

STIKSTOFPARAGRAAF

Van	Locis Adviseurs B.V.
Betreft	Stikstofparagraaf project hoek Terborgseweg/Bakkerskampstraat te Breedenbroek
Datum	13 maart 2023

Inleiding

Er zijn plannen nabij de locaties Terborgseweg 30, 32 en 34 te Breedenbroek (hoek Terborgseweg/Bakkerskampstraat te Breedenbroek). Met het project wordt de realisatie van een achttal levensloopbestendige woningen en twee eengezinswoningen mogelijk gemaakt. Tevens wordt de bestaande pastorie gerenoveerd en hierin worden naast de bestaande woning 2 starterswoningen gerealiseerd. De nieuwe woningen worden duurzaam en gasloos. Uitgezonderd de 2 vrijstaande woningen worden alle woningen levensloopbestendig uitgevoerd. In de eindsituatie biedt het plangebied ruimte aan 13 woningen. Onderdeel van de daarvoor benodigde omgevingstoetsingen, is de beoordeling van de aan deze projectlocatie gerelateerde stikstofemissie.

Doel

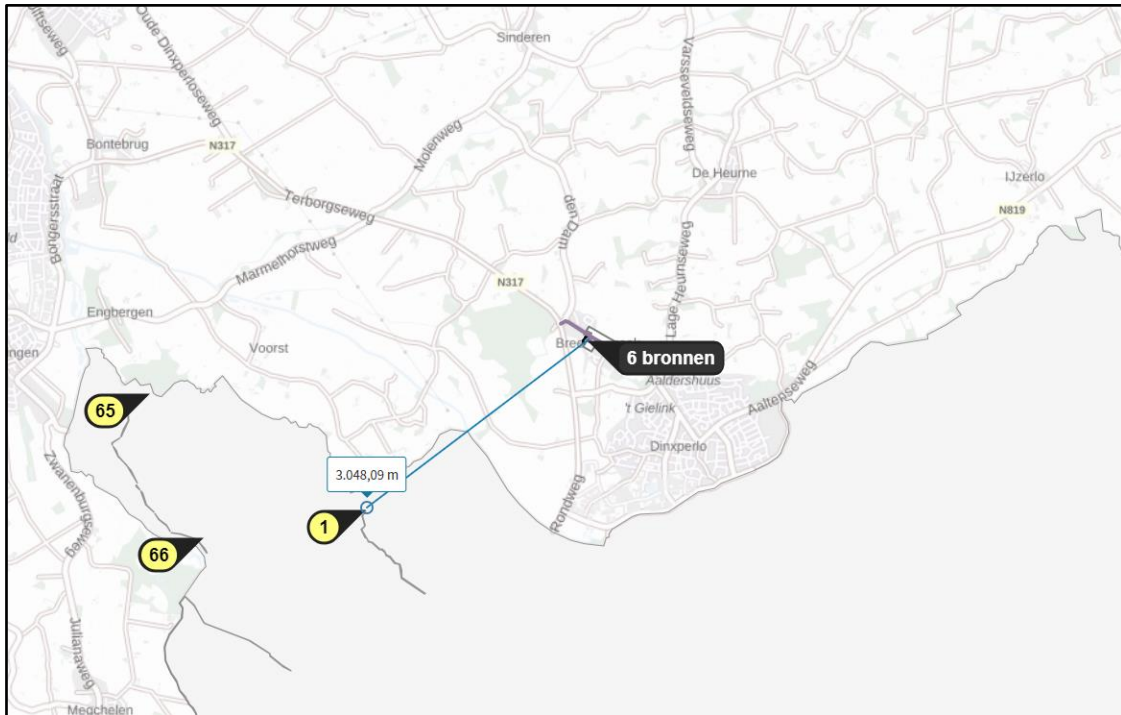
Het doel van de stikstofparagraaf is het in beeld brengen en beoordelen van de effecten van de stikstofuitstoot ten gevolge van de activiteiten welke nodig zijn ter realisatie van het project aan Terborgseweg 30, 32 en 34 te Breedenbroek.



Figuur 1: uitsnede plangebied met rode markering projectlocatie (bron: kadastralekaart.com)

Wettelijk kader

In het kader van de toets aan de Wet natuurbescherming wordt bepaald of een project of 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. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.



Figuur 3: ligging planlocatie t.o.v. Natura-2000 gebied "Klevische Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach" (bron aerius.nl)

Op ruim 3,0 kilometer afstand van de planlocatie bevindt zich het Duitse Natura-2000 gebied "Klevische Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach" (zie figuur 3). Het dichtstbijzijnde Nederlandse Natura-2000-gebied is "Bekendelle" is gelegen op een afstand van circa 16,6 kilometer van de planlocatie.

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. De duur van de voorgenomen sloop/bouwactiviteiten worden globaal geschat op 50 weken (250 werkdagen).

Tijdens de sloop/bouwactiviteiten wordt er, door de inzet van materieel aangedreven door verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NO_x uitgestoten. Er is voorzien in zwaar transport van sloopmateriaal, beton, zand, stenen en materiaal, in totaal komen er 250 vrachtwagens (zwaar wegverkeer) en gaan er 250 vrachtwagens (zwaar wegverkeer). Verder is er een periode een mobiele kraan (stage IV, 100 kW), een hijskraan (Stage IV, 200 kW) en een betonpomp (Stage IV, 50kW) aanwezig. Gedurende het bouwproces wordt er in de “worst case” benadering van uitgegaan dat er per werkdag 5 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.

50 weken bouwtijd (250 werkdagen)							
Bron	Aanlegfase	Mobiele werktuigen/ wegverkeer	Stage klas	Dagen of aant/da	Dieselvebruik per uur *	ltr/ jr	Ad bleu verbruik **
1	Mobiele kraan sloop en graafwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV -	25 dagen (200 dra		10	2000
2	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (noordwest) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	50 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer	nvt	
3	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (zuidoost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	50 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer	nvt	
4	Vrachtwagen, aanvoer beton (noordwest) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	50 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer	nvt	
5	Vrachtwagen, aanvoer beton (zuidoost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	50 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer	nvt	
6	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (noordwest) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	150 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer	nvt	
7	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (zuidoost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	150 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer	nvt	
8	Mobiele kraan, tijdens bouw	mobiel werktuig	Stage IV -	25 dagen (200 dra		10	2000
9	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV -	30 dagen (240 dra		20	4800
10	Betonpomp, tijdens bouw	mobiel werktuig	Stage IV -	10 dagen (80 draa		5	400
11	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	mobiel werktuig	Stage IV -	10 dagen (80 draa		10	800
12	Personen vervoer, bouwbusjes (5 per werkdag, 5 werkdagen per week) (noordwest) komen/gaan	wegverkeer	licht	1250 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer	nvt	
13	Personen vervoer, bouwbusjes (5 per werkdag, 5 werkdagen per week) (zuidoost) komen/gaan	wegverkeer	licht	1250 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer	nvt	

Tabel 1: Ingezet materieel aanlegfase

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

** $\text{Ad Bleu verbruik is 7\% van het dieselvebruik.}$

Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. De helft van het wegverkeer gaat richting het noordwesten en de ander helft gaat richting het zuidoosten. De ingevoerde lijnbronnen hebben een dermate grote afstand en zijn dus opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Stationair draaien van voertuigen in de aanlegfase

Het stationair draaien en manoeuvreren van voertuigen (weg verkeer) op de inrichting 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 NH₃ 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	2023
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NO _x	g/uur	4,02
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NH ₃	g/uur	0,1992
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NO _x	g/uur	79,0392
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NH ₃	g/uur	0,9072

Tabel 2: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2023 (bron: TNO)

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 personenauto's. Alle vrachtwagens die komen en gaan staan gemiddeld 5 minuten stationair te draaien en of zijn aan het manoeuvreren. Bij aanvoer van beton zijn de vrachtwagens 25 minuten per keer 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 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 naar de projectlocatie.

Aanlegfase								
Stationair draaien per voertuig zwaar verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad-lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NO _x kg/jaar	Norm NH ₃ kg/jaar	NO _x Emissie per jaar	NH ₃ Emissie per jaar
Vrachtwagens totaal komen/gaan	Zwaar vrachtverkeer	250	5	20,83	0,07904	0,0009072	1,65	0,02
Vrachtwagens lossen beton	Zwaar vrachtverkeer	50	25	20,83	0,07904	0,0009072	1,65	0,02
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad-lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NO _x kg/jaar	Norm NH ₃ kg/jaar	NO _x Emissie per jaar	NH ₃ Emissie per jaar
Auto's/busjes bouwverkeer	Licht wegverkeer	1250	0,50	10,42	0,00402	0,0001992	0,04	0,00
Totaal kilogrammen							3,34	0,04

Tabel 3: berekening stationair draaien en manoeuvreren

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend op 3,34 kg/j NO_x en 0,04 kg/j NH₃

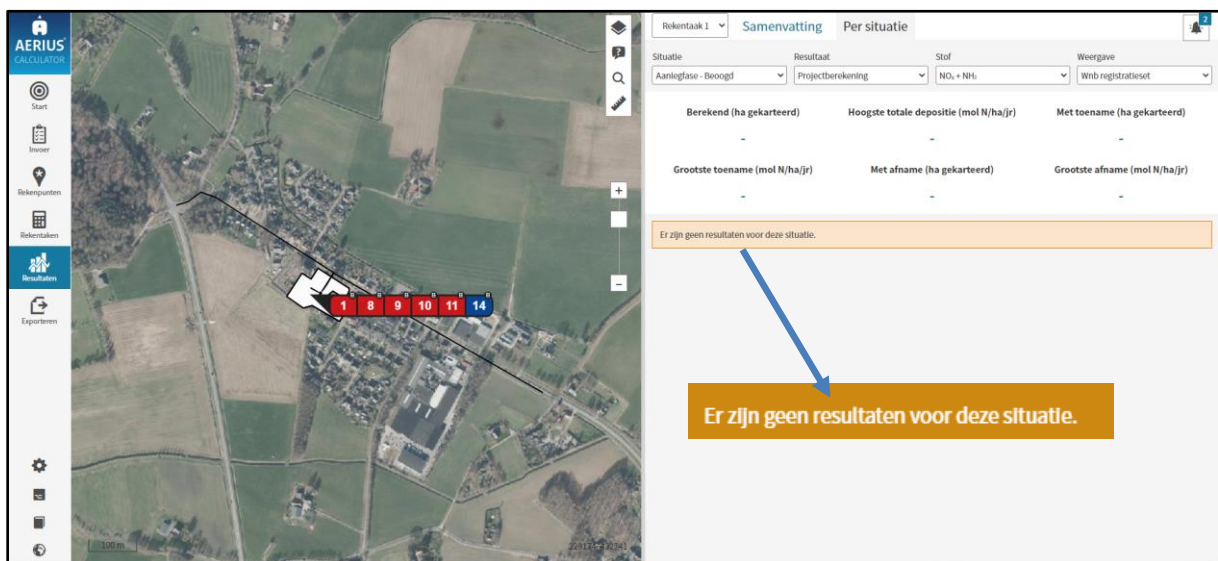
Depositieberekening aanlegfase

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

Bron	Aanlegfase	Mobiele werktuigen/ wegverkeer	Stage klas	Dagen of aant/da	Dieselverbruik per uur *	ltr/jr	Ad bleu verbruik **
1	Mobiele kraan sloop en graafwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV -	25 dagen (200 dra		10	2000
2	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (noordwest) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	50 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer	nvt	
3	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (zuidoost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	50 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer	nvt	
4	Vrachtwagen, aanvoer beton (noordwest) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	50 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer	nvt	
5	Vrachtwagen, aanvoer beton (zuidoost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	50 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer	nvt	
6	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (noordwest) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	150 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer	nvt	
7	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (zuidoost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	150 / jaar	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer	nvt	
8	Mobiele kraan, tijdens bouw	mobiel werktuig	Stage IV -	25 dagen (200 dra		10	2000
9	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV -	30 dagen (240 dra		20	4800
10	Betonpomp, tijdens bouw	mobiel werktuig	Stage IV -	10 dagen (80 draa		5	400
11	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	mobiel werktuig	Stage IV -	10 dagen (80 draa		10	800
12	Personen vervoer, bouwbusjes (5 per werkdag, 5 werkdagen per week) (noordwest) komen/gaan	wegverkeer	licht	1250 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer	nvt	
13	Personen vervoer, bouwbusjes (5 per werkdag, 5 werkdagen per week) (zuidoost) komen/gaan	wegverkeer	licht	1250 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer	nvt	
14	Stationair draaien aanlegfase	3,34 NOx en 0,04 NH3					

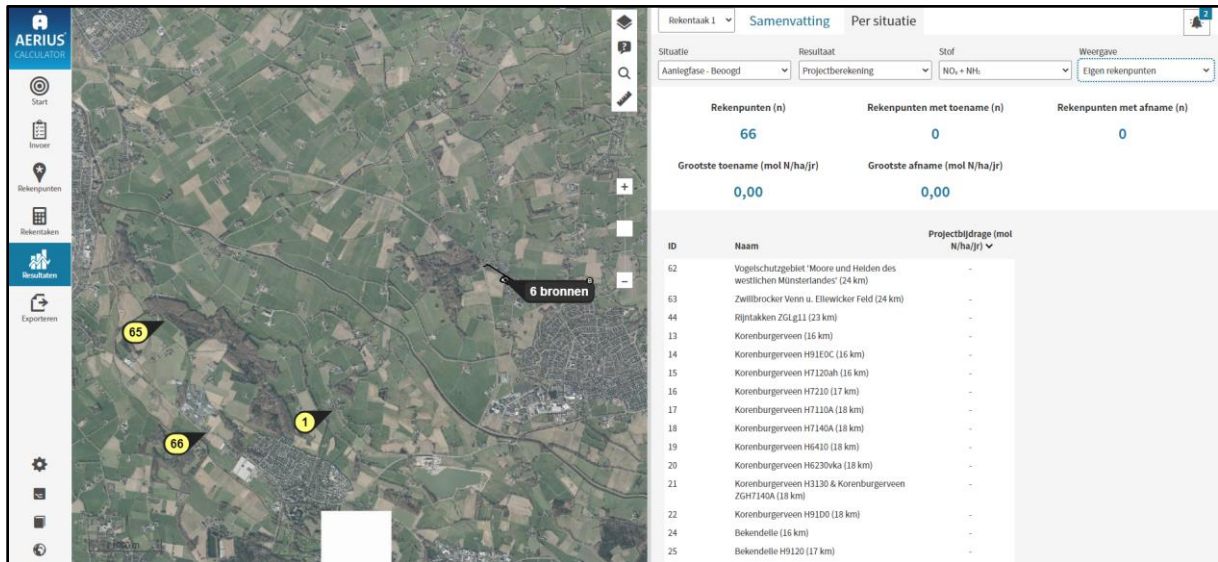
Tabel 4: ingezet materieel aanlegfase

Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



Figuur 4: Screenshot AERIUS Calculator, rekenresultaat voor Nederlandse Natura 2000-gebieden

Uit de berekening komt verder naar voren dat de hoogste bijdrage aan de stikstofdepositie 0,00 mol/ha/jaar bedraagt op de eigen rekenpunten op de rand van het meest nabijgelegen Duitse Natura 2000-gebied Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach.



Figuur 5: Screenshot AERIUS Calculator, rekenresultaat voor rekenpunten op Duits Natura 2000-gebied

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 nieuwe en verbouwde woningen worden gasloos gebouwd, alleen de bestaande woning (nummer 13 figuur 2) heeft een gasgestookte cv-ketel, de uitstoot van deze gasgestookte ketels wordt meegenomen in de berekening. Voor de overige en bestaande woningen worden de vervoersbewegingen meegenomen in de Aeries berekening.

Nummer (volgens tekening figuur 2)	Soort woning
1	Twee-onder-één-kap (levensloopbestendig)
2	Twee-onder-één-kap (levensloopbestendig)
3	Tussen/hoek woning (levensloopbestendig)
4	Tussen/hoek woning (levensloopbestendig)
5	Tussen/hoek woning (levensloopbestendig)
6	Tussen/hoek woning (levensloopbestendig)
7	Tussen/hoek woning (levensloopbestendig)
8	Tussen/hoek woning (levensloopbestendig)
9	Vrijstaande woning
10	Vrijstaande woning
11	Starterswoning (vergelijkbaar met een twee-onder-één-kap woning)
12	Starterswoning (vergelijkbaar met een twee-onder-één-kap woning)
13	Tussen/hoek woning (bestaande woning)

Tabel 5: Overzicht beoogde en bestaande woningen

Verkeersgeneratie 2 vrijstaande woningen

Om het gebruik van de 2 vrijstaande woningen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. De vrijstaande woning valt onder het centrum – sterk stedelijk, in figuur 6 is met rood omcirkeld welke verkeersgeneratie die bij de woning hoort. Gemiddeld komen er $(6,4+7,2)/2=$ 6,8 auto's per dag. Dit komt neer op $(6,8 * 365 \text{ dgn.}) =$ 2.482 vervoersbewegingen per woning per jaar.

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 6: verkeersgeneratie vrijstaande woning (bron: CROW)

Verkeersgeneratie 4 twee-onder-één-kap woningen

Om het gebruik van de 4 twee-onder-één-kap woningen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. De twee-onder-één-kap woning valt onder het centrum – sterk stedelijk, in figuur 7 is met rood omcirkeld welke verkeersgeneratie die bij de woning hoort. Gemiddeld komen er $(5,9+6,7 / 2=)$ 6,3 auto's per dag. Dit komt dus neer op $(6,3 * 365 \text{ dgn. } =)$ 2.300 vervoersbewegingen per woning per jaar.

koop, twee-onder-één-kap								
	Verkeersgeneratie (per woning)							
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
zeer sterk stedelijk	5,0	5,8	5,9	5,7	6,9	7,7	7,4	8,2
sterk stedelijk	5,9	6,7	6,9	7,7	7,4	8,2	7,4	8,2
matig stedelijk	6,9	7,7	7,2	8,0	7,4	8,2	7,4	8,2
weinig stedelijk	7,2	8,0	7,3	8,1	7,4	8,2	7,4	8,2
niet stedelijk	7,2	8,0	7,3	8,1	7,4	8,2	7,4	8,2

Figuur 7: verkeersgeneratie twee-onder-één-kap woning (bron: CROW)

Verkeersgeneratie 7 tussen/hoek woningen

Om het gebruik van de 7 tussen/hoek woningen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. De tussen/hoek woning valt onder het centrum – sterk stedelijk, in figuur 8 is met rood omcirkeld welke verkeersgeneratie die bij de woning hoort. Gemiddeld komen er $(5,4+6,2 / 2=)$ 5,8 auto's per dag. Dit komt dus in het "worst-case" scenario neer op $(5,8 * 365 \text{ dgn. } =)$ 2.117 vervoersbewegingen per woning per jaar.

koop, tussen/hoek								
	Verkeersgeneratie (per woning)							
	centrum		schil centrum		rest bebouwde kom		buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
zeer sterk stedelijk	4,5	5,3	5,4	6,2	6,4	7,2	7,0	7,8
sterk stedelijk	5,4	6,2	6,4	7,2	6,7	7,5	7,0	7,8
matig stedelijk	6,4	7,2	6,5	7,3	6,7	7,5	7,0	7,8
weinig stedelijk	6,8	7,6	6,9	7,7	7,0	7,8	7,0	7,8
niet stedelijk	6,8	7,6	6,9	7,7	7,0	7,8	7,0	7,8

Figuur 8: verkeersgeneratie tussen/hoek woning (bron: CROW)

Uitstoot bestaande woning (nummer 13)

Emissie per woning (huishouden)	Type woning	NOx in kg/jaar	NH3 in kg/ jaar
Oudere woningen	Hoekwoning	2,42	0,47

Tabel 6: Emissiewaarden voor vrijstaande woningen (aerius.nl/ factsheet ruimtelijke plannen emissiefactoren, 5 juli 2018).

Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. De helft van het wegverkeer gaat richting het noordwesten en de ander helft gaat richting het zuidoosten. De ingevoerde lijnbronnen hebben een dermate grote afstand en zijn dus opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Stationair draaien van voertuigen in de gebruiksfase

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

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	2023
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NOx	g/uur	4,02
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,1992

Tabel 7: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2023 (bron: TNO)

In tabel 7 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 8 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.

Gebruiksfase								
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 woning 1	Licht wegverkeer	2300	0,17	6,52	0,00402	0,0001992	0,03	0,00
Auto's van/naar woning 2	Licht wegverkeer	2300	0,17	6,52	0,00402	0,0001992	0,03	0,00
Auto's van/naar woning 3	Licht wegverkeer	2117	0,17	6,00	0,00402	0,0001992	0,02	0,00
Auto's van/naar woning 4	Licht wegverkeer	2117	0,17	6,00	0,00402	0,0001992	0,02	0,00
Auto's van/naar woning 5	Licht wegverkeer	2117	0,17	6,00	0,00402	0,0001992	0,02	0,00
Auto's van/naar woning 6	Licht wegverkeer	2117	0,17	6,00	0,00402	0,0001992	0,02	0,00
Auto's van/naar woning 7	Licht wegverkeer	2117	0,17	6,00	0,00402	0,0001992	0,02	0,00
Auto's van/naar woning 8	Licht wegverkeer	2117	0,17	6,00	0,00402	0,0001992	0,02	0,00
Auto's van/naar woning 9	Licht wegverkeer	2482	0,17	7,03	0,00402	0,0001992	0,03	0,00
Auto's van/naar woning 10	Licht wegverkeer	2482	0,17	7,03	0,00402	0,0001992	0,03	0,00
Auto's van/naar woning 11	Licht wegverkeer	2300	0,17	6,52	0,00402	0,0001992	0,03	0,00
Auto's van/naar woning 12	Licht wegverkeer	2300	0,17	6,52	0,00402	0,0001992	0,03	0,00
Auto's van/naar woning 13	Licht wegverkeer	2117	0,17	6,00	0,00402	0,0001992	0,02	0,00
Totaal kilogrammen							0,33	0,02

Tabel 8: berekening stationair draaien en manoeuvreren

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend op 0,33 kg/j NO_x en 0,02 kg/j NH_3

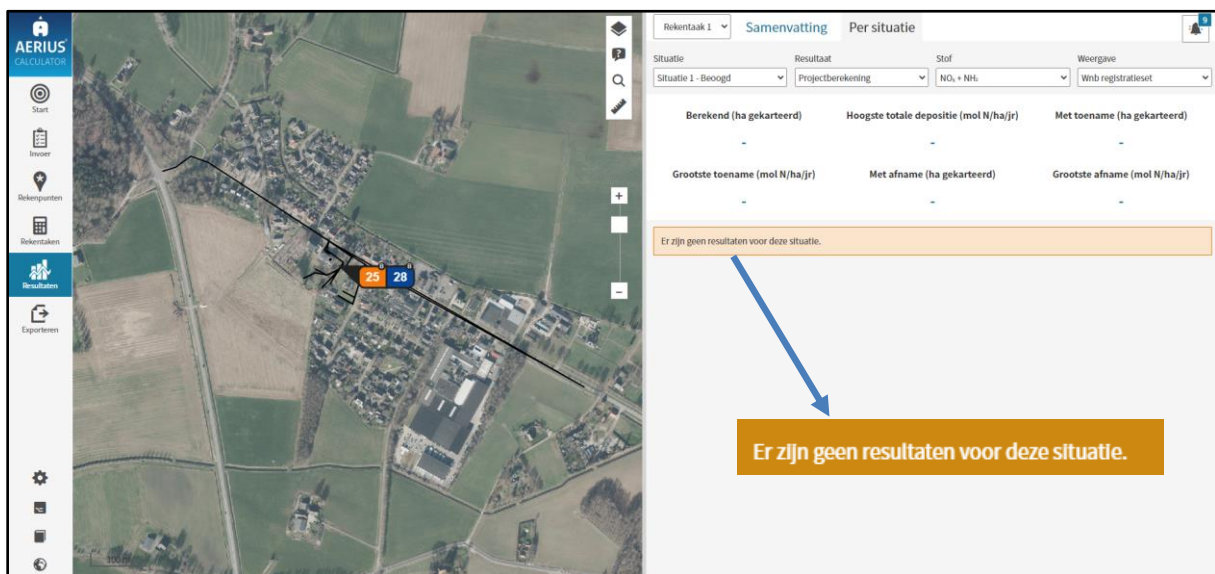
Deposietberekening Aerijs-calculator gebruiksfase

In onderstaande tabel 9 zijn alle bronnen van de gebruiksfase die zijn ingevoerd in Aerijs weergegeven.

Gebruiksfase					
1	Verkeersgeneratie woning 1 twee-onder-één-kap (noordwest)	wegverkeer	licht	2300 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
2	Verkeersgeneratie woning 1 twee-onder-één-kap (zuidoost)	wegverkeer	licht	2300 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
3	Verkeersgeneratie woning 2 twee-onder-één-kap (noordwest)	wegverkeer	licht	2300 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
4	Verkeersgeneratie woning 2 twee-onder-één-kap (zuidoost)	wegverkeer	licht	2300 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
5	Verkeersgeneratie woning 3 tussen/hoek (noordwest)	wegverkeer	licht	2117 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
6	Verkeersgeneratie woning 3 tussen/hoek (zuidoost)	wegverkeer	licht	2117 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
7	Verkeersgeneratie woning 4 tussen/hoek (noordwest)	wegverkeer	licht	2117 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
8	Verkeersgeneratie woning 4 tussen/hoek (zuidoost)	wegverkeer	licht	2117 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
9	Verkeersgeneratie woning 5 tussen/hoek (noordwest)	wegverkeer	licht	2117 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
10	Verkeersgeneratie woning 5 tussen/hoek (zuidoost)	wegverkeer	licht	2117 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
11	Verkeersgeneratie woning 6 tussen/hoek (noordwest)	wegverkeer	licht	2117 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
12	Verkeersgeneratie woning 6 tussen/hoek (zuidoost)	wegverkeer	licht	2117 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
13	Verkeersgeneratie woning 7 tussen/hoek (noordwest)	wegverkeer	licht	2117 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
14	Verkeersgeneratie woning 7 tussen/hoek (zuidoost)	wegverkeer	licht	2117 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
15	Verkeersgeneratie woning 8 tussen/hoek (noordwest)	wegverkeer	licht	2117 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
16	Verkeersgeneratie woning 8 tussen/hoek (zuidoost)	wegverkeer	licht	2117 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
17	Verkeersgeneratie woning 9 vrijstaand (noordwest)	wegverkeer	licht	2482 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
18	Verkeersgeneratie woning 9 vrijstaand (zuidoost)	wegverkeer	licht	2482 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
19	Verkeersgeneratie woning 10 vrijstaand (noordwest)	wegverkeer	licht	2482 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
20	Verkeersgeneratie woning 10 vrijstaand (zuidoost)	wegverkeer	licht	2482 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
21	Verkeersgeneratie woning 11 starterswoning (noordwest)	wegverkeer	licht	2300 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
22	Verkeersgeneratie woning 11 starterswoning (zuidoost)	wegverkeer	licht	2300 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
23	Verkeersgeneratie woning 12 starterswoning (noordwest)	wegverkeer	licht	2300 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
24	Verkeersgeneratie woning 12 starterswoning (zuidoost)	wegverkeer	licht	2300 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
25	Uitstoot bestaande woning 13	2,42 NOx en 0,47 NH3			
26	Verkeersgeneratie woning 13 bestaand tussen/hoek (noordwest)	wegverkeer	licht	2117 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
27	Verkeersgeneratie woning 13 bestaand tussen/hoek (zuidoost)	wegverkeer	licht	2117 / jaar	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
28	Stationair draaien auto's totaal	0,33 NOx en 0,02 NH3			

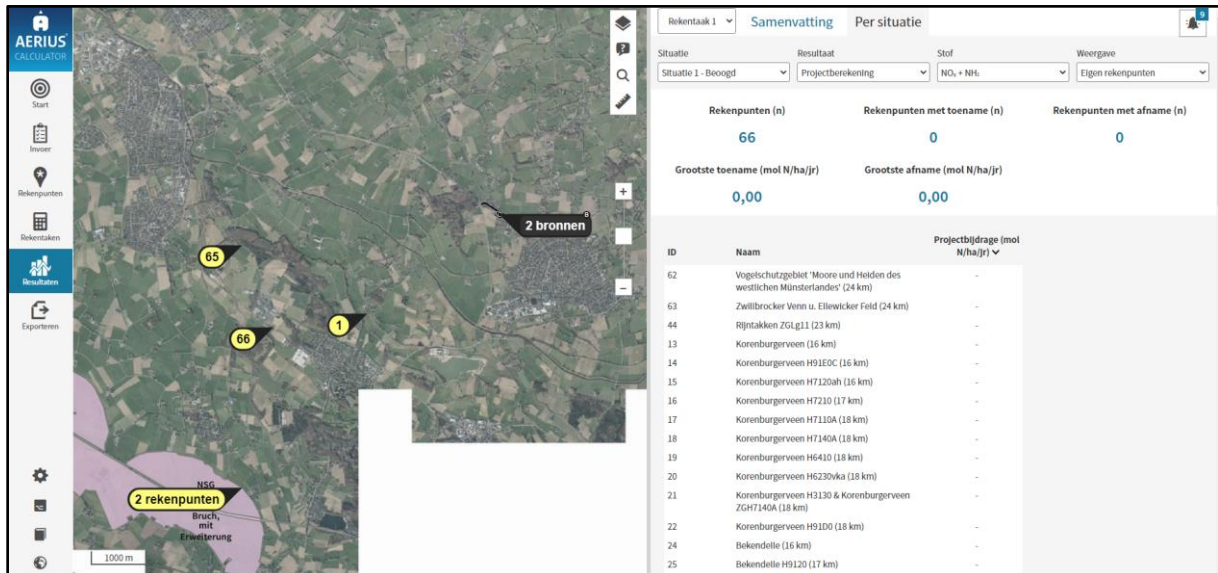
Tabel 9: ingezet materieel gebruiksfase

Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



Figuur 9: Screenshot AERIUS Calculator, rekenresultaat voor Nederlandse Natura 2000-gebieden

Uit de berekening komt verder naar voren dat de hoogste bijdrage aan de stikstofdepositie 0,00 mol/ha/jaar bedraagt op de eigen rekenpunten op de rand van het meest nabijgelegen Duitse Natura 2000-gebied Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach.



Figuur 10: Screenshot AERIUS Calculator, rekenresultaat voor rekenpunten op Duits Natura 2000-gebied

Daarmee staat op voorhand vast dat de activiteiten in de gebruiksfase geen nadelige effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermd Natura 2000-gebieden.

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

Algehele conclusie stikstofparagraaf

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 Natura 2000-gebieden geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn.

Volledigheidshalve is ook een berekening gemaakt van de aanlegfase en de gebruiksfase tezamen. Geconcludeerd kan worden dat er ook dan geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn.

Daarmee staat op voorhand vast dat de realisatie en het gebruik van de nieuwe en bestaande woningen geen nadelige effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden.

Bijlage 1: depositieberekening Aerius aanlegfase d.d. 13-03-2023

Bijlage 2: depositieberekening Aerius gebruiksfase d.d. 13-03-2023

Bijlage 3: depositieberekening Aerius aanlegfase + gebruiksfase met rekenpunten d.d. 13-03-2023

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Locis Adviseurs B.V.
hoek Terborgseweg/Bakkerskampstraat,
- Breedenbroek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Aanlegfase
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RbHdq5B81rdV
13 maart 2023, 10:46
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	2,4 kg/j	24,3 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan sloop en graafwerkzaamheden	0,5 kg/j	2,6 kg/j
8	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, tijdens bouw	0,5 kg/j	2,6 kg/j
9	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	1,2 kg/j	5,0 kg/j
10	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Betonpomp, tijdens bouw	3,0 g/j	8,4 kg/j
11	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	0,2 kg/j	1,0 kg/j
14	Anders... Anders... Stationair draaien aanlegfase	40,0 g/j	3,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	41,9 g/j	1,3 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
13	Korenburgerveen (16 km)	X:241476 Y:443607	-
14	Korenburgerveen H91E0C (16 km)	X:241591 Y:443728	-
15	Korenburgerveen H7120ah (16 km)	X:241574 Y:443754	-
16	Korenburgerveen H7210 (17 km)	X:241799 Y:444213	-
17	Korenburgerveen H7110A (18 km)	X:241975 Y:444959	-
18	Korenburgerveen H7140A (18 km)	X:242901 Y:444545	-
19	Korenburgerveen H6410 (18 km)	X:242860 Y:444766	-
20	Korenburgerveen H6230vka (18 km)	X:242790 Y:444890	-
21	Korenburgerveen H3130 & Korenburgerveen ZGH7140A (18 km)	X:242779 Y:445013	-
22	Korenburgerveen H91D0 (18 km)	X:241976 Y:446058	-
24	Bekendelle (16 km)	X:244465 Y:439893	-
25	Bekendelle H9120 (17 km)	X:244786 Y:439797	-
26	Bekendelle H91E0C (17 km)	X:244672 Y:440104	-
27	Bekendelle H9160A (17 km)	X:245016 Y:439647	-
31	Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt (18 km)	X:247827 Y:435445	-
32	Wooldse Veen (18 km)	X:247774 Y:435733	-
33	Wooldse Veen H7120ah (18 km)	X:248070 Y:436398	-
34	Wooldse Veen H7110A (19 km)	X:248398 Y:436314	-
35	Wooldse Veen H6230vka (19 km)	X:248435 Y:436666	-
52	Willinks Weust (23 km)	X:250444 Y:442408	-
53	Willinks Weust H9160A (23 km)	X:250497 Y:442434	-
54	Willinks Weust H6230dkr (23 km)	X:250609 Y:442426	-
55	Willinks Weust H4030 (23 km)	X:250639 Y:442456	-
56	Willinks Weust H9120 (23 km)	X:250731 Y:442558	-
57	Willinks Weust H91E0C (23 km)	X:250806 Y:442516	-
58	Willinks Weust H6410 (24 km)	X:251123 Y:442802	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
59	Willinks Weust H6230vka (24 km)	X:251123 Y:442808	-
60	Willinks Weust H5130 (24 km)	X:251226 Y:442827	-
62	Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes' (24 km)	X:244238 Y:450972	-
63	Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld (24 km)	X:244240 Y:450974	-
49	Uedemer Hochwald (21 km)	X:223441 Y:411653	-
44	Rijntakken ZGLg11 (23 km)	X:206633 Y:432573	-
40	Rijntakken ZGLg02 (22 km)	X:207481 Y:429098	-
41	Rijntakken H6120 (22 km)	X:207426 Y:429083	-
42	Rijntakken H91E0B (22 km)	X:207135 Y:431444	-
43	Rijntakken H3150baz (22 km)	X:207031 Y:431250	-
45	Rijntakken ZGH91E0C (23 km)	X:206709 Y:430179	-
46	Rijntakken H9999:38 (23 km)	X:206692 Y:430040	-
28	Diersfordter Wald/ Schnepfenberg (17 km)	X:233795 Y:415291	-
30	Grosses Veen (18 km)	X:235601 Y:415188	-
36	NSG Gut Grindt u. NSG Rheinaue zw. Km 830,7 - 833,2 , nur Teilfl. (18 km)	X:225673 Y:414434	-
37	Schwarzes Wasser (20 km)	X:237154 Y:413244	-
48	NSG Rheinaue Bislich-Vahnum, nur Teilfläche (21 km)	X:230926 Y:410836	-
50	NSG Droste Woy und NSG Westerheide (22 km)	X:233032 Y:410147	-
51	NSG Weseler Aue (23 km)	X:238423 Y:410843	-
61	NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche (23 km)	X:230654 Y:408941	-
64	NSG Rheinvorland bei Perrich (25 km)	X:236704 Y:408313	-
1	Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach (3 km)	X:227168 Y:430418	-
2	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung (7 km)	X:224826 Y:427153	-
3	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (7 km)	X:224818 Y:427157	-
4	NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M. (9 km)	X:224300 Y:424999	-
6	NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung (12 km)	X:230086 Y:419568	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
7	NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung (13 km)	X:226918 Y:419668	-
10	NSG Reeser Schanz (14 km)	X:225297 Y:418725	-
12	NSG Lohwardt/Reckerfeld, Hübsche Grändort, nur Teilfl., mit Erw. (16 km)	X:226273 Y:416324	-
65	Rekenpunt 65	X:224795,18 Y:431692,73	-
66	Rekenpunt 66	X:225380,56 Y:430116,69	-
5	NSG Grietherorter Altrhein (12 km)	X:220352 Y:424501	-
8	Dornicksche Ward (13 km)	X:218291 Y:425172	-
9	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (13 km)	X:218462 Y:424895	-
11	Wisseler Dünen (16 km)	X:218655 Y:420755	-
23	Kalflack (16 km)	X:213993 Y:426704	-
29	NSG Emmericher Ward (17 km)	X:212418 Y:428330	-
38	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (20 km)	X:211361 Y:423296	-
39	Rijntakken (21 km)	X:208670 Y:428817	-
47	NSG Salmorth, nur Teilfläche (21 km)	X:208873 Y:427004	-

Aanlegfase , Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan sloop en graafwerkzaamheden	NO _x	2,6 kg/j
		NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:229583,5 Y:432265,84		
Oppervlakte	0,73 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2000 l/j	200 u/j	140 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (noordwest) komen/gaan	Links	Rechts	NO _x	88,1 g/j
Locatie	X:229504,04 Y:432399,39	Type scherm	-	-	NO ₂ 25,6 g/j
Lengte	472,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (zuidoost) komen/gaan	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:229830,32 Y:432202,98	Type scherm	-	-	NO ₂ 32,3 g/j
Lengte	595,29 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagen, aanvoer beton (noordwest) komen/gaan	Links	Rechts	NO _x	88,1 g/j
Locatie	X:229504,04 Y:432399,39	Type scherm	-	-	NO ₂ 25,6 g/j
Lengte	472,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagen, aanvoer beton (zuidoost) komen/gaan	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:229830,32 Y:432202,98	Type scherm	-	-	NO ₂ 32,3 g/j
Lengte	595,29 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens, aan/af-voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (noordwest) komen/gaan	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:229504,04 Y:432399,39	Type scherm	-	-	NO ₂ 76,9 g/j
Lengte	472,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	150 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (zuidoost)	LinksRechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:229830,32 Y:432202,98	Type scherm	- -	97,0 g/j
Lengte	595,29 m	Hoogte	- -	NH ₃ 6,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type	Normaal			
hoogteligging				
Weghoogte	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	150 p/jaar	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %	

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan,		NO _x	2,6 kg/j		
Locatie	X:229583,5		NH ₃	0,5 kg/j		
Oppervlakte	Y:432265,84					
	0,73 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2000 l/j	200 u/j	140 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	5,0 kg/j			
Locatie	X:229583,5 Y:432265,84	NH ₃	1,2 kg/j			
Oppervlakte	0,73 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4800 l/j	240 u/j	336 l/j	NO _x	5,0 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j

10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Betonpomp, tijdens bouw	NO _x	8,4 kg/j			
Locatie	X:229583,5 Y:432265,84	NH ₃	3,0 g/j			
Oppervlakte	0,73 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	400 l/j	80 u/j		NO _x	8,4 kg/j
					NH ₃	3,0 g/j

11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	NO _x	1,0 kg/j
		NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:229583,5 Y:432265,84		
Oppervlakte	0,73 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	80 u/j	56 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

12 Wegverkeer | Weg

Naam	Personen vervoer, bouwbusjes (5 per werkdag, 5 werkdagen per week) (noordwest) komen/gaan	LinksRechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:229504,04 Y:432399,39	Type scherm	- -	NO ₂ 30,7 g/j
Lengte	472,23 m	Hoogte	- -	NH ₃ 9,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type	Normaal			
hoogteligging				
Weghoogte	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1250 p/jaar	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %	

13 Wegverkeer | Weg

Naam	Personen vervoer, bouwbusjes (5 per werkdag, 5 werkdagen per week) (zuidoost) komen/gaan	LinksRechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:229830,32 Y:432202,98	Type scherm	- -	NO ₂ 38,6 g/j
Lengte	595,29 m	Hoogte	- -	NH ₃ 12,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type	Normaal			
hoogteligging				
Weghoogte	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1250 p/jaar	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %	

14 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien aanlegfase	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,0 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	3,3 kg/j 40,0 g/j
Locatie	X:229609,63 Y:432269,28				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2022_20230221_e1cb893112
Database versie 2022_e1cb893112
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Locis Adviseurs B.V.
hoek Terborgseweg/Bakkerskampstraat,
- Breedenbroek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Gebruiksfasen
Gebruiksfasen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RpVtBFTF7MkQ
13 maart 2023, 10:32
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,0 kg/j	10,2 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

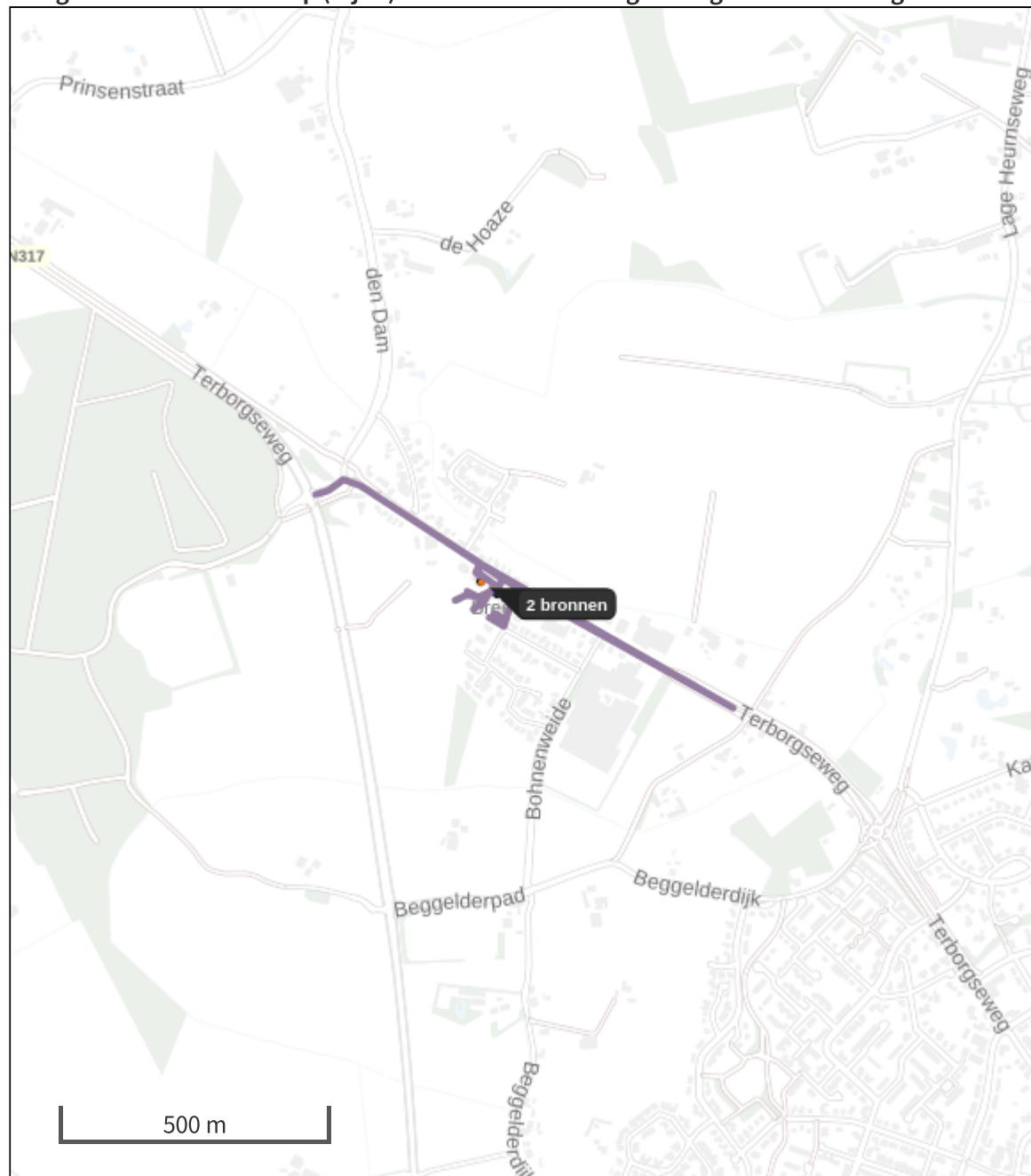
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
25 Wonen en Werken Woningen Uitstoot bestaande woning 13	0,5 kg/j	2,4 kg/j
28 Anders... Anders... Stationair draaien auto's totaal	20,0 g/j	0,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	7,5 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
44	Rijntakken ZGLg11 (23 km)	X:206633 Y:432573	-
62	Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes' (24 km)	X:244238 Y:450972	-
63	Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld (24 km)	X:244240 Y:450974	-
13	Korenburgerveen (16 km)	X:241476 Y:443607	-
14	Korenburgerveen H91E0C (16 km)	X:241591 Y:443728	-
15	Korenburgerveen H7120ah (16 km)	X:241574 Y:443754	-
16	Korenburgerveen H7210 (17 km)	X:241799 Y:444213	-
17	Korenburgerveen H7110A (18 km)	X:241975 Y:444959	-
18	Korenburgerveen H7140A (18 km)	X:242901 Y:444545	-
19	Korenburgerveen H6410 (18 km)	X:242860 Y:444766	-
20	Korenburgerveen H6230vka (18 km)	X:242790 Y:444890	-
21	Korenburgerveen H3130 & Korenburgerveen ZGH7140A (18 km)	X:242779 Y:445013	-
22	Korenburgerveen H91D0 (18 km)	X:241976 Y:446058	-
24	Bekendelle (16 km)	X:244465 Y:439893	-
25	Bekendelle H9120 (17 km)	X:244786 Y:439797	-
26	Bekendelle H91E0C (17 km)	X:244672 Y:440104	-
27	Bekendelle H9160A (17 km)	X:245016 Y:439647	-
31	Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt (18 km)	X:247827 Y:435445	-
32	Wooldse Veen (18 km)	X:247774 Y:435733	-
33	Wooldse Veen H7120ah (18 km)	X:248070 Y:436398	-
34	Wooldse Veen H7110A (19 km)	X:248398 Y:436314	-
35	Wooldse Veen H6230vka (19 km)	X:248435 Y:436666	-
52	Willinks Weust (23 km)	X:250444 Y:442408	-
53	Willinks Weust H9160A (23 km)	X:250497 Y:442434	-
54	Willinks Weust H6230dkr (23 km)	X:250609 Y:442426	-
55	Willinks Weust H4030 (23 km)	X:250639 Y:442456	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
56	Willinks Weust H9120 (23 km)	X:250731 Y:442558	-
57	Willinks Weust H91E0C (23 km)	X:250806 Y:442516	-
58	Willinks Weust H6410 (24 km)	X:251123 Y:442802	-
59	Willinks Weust H6230vka (24 km)	X:251123 Y:442808	-
60	Willinks Weust H5130 (24 km)	X:251226 Y:442827	-
49	Uedemer Hochwald (21 km)	X:223441 Y:411653	-
1	Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach (3 km)	X:227168 Y:430418	-
2	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung (7 km)	X:224826 Y:427153	-
3	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (7 km)	X:224818 Y:427157	-
4	NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M. (9 km)	X:224300 Y:424999	-
6	NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung (12 km)	X:230086 Y:419568	-
7	NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung (13 km)	X:226918 Y:419668	-
10	NSG Reeser Schanz (14 km)	X:225297 Y:418725	-
12	NSG Lohwardt/Reckerfeld, Hübsche Grändort, nur Teilfl., mit Erw. (16 km)	X:226273 Y:416324	-
40	Rijntakken ZGLg02 (22 km)	X:207481 Y:429098	-
41	Rijntakken H6120 (22 km)	X:207426 Y:429083	-
42	Rijntakken H91E0B (22 km)	X:207135 Y:431444	-
43	Rijntakken H3150baz (22 km)	X:207031 Y:431250	-
45	Rijntakken ZGH91E0C (23 km)	X:206709 Y:430179	-
46	Rijntakken H9999:38 (23 km)	X:206692 Y:430040	-
28	Diersfordter Wald/ Schnepfenberg (17 km)	X:233795 Y:415291	-
30	Grosses Veen (18 km)	X:235601 Y:415188	-
36	NSG Gut Grindt u. NSG Rheinaue zw. Km 830,7 - 833,2, nur Teilfl. (18 km)	X:225673 Y:414434	-
37	Schwarzes Wasser (20 km)	X:237154 Y:413244	-
48	NSG Rheinaue Bislich-Vahnum, nur Teilfläche (21 km)	X:230926 Y:410836	-
50	NSG Droste Woy und NSG Westerheide (22 km)	X:233032 Y:410147	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
51	NSG Weseler Aue (23 km)	X:238423 Y:410843	-
61	NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche (23 km)	X:230654 Y:408941	-
64	NSG Rheinvorland bei Perrich (25 km)	X:236704 Y:408313	-
5	NSG Grietherorter Altrhein (12 km)	X:220352 Y:424501	-
8	Dornicksche Ward (13 km)	X:218291 Y:425172	-
9	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (13 km)	X:218462 Y:424895	-
11	Wisseler Dünen (16 km)	X:218655 Y:420755	-
23	Kalflack (16 km)	X:213993 Y:426704	-
29	NSG Emmericher Ward (17 km)	X:212418 Y:428330	-
38	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (20 km)	X:211361 Y:423296	-
39	Rijntakken (21 km)	X:208670 Y:428817	-
47	NSG Salmorth, nur Teilfläche (21 km)	X:208873 Y:427004	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

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

25 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot bestaande woning 13	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	2,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:229613,78 Y:432294,23				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

28 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien auto's totaal	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	20,0 g/j
Locatie	X:229643,01 Y:432271,52				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Locis Adviseurs B.V.
hoek Terborgseweg/Bakkerskampstraat,
- Breedenbroek

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Aanlegfase + gebruiksfase
Aanlegfase + gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RmXRMPWycdjB
13 maart 2023, 11:31
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	2,4 kg/j	24,3 kg/j

Resultaten

Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan sloop en graafwerkzaamheden	0,5 kg/j	2,6 kg/j
8	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, tijdens bouw	0,5 kg/j	2,6 kg/j
9	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	1,2 kg/j	5,0 kg/j
10	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Betonpomp, tijdens bouw	3,0 g/j	8,4 kg/j
11	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	0,2 kg/j	1,0 kg/j
14	Anders... Anders... Stationair draaien aanlegfase	40,0 g/j	3,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	41,9 g/j	1,3 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase + gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
62	Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes' (24 km)	X:244238 Y:450972	-
63	Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld (24 km)	X:244240 Y:450974	-
44	Rijntakken ZGLg11 (23 km)	X:206633 Y:432573	-
13	Koreburgerveen (16 km)	X:241476 Y:443607	-
14	Koreburgerveen H91E0C (16 km)	X:241591 Y:443728	-
15	Koreburgerveen H7120ah (16 km)	X:241574 Y:443754	-
16	Koreburgerveen H7210 (17 km)	X:241799 Y:444213	-
17	Koreburgerveen H7110A (18 km)	X:241975 Y:444959	-
18	Koreburgerveen H7140A (18 km)	X:242901 Y:444545	-
19	Koreburgerveen H6410 (18 km)	X:242860 Y:444766	-
20	Koreburgerveen H6230vka (18 km)	X:242790 Y:444890	-
21	Koreburgerveen H3130 & Koreburgerveen ZGH7140A (18 km)	X:242779 Y:445013	-
22	Koreburgerveen H91D0 (18 km)	X:241976 Y:446058	-
24	Bekendelle (16 km)	X:244465 Y:439893	-
25	Bekendelle H9120 (17 km)	X:244786 Y:439797	-
26	Bekendelle H91E0C (17 km)	X:244672 Y:440104	-
27	Bekendelle H9160A (17 km)	X:245016 Y:439647	-
31	Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt (18 km)	X:247827 Y:435445	-
32	Wooldse Veen (18 km)	X:247774 Y:435733	-
33	Wooldse Veen H7120ah (18 km)	X:248070 Y:436398	-
34	Wooldse Veen H7110A (19 km)	X:248398 Y:436314	-
35	Wooldse Veen H6230vka (19 km)	X:248435 Y:436666	-
52	Willinks Weust (23 km)	X:250444 Y:442408	-
53	Willinks Weust H9160A (23 km)	X:250497 Y:442434	-
54	Willinks Weust H6230dkr (23 km)	X:250609 Y:442426	-
55	Willinks Weust H4030 (23 km)	X:250639 Y:442456	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
56	Willinks Weust H9120 (23 km)	X:250731 Y:442558	-
57	Willinks Weust H91E0C (23 km)	X:250806 Y:442516	-
58	Willinks Weust H6410 (24 km)	X:251123 Y:442802	-
59	Willinks Weust H6230vka (24 km)	X:251123 Y:442808	-
60	Willinks Weust H5130 (24 km)	X:251226 Y:442827	-
40	Rijntakken ZGLg02 (22 km)	X:207481 Y:429098	-
41	Rijntakken H6120 (22 km)	X:207426 Y:429083	-
42	Rijntakken H91E0B (22 km)	X:207135 Y:431444	-
43	Rijntakken H3150baz (22 km)	X:207031 Y:431250	-
45	Rijntakken ZGH91E0C (23 km)	X:206709 Y:430179	-
46	Rijntakken H9999:38 (23 km)	X:206692 Y:430040	-
49	Uedemer Hochwald (21 km)	X:223441 Y:411653	-
28	Diersfordter Wald/ Schnepfenberg (17 km)	X:233795 Y:415291	-
30	Grosses Veen (18 km)	X:235601 Y:415188	-
36	NSG Gut Grindt u. NSG Rheinaue zw. Km 830,7 - 833,2 , nur Teilfl. (18 km)	X:225673 Y:414434	-
37	Schwarzes Wasser (20 km)	X:237154 Y:413244	-
48	NSG Rheinaue Bislich-Vahnum, nur Teilfläche (21 km)	X:230926 Y:410836	-
50	NSG Droste Woy und NSG Westerheide (22 km)	X:233032 Y:410147	-
51	NSG Weseler Aue (23 km)	X:238423 Y:410843	-
61	NSG Bislicher Insel, nur Teilfläche (23 km)	X:230654 Y:408941	-
64	NSG Rheinvorland bei Perrich (25 km)	X:236704 Y:408313	-
1	Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach (3 km)	X:227168 Y:430418	-
2	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung (7 km)	X:224826 Y:427153	-
3	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (7 km)	X:224818 Y:427157	-
4	NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M. (9 km)	X:224300 Y:424999	-
6	NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung (12 km)	X:230086 Y:419568	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
7	NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung (13 km)	X:226918 Y:419668	-
10	NSG Reeser Schanz (14 km)	X:225297 Y:418725	-
12	NSG Lohwardt/Reckerfeld, Hübsche Grändort, nur Teilfl., mit Erw. (16 km)	X:226273 Y:416324	-
65	Rekenpunt 65	X:224795,18 Y:431692,73	-
66	Rekenpunt 66	X:225380,56 Y:430116,69	-
5	NSG Grietherorter Altrhein (12 km)	X:220352 Y:424501	-
8	Dornicksche Ward (13 km)	X:218291 Y:425172	-
9	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (13 km)	X:218462 Y:424895	-
11	Wisseler Dünen (16 km)	X:218655 Y:420755	-
23	Kalflack (16 km)	X:213993 Y:426704	-
29	NSG Emmericher Ward (17 km)	X:212418 Y:428330	-
38	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (20 km)	X:211361 Y:423296	-
39	Rijntakken (21 km)	X:208670 Y:428817	-
47	NSG Salmorth, nur Teilfläche (21 km)	X:208873 Y:427004	-

Aanlegfase + gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan sloop en graafwerkzaamheden	NO _x	2,6 kg/j
		NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:229583,5 Y:432265,84		
Oppervlakte	0,73 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2000 l/j	200 u/j	140 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (noordwest) komen/gaan	Links	Rechts	NO _x	88,1 g/j
Locatie	X:229504,04 Y:432399,39	Type scherm	-	-	NO ₂ 25,6 g/j
Lengte	472,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (zuidoost) komen/gaan	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:229830,32 Y:432202,98	Type scherm	-	-	NO ₂ 32,3 g/j
Lengte	595,29 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagen, aanvoer beton (noordwest) komen/gaan	Links	Rechts	NO _x	88,1 g/j
Locatie	X:229504,04 Y:432399,39	Type scherm	-	-	NO ₂ 25,6 g/j
Lengte	472,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagen, aanvoer beton (zuidoost) komen/gaan	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:229830,32 Y:432202,98	Type scherm	-	-	NO ₂ 32,3 g/j
Lengte	595,29 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens, aan/af-voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (noordwest) komen/gaan	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:229504,04 Y:432399,39	Type scherm	-	-	NO ₂ 76,9 g/j
Lengte	472,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	150 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens, aan/af-voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (zuidoost)	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:229830,32 Y:432202,98	Type scherm	-	-	97,0 g/j
Lengte	595,29 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type	Normaal				
hoogteligging					
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	150 p/jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan,		NO _x	2,6 kg/j		
Locatie	X:229583,5		NH ₃	0,5 kg/j		
Oppervlakte	Y:432265,84					
	0,73 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2000 l/j	200 u/j	140 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	5,0 kg/j			
Locatie	X:229583,5 Y:432265,84	NH ₃	1,2 kg/j			
Oppervlakte	0,73 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4800 l/j	240 u/j	336 l/j	NO _x	5,0 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j

10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Betonpomp, tijdens bouw	NO _x	8,4 kg/j			
Locatie	X:229583,5 Y:432265,84	NH ₃	3,0 g/j			
Oppervlakte	0,73 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	400 l/j	80 u/j		NO _x	8,4 kg/j
					NH ₃	3,0 g/j

11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	NO _x	1,0 kg/j
		NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:229583,5 Y:432265,84		
Oppervlakte	0,73 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	80 u/j	56 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

12 Wegverkeer | Weg

Naam	Personen vervoer, bouwbusjes (5 per werkdag, 5 werkdagen per week) (noordwest) komen/gaan	LinksRechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:229504,04 Y:432399,39	Type scherm	- -	NO ₂ 30,7 g/j
Lengte	472,23 m	Hoogte	- -	NH ₃ 9,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type	Normaal			
hoogteligging				
Weghoogte	0 m			

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1250 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

13 Wegverkeer | Weg

Naam	Personen vervoer, bouwbusjes (5 per werkdag, 5 werkdagen per week) (zuidoost) komen/gaan	LinksRechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:229830,32 Y:432202,98	Type scherm	- -	NO ₂ 38,6 g/j
Lengte	595,29 m	Hoogte	- -	NH ₃ 12,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type	Normaal			
hoogteligging				
Weghoogte	0 m			

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1250 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

14 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien aanlegfase	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,0 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	3,3 kg/j 40,0 g/j
Locatie	X:229609,63 Y:432269,28				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2022_20230221_e1cb893112
Database versie 2022_e1cb893112
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>