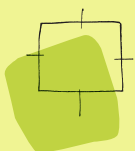
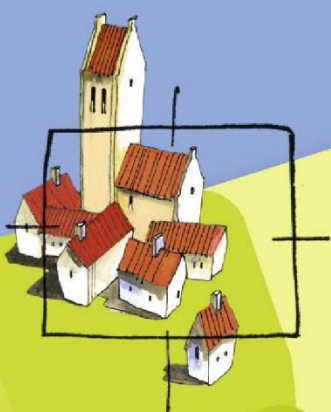


**Berekening stikstofdepositie Multifunctioneel
centrum Schoonoord**

DEFINITIEF



BügelHajema

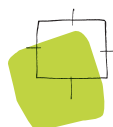
Ruimte voor de leefomgeving

Berekening stikstofdepositie Multifunctioneel centrum Schoonoord

DEFINITIEF

Inhoud
Rapport en bijlage

25 oktober 2024
Projectnummer P002667



Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	4
3	Ligging plangebied	6
4	Invoergegevens AERIUS	7
4.1	Aanlegfase (2024)	7
4.1.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	7
4.1.2	Werkverkeer (bron 2 en 3)	8
4.1.3	Totale emissie	9
4.2	Gebruiksfase (2026)	9
4.2.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	9
4.2.2	Werkverkeer (bron 2 en 3)	10
4.2.3	Verkeersgeneratie complex (bron 4, 5 en 6)	11
4.2.4	Totale emissie	11
5	Model	12
6	Rekenresultaten en conclusie	14

Bijlage

1 Inleiding

In het kader van de wijziging het omgevingsplan Multifunctioneel centrum Schoonoord is de depositie van stikstof ten gevolge van de bouw en het gebruik van een multifunctioneel centrum in de gemeente Coevorden berekend.

Het plan wordt gerealiseerd op een locatie in het weinig stedelijk woonmilieu. De omvang van het plan is op de onderstaande afbeelding weergegeven. De depositie van stikstof in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH_3 van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (25 oktober 2024). Dit rapport vormt een toelichting op de berekening.



Afbeelding 1 – Omvang plangebied (bron: calculator.aerius.nl, d.d. 25-04-2024)

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader van de Omgevingswet bij vergunningaanvragen of de wijziging van het omgevingsplan. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Nature 2000-gebieden aan bod. Hoofdstuk 4 is gewijd aan de invoergegevens van het programmapakket AERIUS en hoofdstuk 5 geeft het model weer. In het laatste hoofdstuk worden de rekenresultaten en conclusies besproken.

2 Wettelijk kader

De Omgevingswet regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bossen en specifieke dier- en plantsoorten. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is verankerd in het onderdeel gebiedsbescherming. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningplichtig. Relevant daarbij is dat het onderdeel gebiedsbescherming een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten voor. Dit betekent dat een verdere toename van stikstofdepositie tot een negatief effect kan leiden. Derhalve dient bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Dit geldt voor een activiteit waar een omgevingsvergunning voor noodzakelijk is, maar ook voor een wijziging van het omgevingsplan dat nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt. Ondanks dat bij een wijziging van het omgevingsplan onder de Omgevingswet het niet langer noodzakelijk is om de uitvoerbaarheid van het plan aan te tonen, moet wel onderzocht worden of een ontwikkeling op de betrokken locatie in beginsel mogelijk is. Hiernaast geldt op grond van artikel 1.6 Omgevingswet in samenhang met artikel 11.6 Bal een zorgplicht voor omgevingsvergunningen en het wijzigen van het omgevingsplan. Een te hoge stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden, waardoor de kans bestaat dat de wijziging van het omgevingsplan niet kan worden vastgesteld indien dit negatief effect niet kan worden voorkomen door bijvoorbeeld de toepassing van mitigerende maatregelen.

Kwetsbaarheid van stikstof gevoelige natuurgebieden

Niet alle Natura 2000-gebieden met voor stikstof gevoelige habitats of leefgebieden voor soorten zijn even kwetsbaar voor een toename van de stikstofdepositie. Wanneer het gebieden betreft waar zich habitats of leefgebieden van soorten bevinden waarvan de kritische depositiewaarde lager is dan de achtergrondwaarde voor stikstof, dan is sprake van een overgevoelig gebied. In die gebieden moet de toename van zelfs een minimale stikstofdepositie al als significant negatief worden beschouwd. In die gebieden kan een toename van de stikstofdepositie met meer dan 0,00 mol N/ha/jaar dan ook niet worden toegestaan. In gebieden waar de kritische depositiewaarde hoger is dan de achtergrondwaarde, is weliswaar sprake van een negatief effect bij een toename van de stikstofdepositie, maar deze wordt pas significant negatief wanneer de toename zo groot is dat de kritische depositiewaarde wordt overschreden. In dergelijke gebieden is dus meer ruimte voor een toename van de stikstofdepositie.

Saldering

Om een ruimtelijke ontwikkeling waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken, kan gebruik worden gemaakt van intern of extern salderen. Door middel van salderen zorgt de initiatiefnemer ervoor dat de netto stikstofemissie niet toeneemt. Dit kan door middel van het staken van stikstof emitterende activiteiten binnen het projectgebied of

plangebied zelf (intern salderen) of het staken van stikstof emitterende activiteiten op een locatie buiten het project- of plangebied van de ruimtelijke ontwikkeling (extern salderen).

Bij de toepassing van intern of extern salderen gelden belangrijke voorwaarden, namelijk:

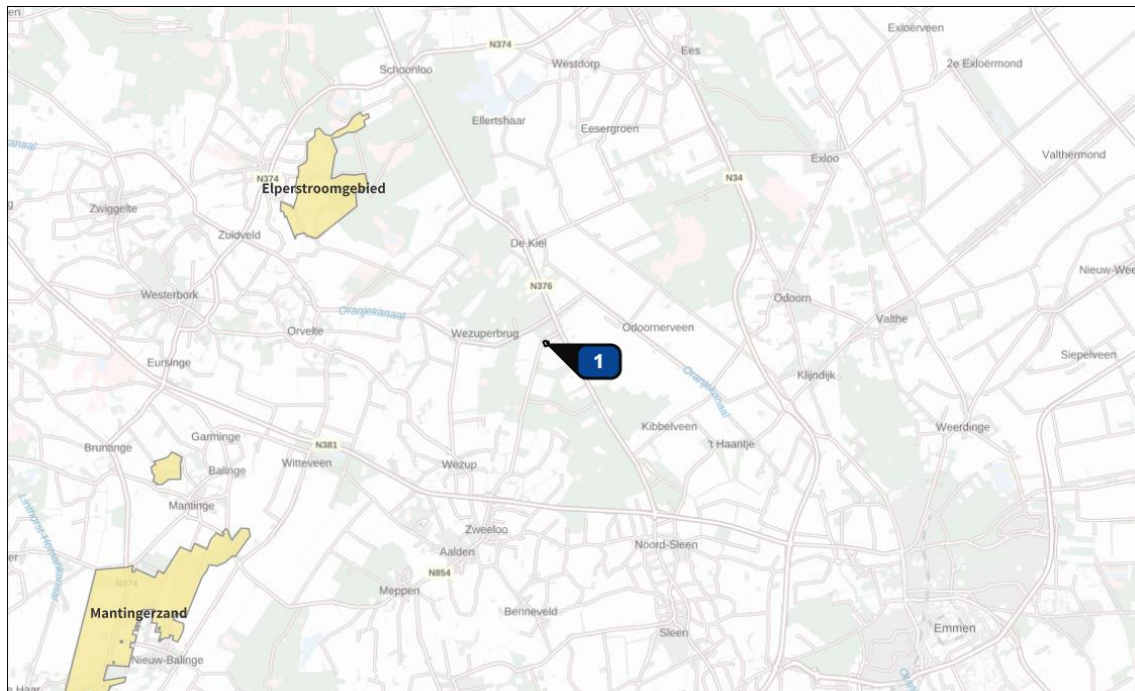
- om intern te mogen salderen, moet er sprake zijn van één project of één plan waarbij sprake is van één locatie waarbinnen de te salderen activiteiten zich bevinden;
- extern salderen wordt aangemerkt als een mitigerende of verzachtende maatregel in de zin van artikel 6, lid 3 van de Habitatrictlijn en mag dus alleen plaatsvinden in het kader van een passende beoordeling.

Stikstofregistratiesysteem

Naast saldering bestaat er de mogelijkheid voor woningbouwprojecten waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken via het stikstofregistratiesysteem. In dit stikstofregistratiesysteem wordt alle stikstofruimte van stikstof-reducerende maatregelen opgeslagen. De door deze maatregelen beschikbaar gekomen ruimte kan voor maximaal 70% worden besteed aan economische ontwikkelingen.

3 Ligging plangebied

Het plangebied, ligt aan de Sportparklaan te Schoonoord. Op de onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Afbeelding 2 – Ligging plangebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden

De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Elperstroomgebied, gelegen op een afstand van circa 6,1 km;
- Mantingerzand, gelegen op een afstand van circa 9,2 km;
- Mantingerbos, gelegen op een afstand van circa 10,0 km.

4 Invoergegevens AERIUS

Met behulp van AERIUS kan de depositie als gevolg van de emissies van NO_x en NH₃ op Natura 2000-gebied worden berekend. Om de berekening te kunnen maken, moeten stikstofbronnen worden ingevoerd die bij het project of plan zullen worden gebruikt. In AERIUS zijn voor diverse bronnen standaard emissiekengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH₃ kunnen worden bepaald. Het gaat dan om bronnen die worden gebruikt tijdens de sloop-, aanleg- en/of bouwfase en bronnen die later tijdens het gebruik van het project of plan worden ingezet.

Het gaat om bijvoorbeeld (mobiele) werktuigen, maar ook om het verkeer op, van en naar het terrein. Hoe bronnen moeten worden bepaald, is uitgewerkt in het handboek "Werken met AERIUS Calculator". Conform dit handboek dient bijvoorbeeld de verkeersgeneratie te worden beschouwd. Niet alleen het handboek speelt daarbij een rol. Ook gerechtelijke uitspraken zijn van belang. Zo blijkt uit jurisprudentie dat de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan de ruimtelijke ontwikkeling dient te worden toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

Door de opdrachtgever is aangegeven dat het gebouw gasloos wordt uitgevoerd. Dit betekent dat geen rekening behoeft te worden gehouden met een emissie van NO_x ten behoeve van de verwarming. Dit wordt geborgd in de ruimtelijke procedure.

Ten behoeve van de werkzaamheden en de verkeersgeneratie van en naar het gebouw zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt (zie afbeelding 3 en 4).

Door de opdrachtgever is aangegeven dat het plan een aanlegperiode kent van twee jaar. In de berekening is hiermee rekening gehouden. In de berekening is rekening gehouden met een aparte aanleg- en gebruiksfase. Hiervoor zijn twee rekenmodellen opgesteld.

4.1 Aanlegfase (2024)

4.1.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie weergegeven. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs. Voor de invoergegevens van mobiele werktuigen op de locatie is gebruikgemaakt van aannames afkomstig uit een door BügelHajema Adviseurs bijgehouden bronbestand. Dit bronbestand bevat gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen. Met betrekking tot het verbruik van het aantal liters brandstof en het percentage AdBlue is aangesloten bij het onderzoek van TNO (AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik: een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage IV mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof.

Het plan wordt gerealiseerd over een periode van twee jaar. Worstcase is ervan uitgegaan dat de sloop van de bebouwing op het perceel in één jaar plaatsvindt. In onderstaande tabel is de inzet en de emissie van de machines op jaarbasis weergegeven.

Tabel 1. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Tabel 1: Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie													
Functie	Aantal (totaal)		Werktuig	kW	Stage	Eenheid			Draaiuren/ jaar	Verbruik liters /uur	Verbruik liters/ jaar	Emissie NOx/ jaar	
Aanleg bebouwing	5.500	m²	Graafmachine	200	Stage IV	10	u/	100 m²	275 uur	19,81	5.447	31,2	kg
			Hijskraan	200	Stage IV	10	u/	100 m²	275 uur	19,81	5.447	31,2	kg
			Heistelling	200	Stage IV	5	u/	100 m²	137 uur	19,81	2.723	15,6	kg
			Betonstorter	200	Stage IV	5	u/	100 m²	137 uur	19,81	2.723	15,6	kg
			Verreiker	60	Stage IV	5	u/	100 m²	137 uur	6,32	869	5,4	kg
Verharding	5.500	m²	Graafmachine	100	Stage IV	4	u/	100 m²	110 uur	10,18	1.120	6,7	kg
			Wals	100	Stage IV	2	u/	100 m²	55 uur	10,18	560	3,6	kg
			Trilplaat	10	Stage IV	2	u/	100 m²	55 uur	2,5	137	0,5	kg
Totale emissie in kg NOx /jaar												109,7	kg

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 109,7 kg NO_x/jr en 4,5 kg NH₃/jr.

4.1.2 Werkverkeer (bron 2 en 3)

Werkverkeer, rijdend verkeer (bron 2)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten per jaar. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand. In onderstaande tabel is de verkeersgeneratie en de emissie op jaarbasis weergegeven.

Tabel 2. Ritproductie werkverkeer

Functie	Aantal (totaal)	Verkeer	Eenheid	Aantal/ jaar
Aanleg bebouwing	5.500 m²	Licht verkeer	100/100 m²	2.750
		Middelzwaar verkeer	20/100 m²	550
		Zwaar verkeer	4/100 m²	110
Verharding	5.500 m²	Licht verkeer	40/100 m²	1.100
		Middelzwaar verkeer	0/100 m²	0
		Zwaar verkeer	40/100 m²	1.100
Totaal		Licht verkeer		3.850
		Middelzwaar verkeer		550
		Zwaar verkeer		1.210

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van InfoMil (tabel 3).

Tabel 3. Bepaling voertuigcategorieën (InfoMil)

Categorie	Alledaagse omschrijving
Lichte motorvoertuigen	- alle personenauto's - de meeste bestelauto's - vrachtwagens met 4 wielen
Middelzware motorvoertuigen	- alle autobussen - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen
Zware motorvoertuigen	- vrachtwagens met 3 of meer assen - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt 5,8 kg NO_x/jr en 0,1 kg NH₃/jr.

Werkverkeer, koude start (bron 3)

Voor de koude start is er bij het werkverkeer vanuit gegaan dat alleen de lichte motorvoertuigen geheel afkoelen (langer dan 2 uur). Doordat de motor langer dan 2 uur heeft stilgestaan is er sprake van extra emissie door deze koude start. Conform het handboek is deze emissie als vlakbron ingetekend waarbij wordt uitgegaan van een open terrein. Voor de koude start wordt uitgegaan van de helft van het aantal verkeersbewegingen omdat een voertuig naar het terrein rijdt, daar afkoelt en weer het terrein verlaat. In de berekening is uitgegaan van 1.925 koude starts van lichte motorvoertuigen per jaar. Voor het vrachtverkeer wordt er vanuit gegaan dat deze naar de locatie komen om te laden en te lossen. Er wordt ervan uitgegaan dat deze voertuigen kort op de locatie aanwezig zijn, en daarmee geen koude start maken.

De totale emissie van het werkverkeer koude start bedraagt 0,5 kg NO_x/jr.

4.1.3 Totale emissie

De totale emissie van het plan in de aanlegfase bedraagt 116,1 kg NO_x/jr en 4,7 kg NH₃/jr.

4.2 Gebruiksfase (2026)

Vanaf 2026 wordt het geheel in gebruik genomen. Nadat het complex is aangelegd wordt ook de bestaande sporthal gesloopt. De emissies van de sloop zijn meegenomen in de berekening van de gebruiksfase.

4.2.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie weergegeven. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs. Voor de invoergegevens van mobiele werktuigen op de locatie is gebruikgemaakt van aannames afkomstig uit een door BügelHajema Adviseurs bijgehouden bronbestand. Dit bronbestand bevat gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen. Met betrekking tot het verbruik van het aantal liters brandstof en het percentage AdBlue is aangesloten bij het onderzoek van TNO (AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik: een robuuste schatting van NO_x en NH₃

uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage IV mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof. Het plan wordt gerealiseerd over een periode van twee jaar. Worstcase is ervan uitgegaan dat de sloop van de bebouwing op het perceel in één jaar plaatsvindt. In onderstaande tabel is de inzet en de emissie van de machines op jaarbasis weergegeven.

Tabel 1. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Functie	Aantal (totaal)	Werktuig	kW	Stage	Eenheid	Draaiuren/ jaar	Verbruik liters /uur	Verbruik liters/ jaar	Emissie NOx/ jaar
Sloop	2.200 m ²	Graafmachine	200	Stage IV	4 u/ 100 m ²	88 uur	19,81	1.743	9,7 kg
bebouwing		Kraan	200	Stage IV	4 u/ 100 m ²	88 uur	19,81	1.743	9,7 kg
		Bulldozer	200	Stage IV	4 u/ 100 m ²	88 uur	19,81	1.743	9,7 kg
Totale emissie in kg NOx /jaar									29,0 kg

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 29,0 kg NO_x/jr en 1,3 kg NH₃/jr.

4.2.2 Werkverkeer (bron 2 en 3)

Werkverkeer, rijdend verkeer (bron 2)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten per jaar. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand. In onderstaande tabel is de verkeersgeneratie en de emissie op jaarbasis weergegeven.

Tabel 2. Ritproductie werkverkeer

Functie	Aantal (totaal)	Verkeer	Eenheid	Aantal/ jaar
Sloop bebouwing	2.200 m²	Licht verkeer	20/100 m²	440
		Middelzwaar verkeer	0/100 m²	0
		Zwaar verkeer	20/100 m²	440
Totaal		Licht verkeer		440
		Middelzwaar verkeer		0
		Zwaar verkeer		440

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van InfoMil (tabel 3).

Werkverkeer, koude start (bron 3)

Voor de koude start is er bij het werkverkeer vanuit gegaan dat alleen de lichte motorvoertuigen geheel afkoelen (langer dan 2 uur). Doordat de motor langer dan 2 uur heeft stilgestaan is er sprake van extra emissie door deze koude start. Conform het handboek is deze emissie als vlakbron ingetekend waarbij wordt uitgegaan van een open terrein. Voor de koude start wordt uitgegaan van de helft van het aantal verkeersbewegingen omdat een voertuig naar het terrein rijdt, daar afkoelt en weer het terrein verlaat. In de berekening is uitgegaan van 220 koude starts van lichte motorvoertuigen per jaar. Voor het vrachtverkeer wordt er vanuit gegaan dat deze naar de locatie komen om te laden en te lossen. Er wordt ervan uitgegaan dat deze voertuigen kort op de locatie aanwezig zijn, en daarmee geen koude start maken.

De totale emissie van het werkverkeer koude start bedraagt minder dan 0,1 kg NO_x/jr.

4.2.3 Verkeersgeneratie complex (bron 4, 5 en 6)

In het model is het verkeer van en naar het gebouw opgenomen. In het model is enkel rekening gehouden met de nieuwe functies en de daarbij horende verkeersgeneraties. De bestaande functies ter plaatse van het plangebied wijzigen niet in omvang. De verkeersgeneraties daarvan wijzigen niet en zijn om deze reden niet meegenomen in deze berekening.

Voor dit plan is een verkeersonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is beschreven in paragraaf 4.10 van de motivering van het omgevingsplan, waar dit onderzoek uiteindelijk ook onderdeel van uitmaakt. In dit onderzoek wordt geconcludeerd dat de nieuwe functies in het plan totaal zorgen voor 464 ritten per etmaal. Naar verwachting zal hiervan circa 75% in oostelijke richting en 25% in westelijke richting afwikkelen.

In de berekening is de verkeersgeneratie om deze reden verdeeld over twee bronnen. Hierbij is rekening gehouden met de verdeling van de verkeersgeneratie over de oostelijke en westelijke route. Daarnaast is rekening gehouden met 4 ritten middelzwaar vrachtverkeer ten behoeve van bezorgingen.

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van InfoMil (zie tabel 3).

De totale emissie van de verkeersgeneratie van het complex in de gebruiksfase bedraagt in dat geval 26,9 kg NO_x/jr en 1,5 kg NH₃/jr.

Verkeersgeneratie, koude start (bron 6)

Voor de koude start is er bij de verkeersgeneratie vanuit gegaan dat alleen de lichte motorvoertuigen geheel afkoelen (langer dan 2 uur). Doordat de motor langer dan 2 uur heeft stilgestaan is er sprake van extra emissie door deze koude start. Conform het handboek is deze emissie als vlakbron ingetekend waarbij wordt uitgegaan van een open terrein. Voor de koude start wordt worstcase uitgegaan van de helft van het aantal verkeersbewegingen omdat een voertuig naar het terrein rijdt, daar afkoelt en weer het terrein verlaat. In de berekening is rekening gehouden met 232 koude starts van lichte motorvoertuigen per etmaal. Voor het vrachtverkeer wordt er vanuit gegaan dat deze naar de locatie komen om te laden en te lossen. Er wordt ervan uitgegaan dat deze voertuigen kort op de locatie aanwezig zijn, en daarmee geen koude start maken.

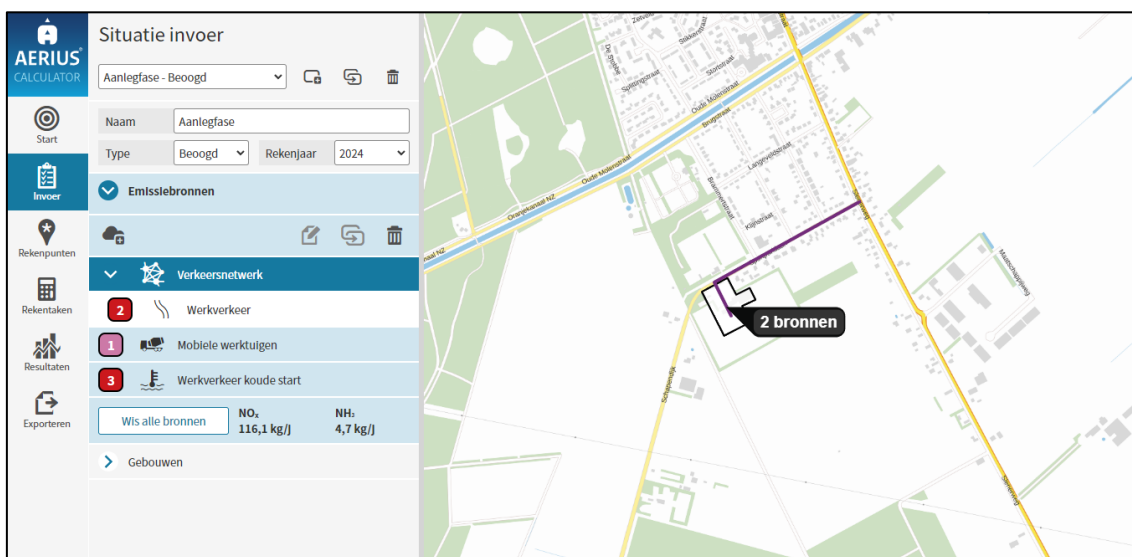
De totale emissie van de verkeersgeneratie koude start bedraagt 23,2 kg NO_x/jr en 3,8 kg NH₃/jr.

4.2.4 Totale emissie

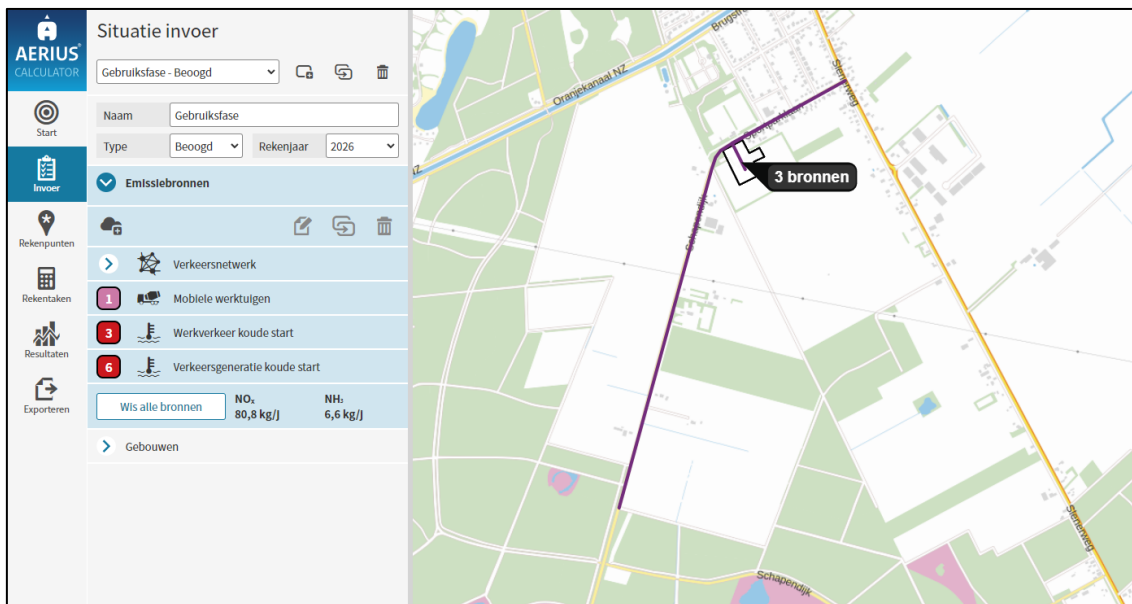
De totale emissie van het plan in de gebruiksfase bedraagt 80,8 kg NO_x/jr en 6,6 kg NH₃/jr.

5 Model

De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het AERIUS pakket (25 oktober 2024). In de berekening is uitgegaan van de rekenjaren 2024 en 2026. Indien het plan later zal worden uitgevoerd, kan deze berekening als worstcase worden beschouwd. In latere rekenjaren zal de emissiefactor van onder andere verkeersbewegingen namelijk afnemen. Navolgend is van de modellen een afbeelding opgenomen.



Afbeelding 3 - AERIUS-model aanlegfase



Afbeelding 4 - AERIUS-model gebruiksfase

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

6 Rekenresultaten en conclusie

De berekening met AERIUS genereert een rekenresultaat en een pdf-bestand waarin wordt geconstateerd dat er geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn met een overschrijding van een planbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. Dit pdf-bestand is als bijlage toegevoegd.

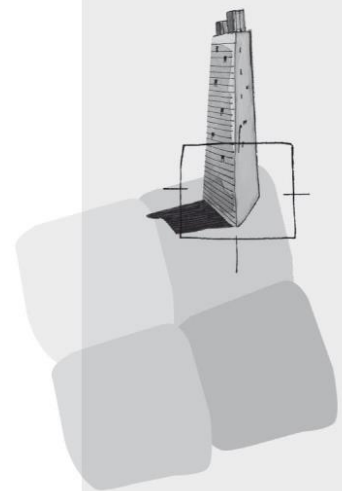
Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Situatie 1 - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	OwN2000-registratieset
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)
-	-	-	-
Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)		
-	-		

Afbeelding 5 – Rekenresultaat aanleg- en gebruiksfase

Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Omgevingswet beschermde Natura 2000-gebieden. Het aspect stikstof staat nadere besluitvorming niet in de weg.

Bijlage

Colofon



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordening en Milieu BNSP
Utrechtseweg 7
3811 NA Amersfoort

T 033-46 56 545

E info@bugelhajema.nl

W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Coevorden
Sportparklaan 55,
7848 BA Schoonoord

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

MFC Schoonoord
Aanleg nieuw multifunctioneel centrum

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rvnp4fcXvFhc
25 oktober 2024, 09:49
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	4,7 kg/j	116,1 kg/j

Resultaten

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

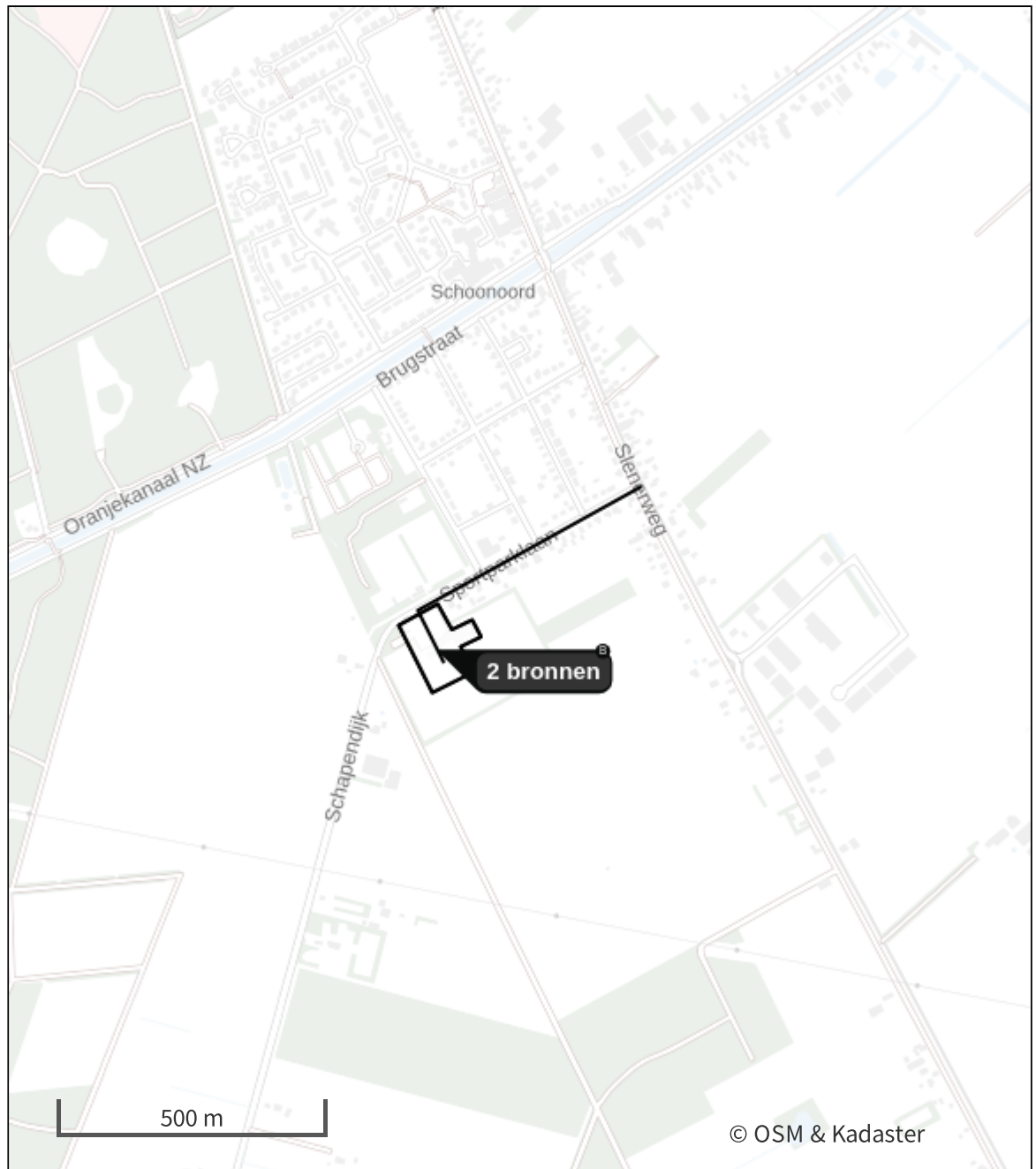
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	4,5 kg/j	109,7 kg/j
3	Verkeer Koude start: overig Werkverkeer koude start	95,1 g/j	0,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	5,8 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	109,7 kg/j			
Locatie	X:247067,47 Y:540030,67	NH ₃	4,5 kg/j			
Oppervlakte	1,39 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Gebouwen - Graafmachine 200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5447 l/j	275 u/j	326 l/j	NO _x	31,2 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j
Gebouwen - Hijskraan 200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5447 l/j	275 u/j	326 l/j	NO _x	31,2 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j
Gebouwen - Heistelling 200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2723 l/j	137 u/j	163 l/j	NO _x	15,6 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Gebouwen - Betonstorter 200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2723 l/j	137 u/j	163 l/j	NO _x	15,6 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Gebouwen - Verreiker 60 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	869 l/j	137 u/j	52 l/j	NO _x	5,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Verharding - Graafmachine 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1120 l/j	110 u/j	67 l/j	NO _x	6,7 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Verharding - Wals 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	560 l/j	55 u/j	33 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Verharding - Trilplaat 10 kW	alle werktuigen op benzine, 2takt	137 l/j			NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	1,0 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	5,8 kg/j
Locatie	X:247197,33 Y:540193,7	Type scherm	-	NO ₂	1,3 kg/j
Lengte	592,91 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.850,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	550,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.210,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Werkverkeer koude start	NO _x	0,5 kg/j
		NH ₃	95,1 g/j
Locatie	X:247067,47 Y:540030,67		
Oppervlakte	1,39 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		1.925,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Busverkeer		0,0 /jaar	

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Gemeente Coevorden
Sportparklaan 55,
7848 BA Schoonoord

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

MFC Schoonoord
Sloop bebouwing + gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S43bzPuYJT3E
25 oktober 2024, 09:50
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	6,4 kg/j	80,5 kg/j

Resultaten

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

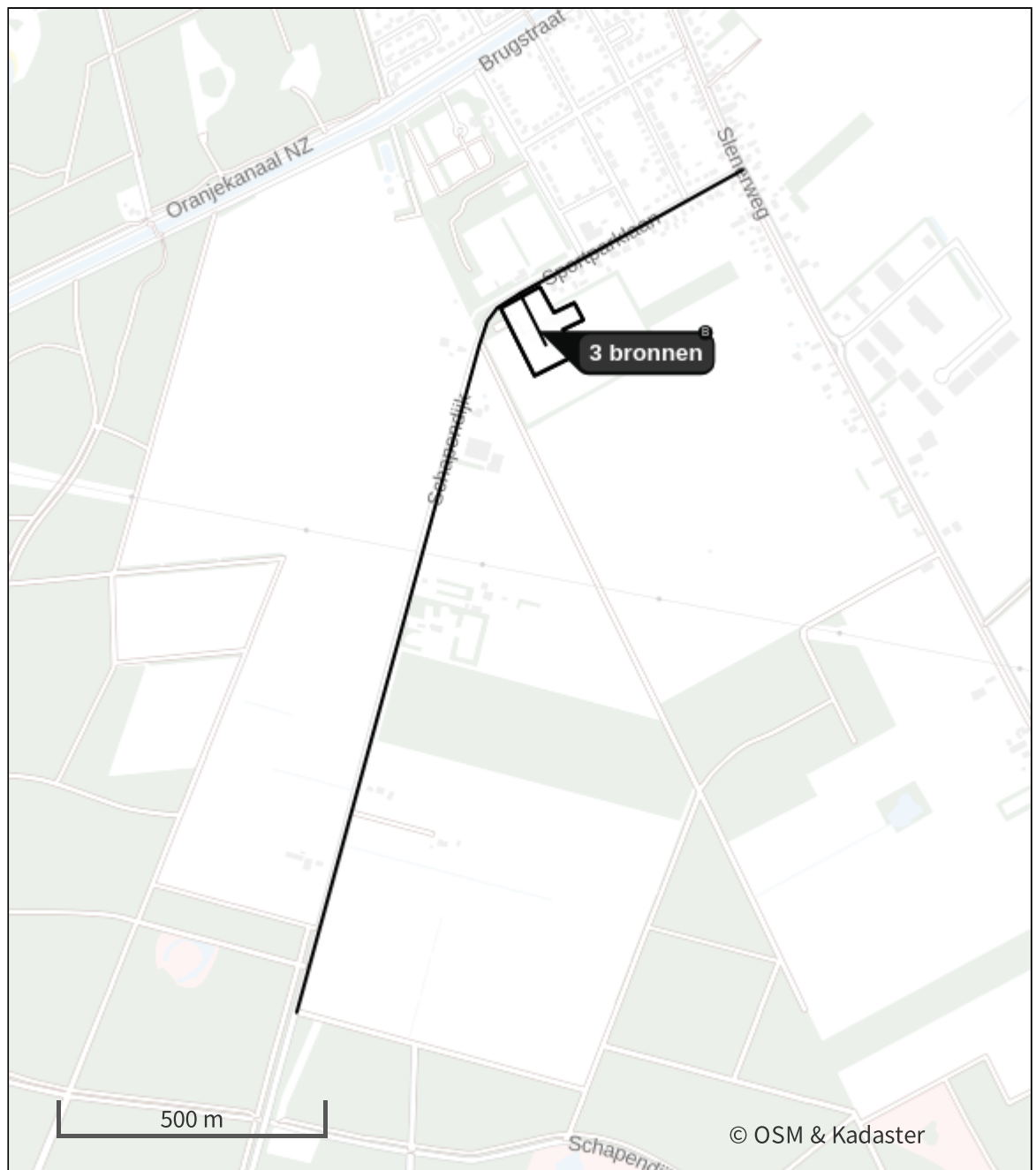
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	1,3 kg/j	29,0 kg/j
3 Verkeer Koude start: overig Werkverkeer koude start	9,4 g/j	59,6 g/j
6 Verkeer Koude start: overig Verkeersgeneratie koude start	3,6 kg/j	22,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,5 kg/j	28,6 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksphase, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	29,0 kg/j			
Locatie	X:247067,47	NH ₃	1,3 kg/j			
	Y:540030,67					
Oppervlakte	1,39 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloop - Graafmachine 200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1743 l/j	88 u/j	105 l/j	NO _x	9,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Sloop - Kraan 200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1743 l/j	88 u/j	105 l/j	NO _x	9,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Sloop - Bulldozer 200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1743 l/j	88 u/j	105 l/j	NO _x	9,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j	
Locatie	X:247197,33 Y:540193,7	Type scherm	-	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	592,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃	22,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	440,0 /jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	440,0 /jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Werkverkeer koude start	NO _x	59,6 g/j
		NH ₃	9,4 g/j
Locatie	X:247067,47 Y:540030,67		
Oppervlakte	1,39 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	220,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie 1	Links	Rechts	NO _x	14,5 kg/j
Locatie	X:247244,24 Y:540219,73	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,1 kg/j
Lengte	485,62 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	348,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie 2	Links	Rechts	NO _x	12,4 kg/j
Locatie	X:246799,52 Y:539433,4	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,6 kg/j
Lengte	1.445,27 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	116,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Verkeersgeneratie koude start	NO _x	22,9 kg/j
		NH ₃	3,6 kg/j
Locatie	X:247067,47 Y:540030,67		
Oppervlakte	1,39 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	232,0 /etmaal		
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9



Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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