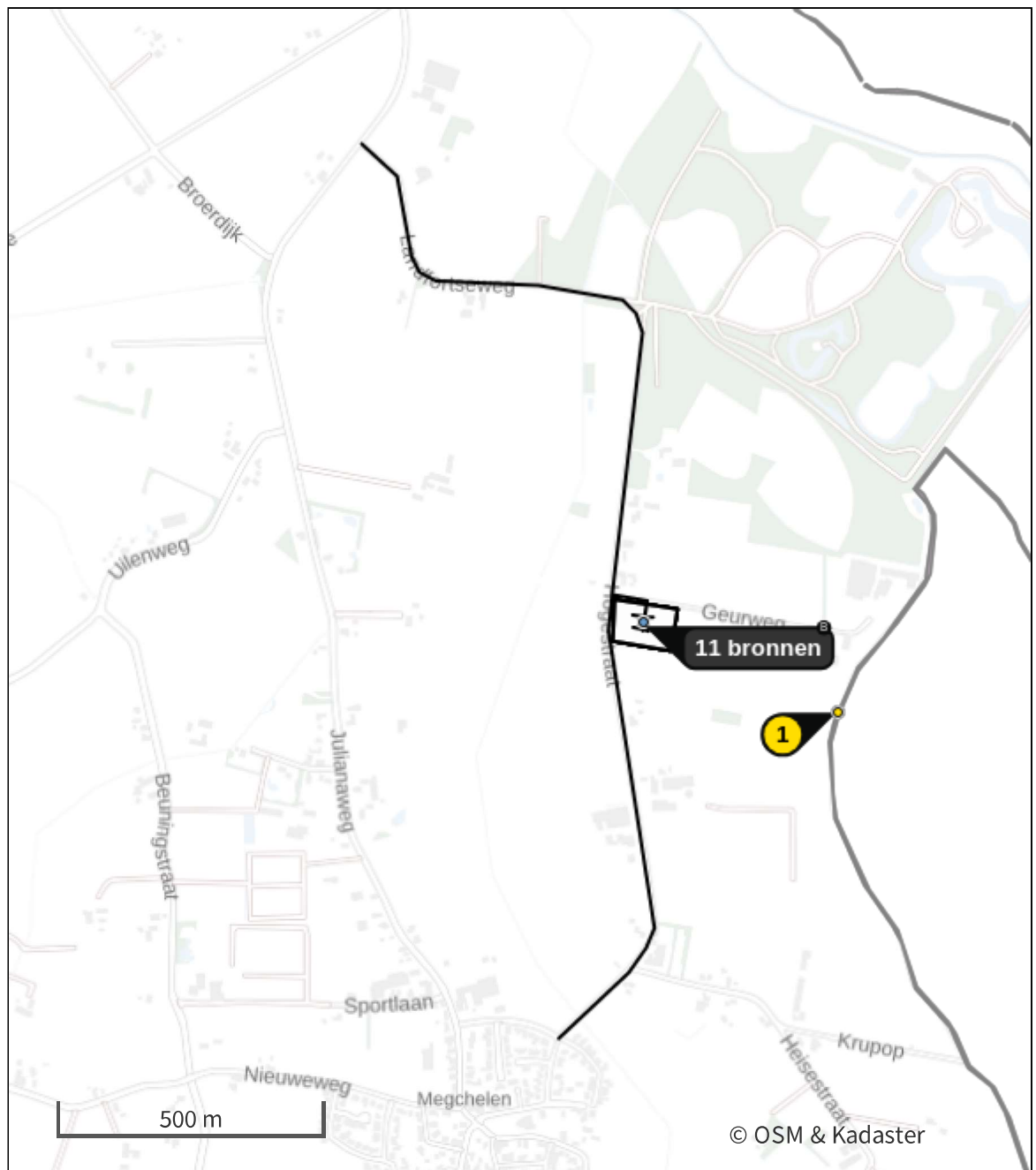
Aanlegfase en gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, graafwerkzaamheden	0,6 kg/j	14,2 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	0,4 kg/j	9,4 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bronnering, tijdens bouwwerkzaamheden	5,4 g/j	15,6 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden	4,8 g/j	10,0 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	0,8 kg/j	18,1 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	1,8 g/j	5,2 kg/j
7	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	96,0 g/j	2,6 kg/j
16	Anders... Anders... Stationair draaien wegverkeer aanlegfase	20,0 g/j	1,5 kg/j
17	Verkeer Koude start: overig Koude start wegverkeer aanlegfase	70,2 g/j	2,5 kg/j
26	Anders... Anders... Stationair draaien wegverkeer gebruiksfase	10,0 g/j	0,2 kg/j
27	Verkeer Koude start: overig Koude start wegverkeer gebruiksfase	0,6 kg/j	3,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	5,9 kg/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 "Aanlegfase en gebruiksfase " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach (<1 km)	X:224974 Y:428977	0,11 ○
3	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung (2 km)	X:223993 Y:427707	0,01 ○
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (2 km)	X:223995 Y:427706	0,01 ○
4	NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M. (4 km)	X:224300 Y:424999	-
5	NSG Grietherorter Altrhein (6 km)	X:220100 Y:424759	-
6	Dornicksche Ward (7 km)	X:218291 Y:425172	-
7	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (7 km)	X:218462 Y:424895	-
8	NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung (10 km)	X:225725 Y:419669	-
9	Wisseler Dünen (10 km)	X:218655 Y:420755	-
10	NSG Reeser Schanz (10 km)	X:225147 Y:418726	-
11	Kalflack (11 km)	X:213993 Y:426704	-
12	NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung (11 km)	X:230086 Y:419568	-
13	NSG Emmericher Ward (12 km)	X:212418 Y:428330	-
14	NSG Lohwardt/Reckerfeld, Hübsche Grändort, nur Teilfl., mit Erw. (13 km)	X:226273 Y:416324	-
15	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (14 km)	X:211361 Y:423296	-
16	NSG Gut Grindt u. NSG Rheinaue zw. Km 830,7 - 833,2, nur Teilfl. (15 km)	X:225673 Y:414434	-
17	NSG Salmorth, nur Teilfläche (16 km)	X:208873 Y:427004	-
18	Diersfordter Wald/ Schnepfenberg (17 km)	X:233410 Y:415155	-
19	Uedemer Hochwald (18 km)	X:223441 Y:411653	-
20	Grosses Veen (18 km)	X:235255 Y:414944	-
21	NSG Rheinaue Bislich-Vahnum, nur Teilfläche (19 km)	X:230926 Y:410836	-
22	Schwarzes Wasser (20 km)	X:236819 Y:413004	-
23	NSG Droste Woy und NSG Westerheide (21 km)	X:232980 Y:410132	-
24	NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche (21 km)	X:230654 Y:408941	-
25	NSG Weseler Aue (23 km)	X:238423 Y:410843	-
26	Erlenwälder bei Gut Hovesaat (24 km)	X:212032 Y:409047	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
27	Reichswald (24 km)	X:203825 Y:417674	-
28	Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt (24 km)	X:247827 Y:435445	-
29	NSG Rheinvorland bei Perrich (24 km)	X:236704 Y:408313	-
30	NSG Kranenburger Bruch (25 km)	X:200682 Y:422724	-

Aanlegfase en gebruiksfase , Rekenjaar 2024

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

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden	NO _x	14,2 kg/j
		NH ₃	0,6 kg/j
Locatie	X:224604,66 Y:429143,09		
Oppervlakte	0,94 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan, graafwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2400 l/j	240 u/j	144 l/j	NO _x	14,2 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	9,4 kg/j
		NH ₃	0,4 kg/j
Locatie	X:224604,66 Y:429143,09		
Oppervlakte	0,94 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	160 u/j	96 l/j	NO _x	9,4 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bronnering, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	15,6 kg/j
		NH ₃	5,4 g/j
Locatie	X:224604,66 Y:429143,09		
Oppervlakte	0,94 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bronnering, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	720 l/j	240 u/j		NO _x	15,6 kg/j
					NH ₃	5,4 g/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	10,0 kg/j
		NH ₃	4,8 g/j
Locatie	X:224604,66 Y:429143,09		
Oppervlakte	0,94 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	640 l/j	80 u/j		NO _x	10,0 kg/j
					NH ₃	4,8 g/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	18,1 kg/j			
		NH ₃	0,8 kg/j			
Locatie	X:224604,66 Y:429143,09					
Oppervlakte	0,94 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3200 l/j	160 u/j	192 l/j	NO _x	18,1 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	5,2 kg/j			
		NH ₃	1,8 g/j			
Locatie	X:224604,66 Y:429143,09					
Oppervlakte	0,94 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	240 l/j	80 u/j		NO _x	5,2 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	NO _x	2,6 kg/j			
		NH ₃	96,0 g/j			
Locatie	X:224604,66 Y:429143,09					
Oppervlakte	0,94 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	80 u/j	24 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	96,0 g/j

16 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien wegverkeer aanlegfase	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,0 m <u>0,000 MW</u>	NO _x	1,5 kg/j
				NH ₃	20,0 g/j
Locatie	X:224604,6 Y:429148,69				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

17 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start wegverkeer aanlegfase	NO _x NH ₃	2,5 kg/j 70,2 g/j
Locatie	X:224604,6 Y:429148,69		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	900,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	90,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

26 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien wegverkeer gebruiksfase	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,0 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	0,2 kg/j 10,0 g/j
Locatie	X:224604,6 Y:429148,69				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

27 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start wegverkeer gebruiksfase	NO _x NH ₃	3,3 kg/j 0,6 kg/j
Locatie	X:224604,6 Y:429148,69		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	11.972,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>