

## STIKSTOFPARAGRAAF

Van	Locis Adviseurs B.V.
Betreft	Stikstofparagraaf project Molenweg 21 en 23 te Breedenbroek
Datum	23 maart 2023

### Inleiding

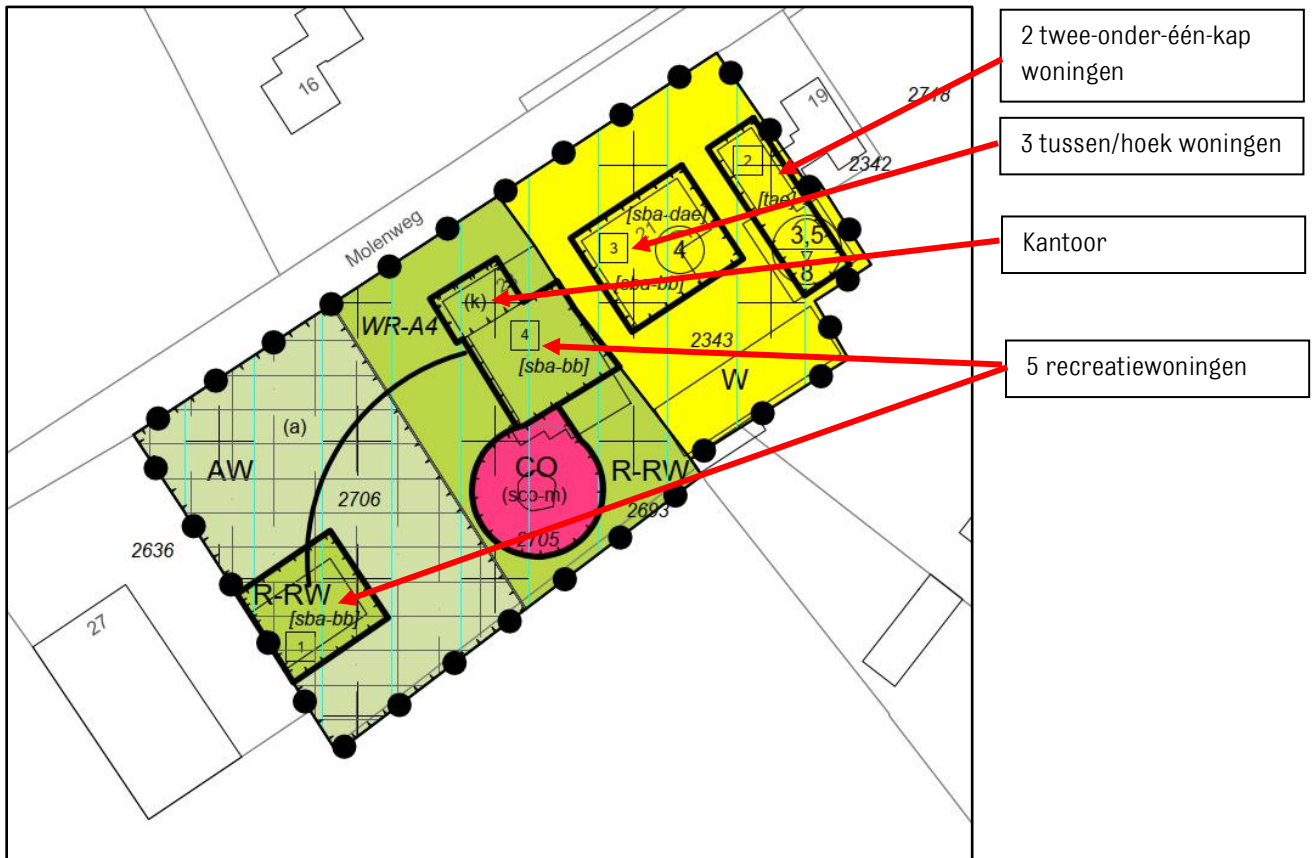
In de gewenste situatie is sprake van de realisatie van 5 woningen op de locatie Molenweg 21 te Breedenbroek. Hiervan worden 3 woningen ontwikkeld voor de preferabele doelgroepen, senioren en starters. Er worden 2 (levensloopbestendige) seniorenwoningen ontwikkeld. Op de locatie Molenweg 23 te Breedenbroek wordt de realisatie van 5 recreatiewoningen en een kantoor mogelijk gemaakt. Op de locaties wordt een deel van de bestaande bebouwing gesloopt. Onderdeel van de daarvoor benodigde omgevingstoetsingen, is de beoordeling van de aan dit project 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 en gebruik van het project aan de Molenweg 21 en 23 te Breedenbroek. Zie onderstaande figuur 1 voor een weergave van de bestaande situatie, zie figuur 2 voor de toekomstige situatie.



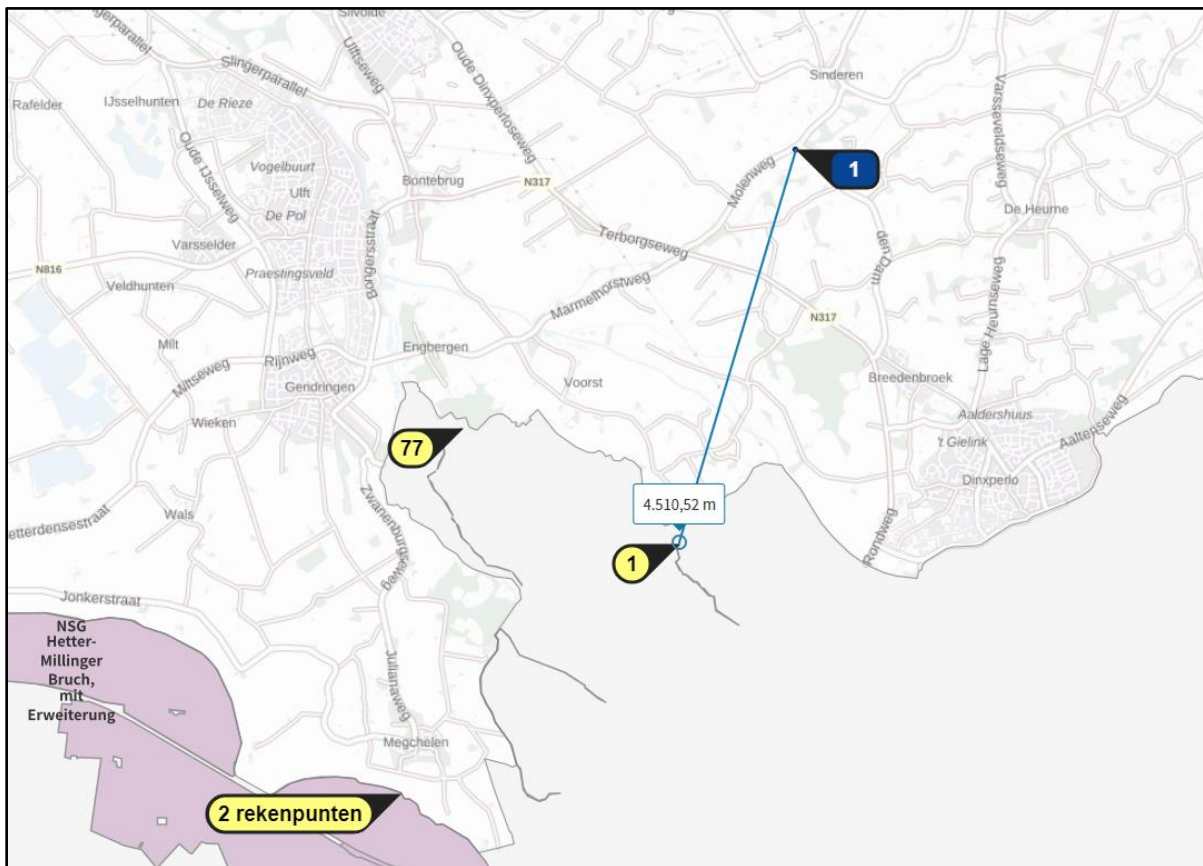
*Figuur 2 luchtfoto bestaande situatie (rood omcirkeld), blauw omcirkeld is sloop.*



Figuur 2 situatieschets beoogde situatie

## 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 projectlocatie t.o.v. Natura-2000 gebied "Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach" (bron aerius.nl)

Op ruim 4,5 kilometer afstand van de projectlocatie bevindt zich Natura-2000 gebied "Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach" (zie figuur 3). Het dichtstbijzijnde Nederlandse Natura-2000-gebied "Korenburgerveen" is gelegen op een afstand van circa 15,7 kilometer van de project locatie.

## Stikstofrelevante activiteiten aanlegfase

### Inzet materieel

Bij de aanleg, sloop en bouwwerkzaamheden wordt, door de inzet van materieel aangedreven door verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NO<sub>x</sub> uitgestoten. Hierbij wordt uitgegaan van een “worst-case” benadering. De duur van de voorgenoemde sloop/bouwactiviteiten worden globaal geschat op 45 weken (225 werkdagen).

Tijdens de sloop/bouwactiviteiten wordt er, door de inzet van materieel aangedreven door verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NO<sub>x</sub> uitgestoten. Er is voorzien in zwaar transport van sloopmateriaal, beton, zand, stenen en materiaal, in totaal komen er 95 vrachtwagens (zwaar wegverkeer) en gaan er 95 vrachtwagens (zwaar wegverkeer). Verder is er een periode een mobiele kraan (stage IV, 100 kW), 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	Dieselvebruik per uur *	ltr/ jr	Ad bleu verbruik **
1	Mobiele kraan, sloop en graafwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	10	80	10	800	48
2	Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	20	160	10	1600	96
3	Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IIIB	80	10	80	8	640	n.v.t.
4	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	200	25	200	20	4000	240
5	Betonpomp	mobiel werktuig	Stage IV	30	20	160	3	480	n.v.t.
6	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	mobiel werktuig	Stage IV	100	5	40	10	400	24
		Wegverkeer	Soort	Aantal per jaar	Soort wegverkeer				
7	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (oost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
8	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
9	Vrachtwagen, aanvoer beton (oost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	25	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
10	Vrachtwagen, aanvoer beton (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	25	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
11	Vrachtwagens, aan/af-voer bouwmaterieel, -materiaal, etc. (oost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	40	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
12	Vrachtwagens, aan/af-voer bouwmaterieel, -materiaal, etc. (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	40	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
13	Personen vervoer, bouwbusjes (4 per werkdag, 5 werkdagen per week) (oost) komen/gaan	wegverkeer, licht	licht	900	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer				
14	Personen vervoer, bouwbusjes (4 per werkdag, 5 werkdagen per week) (west) komen/gaan	wegverkeer, licht	licht	900	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer				

Tabel 1: ingezet materieel aanlegfase

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

\*\* AdBleu verbruik is 6% 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 oosten en de ander helft gaat richting het westen. 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.



### 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 NOx 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	NOx	g/uur	4,02
Personenauto's, bestelauto's en motoren	Stad stagnerend	NH3	g/uur	0,1992
Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	Stad stagnerend	NOx	g/uur	79,0392
Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	Stad stagnerend	NH3	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:  $EF = EF_{stationair} * Tijd_{stationair}$ .

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 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 NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	NOx Emissie per jaar	NH3 Emissie per jaar
Vrachtwagens totaal komen/gaan	Zwaar vrachtverkeer	95	5	7,92	0,07904	0,0009072	0,63	0,01
Vrachtwagens lossen beton	Zwaar vrachtverkeer	25	25	10,42	0,07904	0,0009072	0,82	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	0,00402	0,0001992	0,03	0,00
<b>Totaal kilogrammen</b>							<b>1,48</b>	<b>0,02</b>

Tabel 3: berekening stationair draaien en manoeuvreren

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend op 1,48 kg/j NO<sub>x</sub> en 0,02 kg/j NH<sub>3</sub>



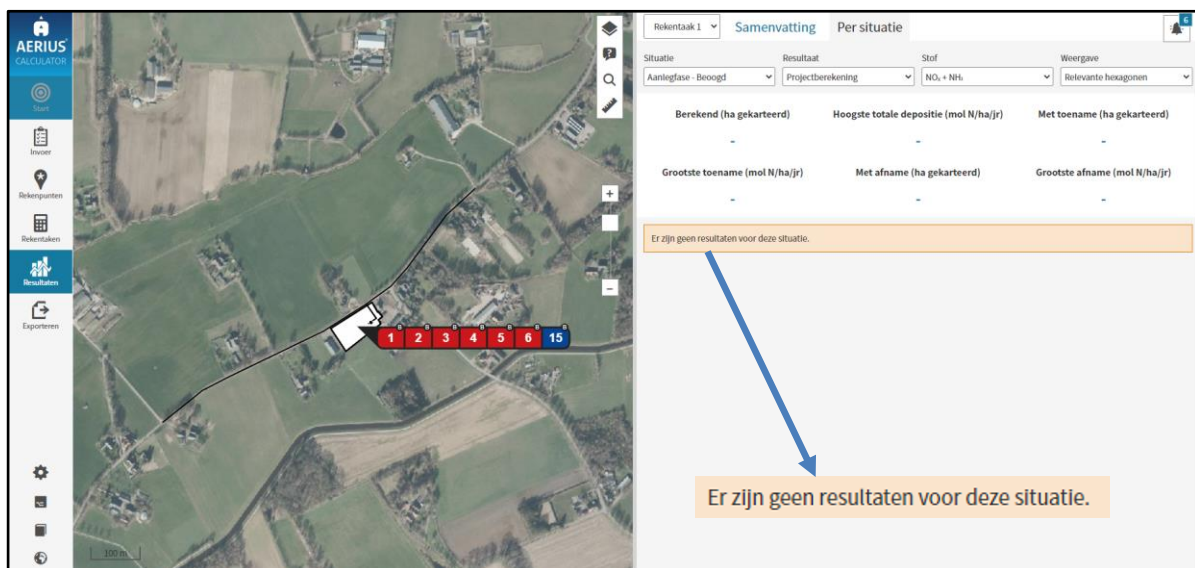
## Depositieberekening aanlegfase

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, sloop en graafwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	10	80	10	800	48
2	Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	20	160	10	1600	96
3	Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IIIB	80	10	80	8	640	n.v.t.
4	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	200	25	200	20	4000	240
5	Betonpomp	mobiel werktuig	Stage IV	30	20	160	3	480	n.v.t.
6	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	mobiel werktuig	Stage IV	100	5	40	10	400	24
		Wegverkeer	Soort	Aantal per jaar	Soort wegverkeer				
7	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (oost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
8	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
9	Vrachtwagen, aanvoer beton (oost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	25	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
10	Vrachtwagen, aanvoer beton (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	25	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
11	Vrachtwagens, aan/af-voer bouwmaterieel, -materiaal, etc. (oost) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	40	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
12	Vrachtwagens, aan/af-voer bouwmaterieel, -materiaal, etc. (west) komen/gaan	wegverkeer, zwaar	zwaar	40	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
13	Personen vervoer, bouwbusjes (4 per werkdag, 5 werkdagen per week) (oost) komen/gaan	wegverkeer, licht	licht	900	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer				
14	Personen vervoer, bouwbusjes (4 per werkdag, 5 werkdagen per week) (west) komen/gaan	wegverkeer, licht	licht	900	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer				
15	Stationair draaien aanlegfase	1,48	NOx	0,02	NH3				

Tabel 4: ingezet materieel aanlegfase

Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Dit geldt zowel voor de Duitse als de Nederlandse Natura 2000-gebieden. Aan de Aeries berekening zijn namelijk rekenpunten toegevoegd om te toetsen aan de Duitse Natura 2000-gebieden.



Figuur 4: Screenshot AERIOUS Calculator, rekenresultaat voor Nederlandse en Duitse Natura 2000-gebieden

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

De 3 tussen/hoek woningen worden niet gasloos uitgevoerd, de uitstoot van deze woningen worden meegenomen in de Aerius berekening. De overige nieuwe woningen en het kantoor worden gasloos uitgevoerd. Hierdoor is er geen sprake van emissie van stikstof veroorzaakt door gasgestookte verwarmingsinstallaties. Het gebruik (wegverkeer) van de 2 twee-onder-één-kap, 3 tussen/hoek woningen, 5 recreatiewoningen en het kantoor worden ook meegenomen in de Aerius berekening.

### Uitstoot gas stook 3 tussen/hoek woningen

Voor de 3 tussen/hoek woningen worden standaard waarden in NOx en NH3 aangehouden. 'Worst-case' wordt uitgegaan van 'oudere woningen' – twee hoek woningen en één tussen woning. In tabel 5 worden de emissiewaarden per verschillende woningen weergegeven.

		NOx in kg/jaar	NH3 in kg/jaar
<b>Consumenten</b>			
Emissie per woning (huishouden)			
Oudere woningen	Appartement	1,25	0,47
	Tussenwoning	2,00	0,47
	Hoekwoning	2,42	0,47
	2-onder-één-kap	3,09	0,47
	Vrijstaande woning	3,59	0,47

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

### Verkeersgeneratie 2 twee-onder-één-kap woningen

Om het gebruik van de 2 twee-onder-één-kap woningen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. De twee-onder-één-kap woning valt onder 'buitengebied – weinig stedelijk', in figuur 5 is met rood omcirkeld welke verkeersgeneratie die bij de woning hoort. Gemiddeld komen er  $(7,4+8,2 / 2) = 7,8$  auto's per dag. Dit komt dus neer op  $(7,8 * 365 \text{ dgn.}) = 2.847$  vervoersbewegingen per twee-onder-één-kap woning per jaar.

koop, twee-onder-een-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 5: verkeersgeneratie twee-onder-één-kap woning (bron: CROW)

### Verkeersgeneratie 3 tussen/hoek woningen

Om het gebruik van de 3 tussen/hoek woningen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. De tussen/hoek woning valt onder het 'buitengebied – weinig stedelijk', in figuur 6 is met rood omcirkeld welke verkeersgeneratie die bij de woning hoort. Gemiddeld komen er  $(7,0+7,8 / 2) = 7,4$  auto's per dag. Dit komt dus neer op  $(7,4 * 365 \text{ dgn.}) = 2.701$  vervoersbewegingen per tussen/hoek 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 6: verkeersgeneratie tussen/hoek woning (bron: CROW)

### Verkeersgeneratie 5 recreatiewoningen

Om het gebruik van de 5 recreatiewoningen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. Voor recreatiewoningen zijn er geen verkeersgeneratienormen aanwezig, hierbij wordt aangesloten bij de verkeersgeneratienormen voor een Bungalowpark (huisjescomplex). De recreatiewoningen vallen onder het 'buitengebied – weinig stedelijk', in figuur 7 is met rood omcirkeld welke verkeersgeneratie die bij een recreatiewoning hoort. Gemiddeld komen er  $(2,6+2,8 / 2) = 2,7$  auto's per recreatiewoning per dag. Dit komt dus neer op  $(2,7 * 365 \text{ dgn.}) = 986$  vervoersbewegingen per recreatiewoning per jaar.

Bungalowpark (huisjescomplex)								
	Verkeersgeneratie (per bungalow)							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1,9	2,2	2,6	2,8
Sterk stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1,9	2,2	2,6	2,8
Matig stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	2,1	2,3	2,6	2,8
Weinig stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	2,1	2,3	2,6	2,8
Niet stedelijk	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	2,1	2,3	2,6	2,8

Opmerking: Aandeel bezoekers: 89%

Figuur 7: verkeersgeneratie tussen/hoek woning (bron: CROW)

### Verkeersgeneratie kantoor (zonder baliefunctie)

Op basis van de nieuwe functies kan de theoretische verkeersgeneratie van dit ontwikkelplan worden berekend, waarbij wederom de stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk' en de gebiedstypering 'buitengebied' gehanteerd wordt. De berekende verkeersgeneratie is gebaseerd op de vigerende minimum- en maximumnormen zoals opgenomen in de CROW-publicatie 381. Als type bebouwing wordt uitgegaan van: Kantoor (zonder baliefunctie).

Voor berekening van de verkeersgeneratie betekent dit voor de gebruiksfase concreet het volgende:

Type bebouwing	Aantal m <sup>2</sup> bvo	CROW-kencijfer (min. – max.)	Verkeersgeneratie per m <sup>2</sup> bvo
Kantoor (zonder baliefunctie)	60 m <sup>2</sup> bvo	7,9 – 9,6 per 100 m <sup>2</sup> bvo	4,74 – 5,76 mvt/etmaal
<b>Totaal</b>			<b>4,74 – 5,76 mvt/etmaal</b>

Tabel 6: Gebruiksfase van de het kantoorgedeelte (normen CROW)

Gemiddeld komen er  $(4,74+5,76 / 2) = 5,25$  auto's naar het kantoor per dag. Dit komt dus neer op  $(5,25 * 365 \text{ dgn.}) = 1916$  vervoersbewegingen die komen en gaan naar het kantoor per jaar.

### 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 oosten en de ander helft gaat richting het westen. 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.





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	NH <sub>3</sub>	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:  $EF = EF_{stationair} * Tijd_{stationair}$ .

De auto's kunnen 7 dagen per week, 365 dagen per jaar komen en gaan. Voor de auto's die komen en gaan 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 NH <sub>3</sub> kg/jaar	NOx Emissie per jaar	NH <sub>3</sub> Emissie per jaar
Personenvervoer twee-onder-één-kap woning 1	Licht wegverkeer	2847	0,17	8,07	0,00402	0,0001992	0,03	0,00
Personenvervoer twee-onder-één-kap woning 2	Licht wegverkeer	2847	0,17	8,07	0,00402	0,0001992	0,03	0,00
Personenvervoer tussen/hoek woning 3	Licht wegverkeer	2701	0,17	7,65	0,00402	0,0001992	0,03	0,00
Personenvervoer tussen/hoek woning 4	Licht wegverkeer	2701	0,17	7,65	0,00402	0,0001992	0,03	0,00
Personenvervoer tussen/hoek woning 5	Licht wegverkeer	2701	0,17	7,65	0,00402	0,0001992	0,03	0,00
Personenvervoer recreatie woning 6	Licht wegverkeer	986	0,17	2,79	0,00402	0,0001992	0,01	0,00
Personenvervoer recreatie woning 7	Licht wegverkeer	986	0,17	2,79	0,00402	0,0001992	0,01	0,00
Personenvervoer recreatie woning 8	Licht wegverkeer	986	0,17	2,79	0,00402	0,0001992	0,01	0,00
Personenvervoer recreatie woning 9	Licht wegverkeer	986	0,17	2,79	0,00402	0,0001992	0,01	0,00
Personenvervoer recreatie woning 10	Licht wegverkeer	986	0,17	2,79	0,00402	0,0001992	0,01	0,00
Personenvervoer kantoor	Licht wegverkeer	1916	0,17	5,43	0,00402	0,0001992	0,02	0,00
<b>Totaal kilogrammen</b>							<b>0,24</b>	<b>0,01</b>

Tabel 8: berekening stationair draaien en manoeuvreren

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend op 0,24 kg/j  $NO_x$  en 0,01 kg/j  $NH_3$



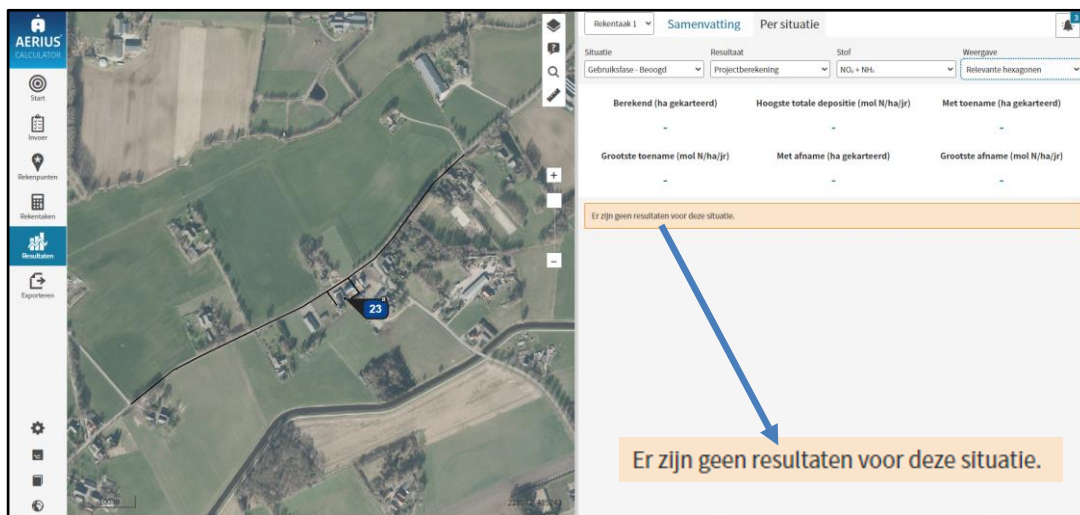
## Depositieberekening Aerius-calculator gebruiksfase

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

Gebruiksfase	Wegverkeer	Soort	Aantal per jaar	Soort wegverkeer
1 Verkeersgeneratie komen/gaan twee-onder-één-kap woning 1 (oost)	wegverkeer, licht	Licht	2847	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
2 Verkeersgeneratie komen/gaan twee-onder-één-kap woning 1 (west)	wegverkeer, licht	Licht	2847	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
3 Verkeersgeneratie komen/gaan twee-onder-één-kap woning 2 (oost)	wegverkeer, licht	Licht	2847	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
4 Verkeersgeneratie komen/gaan twee-onder-één-kap woning 2 (west)	wegverkeer, licht	Licht	2847	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
5 Verkeersgeneratie komen/gaan tussen/hoek woning 3 (oost)	wegverkeer, licht	Licht	2701	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
6 Verkeersgeneratie komen/gaan tussen/hoek woning 3 (west)	wegverkeer, licht	Licht	2701	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
7 Verkeersgeneratie komen/gaan tussen/hoekwoning 4 (oost)	wegverkeer, licht	Licht	2701	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
8 Verkeersgeneratie komen/gaan tussen/hoek woning 4 (west)	wegverkeer, licht	Licht	2701	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
9 Verkeersgeneratie komen/gaan tussen/hoek woning 5 (oost)	wegverkeer, licht	Licht	2701	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
10 Verkeersgeneratie komen/gaan tussen/hoek woning 5 (west)	wegverkeer, licht	Licht	2701	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
11 Verkeersgeneratie komen/gaan recreatie woning 6 (oost)	wegverkeer, licht	Licht	986	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
12 Verkeersgeneratie komen/gaan recreatie woning 6 (west)	wegverkeer, licht	Licht	986	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
13 Verkeersgeneratie komen/gaan recreatie woning 7 (oost)	wegverkeer, licht	Licht	986	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
14 Verkeersgeneratie komen/gaan recreatie woning 7 (west)	wegverkeer, licht	Licht	986	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
15 Verkeersgeneratie komen/gaan recreatie woning 8 (oost)	wegverkeer, licht	Licht	986	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
16 Verkeersgeneratie komen/gaan recreatie woning 8 (west)	wegverkeer, licht	Licht	986	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
17 Verkeersgeneratie komen/gaan recreatie woning 9 (oost)	wegverkeer, licht	Licht	986	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
18 Verkeersgeneratie komen/gaan recreatie woning 9 (west)	wegverkeer, licht	Licht	986	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
19 Verkeersgeneratie komen/gaan recreatie woning 10 (oost)	wegverkeer, licht	Licht	986	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
20 Verkeersgeneratie komen/gaan recreatie woning 10 (west)	wegverkeer, licht	Licht	986	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
21 Verkeersgeneratie komen/gaan kantoor (oost)	wegverkeer, licht	Licht	1916	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
22 Verkeersgeneratie komen/gaan kantoor (west)	wegverkeer, licht	Licht	1916	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
23 Uitstoot hoek woning 3		2,42 NOx	0,47	NH3
24 Uitstoot hoek woning 4		2,42 NOx	0,47	NH3
25 Uitstoot tussen woning 5		2,00 NOx	0,47	NH3
26 Stationair draaien gebruiksfase		0,24 NOx	0,01	NH3

Tabel 9: ingezet materieel gebruiksfase

Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Dit geldt zowel voor de Duitse als de Nederlandse Natura 2000-gebieden. Aan de Aerius berekening zijn namelijk rekenpunten toegevoegd om te toetsen aan de Duitse Natura 2000-gebieden.



Figuur 8: Screenshot AERIUUS Calculator, rekenresultaat voor Nederlandse en Duitse Natura 2000-gebieden

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 (bijlage 3). Geconcludeerd kan worden dat er ook dan geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn.

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

*Bijlage 1: depositieberekening Aerius aanlegfase d.d. 22-03-2023*

*Bijlage 2: depositieberekening Aerius gebruiksfase d.d. 22-03-2023*

*Bijlage 3: depositieberekening Aerius aanlegfase + gebruiksfase d.d. 23-03-2023*

# 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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Locis Adviseurs B.V.

Molenweg 21 en 23,

7084 AV Breedenbroek

### Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Aanlegfase

Aanlegfase

### Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S1BK1nzy7UB

22 maart 2023, 19:23

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

### Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH<sub>3</sub>

1,7 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

61,5 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

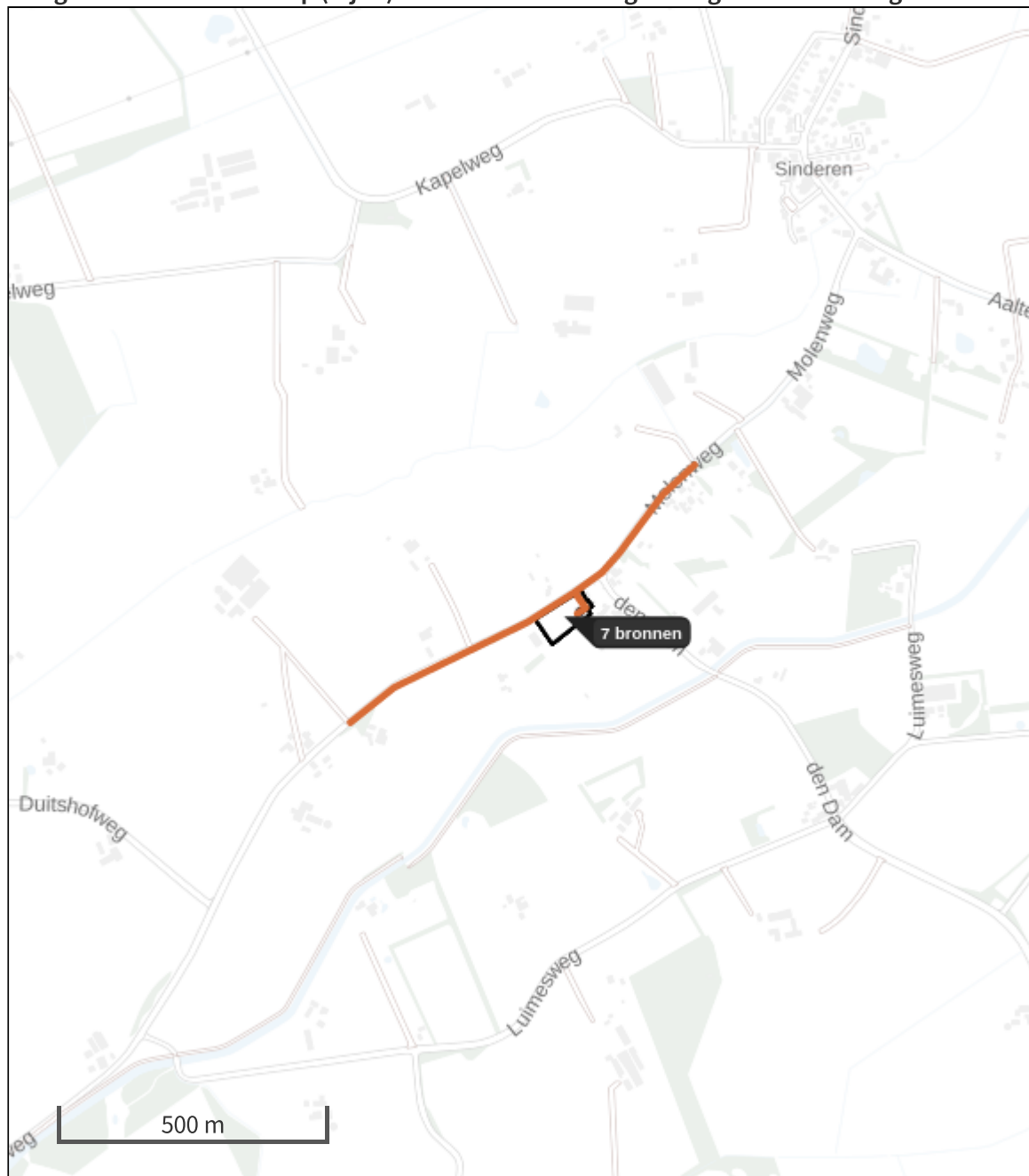
Gebied








## Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

### Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele kraan, sloop en graafwerkzaamheden	0,2 kg/j	4,7 kg/j
<b>2</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	0,4 kg/j	9,4 kg/j
<b>3</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden	4,8 g/j	10,0 kg/j
<b>4</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	1,0 kg/j	22,6 kg/j
<b>5</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Betonpomp	3,6 g/j	10,4 kg/j
<b>6</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	96,0 g/j	2,4 kg/j
<b>15</b> Anders...   Anders...   Stationair draaien aanlegfase	20,0 g/j	1,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	26,9 g/j	0,5 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 "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

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



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
64	Uedemer Hochwald (24 km)	X:223441 Y:411653	-
10	Korenburgerveen (16 km)	X:241279 Y:443863	-
11	Korenburgerveen H91E0C (16 km)	X:241581 Y:443742	-
12	Korenburgerveen H7120ah (16 km)	X:241574 Y:443754	-
13	Korenburgerveen H7210 (16 km)	X:241799 Y:444213	-
14	Korenburgerveen H7110A (17 km)	X:241968 Y:444968	-
15	Korenburgerveen H7140A (17 km)	X:242870 Y:444586	-
16	Korenburgerveen H6410 (18 km)	X:242860 Y:444766	-
17	Korenburgerveen H6230vka (18 km)	X:242786 Y:444895	-
18	Korenburgerveen H3130 & Korenburgerveen ZGH7140A (18 km)	X:242719 Y:445089	-
19	Korenburgerveen H91D0 (18 km)	X:241976 Y:446058	-
22	Bekendelle (17 km)	X:244465 Y:439893	-
23	Bekendelle H91E0C (17 km)	X:244672 Y:440104	-
24	Bekendelle H9120 (17 km)	X:244786 Y:439797	-
25	Bekendelle H9160A (17 km)	X:245016 Y:439647	-
29	Wooldse Veen (19 km)	X:247712 Y:436159	-
30	Wooldse Veen H7120ah (20 km)	X:248070 Y:436398	-
31	Wooldse Veen H7110A (20 km)	X:248398 Y:436314	-
32	Wooldse Veen H6230vka (20 km)	X:248435 Y:436666	-
33	Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt (19 km)	X:247827 Y:435445	-
55	Willinks Weust (23 km)	X:250444 Y:442408	-
56	Willinks Weust H9160A (23 km)	X:250386 Y:442717	-
57	Willinks Weust H6230dkr (23 km)	X:250606 Y:442434	-
58	Willinks Weust H4030 (23 km)	X:250639 Y:442456	-
59	Willinks Weust H9120 (24 km)	X:250731 Y:442558	-
60	Willinks Weust H91E0C (24 km)	X:250806 Y:442516	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
61	Willinks Weust H6410 (24 km)	X:251123 Y:442802	-
62	Willinks Weust H6230vka (24 km)	X:251123 Y:442808	-
63	Willinks Weust H5130 (24 km)	X:251225 Y:442830	-
38	Rijntakken H91E0B (22 km)	X:207135 Y:431444	-
39	Rijntakken H3150baz (22 km)	X:207031 Y:431250	-
40	Rijntakken ZGLg02 (22 km)	X:207480 Y:429104	-
41	Rijntakken H6120 (22 km)	X:207426 Y:429083	-
43	Rijntakken ZGH91E0C (22 km)	X:206709 Y:430179	-
44	Rijntakken H9999:38 (22 km)	X:206690 Y:430050	-
48	Rijntakken Lg02 (25 km)	X:204038 Y:431979	-
42	Rijntakken ZGLg11 (22 km)	X:206633 Y:432573	-
45	Rijntakken H91F0 (24 km)	X:204306 Y:433829	-
46	Rijntakken ZGLg08 (24 km)	X:204175 Y:434125	-
47	Rijntakken Lg11 (24 km)	X:203975 Y:434225	-
49	Rijntakken Lg07 (25 km)	X:203527 Y:434400	-
52	Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes' (23 km)	X:244238 Y:450972	-
53	Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld (23 km)	X:244240 Y:450974	-
65	Stelkampsveld (24 km)	X:229670 Y:458592	-
66	Stelkampsveld H9120 (24 km)	X:229823 Y:458678	-
67	Stelkampsveld H3130 (24 km)	X:229449 Y:458711	-
68	Stelkampsveld H4010A (24 km)	X:229476 Y:458725	-
69	Stelkampsveld H7150 (24 km)	X:229500 Y:458768	-
70	Stelkampsveld H6230dka (24 km)	X:229493 Y:458783	-
71	Stelkampsveld H4030 (24 km)	X:229431 Y:458804	-
72	Stelkampsveld H6410 (24 km)	X:229424 Y:458931	-
73	Stelkampsveld H7230 (24 km)	X:229384 Y:458933	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
74	Stelkampsveld H6230vka (25 km)	X:229640 Y:459277	-
75	Stelkampsveld H91E0C (25 km)	X:229572 Y:459497	-
34	Diersfordter Wald/ Schnepfenberg (20 km)	X:233795 Y:415291	-
35	NSG Gut Grindt u. NSG Rheinaue zw. Km 830,7 - 833,2 , nur Teilfl. (21 km)	X:225673 Y:414434	-
50	Grosses Veen (21 km)	X:235601 Y:415188	-
54	Schwarzes Wasser (23 km)	X:237154 Y:413244	-
76	NSG Rheinaue Bislich-Vahnum, nur Teilfläche (24 km)	X:230926 Y:410836	-
5	NSG Grietherorter Altrhein (13 km)	X:220100 Y:424759	-
6	Dornicksche Ward (14 km)	X:218291 Y:425172	-
7	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (14 km)	X:218462 Y:424895	-
21	Kalflack (17 km)	X:213993 Y:426704	-
26	Wisseler Dünen (17 km)	X:218655 Y:420755	-
27	NSG Emmericher Ward (17 km)	X:212418 Y:428330	-
36	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (21 km)	X:211347 Y:423318	-
37	Rijntakken (21 km)	X:208670 Y:428817	-
51	NSG Salmorth, nur Teilfläche (21 km)	X:208873 Y:427004	-
1	Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach (5 km)	X:227164 Y:430422	-
2	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung (8 km)	X:224084 Y:427668	-
3	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (8 km)	X:224085 Y:427666	-
4	NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M. (11 km)	X:224300 Y:424999	-
8	NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung (15 km)	X:226902 Y:419672	-
9	NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung (15 km)	X:230086 Y:419568	-
20	NSG Reeser Schanz (16 km)	X:225297 Y:418725	-
28	NSG Lohwardt/Reckerfeld, Hübsche Grändort, nur Teilfl., mit Erw. (19 km)	X:226273 Y:416324	-
77	Rekenpunt 77	X:224775,88 Y:431697,3	-

## Aanlegfase, Rekenjaar 2023

**1** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, sloop en graafwerkzaamheden	NO <sub>x</sub>	4,7 kg/j			
		NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j			
Locatie	X:228416,27 Y:434745,14					
Oppervlakte	0,51 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	48 l/j	NO <sub>x</sub>	4,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j

**2** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	NO <sub>x</sub>	9,4 kg/j			
		NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j			
Locatie	X:228416,27 Y:434745,14					
Oppervlakte	0,51 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	160 u/j	96 l/j	NO <sub>x</sub>	9,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j

**3** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden	NO <sub>x</sub>	10,0 kg/j			
		NH <sub>3</sub>	4,8 g/j			
Locatie	X:228416,27 Y:434745,14					
Oppervlakte	0,51 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Verreiker	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	640 l/j	80 u/j		NO <sub>x</sub>	10,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	4,8 g/j

**4** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	NO <sub>x</sub>	22,6 kg/j			
		NH <sub>3</sub>	1,0 kg/j			
Locatie	X:228416,27 Y:434745,14					
Oppervlakte	0,51 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4000 l/j	200 u/j	240 l/j	NO <sub>x</sub>	22,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,0 kg/j

**5** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Betonpomp	NO <sub>x</sub>	10,4 kg/j
Locatie	X:228416,27 Y:434745,14	NH <sub>3</sub>	3,6 g/j
Oppervlakte	0,51 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	480 l/j	160 u/j		NO <sub>x</sub>	10,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	3,6 g/j

**6** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	NO <sub>x</sub>	2,4 kg/j
Locatie	X:228416,27 Y:434745,14	NH <sub>3</sub>	96,0 g/j
Oppervlakte	0,51 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	40 u/j	24 l/j	NO <sub>x</sub>	2,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	96,0 g/j

**7** Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (oost) komen/gaan	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	38,1 g/j
Locatie	X:228539,93 Y:434887,75	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 11,4 g/j
Lengte	388,13 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 1,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	30 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

**8** Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagen, aan/afvoer sloopmateriaal/grond (west) komen/gaan	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	53,8 g/j
Locatie	X:228249,1 Y:434687,17	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 16,1 g/j
Lengte	547,61 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 1,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	30 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

**9** Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagen, aanvoer beton (oost) komen/gaan			Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	31,8 g/j
Locatie	X:228539,93 Y:434887,75	Type scherm		-	-	NO <sub>2</sub>	9,5 g/j
Lengte	388,13 m	Hoogte		-	-	NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	25 p/jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %			

**10** Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagen, aanvoer beton (west) komen/gaan			Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	44,8 g/j
Locatie	X:228249,1 Y:434687,17	Type scherm		-	-	NO <sub>2</sub>	13,4 g/j
Lengte	547,61 m	Hoogte		-	-	NH <sub>3</sub>	1,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	25 p/jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %			

**11** Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens, aan/af-voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (oost) komen/gaan			Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	50,8 g/j
Locatie	X:228539,93 Y:434887,75	Type scherm		-	-	NO <sub>2</sub>	15,2 g/j
Lengte	388,13 m	Hoogte		-	-	NH <sub>3</sub>	1,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	40 p/jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %			

**12** Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. (west) komen/gaan		LinksRechtsNO <sub>x</sub>	71,7 g/j
Locatie	X:228249,1 Y:434687,17	Type scherm	- -	NO <sub>2</sub> 21,4 g/j
Lengte	547,61 m	Hoogte	- -	NH <sub>3</sub> 1,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	40 p/jaar	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %	

**13** Wegverkeer | Weg

Naam	Personen vervoer, bouwbusjes (4 per werkdag, 5 werkdagen per week) (oost) komen/gaan		LinksRechtsNO <sub>x</sub>	68,8 g/j
Locatie	X:228539,93 Y:434887,75	Type scherm	- -	NO <sub>2</sub> 15,4 g/j
Lengte	388,13 m	Hoogte	- -	NH <sub>3</sub> 8,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	900 p/jaar	0,0 %	
Middelzwaar 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** Wegverkeer | Weg

Naam	Personen vervoer, bouwbusjes (4 per werkdag, 5 werkdagen per week) (west) komen/gaan		LinksRechtsNO <sub>x</sub>	97,1 g/j
Locatie	X:228249,1 Y:434687,17	Type scherm	- -	NO <sub>2</sub> 21,7 g/j
Lengte	547,61 m	Hoogte	- -	NH <sub>3</sub> 11,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	900 p/jaar	0,0 %	
Middelzwaar 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 %	

**15** Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien aanlegfase	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,0 m <u>0,000 MW</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	1,5 kg/j 20,0 g/j
Locatie	X:228449,62 Y:434754,91				
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\_20230315\_cd85399aac  
Database versie 2022\_cd85399aac  
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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Locis Adviseurs B.V.

Molenweg 21 en 23,

7084 AV Breedenbroek

## Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Gebruiksfase

Gebruiksfase

## Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RxiDbLfMYN8A

22 maart 2023, 19:24

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

## Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH<sub>3</sub>

1,9 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

10,8 kg/j

## Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-


-

Hexagon

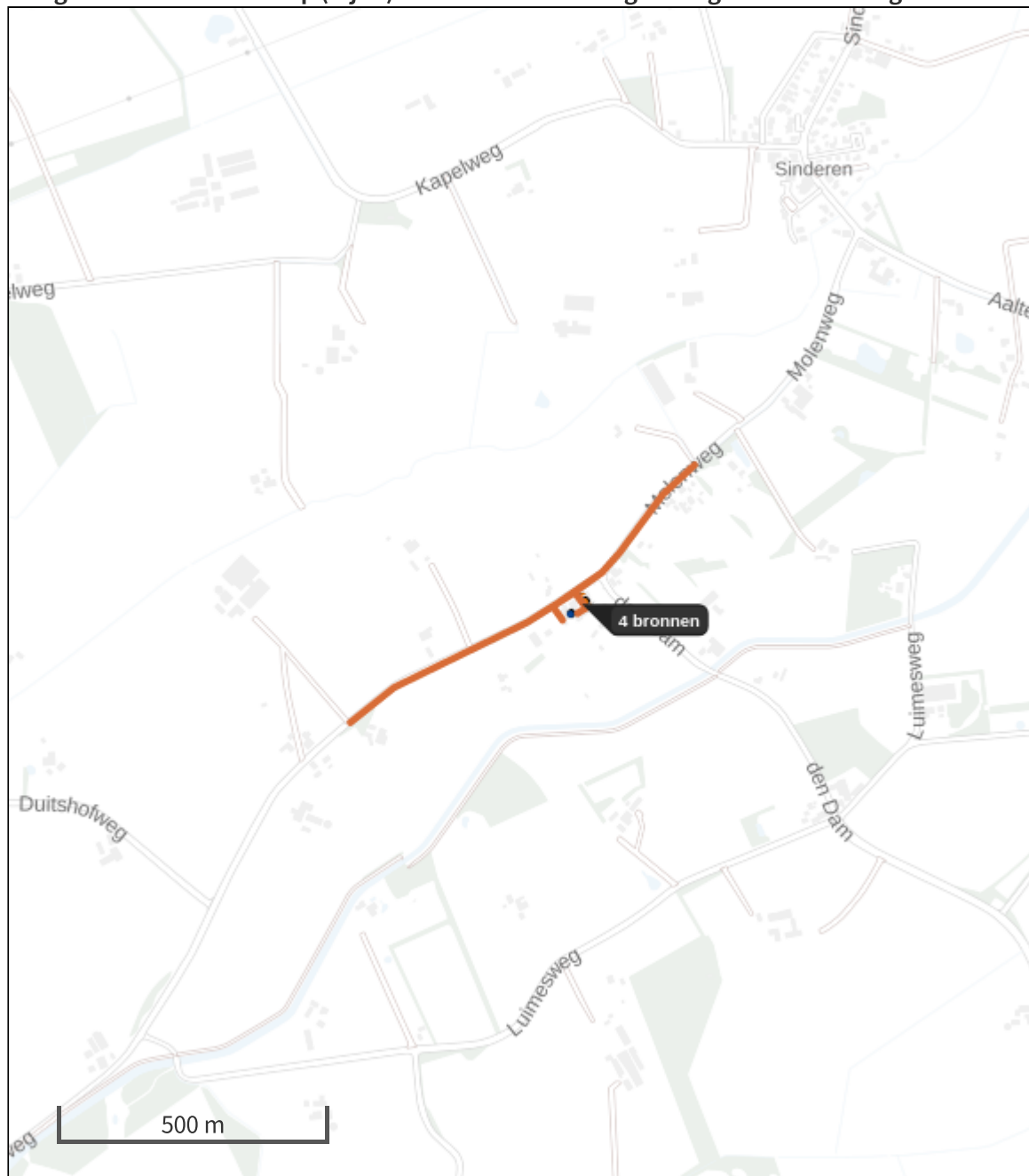
Gebied

## Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

## Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>23</b> Wonen en Werken   Woningen   Uitstoot hoek woning 3	0,5 kg/j	2,4 kg/j
<b>24</b> Wonen en Werken   Woningen   Uitstoot hoek woning 4	0,5 kg/j	2,4 kg/j
<b>25</b> Wonen en Werken   Woningen   Uitstoot tussen woning 5	0,5 kg/j	2,0 kg/j
<b>26</b> Anders...   Anders...   Stationair draaien gebruiksfase (3)	10,0 g/j	0,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	3,7 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 "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
52	Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes' (23 km)	X:244238 Y:450972	-
53	Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld (23 km)	X:244240 Y:450974	-
1	Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach (5 km)	X:227164 Y:430422	-
2	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung (8 km)	X:224084 Y:427668	-
3	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (8 km)	X:224085 Y:427666	-
4	NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M. (11 km)	X:224300 Y:424999	-
8	NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung (15 km)	X:226902 Y:419672	-
9	NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung (15 km)	X:230086 Y:419568	-
20	NSG Reeser Schanz (16 km)	X:225297 Y:418725	-
28	NSG Lohwardt/Reckerfeld, Hübsche Grändort, nur Teilfl., mit Erw. (19 km)	X:226273 Y:416324	-
77	Rekenpunt 77	X:224775,88 Y:431697,3	-
10	Korenburgerveen (16 km)	X:241279 Y:443863	-
11	Korenburgerveen H91E0C (16 km)	X:241581 Y:443742	-
12	Korenburgerveen H7120ah (16 km)	X:241574 Y:443754	-
13	Korenburgerveen H7210 (16 km)	X:241799 Y:444213	-
14	Korenburgerveen H7110A (17 km)	X:241968 Y:444968	-
15	Korenburgerveen H7140A (17 km)	X:242870 Y:444586	-
16	Korenburgerveen H6410 (18 km)	X:242860 Y:444766	-
17	Korenburgerveen H6230vka (18 km)	X:242786 Y:444895	-
18	Korenburgerveen H3130 & Korenburgerveen ZGH7140A (18 km)	X:242719 Y:445089	-
19	Korenburgerveen H91D0 (18 km)	X:241976 Y:446058	-
22	Bekendelle (17 km)	X:244465 Y:439893	-
23	Bekendelle H91E0C (17 km)	X:244672 Y:440104	-
24	Bekendelle H9120 (17 km)	X:244786 Y:439797	-
25	Bekendelle H9160A (17 km)	X:245016 Y:439647	-
29	Wooldse Veen (19 km)	X:247712 Y:436159	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
30	Wooldse Veen H7120ah (20 km)	X:248070 Y:436398	-
31	Wooldse Veen H7110A (20 km)	X:248398 Y:436314	-
32	Wooldse Veen H6230vka (20 km)	X:248435 Y:436666	-
33	Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt (19 km)	X:247827 Y:435445	-
55	Willinks Weust (23 km)	X:250444 Y:442408	-
56	Willinks Weust H9160A (23 km)	X:250386 Y:442717	-
57	Willinks Weust H6230dkr (23 km)	X:250606 Y:442434	-
58	Willinks Weust H4030 (23 km)	X:250639 Y:442456	-
59	Willinks Weust H9120 (24 km)	X:250731 Y:442558	-
60	Willinks Weust H91E0C (24 km)	X:250806 Y:442516	-
61	Willinks Weust H6410 (24 km)	X:251123 Y:442802	-
62	Willinks Weust H6230vka (24 km)	X:251123 Y:442808	-
63	Willinks Weust H5130 (24 km)	X:251225 Y:442830	-
65	Stelkampsveld (24 km)	X:229670 Y:458592	-
66	Stelkampsveld H9120 (24 km)	X:229823 Y:458678	-
67	Stelkampsveld H3130 (24 km)	X:229449 Y:458711	-
68	Stelkampsveld H4010A (24 km)	X:229476 Y:458725	-
69	Stelkampsveld H7150 (24 km)	X:229500 Y:458768	-
70	Stelkampsveld H6230dka (24 km)	X:229493 Y:458783	-
71	Stelkampsveld H4030 (24 km)	X:229431 Y:458804	-
72	Stelkampsveld H6410 (24 km)	X:229424 Y:458931	-
73	Stelkampsveld H7230 (24 km)	X:229384 Y:458933	-
74	Stelkampsveld H6230vka (25 km)	X:229640 Y:459277	-
75	Stelkampsveld H91E0C (25 km)	X:229572 Y:459497	-
38	Rijntakken H91E0B (22 km)	X:207135 Y:431444	-
39	Rijntakken H3150baz (22 km)	X:207031 Y:431250	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
40	Rijntakken ZGLg02 (22 km)	X:207480 Y:429104	-
41	Rijntakken H6120 (22 km)	X:207426 Y:429083	-
43	Rijntakken ZGH91E0C (22 km)	X:206709 Y:430179	-
44	Rijntakken H9999:38 (22 km)	X:206690 Y:430050	-
48	Rijntakken Lg02 (25 km)	X:204038 Y:431979	-
42	Rijntakken ZGLg11 (22 km)	X:206633 Y:432573	-
45	Rijntakken H91F0 (24 km)	X:204306 Y:433829	-
46	Rijntakken ZGLg08 (24 km)	X:204175 Y:434125	-
47	Rijntakken Lg11 (24 km)	X:203975 Y:434225	-
49	Rijntakken Lg07 (25 km)	X:203527 Y:434400	-
34	Diersfordter Wald/ Schnepfenberg (20 km)	X:233795 Y:415291	-
35	NSG Gut Grindt u. NSG Rheinaue zw. Km 830,7 - 833,2 , nur Teilfl. (21 km)	X:225673 Y:414434	-
50	Grosses Veen (21 km)	X:235601 Y:415188	-
54	Schwarzes Wasser (23 km)	X:237154 Y:413244	-
76	NSG Rheinaue Bislich-Vahnum, nur Teilfläche (24 km)	X:230926 Y:410836	-
5	NSG Grietherorter Altrhein (13 km)	X:220100 Y:424759	-
6	Dornicksche Ward (14 km)	X:218291 Y:425172	-
7	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (14 km)	X:218462 Y:424895	-
21	Kalflack (17 km)	X:213993 Y:426704	-
26	Wisseler Dünen (17 km)	X:218655 Y:420755	-
27	NSG Emmericher Ward (17 km)	X:212418 Y:428330	-
36	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (21 km)	X:211347 Y:423318	-
37	Rijntakken (21 km)	X:208670 Y:428817	-
51	NSG Salmorth, nur Teilfläche (21 km)	X:208873 Y:427004	-
64	Uedemer Hochwald (24 km)	X:223441 Y:411653	-



## Gebruiksfase, 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).

**23** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot hoek woning 3	Uittreedhoogte Warmteinhoud	6,0 m <u>0,000 MW</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,4 kg/j 0,5 kg/j
Locatie	X:228454,51 Y:434783,69				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**24** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot hoek woning 4	Uittreedhoogte Warmteinhoud	6,0 m <u>0,000 MW</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,4 kg/j 0,5 kg/j
Locatie	X:228464,78 Y:434769,92				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**25** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot tussen woning 5	Uittreedhoogte Warmteinhoud	6,0 m <u>0,000 MW</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,0 kg/j 0,5 kg/j
Locatie	X:228460,58 Y:434775,75				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**26** Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien gebruiksfase (3)	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,0 m <u>0,000 MW</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j 10,0 g/j
Locatie	X:228433,66 Y:434752,39				
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\_20230315\_cd85399aac  
 Database versie 2022\_cd85399aac  
 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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Locis Adviseurs B.V.

Molenweg 21 en 23,

7084 AV Breedenbroek

## Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Aanlegfase en gebruiksfase

Aanlegfase en gebruiksfase

## Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S4WQkmURxYpW

23 maart 2023, 08:07

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

## Totale emissie

Aanlegfase en gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH<sub>3</sub>

3,5 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

72,3 kg/j

## Resultaten

Aanlegfase en gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

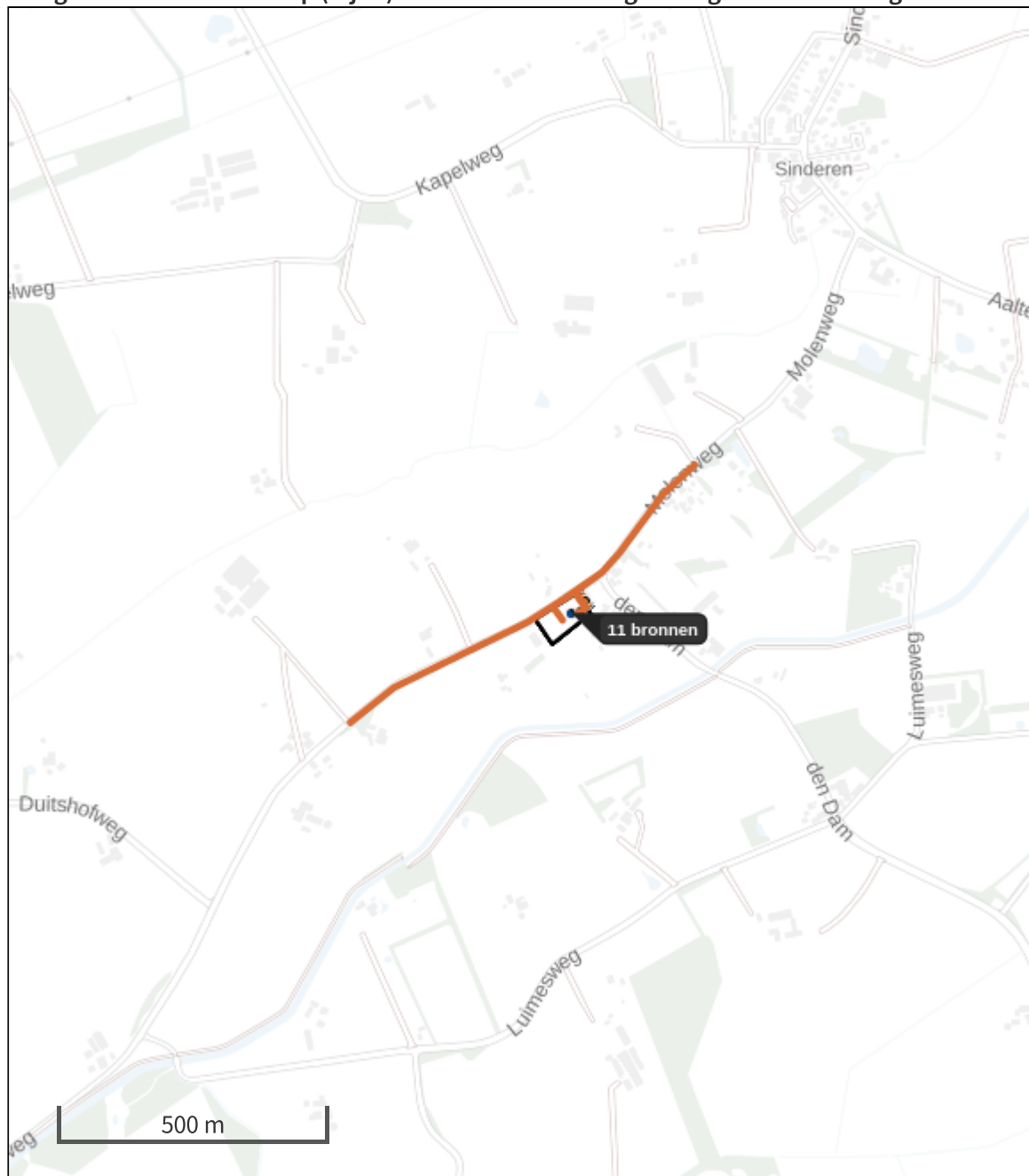
Gebied








## Aanlegfase en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

### Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele kraan, sloop en graafwerkzaamheden	0,2 kg/j	4,7 kg/j
<b>2</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	0,4 kg/j	9,4 kg/j
<b>3</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden	4,8 g/j	10,0 kg/j
<b>4</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	1,0 kg/j	22,6 kg/j
<b>5</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Betonpomp	3,6 g/j	10,4 kg/j
<b>6</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	96,0 g/j	2,4 kg/j
<b>15</b> Anders...   Anders...   Stationair draaien aanlegfase	20,0 g/j	1,5 kg/j
<b>38</b> Wonen en Werken   Woningen   Uitstoot hoek woning 3	0,5 kg/j	2,4 kg/j
<b>39</b> Wonen en Werken   Woningen   Uitstoot hoek woning 4	0,5 kg/j	2,4 kg/j
<b>40</b> Wonen en Werken   Woningen   Uitstoot tussen woning 5	0,5 kg/j	2,0 kg/j
<b>41</b> Anders...   Anders...   Stationair draaien gebruiksfase (3)	10,0 g/j	0,2 kg/j
<del>Verkeersnetwerk</del>	0,5 kg/j	4,2 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 en gebruiksfase"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
42	Rijntakken ZGLg11 (22 km)	X:206633 Y:432573	-
45	Rijntakken H91F0 (24 km)	X:204306 Y:433829	-
46	Rijntakken ZGLg08 (24 km)	X:204175 Y:434125	-
47	Rijntakken Lg11 (24 km)	X:203975 Y:434225	-
49	Rijntakken Lg07 (25 km)	X:203527 Y:434400	-
65	Stelkampsveld (24 km)	X:229670 Y:458592	-
66	Stelkampsveld H9120 (24 km)	X:229823 Y:458678	-
67	Stelkampsveld H3130 (24 km)	X:229449 Y:458711	-
68	Stelkampsveld H4010A (24 km)	X:229476 Y:458725	-
69	Stelkampsveld H7150 (24 km)	X:229500 Y:458768	-
70	Stelkampsveld H6230dka (24 km)	X:229493 Y:458783	-
71	Stelkampsveld H4030 (24 km)	X:229431 Y:458804	-
72	Stelkampsveld H6410 (24 km)	X:229424 Y:458931	-
73	Stelkampsveld H7230 (24 km)	X:229384 Y:458933	-
74	Stelkampsveld H6230vka (25 km)	X:229640 Y:459277	-
75	Stelkampsveld H91E0C (25 km)	X:229572 Y:459497	-
52	Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes' (23 km)	X:244238 Y:450972	-
53	Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld (23 km)	X:244240 Y:450974	-
10	Korenburgerveen (16 km)	X:241279 Y:443863	-
11	Korenburgerveen H91E0C (16 km)	X:241581 Y:443742	-
12	Korenburgerveen H7120ah (16 km)	X:241574 Y:443754	-
13	Korenburgerveen H7210 (16 km)	X:241799 Y:444213	-
14	Korenburgerveen H7110A (17 km)	X:241968 Y:444968	-
15	Korenburgerveen H7140A (17 km)	X:242870 Y:444586	-
16	Korenburgerveen H6410 (18 km)	X:242860 Y:444766	-
17	Korenburgerveen H6230vka (18 km)	X:242786 Y:444895	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
18	Korenburgerveen H3130 & Korenburgerveen ZGH7140A (18 km)	X:242719 Y:445089	-
19	Korenburgerveen H91D0 (18 km)	X:241976 Y:446058	-
22	Bekendelle (17 km)	X:244465 Y:439893	-
23	Bekendelle H91E0C (17 km)	X:244672 Y:440104	-
24	Bekendelle H9120 (17 km)	X:244786 Y:439797	-
25	Bekendelle H9160A (17 km)	X:245016 Y:439647	-
29	Wooldse Veen (19 km)	X:247712 Y:436159	-
30	Wooldse Veen H7120ah (20 km)	X:248070 Y:436398	-
31	Wooldse Veen H7110A (20 km)	X:248398 Y:436314	-
32	Wooldse Veen H6230vka (20 km)	X:248435 Y:436666	-
33	Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt (19 km)	X:247827 Y:435445	-
55	Willinks Weust (23 km)	X:250444 Y:442408	-
56	Willinks Weust H9160A (23 km)	X:250386 Y:442717	-
57	Willinks Weust H6230dkr (23 km)	X:250606 Y:442434	-
58	Willinks Weust H4030 (23 km)	X:250639 Y:442456	-
59	Willinks Weust H9120 (24 km)	X:250731 Y:442558	-
60	Willinks Weust H91E0C (24 km)	X:250806 Y:442516	-
61	Willinks Weust H6410 (24 km)	X:251123 Y:442802	-
62	Willinks Weust H6230vka (24 km)	X:251123 Y:442808	-
63	Willinks Weust H5130 (24 km)	X:251225 Y:442830	-
1	Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach (5 km)	X:227164 Y:430422	-
2	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung (8 km)	X:224084 Y:427668	-
3	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (8 km)	X:224085 Y:427666	-
4	NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M. (11 km)	X:224300 Y:424999	-
8	NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung (15 km)	X:226902 Y:419672	-
9	NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung (15 km)	X:230086 Y:419568	-



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
20	NSG Reeser Schanz (16 km)	X:225297 Y:418725	-
28	NSG Lohwardt/Reckerfeld, Hübsche Grändort, nur Teilfl., mit Erw. (19 km)	X:226273 Y:416324	-
77	Rekenpunt 77	X:224775,88 Y:431697,3	-
64	Uedemer Hochwald (24 km)	X:223441 Y:411653	-
5	NSG Grietherorter Altrhein (13 km)	X:220100 Y:424759	-
6	Dornicksche Ward (14 km)	X:218291 Y:425172	-
7	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (14 km)	X:218462 Y:424895	-
21	Kalflack (17 km)	X:213993 Y:426704	-
26	Wisseler Dünen (17 km)	X:218655 Y:420755	-
27	NSG Emmericher Ward (17 km)	X:212418 Y:428330	-
36	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (21 km)	X:211347 Y:423318	-
37	Rijntakken (21 km)	X:208670 Y:428817	-
51	NSG Salmorth, nur Teilfläche (21 km)	X:208873 Y:427004	-
38	Rijntakken H91E0B (22 km)	X:207135 Y:431444	-
39	Rijntakken H3150baz (22 km)	X:207031 Y:431250	-
40	Rijntakken ZGLg02 (22 km)	X:207480 Y:429104	-
41	Rijntakken H6120 (22 km)	X:207426 Y:429083	-
43	Rijntakken ZGH91E0C (22 km)	X:206709 Y:430179	-
44	Rijntakken H9999:38 (22 km)	X:206690 Y:430050	-
48	Rijntakken Lg02 (25 km)	X:204038 Y:431979	-
34	Diersfordter Wald/ Schnepfenberg (20 km)	X:233795 Y:415291	-
35	NSG Gut Grindt u. NSG Rheinaue zw. Km 830,7 - 833,2 , nur Teilfl. (21 km)	X:225673 Y:414434	-
50	Grosses Veen (21 km)	X:235601 Y:415188	-
54	Schwarzes Wasser (23 km)	X:237154 Y:413244	-
76	NSG Rheinaue Bislich-Vahnum, nur Teilfläche (24 km)	X:230926 Y:410836	-

## Aanlegfase en gebruiksfase, 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).

**1** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, sloop en graafwerkzaamheden	NO <sub>x</sub>	4,7 kg/j
		NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Locatie	X:228416,27 Y:434745,14		
Oppervlakte	0,51 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	48 l/j	NO <sub>x</sub>	4,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j

**2** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	NO <sub>x</sub>	9,4 kg/j
		NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j
Locatie	X:228416,27 Y:434745,14		
Oppervlakte	0,51 ha		

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

**3** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Verreiker, tijdens bouwwerkzaamheden	NO <sub>x</sub>	10,0 kg/j
		NH <sub>3</sub>	4,8 g/j
Locatie	X:228416,27 Y:434745,14		
Oppervlakte	0,51 ha		

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

**4** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	NO <sub>x</sub>	22,6 kg/j
		NH <sub>3</sub>	1,0 kg/j
Locatie	X:228416,27 Y:434745,14		
Oppervlakte	0,51 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4000 l/j	200 u/j	240 l/j	NO <sub>x</sub>	22,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,0 kg/j

**5** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Betonpomp	NO <sub>x</sub>	10,4 kg/j
		NH <sub>3</sub>	3,6 g/j
Locatie	X:228416,27 Y:434745,14		
Oppervlakte	0,51 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	480 l/j	160 u/j		NO <sub>x</sub>	10,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	3,6 g/j

**6** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	NO <sub>x</sub>	2,4 kg/j
		NH <sub>3</sub>	96,0 g/j
Locatie	X:228416,27 Y:434745,14		
Oppervlakte	0,51 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	40 u/j	24 l/j	NO <sub>x</sub>	2,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	96,0 g/j

**15** Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien aanlegfase	Uittreedhoogte	2,0 m	NO <sub>x</sub>	1,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	20,0 g/j
Locatie	X:228449,62 Y:434754,91				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**38** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot hoek woning 3	Uittreedhoogte	6,0 m	NO <sub>x</sub>	2,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	0,5 kg/j
Locatie	X:228454,51 Y:434783,69				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**39** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot hoek woning 4	Uittreedhoogte Warmteinhoud	6,0 m <u>0,000 MW</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,4 kg/j 0,5 kg/j
Locatie	X:228464,78 Y:434769,92				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**40** Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot tussen woning 5	Uittreedhoogte Warmteinhoud	6,0 m <u>0,000 MW</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	2,0 kg/j 0,5 kg/j
Locatie	X:228460,58 Y:434775,75				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**41** Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien gebruiksfase (3)	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,0 m <u>0,000 MW</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j 10,0 g/j
Locatie	X:228433,66 Y:434752,39				
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\_20230315\_cd85399aac  
 Database versie 2022\_cd85399aac  
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>