

AERIUS-berekening
Heutinkstraat 600,
Enschede

AERIUS-BEREKENING

HEUTINKSTRAAT 500, ENSCHEDE

Status: Definitief
Datum: 3 november 2025



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

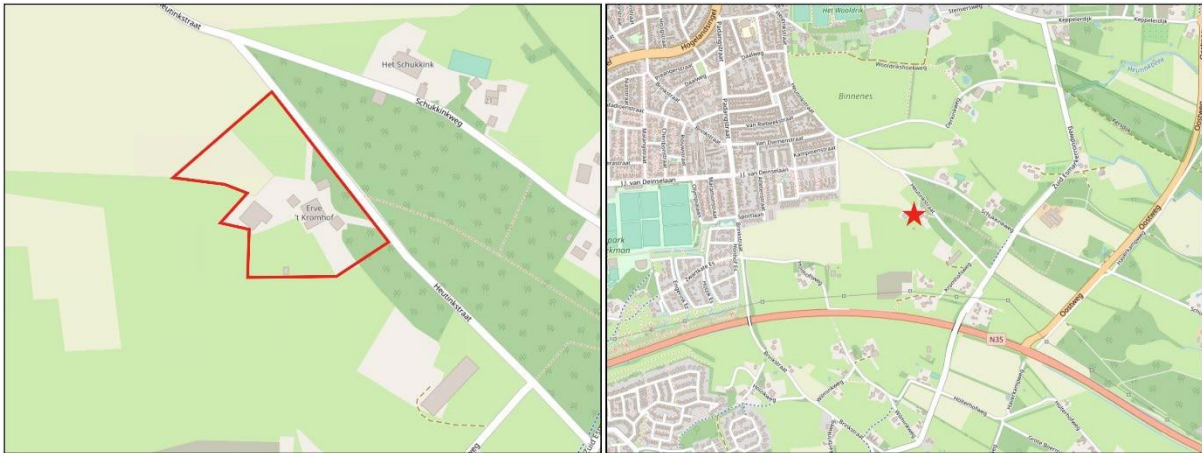
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	5
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	5
3.1	Algemeen.....	8
3.2	Aanlegfase	9
3.3	Gebruiksfase	15
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	17
4.1	Aanlegfase	17
4.2	Gebruiksfase	17
4.3	Conclusie.....	17
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		18
Bijlage 1	Rekenresultaten aanlegfase.....	18
Bijlage 2	Rekenresultaten gebruiksfase.....	19

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op een bebouwd perceel op de Heutinkstraat 600 te Enschede. Het voornemen bestaat om de huidige gebouwen te renoveren/slopen en 11 nieuwe wooneenheden te realiseren.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied ten opzichte van Enschede (rode ster) en de directe omgeving (rode omlijning) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: OpenStreetMap)

In het kader van het voornemen is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2025. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

In de huidige staat zijn er 6 gebouwen op het erf, die deels zijn afgebrand. De gebouwen worden aangeduid met nummers 1 tot en met 6 (zie afbeelding 2.2). Hieronder volgt een toelichting:

- Gebouw 1: Oude boerderij is inmiddels afgebrand, geen sloop alleen puin opruimen (circa 480 m²);
- Gebouw 2: Oude schuur wordt gesloopt (circa 85 m²);
- Gebouw 3: Oude schuur wordt gesloopt (circa 115 m²);
- Gebouw 4: Oude schuur/boerderij is afgebrand, geen sloop alleen puin opruimen (circa 130 m²);
- Gebouw 5: Oude schuur, hiermee wordt niks gedaan, deze blijft bestaan; -
- Gebouw 6: Gesloopte schuur, geen sloop en geen puin opruiming.

Het voornemen is om ter plaatse van het projectgebied aan de Heutinkstraat 600 te Enschede 11 wooneenheden te realiseren. De wooneenheden worden niet op het gasnet aangesloten. Er worden in totaal 5 gebouwen gerealiseerd. De gebouwen hebben verschillende kenmerken namelijk:

- Gebouw A (1): Heeft een oppervlakte van circa 550 m² en bestaat uit 4 wooneenheden;
- Gebouw B (4): Heeft een oppervlakte van circa 150 m² en bestaat uit 1 wooneenheid;
- Gebouw C (2): Heeft een oppervlakte van circa 225 m² en bestaat uit 1 wooneenheid;
- Gebouw D (6): Heeft een oppervlakte van circa 410 m² en bestaat uit 4 wooneenheden;
- Gebouw E (3): Heeft een oppervlakte van circa 155 m² en bestaat uit 1 wooneenheid.

Alle gebouwen bestaan uit twee bouwlagen. Tevens worden op het perceel parkeerplaatsen, verharding en groen aangelegd. In de huidige staat worden gebouw A en D behouden/ gerenoveerd, en worden de gebouwen B en C gesloopt en opnieuw gebouwd. Gebouw E is alleen de fundering aanwezig, waardoor er geen sloopwerkzaamheden zijn.

In afbeelding 2.1 is de huidige situatie weergegeven van de gebouwen. In afbeelding 2.2 is huidige situatie gebouwen weergegeven en in afbeelding 2.3 is de landschappelijke inpassingsplan weergegeven. In afbeelding 2.4 is een 3D impressie van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 2.1 Huidige situatie projectgebied (Bron: Van der Linde Architecten)



Afbeelding 2.2 Huidige situatie gebouwen projectgebied (Bron: Van der Linde Architecten)



Afbeelding 2.3 Landschappelijke inpassingsplan (Bron: Van der Linde Architecten)



Afbeelding 2.4 3D impressie van de gewenste situatie (Bron: Van der Linde Architecten)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Wettelijk kader

3.1.1 Europese en landelijke regels

In de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en Habitatrichtlijn (92/43/EEG) zijn Europese lidstaten verplicht ten bescherming van bepaalde natuur beschermde gebieden aan te wijzen. Dit zijn de Natura 2000-gebieden. Voor elk gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen bepaald.

De Omgevingswet stelt dat Natura 2000-activiteiten zonder omgevingsvergunning niet zijn toegestaan (artikel 5.1, lid 1). Een Natura 2000-activiteit heeft de volgende definitie: *Een Natura 2000-activiteit is een 'activiteit, inhoudende het realiseren van een project als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied'.*

Voor een project of plan moet in beeld worden gebracht of het project of plan leidt tot significante negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Wanneer deze gevolgen niet via de voortoets kunnen worden uitgesloten, is sprake van een Natura 2000-activiteit en moet een omgevingsvergunning worden aangevraagd bij het bevoegd gezag. Dit zijn de Gedeputeerde Staten van de provincie waarin het Natura 2000-gebied zich bevindt. In afdeling 8.6 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staat het beoordelingskader voor de omgevingsvergunning voor Natura 2000-activiteiten. Dit geldt niet alleen voor projecten, maar ook voor plannen. Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten (art. 10.24 Bkl).

In de voortoets mogen alleen standaardonderdelen van een project/plan worden betrokken. Mitigerende maatregelen, zoals intern salderen met de referentiesituatie of uitsluitend gebruiken van elektrische werktuigen, zijn niet toegestaan. Dit volgt uit de zogenaamde 'Rendac uitspraak' van de Raad van State op 18 december 2024 (ECLI:NL:RVS:2024:4923). Hiervoor moet een passende beoordeling worden opgesteld en een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit worden aangevraagd.

In dit rapport staat de vraag centraal: kan het project leiden tot significante negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden op het aspect van stikstof?

Het projectgebied bevindt zich op circa 2,3 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Aamsveen'. Hiermee is de provincie Overijssel het bevoegd gezag.

3.1.2 Provinciale regels

Op dit moment heeft provincie Overijssel geen aanvullende regels opgesteld inzake het aspect stikstof.

Om te onderzoeken of sprake is van stikstofdepositie als gevolg van het project, zijn twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht. Indien sprake is van stikstofdepositie wordt verder ingegaan op de relevante wet- en regelgeving.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie sloop- en bouwverkeer van en naar het projectgebied;
2. Laden en lossen van vrachtwagens;
3. Emissie koude start bouwverkeer;
4. Te benutten werktuigen binnen het projectgebied.

In de berekening is ervan uit gegaan dat de bouwactiviteiten binnen één jaar zullen plaatsvinden. Doordat de AERIUS-calculator rekent met een stikstofemissie/-depositie per jaar, zijn alle stikstofbronnen van de aanlegfase in één (reken)jaar opgenomen.

Voor de aanlegfase is rekenjaar 2025 aangehouden.

3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

3.2.2 Verkeersgeneratie sloop- en bouwverkeer

De verkeersgeneratie bestaat uit verkeersbewegingen van lichte voertuigen (o.a. bestelbusjes en voertuigen bouwlieden), middelzwarte voertuigen (o.a. minivrachtwagens) en zware vrachtoertuigen (o.a.

zandvrachtwagens). Hieronder wordt beschreven welke activiteiten en welke verkeersgeneratie dit zal opleveren.

3.2.2.1 Slopen van de gebouwen

De te slopen gebouwen (2 en 3) hebben een oppervlakte van circa 201 m². De omtrek van de te slopen bebouwing is circa 99 meter. Wegens de verschillende hoogtes wordt er voor de hoogtes de planologisch toegestane goot- en bouwhoogten aangehouden en dat zijn respectievelijk 6 en 10 meter. Zodoende is er sprake van een muuroppervlakte van circa 600 m².

Verondersteld wordt dat er sprake is van een spouwmuur (worst case), zodat de totale te slopen muuroppervlakte 1.000 m² bedraagt. Een metselsteen heeft een dikte van 0,1 meter zodat er in totaal sprake is van 100 m³ aan steen (puin) dat moet worden afgevoerd. Uitgangspunt is dat er sprake is van los storten. Hiervoor wordt een volumefactor van 1,5 gehanteerd. In totaal wordt dan circa 150 m³ aan puin afgevoerd in containers met een inhoud van 20 m³. Zodoende zijn 8 containers nodig waarbij het uitgangspunt is gehanteerd dat de containers worden gebracht en in een later stadium worden opgehaald. Dit resulteert in 8 vrachtwagens brengen (en 8 die weer leeg vertrekken; 16 bewegingen) en weer ophalen (8 vrachtwagens die leeg aankomen en vol weer vertrekken; 16 bewegingen). In totaal is er voor de afvoer van het puin afkomstig van de te slopen bebouwing sprake van 16 vrachtwagens en 32 bewegingen van vrachtwagens.

Voor de gebouwen 2 en 3 worden de daken gesloopt, hierbij wordt er vanuit gegaan dat de daken een oppervlakte hebben van de oppervlakte van de woning maal 1,5, dit komt uit op circa 300 m². Op het dak liggen dakpannen, waarbij wordt uitgegaan van een dikte van 0,03 meter zodat er in totaal sprake is van 9 m³ aan puin dat moet worden afgevoerd. Uitgangspunt is ook hier dat er sprake is van los storten, waarvoor een volumefactor van 1,5 gehanteerd wordt. In totaal wordt dan circa 13,5 m³ aan puin afgevoerd in containers met een inhoud van 20 m³. Zodoende is er 1 container nodig, waarbij het uitgangspunt zoals eerder beschreven is dat de containers worden gebracht en in een later stadium worden opgehaald. Dit resulteert in 2 vrachtwagens, 4 verkeersbewegingen.

Voor de afgebrande gebouwen (1 en 4) zijn er 3 containers nodig voor het afvoeren van het puin. Verder zal er sprake zijn van een container voor de afvoer van restafval. Ook hier is verondersteld dat de containers worden gebracht en op een later stadium worden opgehaald (worst case). Zodoende is er sprake van 8 vrachtwagens; 16 bewegingen van zware vrachtwagens.

Uitgangspunt is dat de sloop 15 werkdagen duurt. Gedurende deze periode doet elke dag 1 licht voertuig de locatie aan overeenkomende met 2 bewegingen per dag (30 bewegingen in de sloopfase).

3.2.2.2 Bouwen/renoveren van de gebouwen

Er is van uitgegaan dat alle gebouwen nieuwe fundering benodigd is. Ten behoeve van de fundering wordt een gat gegraven van circa 1.500 m² met een diepte van 1 meter. In totaal moet zodoende (1.500 x 1) 1.500 kubieke meter grond worden afgegraven. Een deel van het zand zal binnen het projectgebied hergebruikt worden bij de fundering. Aangenomen wordt dat de helft van het zand afgevoerd dient te worden. Een zandvrachtwagen heeft een capaciteit van 20 m³. In totaal zijn er dan ook ((1.500:2):20) 38 vrachtwagens benodigd om het overtollige zand af te voeren (38 vrachtwagens; 76 verkeersbewegingen).

Ten behoeve van de funderingen wordt er een beton laag gegoten van 30 centimeter dik. Dit houdt in dat er (1.500 x 0,3) 450 m³ aan beton wordt gegoten. Een betonmixer vrachtwagen vervoert 12 m³ aan beton per keer, wat neerkomt op (450:12) 38 betonmixers benodigd om het beton te storten (38 vrachtwagens; 76 bewegingen).

Voor de overige aan te voeren bouwmaterialen is de volgende uiteenzetting gemaakt:

Bouwmateriaal	Aantal vrachtwagens	Aantal verkeersbewegingen (aantal vrachtwagens x2)
Gevelsteen binnen	2	4
Gevelsteen buiten	2	4
Kozijnen, deuren, ramen	2	4
Dakbedekking, dakgoten en afwatering	2	4
E&W	2	4

De aanvoer van overige bouwmaterialen wordt, gelet op vorenstaande tabel, uitgegaan van in totaal 20 vrachtwagens; 40 bewegingen.

Bouwfval wordt verzameld en afgevoerd in een bouwcontainer. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling wordt er vanuit gegaan dat er 2 afvalcontainers benodigd zijn. De containers worden leeg aan het begin van de bouwperiode gebracht (2 vrachtwagens; 4 bewegingen). Aan het eind van de bouwperiode worden deze weer vol opgehaald (2 vrachtwagens; 4 bewegingen).

Ten behoeve van het leggen van de begane grond, verdiepingsvloer, dakplaten etc. wordt gebruik gemaakt van een mobiele hijskraan. Deze doet voor de realisatie van de bebouwing het projectgebied aan en verlaat het projectgebied wanneer het voornemen is gerealiseerd. De emissie van het rijden van de mobiele hijskraan is gelijk gesteld aan de emissie van een zwaar vrachtvoertuig (1 vrachtvoertuig; 2 bewegingen).

Voor de graafmachine wordt uitgegaan van een zwaar voertuig (2 vrachtvoertuigen; 4 bewegingen).

Aangenomen wordt dat de mini shovel en de trilplaat/stamper worden gebracht door dezelfde vrachtwagen en later door dezelfde vrachtwagen weer opgehaald worden (2 vrachtwagens; 4 bewegingen).

Als onderdeel van de voorgenomen ontwikkeling worden er parkeerplaatsen en overige verharding (paden) aangelegd. In totaal wordt er circa 3.000 m² aan verharding aangelegd. Uitgangspunt hierbij is dat gebruik gemaakt wordt van klinkers van 210 x 105 x 100 mm en een gewicht van 4,95 kg, waarbij er per vierkante meter 44 klinkers in passen. Zodoende moet er 132.000 klinkers wat uitkomt op 653.400 kg (653,4 ton) klinkers worden aangeleverd. Dit gebeurt met vrachtwagens met een laadvermogen van 40 ton, waardoor er 17 vrachtwagens nodig zijn (34 bewegingen).

Voor het materiaal van de installateurs wordt er vanuit gegaan dat voor de gebouwen tien middelzware vrachtwagens benodigd zijn (10 middelzwaar; 20 bewegingen).

De bouwperiode duurt circa 44 weken (totaal 220 werkdagen). Gedurende de bouwperiode komen er drie lichte voertuigen per dag. Zodoende is er in totaal sprake is van 660 voertuigen en 1.320 voertuigbewegingen van lichte voertuigen die benodigd zijn voor de bouw van de gebouwen.

Al met al is voor het bouw van de gebouwen sprake van de volgende verkeersbewegingen:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Slopen		
Licht verkeer	15	30

Zwaar verkeer	26	52
Bouwen		
Licht verkeer	660	1.320
Middelzwaar verkeer	10	20
Zwaar verkeer	122	244
Totaal		
Licht verkeer	675	1.350
Middelzwaar verkeer	10	20
Zwaar verkeer	148	296

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied vanaf de Heutinkstraat bereikt en weer verlaat.

Deze route gaat via de Heutinkstraat tot aan de kruising met de Zuid Esmerkerrondweg. Na 300 meter is het bouwverkeer qua rij- en stopgedrag niet langer te onderscheiden van het overige wegverkeer en gaat het op in het heersende verkeersbeeld.

De verkeersbewegingen binnen het projectgebied zijn gemodelleerd als wegen 'binnen de bebouwde kom' met 70% stagnatie. Op deze wijze wordt tevens het manoeuvreren van vrachtwagens op het terrein van het projectgebied gesimuleerd.

3.2.3 Emissies stationair draaien laden en lossen

Tijdens het laden en lossen van bouwmaterialen, beton, betonplaten, afvalcontainers, bestrating en zand draait een vrachtwagen stationair. Hierdoor is sprake van een NO_x emitterende bron. Om deze reden is de emissie van het laden en lossen van deze vrachtwagens in de berekening meegenomen. Gemiddeld draaien deze vrachtwagens 10 minuten stationair. Voor het laden en lossen is onderscheid gemaakt tussen middelzware en zware vrachtwagens. Voor zware vrachtwagens die mobiele werktuigen komen brengen en ophalen is worst-case uitgegaan dat deze de motor stationair laten draaien. De mobiele werktuigen die zelf van en naar het projectgebied rijden laten hun motoren niet stationair draaien en zijn niet meegenomen in het aantal vrachtwagens.

In onderstaande tabel is het totaal aantal uren per jaar, de emissiefactoren en de emissie weergegeven.

Type	Reken-jaar	Vracht-aantal	Gemiddeld aantal laad-los minuten	Aantal uren totaal/jaar	Emissiefactor g/uur ¹		Emissie kg/jaar	
					NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Zwaar verkeer	2025	130	10	22	77,712	1,0116	1,71	0,022
Middelzwaar verkeer	2025	10	10	2	61,1784	0,712	0,12	0,001
Totaal							1,83	0,023

Het stationair draaien is als oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd onder 'anders'. De bovenstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron.

3.2.4 Emissies koude start bouwverkeer

In de AERIUS-Calculator is per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. In onderzoek van TNO is naar voren gekomen dat binnen de periode van 1 minuut de voertuigen nog niet of nauwelijks van hun startlocatie zijn vertrokken. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

¹ BIJ12, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025, pagina 71

Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Licht verkeer: alle voertuigen bereiken het projectgebied aan het begin van de werkdag en verlaten het projectgebied aan het eind van de werkdag: één koude start per voertuig;
- Middelwaar verkeer: alle voertuigen doen het projectgebied slechts korte tijd aan voor laden en lossen waarbij de motor stationair blijft draaien (zie vorige paragraaf). Er is geen sprake van een koude start;
- Zwaar verkeer: alleen de mobiele werktuigen die zelf van en naar het projectgebied rijden kennen een koude start.

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 675 koude starts voor licht verkeer en 18 koude starts voor zwaar verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd.

3.2.5 Emissies mobiele werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden er werktuigen ingezet. Deze werktuigen stoten stikstof uit en dienen om deze reden in ogenschouw genomen te worden. Voor het berekenen van het diesilverbruik is gebruik gemaakt van de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025.

Voor het berekenen van het diesilverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021² constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale diesilverbruik bedraagt. Opgemerkt wordt dat werktuigen met een vermogen van 56 kW of minder geen AdBlue verbruik hebben, evenals werktuigen op benzine. Voor deze werktuigen is dan ook geen AdBlue verbruik opgenomen in de AERIUS-Calculator. Voor Middelzware Utiliteitsvoertuigen (MUT) en Zware Utiliteitsvoertuigen (ZUT) kan alleen het aantal draaiuren ingevoerd worden. In de rest van deze paragraaf zijn de werktuigen nader toegelicht en uitgewerkt.

3.2.4.1 Sloopfase en bouwrijp maken

Graafmachine met kraker (150 kW)

Voor de sloop van de huidige bebouwing wordt een graafmachine met kraker ingezet. Deze is 8 uur per dag gedurende 2 dagen in werking. In totaal is de graafmachine 16 uur werkzaam.

Midi shovel (60 kW)

Ten tijde van het bouwrijp maken van het terrein wordt gedurende 2 werkdagen een shovel ingezet. Deze shovel is 8 uur per dag in werking. In totaal is de shovel 16 uur werkzaam.

3.2.4.2 Bouwfase

Graafmachine (125 kW)

Voor het afgraven van grond voor de funderingen wordt gedurende 5 werkdagen een graafmachine gebruikt. Deze graafmachine is 8 uur per werkdag in werking. In totaal is de graafmachine in deze fase 40 uur werkzaam.

² Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

Mobiele hijskraan (125 kW)

Ten behoeve van het project wordt er gebruik gemaakt van een mobiele hijskraan. Verwacht wordt dat de mobiele hijskraan 15 dagen in het projectgebied wordt ingezet voor hijswerkzaamheden. Gedurende deze 15 dagen, wordt de hijskraan 8 uur per dag in werking is. In totaal wordt de hijskraan 120 uur ingezet.

Betonstorter (125 kW)

Voor de vloeren van de begane grond wordt beton gestort. Deze laag beton wordt gestort op een oppervlakte van 1.300 m² met een diepte van 0,30 meter. In totaal wordt er voor de woning circa 390 m³ aan beton gestort. Een betonstorter kan 25 m³ beton per uur verwerken. Dit resulteert in (afgerond naar boven) 8 uur dat de betonstorter aan het werk is.

Midi shovel (60 kW)

Voor het aanleggen van verharding en parkeerplaatsen wordt een midi shovel ingezet. Verwacht wordt dat deze mini graafmachine 60 uur wordt ingezet.

Midi graafmachine (60 kW)

Voor het aanleggen van kabels en leidingen wordt een midi graafmachine ingezet. Verwacht wordt dat deze mini graafmachine 60 uur wordt ingezet.

Trilplaat (10 kW)

Zoals eerder vermeld wordt er circa 3.000 m² aan verharding toegevoegd. Door machinaal te bestraten kan er circa 50 m² per uur aan verharding worden aangelegd. Zodoende is de trilplaat circa 60 uur bezig met de verharding.

In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals ingevoerd in de AERIUS-Calculator weergegeven. De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als 'oppervlaktebron - mobiele werktuigen'.

Werktuigen	Stage klasse	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Diesilverbruik totaal	Aantal liter AdBlue
<i>Sloopfase</i>					
Graafmachine met kraker	STAGE IV, 2014-2018	16	150	237	14
Midi shovel	STAGE IV, 2014-2018	16	60	100	6
<i>Bouwfase</i>					
Hijskraan	STAGE IV, 2014-2018	120	125	1.490	89
Betonstorter	STAGE IV, 2014-2018	8	125	99	6
Midi shovel	STAGE IV, 2014-2018	60	60	375	23
Midi graafmachine	STAGE IV, 2014-2018	60	60	375	23
Trilplaat/ stamper	Benzine-2 tact	60	10	89	n.v.t.

De vorenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu³.

³ De ervaringscijfers zijn gebaseerd op input geleverd door verschillende projectontwikkelaars, vastgoed- sloop en bouwpartijen.

3.3 Gebruiksfasen

3.3.1 Algemeen

Binnen de gebruiksfasen (beoogde situatie) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Gasverbruik woningen;
2. Verkeersgeneratie gebruiksverkeer van en naar het projectgebied;
3. Emissie koude start gebruiksverkeer.

Voor de gebruiksfasen is het rekenjaar 2026 aangehouden.

3.3.2 Gasverbruik woningen

Doordat de nieuwe woningen gasloos worden gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de woningen zelf geen sprake van stikstofemissie en depositie op Natura 2000-gebieden. De nieuwe woningen zelf bevatten daarmee geen bron die NO_x of NH₃ emitteren en zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

3.3.3 Verkeersgeneratie

De te realiseren woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Parkeerkencijfers 2024, publicatie 744 (augustus 2024)' van het CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk⁴
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom
- Functie: huis, koop, vrijstaand

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeersgeneratie per woning	Aantal woningen	Totale verkeersgeneratie
Huis, koop, vrijstaand	8,2	3	24,6
Koop, appartement, duur	7,4	8	59,2
Totaal (naar boven afgerond)			84

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op **84 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit komt overeen met tabel 5 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op $0,02 \cdot 11 = 0,22$ vrachtwagenbewegingen per etmaal.

Voor de route van het gebruiksverkeer wordt uitgegaan dat deze hetzelfde is als de route van het bouwverkeer, zoals beschreven in paragraaf 3.2.2.

⁴ CBS Statline, Gebieden in Nederland 2025: gemeente Enschede

3.3.4 Emissie koude start gebruiksverkeer

Zoals in de vorige paragraaf is genoemd, dient de emissie als gevolg van een koude start te worden meegenomen bij voorliggende stikstofberekening. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Licht verkeer: het aantal verkeersbewegingen is door twee gedeeld om tot het aantal voertuigen te komen. Voor elk voertuig wordt uitgegaan van een koude start (worst-case);
- Zwaar verkeer: de zware voertuigen staan niet langer dan 2 uur stil met de motor uit. Er is geen sprake van een koude start.

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 42 koude starts voor licht verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project betreft, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, geen Natura 2000-activiteit en is gezien artikel 5.1 van de Omgevingswet niet vergunningsplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

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

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

BJZ.nu B.V.
Heutinkstraat 600,
7535 PA Enschede

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

11 wooneenheden
3 vrijstaande woningen en 8 appartementen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rqu82ENn85KU
03 november 2025, 17:37
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,9 kg/j	23,6 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 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Werktuigen	0,8 kg/j	18,8 kg/j
2 Anders... emissie stilstaande werktuigen	23,0 g/j	1,8 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig Koude start bouwverkeer	36,0 g/j	0,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	54,9 g/j	2,4 kg/j

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



	Habitatrichtlijn		Grootste toename (projectberekening)
	Vogelrichtlijn		Grootste afname (projectberekening)
	Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn		Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)
	Niet bepaald		

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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen

Naam	Werktuigen			NO _x	18,8 kg/j
Locatie	X:259910,26 Y:469813,97			NH ₃	0,8 kg/j
Oppervlakte	1,22 ha				
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof Emissie
graafmachine met kraker	237 l/j 14 l/j	16 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x 1,5 kg/j NH ₃ 56,9 g/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja					
midi shovel	100 l/j 6 l/j	16 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x 0,6 kg/j NH ₃ 24,0 g/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja					
graafmachine	497 l/j 30 l/j	40 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x 2,8 kg/j NH ₃ 0,1 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja					
hijskraan	1.490 l/j 89 l/j	120 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x 8,8 kg/j NH ₃ 0,4 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja					
betonstorter	99 l/j 6 l/j	8 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x 0,5 kg/j NH ₃ 23,8 g/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja					
midi shovel	375 l/j 23 l/j	60 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x 2,1 kg/j NH ₃ 90,0 g/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja					
midi graafmachine	375 l/j 23 l/j	60 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x 2,1 kg/j NH ₃ 90,0 g/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja					
trilplaat/stamper	89 l/j	0 u/j	<u>0,7 m</u>	<u>0,0 m</u>	NO _x 0,4 kg/j
alle werktuigen op benzine, 2takt	0 l/j		<u>0,000 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 0,0 kg/j

2 Anders...

Naam	emissie stilstaande werktuigen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:259910,08 Y:469813,97	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	23,0 g/j
Oppervlakte	1,22 ha	Spreiding	2,5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bouwverkeer projectgebied	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:259890,87 Y:469814,47	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	406,68 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 17,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.350,0 /jaar	70,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar	70,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	296,0 /jaar	70,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bouwverkeer tot zuid esmarkerrndweg	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:260048,3 Y:469739,93	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	368,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 14,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.350,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	296,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bouwverkeer op zuid esmarkerrondweg (1)	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:260179,02 Y:469610,41	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	611,71 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 23,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.350,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	296,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer	NO _x	0,6 kg/j
		NH ₃	36,0 g/j
Locatie	X:259910,26 Y:469813,97		
Oppervlakte	1,22 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	675,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	18,0 /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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

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

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

BJZ.nu B.V.
Heutinkstraat 600,
7535 PA Enschede

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

11 wooneenheden
3 vrijstaande woningen en 8 appartementen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RZ1J5pwZUw6V
03 november 2025, 17:37
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	1,3 kg/j	19,1 kg/j

Resultaten

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

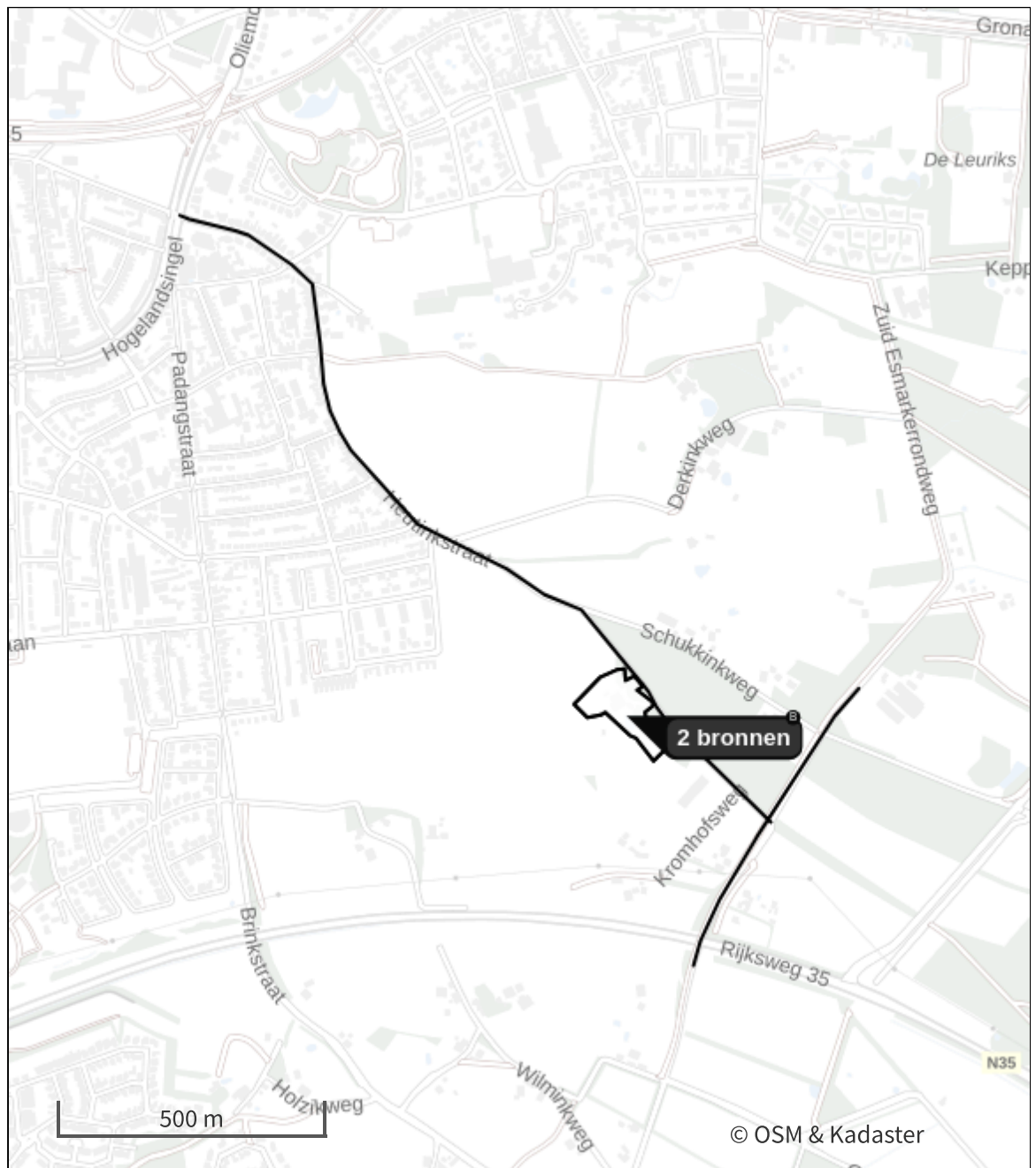
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen 11 wooneenheden	-	-
5 Verkeer Koude start: overig Koude start verkeer	0,7 kg/j	4,0 kg/j
✖ Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	15,1 kg/j

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



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

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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksphase, Rekenjaar 2026

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	11 wooneenheden	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:259910,26	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:469813,97	Spreiding	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	1,22 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Woon- werkverkeer centrum Enschede	Links	Rechts	NO _x	8,7 kg/j
Locatie	X:259418,6 Y:470279,29	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	1.335,60 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	84,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Woon- werkverkeer tot zuidersmarkerrondweg	Links	Rechts	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:260053,55 Y:469737,32	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	365,59 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	84,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Woon- werkverkeer op zuidersmarkerrondweg (1)	Links	Rechts	NO _x	4,0 kg/j
Locatie	X:260176,5 Y:469610,88	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	616,90 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	84,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeer	NO _x	4,0 kg/j
Locatie	X:259910,26 Y:469813,97	NH ₃	0,7 kg/j
Oppervlakte	1,22 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	42,0 /etmaal		
Middelzwaar 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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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