

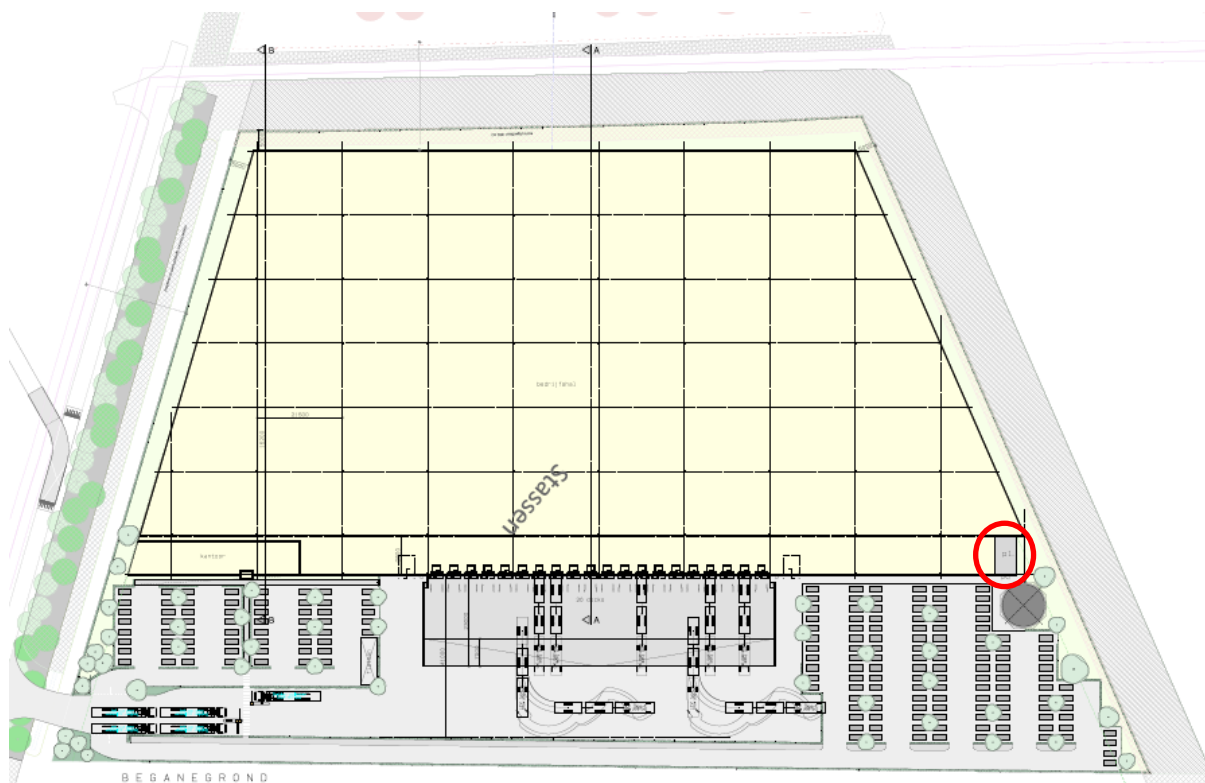
datum
 21-3-23

referentie
 Hei.Ven.23.DO.WB-04

behandeld door
 B.P.J. Gerards MSc & T. van Zwieten MSc

1 Inleiding

In opdracht van Janssen Wuts Architecten zijn depositieberekeningen uitgevoerd voor de bouw- en gebruiksfase van een bedrijfspand aan de Heierkerkweg te Venlo. Het betreffende perceel staat kadastraal bekend als de gemeente Venlo, sectie X, nummers 139 en 140. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is 'Maasduinen' en ligt op circa 5,2 km ten noordoosten van de projectlocatie.



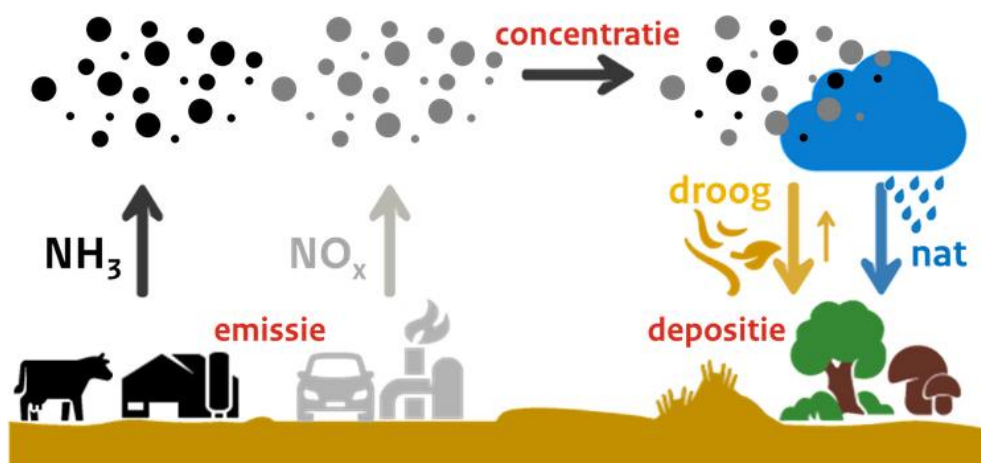
Figuur 1: situatietekening bedrijfspand aan de Heierkerkweg, Venlo. Rood omlijnd de dieselpomp voor de sprinklerinstallatie (bron: Janssen Wuts Architecten).

2 Wettelijk kader

Volgens artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) moet voor een project de gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied in beeld worden gebracht. Dit wordt onderscheiden in de aanleg en het gebruik. Het is verboden om zonder Wnb projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die een significant storend effect hebben. Op basis van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 (ECLI:NL:RVS:2019:1603) met betrekking tot stikstofdepositie is geen sprake van een significant storend effect wanneer deze niet boven de 0,00 mol/ha/jaar komt. Volgens bij12.nl¹ is geen vergunningplicht nodig wanneer na de berekening de stikstofdepositie kleiner of gelijk is aan 0,00 mol/ha/jaar.

Op basis van artikel 2.1, eerste lid onder I van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, juncto artikel 2.2aa van het Besluit omgevingsrecht en juncto artikel 8.1 lid 6 onder a van de Regeling omgevingsrecht, verstrekt de aanvrager voor een omgevingsvergunning een berekening van de stikstofdepositie die het project of de handeling op een Natura 2000-gebied veroorzaakt met gebruikmaking van AERIUS Calculator als bedoeld in artikel 2.1 van de Regeling natuurbescherming en de gegevens waarop die berekening is gebaseerd. In artikel 2.1 van de Regeling natuurbescherming is voorgeschreven dat de stikstofdepositie wordt berekend met AERIUS Calculator versie 2022.

Vanwege de korte afstand tot Duitse Natura 2000-gebieden, zal er getoetst moeten worden op Natura 2000 gebieden in het buitenland binnen een straal van 25 kilometer rondom het projectgebied. Hiertoe moeten er eigen rekenpunten worden toegevoegd in de Duitse Natura 2000-gebieden welke binnen een straal van 25km gesitueerd zijn.



Figuur 2 illustratie depositie

¹ Zie: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/vergunningen-en-toestemmingsbesluiten/vergunning-aanvragen-of-niet/>

3 Uitgangspunten

In het hoofdstuk 'Uitgangspunten' wordt aan de hand van de aangeleverde informatie een onderscheid gemaakt tussen de bouw-, en gebruiksfase. Er zijn twee berekeningen gemaakt.

- 1 berekening van de bouwphase in 2024;
- 1 berekening met de gebruiksfase in 2025;

De gebruikte invoergegevens zullen in de volgende paragrafen aan bod komen. De invoergegevens zijn aangeleverd door de opdrachtgever.

3.1 Aanlegfase

In 2021 is een eerste berekening gemaakt voor de bouwphase voor dit project. Toen geldt er een bouwvrijstelling en er was gerekend met een andere versie van AERIUS calculator. De vrijstelling is sinds dien vervallen en wij zijn een paar versies van AERIUS calculator verder. De regels en methode van invoer zijn veranderd sinds 2021 waardoor er kritische gekeken moeten worden naar wat echt nodig zijn voor het realiseren van dit project.

Er is kritische gekeken naar de aantal draaiuren van werktuigen en aantal voertuigen nodig om de werkzaamheden uit te voeren. Voor de aantal draaiuren is niet gekeken naar de aantal uren van de werktuigen op locatie maar naar de aantal uren dat de werktuigen daadwerkelijk worden gebruikt. In de eerste berekening uit 2021 is een grove schatting gemaakt van aantal voertuigen nodig voor de aanlegfase van dit project. Voor de nieuwe berekening is kritische gekeken naar wat wordt geleverd en de hoeveelheden van materiaal waardoor de aantal voertuigen nodig meer exact is.

In dit rapport zijn de aantal draaiuren van werktuigen en benodigd voertuigen aangescherpt zodat een meer realistische model gemaakt wordt in AERIUS calculator 2022.

Mobiele werktuigen

2024 is als rekenjaar aangehouden aangezien de werkzaamheden in Q1 van 2024 start. De aanlegfase zal circa 11 maanden duren.

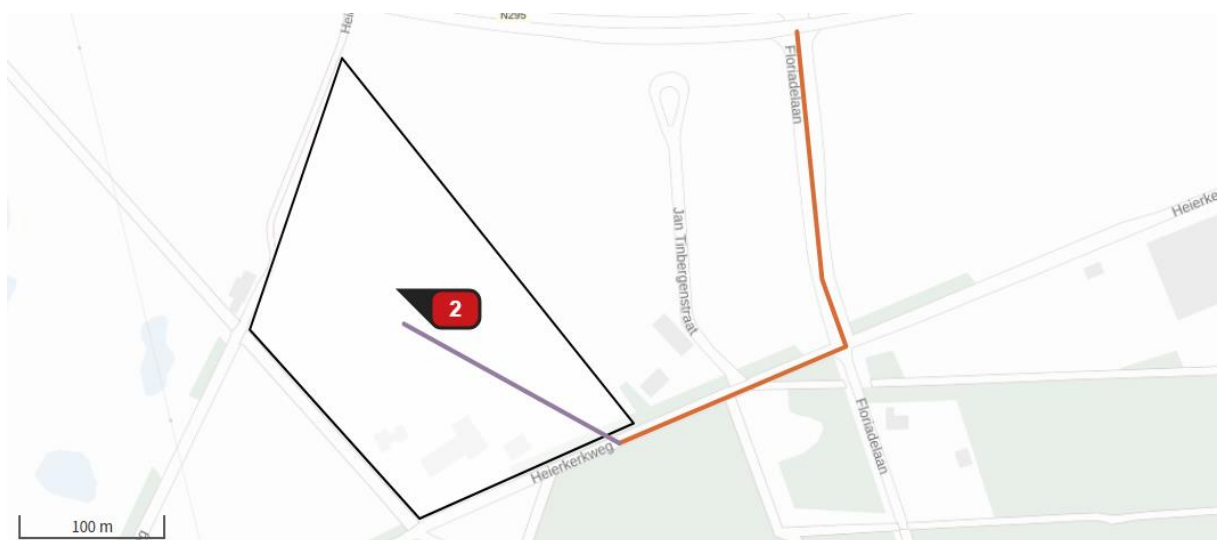
Voor de aanlegfase wordt de stikstofdepositie bepaald door de bouwmachines en de transportbewegingen. Tabel 3-a geeft een overzicht van de mobiele werktuigen die gebruikt zullen worden tijdens de aanlegfase. De draaiuren voor dit project zijn bepaald door dit project te vergelijken met de draaiuren van een vergelijkbaar project. Het brandstofgebruik is niet bekend. Omdat er uit wordt gegaan van een 'grote schatting' voor de draaiuren, is het brandstofgebruik berekend met de formule uit hoofdstuk 8.4 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022'. Aan de hand van deze gegevens kan daarna ook het Ad blue verbruik bepaald worden. Figuur 3 geeft een overzicht van de projectlocatie voor de aanlegfase.

Hoogwerkers worden ook gebruikt en wordt elektrische ingezet. De elektrische gereedschappen stoten geen stikstof uit tijdens de bouwphase en worden daarom verder niet genoemd in dit rapport.

tabel 3-a: overzicht NOx en NH3 emissie door bouwmachines t.b.v. aanlegfase					
Omschrijving werktuig	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Draaiuren (u/jr)	Brandstof-verbruik (l/jr)	AdBlue (l/jr)
Graafmachine	100	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	108	1.085	65
Graafmachine	55	Stage-IV, 2014-2018, <=56 kW, diesel, SCR: nee	154	888	n.v.t.
Laadschop	127	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	108	1.361	81
Bestratingsmachine	60	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	108	674	40
Trilwals	60	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	160	998	59
Loader	171	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	60	1.007	60
Mobiele kraan	184	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	103	1.856	111
Mobiele kraan	105	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9	95	5
Vlindermachine	10	Stage-IV, 2014-2018, <=56 kW, diesel, SCR: nee	54	80	n.v.t.
Verreiker	56	Stage-IV, 2014-2018, <=56 kW, diesel, SCR: nee	33	193	n.v.t.
Betonpomp	150	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	120	1.775	106

* Brandstofverbruik is berekend met de formule uit de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022, hoofdstuk 8.4 (afgerond naar boven)

**Ad-blue gebruik is berekend conform Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022 (afgerond naar beneden)



Figuur 3: overzicht projectgebieden in AERIUS calculator 2022.

Werkverkeer

Het verkeer is ingevuld als “Beide richtingen” op het weg type binnen de bebouwde kom. Daarnaast wordt er vanuit gegaan dat het verkeer op het bouwterrein 100% in de file staat en niet op de maximumsnelheid kan rijden.

De inschatting is dat er 1.743 vrachtwagens, 220 autobussen (middelzwaar voertuigen) en 1500 licht voertuigen nodig zijn om de het bouwfase uit te voeren. Dit zijn getallen gebaseerd op materiaal gebruik. 1.743 vrachtwagens zijn de maximaal aantal voertuigen die nodig zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden. Om met een worstcasescenario te rekenen is het vrachtverkeer met 10% verhoogd. In AERIUS wordt er van uitgegaan van 1.917 vrachtauto's per jaar.

In onderstaande tabel 3-b is een overzicht van het verkeer ten behoeve van de aanlegfase weergegeven.

tabel 3-b: Overzicht bouwverkeer					
AERIUS-id	Omschrijving	Aantal motorvoertuigen per jaar	Gemiddelde aantal bewegingen/dag*	Totaal aantal bewegingen per jaar	% file
1 Aanrijroute	Personenauto (licht verkeer)	1.500	12,5	3.000	0
	Vrachtwagens (middelzwaar verkeer)	220	1,8	440	0
	Vrachtwagens (zwaar verkeer)	1.917	16,0	3.835	0
2 Op projectgebied	Personenauto (licht verkeer)	1.500	12,5	3.000	100
	Vrachtwagen (middelzwaar verkeer)	220	1,8	440	100
	Zwaar materieel (zwaar verkeer)	1.917	16,0	3.835	100

* Gemiddelde aantal bewegingen per dag = totaal aantal bewegingen per jaar / 240 werkdagen (11 maanden).

Verkeer van en naar de locatie is ingevoerd conform paragraaf 2.6.2 van Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2022. Het wegverkeer is gemodelleerd tot aan het moment dat het verkeer is opgegaan in het heersende verkeersbeeld (zie figuur 3). Dit is vanaf de projectlocatie over de Heierkerkweg en via de Floralaan naar de Greenportlane (N295).

3.2 Gebruiksfasen

2025 is als rekenjaar aangehouden voor de gebruiksfase aangezien de werkzaamheden in 2025 zijn afgerond en het gebouw in gebruik genomen wordt in Q1 van 2025.

Het bedrijfsgebouw zal All-Electric worden uitgevoerd. De stikstofdepositie wordt dus enkel bepaald door de NO_x- en NH₃-emissie van verkeersbewegingen. Er wordt vanuit gegaan dat het verkeer op het bedrijfsterrein niet op de maximumsnelheid kan rijden en dus is er rekening gehouden met langzaam rijdend verkeer en rangeren door 100% file te moduleren in AERIUS op het bedrijfsterrein.

De inschatting is dat er gemiddeld 82 parkeerplaatsen nodig zijn voor personenvervoer. De huidige plan voorziet in 184 parkeerplaatsen t.b.v. personenauto's maar om rekening te houden met werken in ploegen, en eventuele bezoekers zijn maximaal 135 parkeerplaatsen nodig. De onderbouwing voor 135 parkeerplaatsen is in het document 'onderbouwing parkeerbehoefte'² opgenomen en is door de gemeente goed gekeurd. De ruimte voor de nu niet uit te voeren parkeerplaatsen blijft beschikbaar voor de toekomst indien uitbreiding nodig is. Om met een worstcasescenario te rekenen zijn de 135 parkeerplaatsen maximaal één keer per werkdag gebruikt.

De parkeervoorzieningen voor personeel zijn gesplitst tussen een klein parkeerterrein aan de zuidelijke kant van het bedrijfsterrein en een groot parkeerterrein aan noorden van het bedrijfsterrein. In AERIUS is het lichte verkeer verdeelt tussen de twee parkeerterreinen. 33% van de personenvoertuigen gebruiken de kleine parkeerplaats en 67% gebruiken de grote parkeerplaats. 45 lichte voertuigen zullen naar het kleine parkeerterrein rijden en 90 lichte voertuigen rijden naar het grote parkeerterrein.

Er rijden dagelijks 68 vrachtwagens per werkdag (3,4 vrachtwagens per loadingdock per werkdag) naar het bedrijfsterrein als er uitgegaan wordt van 236 werkdagen per jaar waarin er vrachtverkeer rijdt.

$68 \text{ vrachtwagens} \times 236 \text{ werkdagen} = 16.048 \text{ vrachtwagens per jaar.}$

68 zwaar en 31 middelzwaar verkeer maken gebruik van de loadingdocks per etmaal. De lijnbron voor middelzwaar en zwaar verkeer op het bedrijfsterrein is ingetekend in AERIUS tot de laatste loadingdock. Hierdoor is de langste rijroute ingetekend en is een worstcasescenario aangehouden.

Volgens de opdrachtgever bestaat het vrachtverkeer uit twee vrachtwagentypen. Circa 50% van de vrachtverkeer zal van klasse Euro-5 zijn en de overige 50% is Euro-6 klasse. Licht en middelzwaar verkeer is in AERIUS ingevuld onder voorgeschreven factoren. Vrachtverkeer is in AERIUS ingevuld onder eigen specificaties. Euro 5 vrachtverkeer is aangegeven als 'vrachtauto – diesel – zwaar – Euro-5 Step G – SCR met aanhanger – zwaar' en Euro-6 vrachtverkeer is aangegeven als 'vrachtauto – diesel – zwaar – Euro-6 – met aanhanger – zwaar'.

In onderstaande tabel 3-c is een overzicht van het verkeer in de toekomstige gebruiksfase weergegeven.

Uit instructie invoer AERIUS 2022 volgt:

Opgenomen in het heersend verkeersbeeld Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

² Onderbouwing Parkeerbehoefte, Nieuwbouw bedrijfsgebouw aan de Heierkerkweg te Venlo, Janssen Wuts Architecten bv, 8 September 2022

Verkeer van en naar de locatie is ingevoerd conform paragraaf 2.6.2 van Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2022. Het wegverkeer is gemodelleerd tot aan het moment dat het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld³ (zie bijlage 1). Hierbij vallen de voertuigaantallen binnen de enkele procenten van het verkeer op de N295. Dit is vanaf de projectlocatie over de Heierkerkweg en via de Floralaan naar de Greenportlane (N295).

tabel 3-c: Aantal voertuigen en verkeersbewegingen

AERIUS id	Route	Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal bewegingen	% file
1	Buiten bedrijfsterrein	Licht	31.860 per jaar	63.720 per jaar	0
		Middelzwaar	7.378 per jaar	14.756 per jaar	0
5	Buiten bedrijfsterrein	Zwaar Euro-5	8,024 per jaar	16.048 per jaar	n.v.t
		Zwaar Euro-6	8,024 per jaar	16.048 per jaar	n.v.t
3	Personeel groot parkeer terrein	Licht	21.240 per jaar	42.480 per jaar	100
4	Personeel klein parkeer terrein	Licht	10.620 per jaar	21.240 per jaar	100
2	Loadingdocks	Zwaar Euro-5	8,024 per jaar	16.048 per jaar	n.v.t
		Zwaar Euro-6	8,024 per jaar	16.048 per jaar	n.v.t
6	Loadingdocks	Middelzwaar	7.378 per jaar	14.756 per jaar	100

Sprinklerinstallatie

In de nieuwe situatie wordt ter plaatse van de noordelijkste hoek van het pand een sprinklerinstallatie voorzien. Deze sprinklerinstallatie wordt tweewekelijks getest gedurende 30 minuten per keer. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een dieselpomp. Het brandstofverbruik en adblueverbruik is berekend met de zelfde methode en in AERIUS ingevoerd als de werktuigen in tabel 3-a. Tabel 3-d geeft een overzicht van de sprinklerinstallatie die in de gebruiksfase wordt gebruikt. De locatie van de dieselpomp is aangegeven in figuur 1.

tabel 3-d: overzicht van de dieselpomp - sprinklerinstallatie

Omschrijving werktuig	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Draaiuren (u/jr)*	Brandstof-verbruik (l/jr)	AdBlue (l/jr)**
Dieselpomp	175	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13	244	13

* 0,5 (half uur) x (52 weken per jaar / 2) afgerond naar boven.

³ <https://portal.prvlimburg.nl/viewer/app/default>

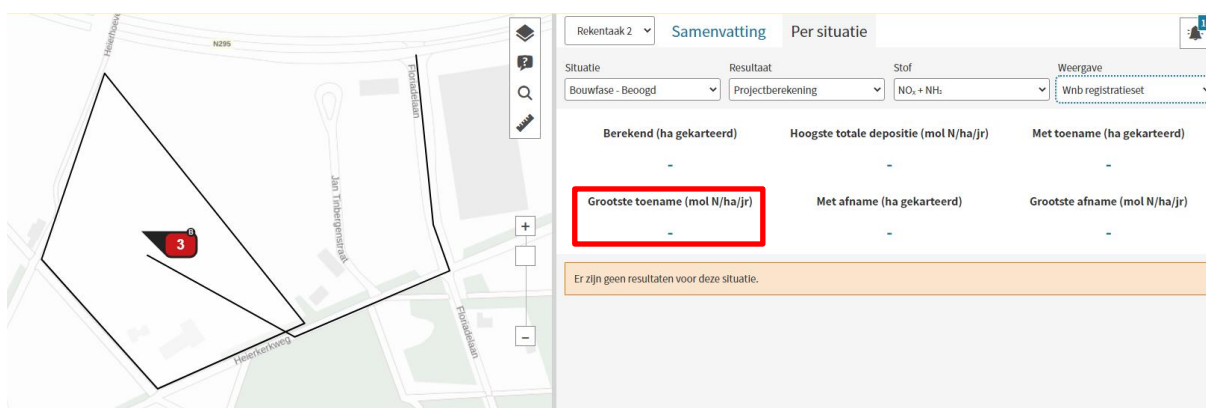


4 Resultaten berekeningen

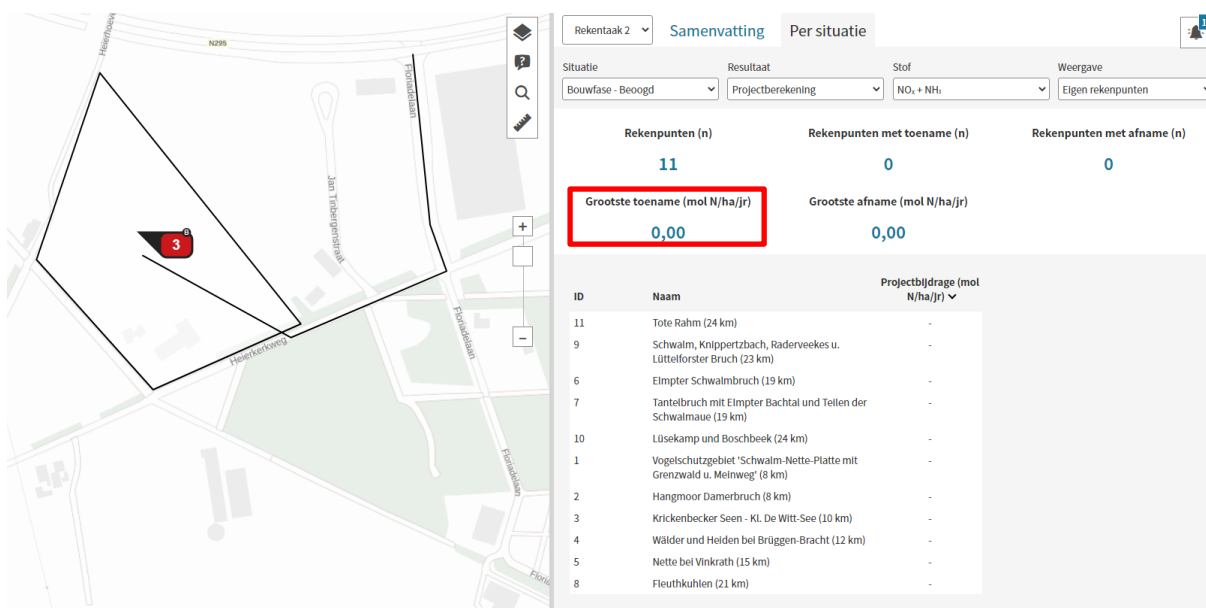
Gezien de korte afstand tot Duitse Natura 2000-gebieden zijn eigen er rekenen punten geplaatst in de Duitse natura 2000-gebieden die binnen een straal van 25km van de projectlocatie gesitueerd zijn.

De stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitatten en leefgebieden binnen Nederlandse en Duitse Natura 2000-gebieden bedraagt nergens meer dan 0,00 mol N/ha/jr. Figuur 5 t/m 8 tonen de rekenresultaten, voor de bouwphase en gebruiksfase van dit project, met de Wnb registratie set en met eigen rekenpunten.

4.1 2024 – Bouwfase

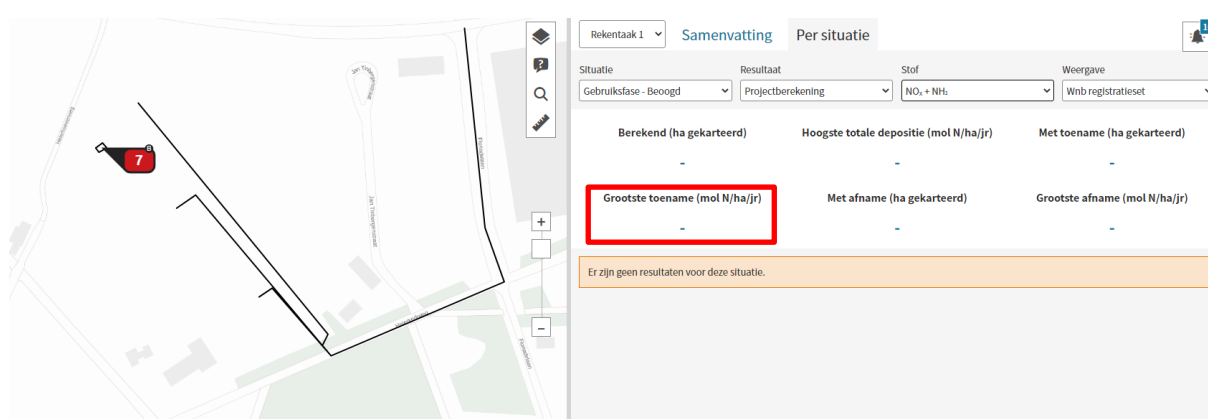


Figuur 5, Rekenresultaat voor de bouwphase, Wnb rekenpunten, geraadpleegd op 15 maart 2023.

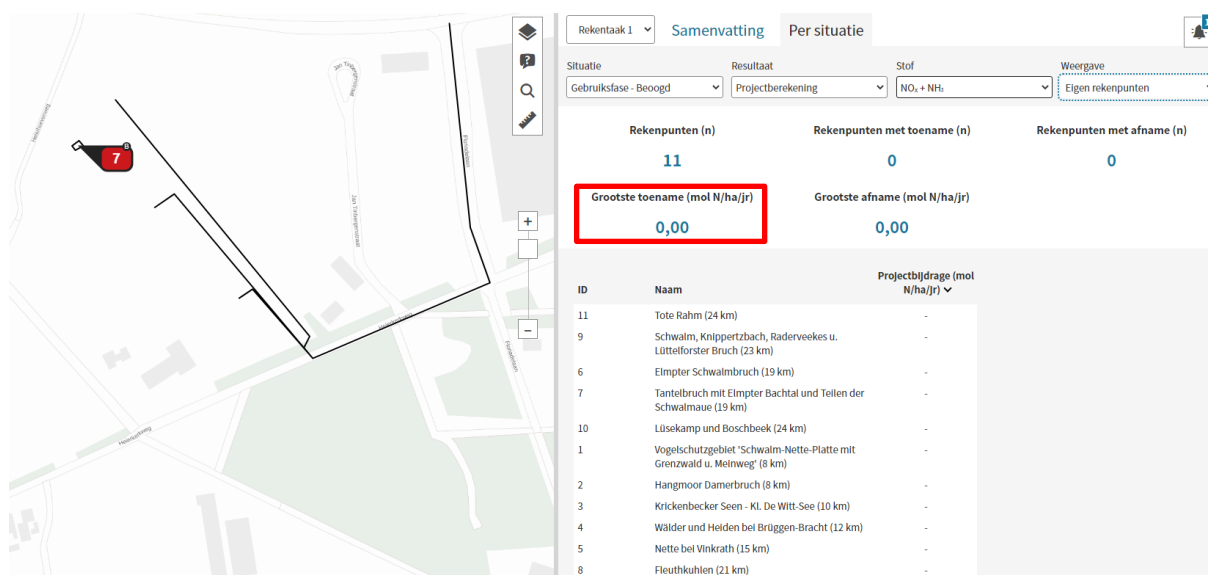


Figuur 6, Rekenresultaat voor de bouwphase, eigen rekenpunten, geraadpleegd op 15 maart 2023.

4.2 2025 - Gebruiksphase



Figuur 7, Rekenresultaat voor de gebruiksphase, Wnb rekenpunten, geraadpleegd op 21 maart 2023.



Figuur 8, Rekenresultaat voor de gebruiksphase, eigen rekenpunten, geraadpleegd op 21 maart 2023.

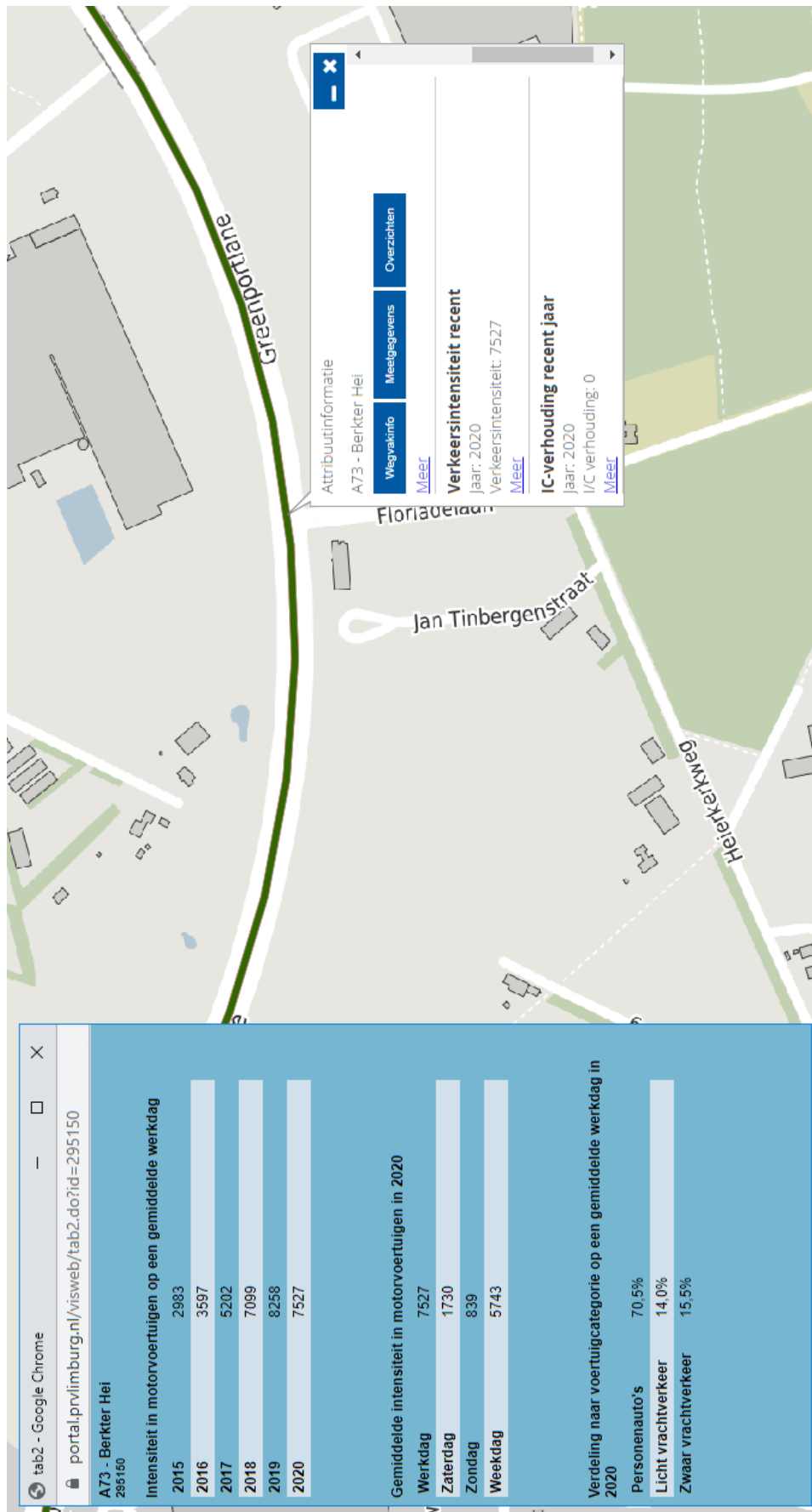
5 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Janssen Wuts Architecten is door M-tech Nederland B.V. een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd voor project Heierkerkweg te Venlo.

Aan de hand van de aangevraagde bedrijfssituatie is een rekenmodel opgesteld. Middels dit rekenmodel zijn de effecten van de stikstofdepositie van de aangevraagde activiteiten inzichtelijk gemaakt.

Op basis van de AERIUS-berekeningen wordt geconcludeerd dat in de bouwfase en gebruiksfase in geen enkel Natura 2000-gebied sprake is van meer dan 0,00 mol N/ha/jr stikstofdepositie als gevolg van beoogde werkzaamheden en gebruiksfase. Zodoende is er geen sprake van significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie in de bouwfase en gebruiksfase. Een vergunningsplicht is daarom niet van toepassing.

6 Bijlage 1 – Atlas Limburg.



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

Janssen Wuts Architecten
n.v.t.,
n.v.t. Venlo

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Heierkerkweg
Voor uitleg van emissiepunten zie notie Hei.Ven.23.DO.WB-03.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S6Nu9pySWR2F
16 maart 2023, 07:39
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	2,4 kg/j	87,6 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

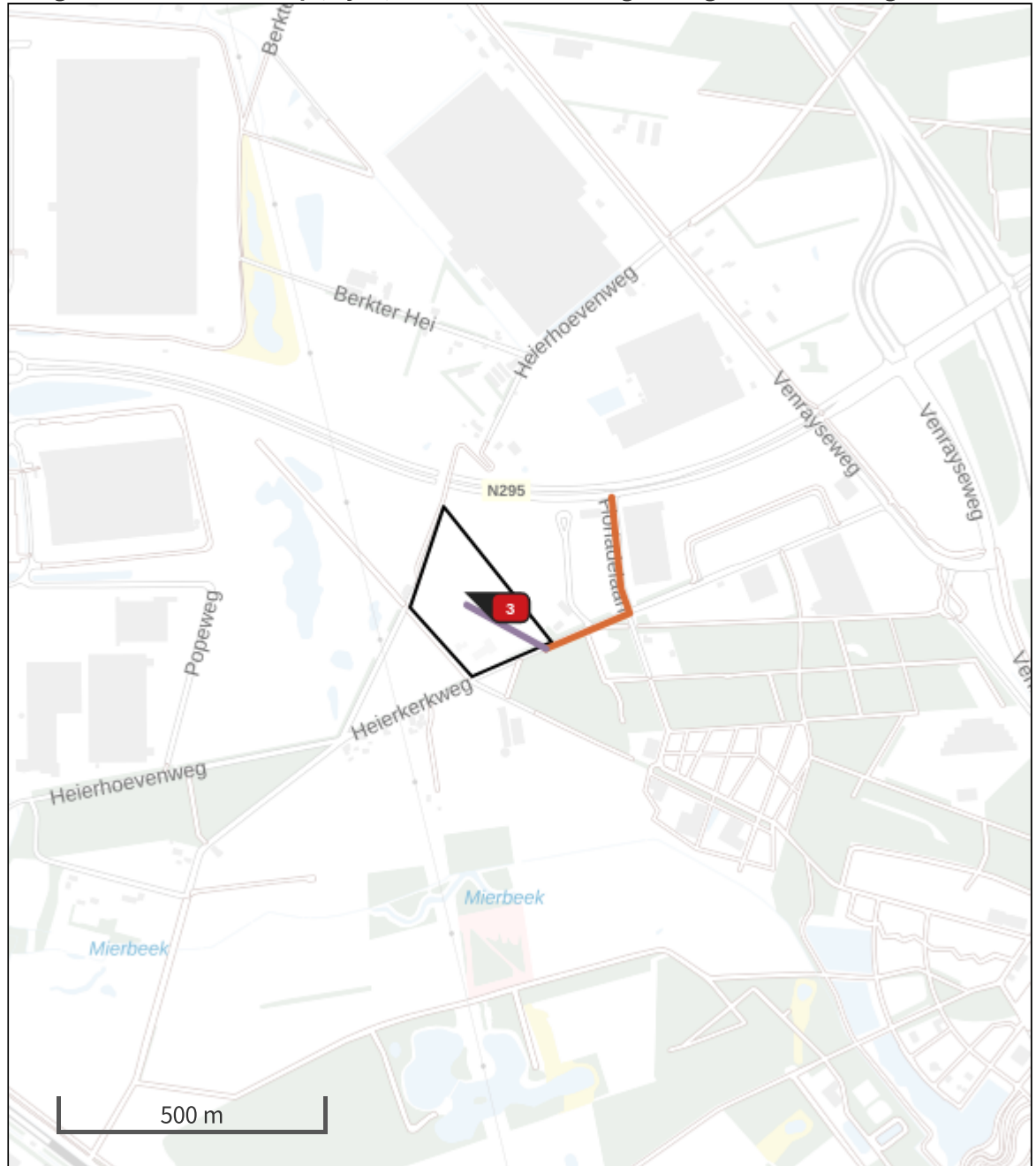


Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	2,1 kg/j	78,0 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	9,7 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 "Bouwfase" (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)
11	Tote Rahm (24 km)	X:229435 Y:379544	-
6	Elmpter Schwalmbruch (19 km)	X:207382 Y:361279	-
7	Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue (19 km)	X:207590 Y:361090	-
10	Lüsekamp und Boschbeek (24 km)	X:203372 Y:356559	-
9	Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch (23 km)	X:213558 Y:358610	-
8	Fleuthkuhlen (21 km)	X:220429 Y:395547	-
1	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (8 km)	X:212973 Y:376616	-
2	Hangmoor Damerbruch (8 km)	X:213860 Y:380180	-
3	Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See (10 km)	X:214957 Y:376135	-
4	Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht (12 km)	X:209095 Y:368909	-
5	Nette bei Vinkrath (15 km)	X:219610 Y:375265	-

Bouwfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen bouwfase	Links	Rechts	NO _x	5,2 kg/j
Locatie	X:205503,11 Y:380232,68	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,6 kg/j
Lengte	396,97 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 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	3000 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	440 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3835 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen bouwfase op eigen terrein (1)	Links	Rechts	NO _x	4,5 kg/j
Locatie	X:205277,42 Y:380182,47	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,3 kg/j
Lengte	172,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 62,5 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	3000 p/jaar	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	440 p/jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3825 p/jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	78,0 kg/j
Locatie	X:205195,42 Y:380249,09	NH ₃	2,1 kg/j
Oppervlakte	4,17 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1085 l/j	108 u/j	65 l/j	NO _x	6,4 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Laadschop 127 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1361 l/j	108 u/j	81 l/j	NO _x	8,2 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Bestratingsmachine 60 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	674 l/j	108 u/j	40 l/j	NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Tril wals 2 Ton 50 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	998 l/j	160 u/j	59 l/j	NO _x	6,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Vlindermachine 10 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	80 l/j	54 u/j		NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Verreiker 56 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	193 l/j	33 u/j		NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	1,4 g/j
Betonpomp 150 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1775 l/j	120 u/j	106 l/j	NO _x	10,4 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Graafmachine 55 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	888 l/j	154 u/j		NO _x	18,5 kg/j
					NH ₃	6,7 g/j
Loader 171 kW	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1007 l/j	60 u/j	60 l/j	NO _x	5,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Mobiele kraan 184 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1856 l/j	103 u/j	111 l/j	NO _x	10,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Mobiele kraan 105 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	95 l/j	9 u/j	5 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	22,8 g/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 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

Janssen Wuts Architecten
n.v.t.,
n.v.t. Venlo

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Heierkerkweg
Voor uitleg van emissiepunten zie notie Hei.Ven.23.DO.WB-03.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rvmi2tNpq4Hp
21 maart 2023, 13:20
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	2,4 kg/j	102,7 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
-		
-		
-		
-		
-		

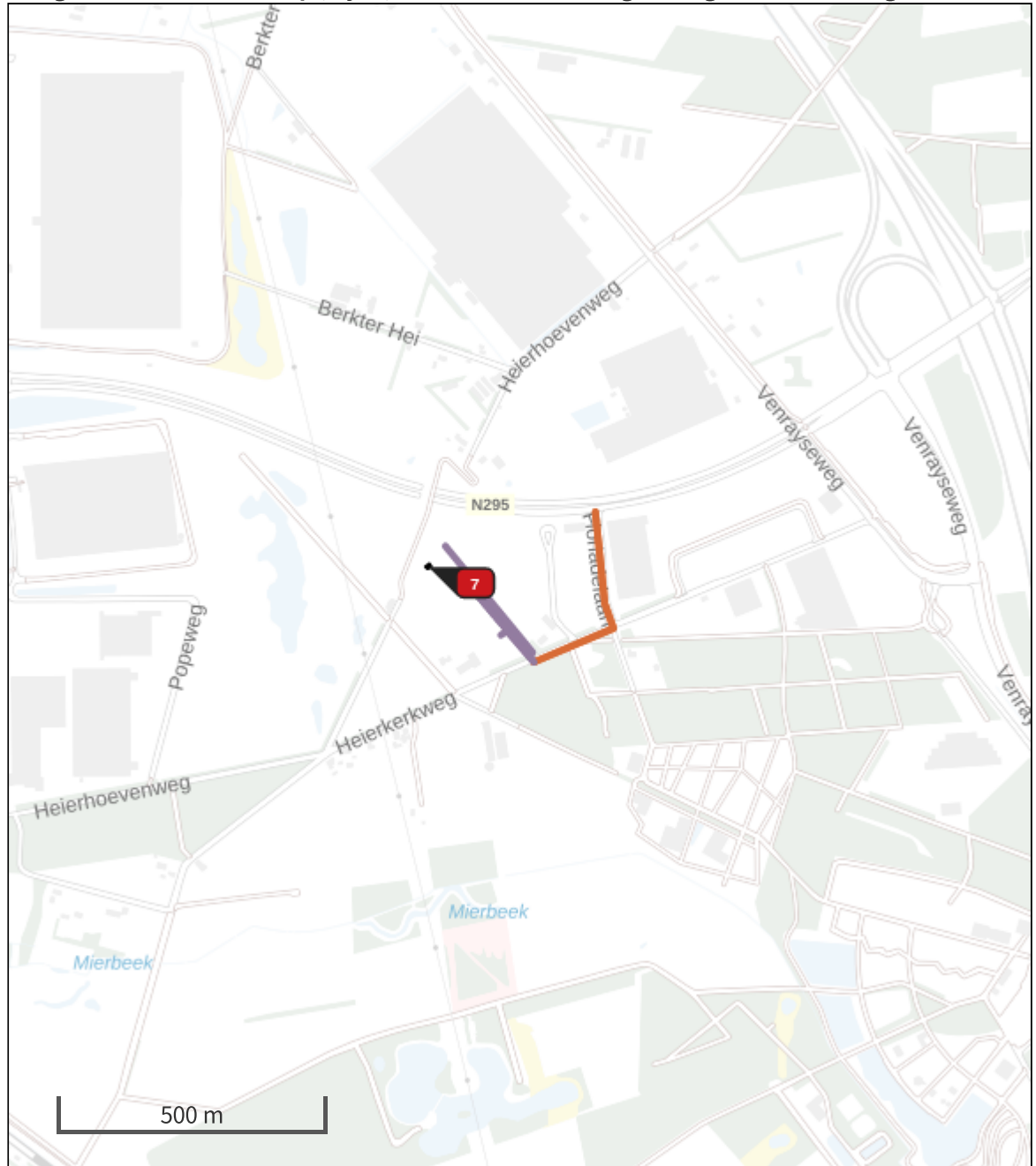


Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sprinklerinstallatie	53,8 g/j	1,5 kg/j
✕ Verkeersnetwerk	2,4 kg/j	101,2 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 "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)
11	Tote Rahm (24 km)	X:229435 Y:379544	-
9	Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch (23 km)	X:213558 Y:358610	-
1	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (8 km)	X:212973 Y:376616	-
2	Hangmoor Damerbruch (8 km)	X:213860 Y:380180	-
3	Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See (10 km)	X:214957 Y:376135	-
4	Wälder und Heiden bei Brüggen-Bracht (12 km)	X:209095 Y:368909	-
5	Nette bei Vinkrath (15 km)	X:219610 Y:375265	-
6	Elmpter Schwalmbruch (19 km)	X:207382 Y:361279	-
7	Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue (19 km)	X:207590 Y:361090	-
10	Lüsekamp und Boschbeek (24 km)	X:203372 Y:356559	-
8	Fleuthkuhlen (21 km)	X:220429 Y:395547	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen gebruiksfase		Links	Rechts	NO _x	11,5 kg/j
Locatie	X:205501,62 Y:380236,85	Type scherm	-	-	NO ₂	2,8 kg/j
Lengte	389,35 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,9 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	63720 p/jaar	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14756 p/jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %			

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen loadingdocks zwaar		Links	Rechts	NO _x	34,8 kg/j
Locatie	X:205294,9 Y:380221,73	Type scherm	-	-	NO ₂	1,5 kg/j
Lengte	203,71 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Beschrijving	Euroklasse	Aantal voertuigen				
Vrachtauto - diesel - zwaar - Euro-6 - met aanhanger - zwaar	Euro klasse ZVADEUR6ANHZZWA	16048 p/jaar				
Vrachtauto - diesel - zwaar - Euro-5 Step G - SCR - met aanhanger - zwaar	Euro klasse ZVADEUG5ANHSCRZZWA	16048 p/jaar				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen personeel groot		Links	Rechts	NO _x	3,5 kg/j
Locatie	X:205282,22 Y:380254,68	Type scherm	-	-	NO ₂	0,8 kg/j
Lengte	283,77 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	42480 p/jaar	100,0 %			
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 %			

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen personeel klein	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:205330,31 Y:380178,51	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	91,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 27,2 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	21240 p/jaar	100,0 %
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 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen gebruiksfase vrachtverkeer	Links	Rechts	NO _x	36,7 kg/j
Locatie	X:205501,62 Y:380236,85	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,7 kg/j
Lengte	389,35 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,7 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Euroklasse	Aantal voertuigen
Vrachtauto - diesel - zwaar - Euro-5 Step G - SCR - met aanhanger - zwaar	Euro klasse ZVADEUG5ANHSCRZWA	16048 p/jaar
Vrachtauto - diesel - zwaar - Euro-6 - met aanhanger - zwaar	Euro klasse ZVADEUR6ANHZWA	16048 p/jaar

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen loadingdocks middelzwaar	Links	Rechts	NO _x	14,0 kg/j
Locatie	X:205294,9 Y:380221,73	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,5 kg/j
Lengte	203,71 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14756 p/jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sprinklerinstallatie	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:205159,96 Y:380325,42	NH ₃	53,8 g/j
Oppervlakte	0,00 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sprinklerinstallati 175 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	224 l/j	13 u/j	13 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	53,8 g/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2022_20230315_cd85399aac
Database versie 2022_cd85399aac
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>