

AERIUS-berekening
**Stationsstraat 45 - 47,
Ermelo**

AERIUS-BEREKENING

STATIONSSTRAAT 45 - 47, ERMELO

Status:	Definitief
Datum:	12-6-2025
Projectnummer:	2025-165
Versie:	1



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	8
3.1	Algemeen.....	8
3.2	Aanlegfase	8
3.3	Gebruiksfase	12
HOOFDSTUK 4	PASSENDE BEOORDELING	15
HOOFDSTUK 5	RESULTATEN & CONCLUSIE	23
5.1	Aanlegfase	23
5.2	Gebruiksfase	23
5.3	Conclusie.....	23
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		24
Bijlage 1	Rekenresultaten aanlegfase.....	24
Bijlage 2	Rekenresultaten gebruiksfase.....	25

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Stationsstraat 45 - 47 in Ermelo. Op het perceel wil de initiatiefnemer het bestaande pand slopen, waarbij er op de begane grond ruimte wordt vrijgemaakt voor de uitbreiding van de supermarkt. Boven op de uitbreiding worden 5 nieuwbouwappartementen geplaatst. Verder wordt er een zesde appartement gerealiseerd in de bestaande kantine van de voormalige COOP supermarkt. De nieuwe woningen zijn bedoeld voor het midden- en dure koopsegment.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied ten opzichte van Ermelo en de directe omgeving indicatief weergegeven. Het projectgebied is aangeduid met de rode ster en rode contour.



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 2024. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

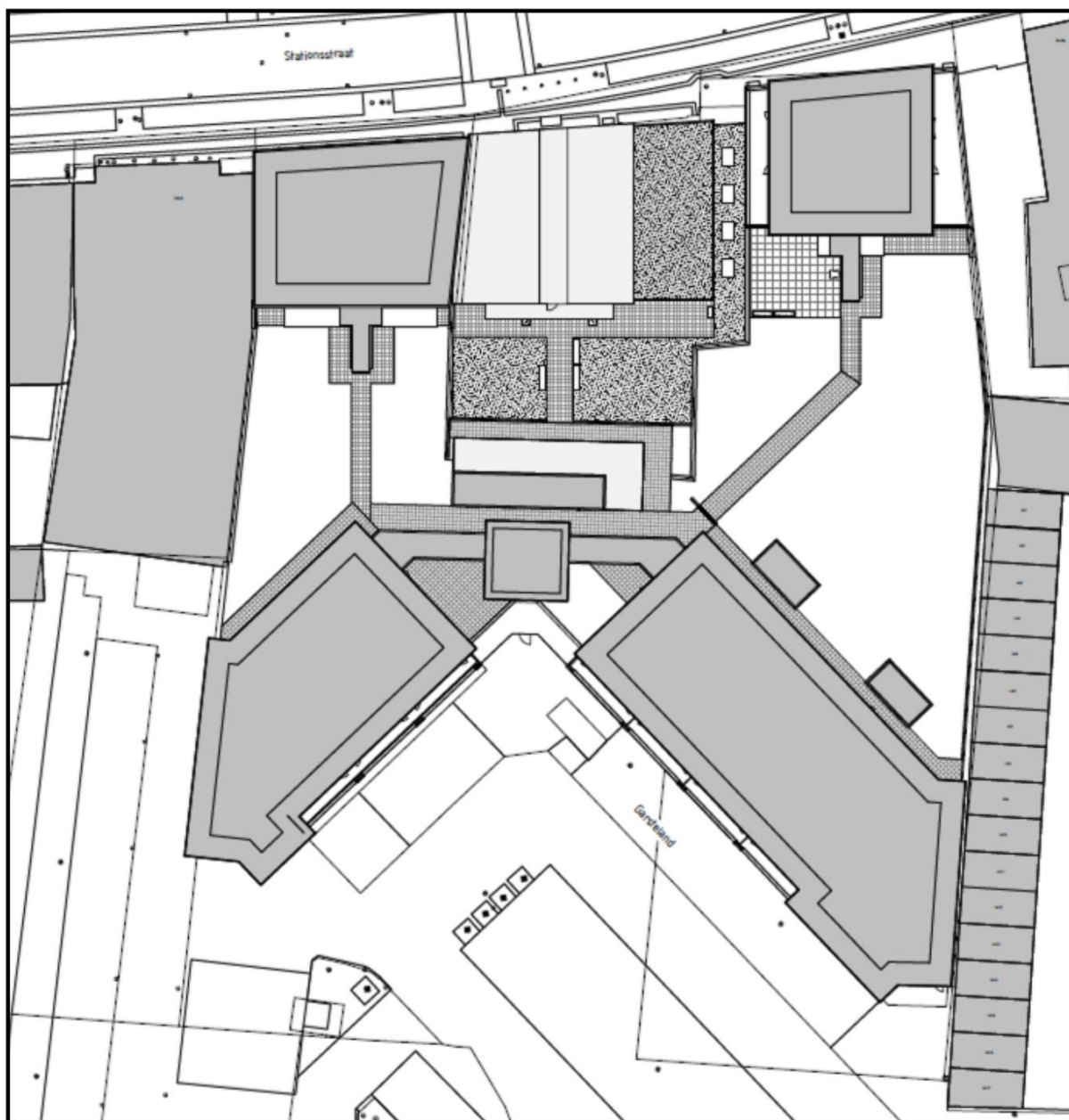
HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen bestaat uit het slopen van het huidige pand. Hiervoor in de plaats worden er een nieuw gebouw gerealiseerd met woon-en werk programmering. Op de begane grond wordt er ruimte gemaakt voor de uitbreiding van de Lidl supermarkt en op de 2^e en 3^e verdieping worden vijf nieuwbouw appartementen gerealiseerd. Een zesde appartement wordt gerealiseerd in de bestaande kantine van de voormalige COOP supermarkt. Alle appartementen zijn bedoeld voor het midden- en dure koopsegment.

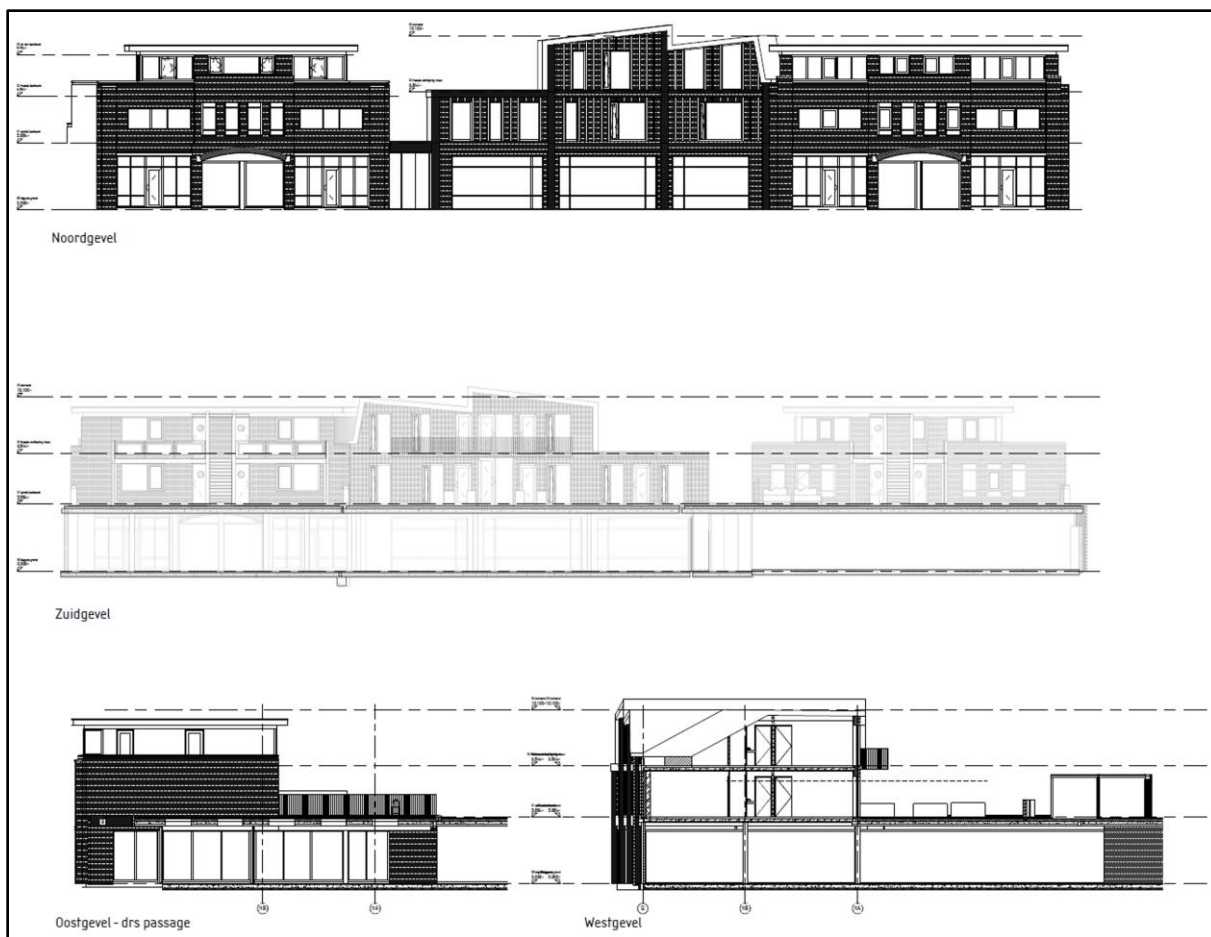
In de afbeeldingen hieronder worden zowel de huidige situatie als de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 2.1 Situatietekening huidige situatie (Bron: Ferm Architecten B.V.)



Afbeelding 2.2 Situatietekening voorgenomen ontwikkeling (Bron: Ferm Architecten B.V.)



Afbeelding 2.3 Situatietekening gevels (Bron: Ferm Architecten B.V.)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 800 meter afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Veluwe'.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, 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.

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.

3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten is tijdens de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake van de volgende verkeersgeneratie:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	200	400
Middelzwaar verkeer	30	60
Zwaar verkeer	121	242

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, vanuit gegaan dat het bouwverkeer de locatie bereikt en verlaat via de Stationsstraat in oostelijke richting. Ter hoogte van de rotonde is het verkeer verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezig verkeer en is het qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer.

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	Rekenjaar	Vrachtaantal	Maximaal 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	105	10	18	92,4864	0,8976	1,64	0,016
Middelzwaar verkeer	2025	30	10	5	64,65	0,7116	0,31	0,004
Totaal							1,95	0,02

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.

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;
- **Middelzwaar 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: 200 koude starts voor licht verkeer en 16 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 dieselverbruik is gebruik gemaakt van de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.

Voor het berekenen van het dieselverbruik 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 dieselverbruik 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. In AERIUS kunnen bij het dieselverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen

¹ BJJ12, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS-Calculator 2024, pagina 72

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

ingevoerd worden, daarom zijn alle getallen voor het diesilverbruik naar boven afgerond en zijn alle getallen voor het AdBlue verbruik naar beneden afgerond.

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'.

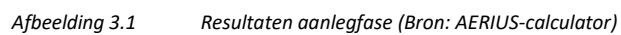
Werktuigen	Stage klasse	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Diesilverbruik totaal	Aantal liter AdBlue
<i>Sloopfase</i>					
Graafmachine 1	STAGE IV, 2014-2018	24	150	355	21
Shovel	STAGE IV, 2014-2018	16	80	131	7
<i>Bouwphase</i>					
Graafmachine 2	STAGE IV, 2014-2018	32	150	474	28
Mobiele Hijskraan	STAGE IV, 2014-2018	70	150	1368	82
Betonstorter	STAGE IV, 2014-2018	16	200	237	14
Verreiker	STAGE IV, 2014-2018	40	100	402	24
Mini graafmachine	STAGE IV, 2014-2018	40	28	128	n.v.t.
Mini hijskraan	STAGE IV, 2014-2018	32	75	246	14
Trilplaat	Benzine, 2-takt	8	10	15	n.v.t.

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

3.2.6 Resultaten

Uit de rekenresultaten blijkt dat er in de voorgenomen ontwikkeling sprake is van een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr, namelijk 0,02 mol/ha/jr. De depositie is berekend op het Natura 2000-gebied 'Veluwe'. In afbeelding 3.1 zijn de resultaten weergegeven. In bijlage 1 zijn de rekenresultaten toegevoegd.

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.

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.

Bij de supermarkt is zowel bij de huidige situatie als bij de uitbreiding in de beoogde situatie geen sprake van gasverbruik waardoor er dus ook geen sprake is van stikstofemissie en depositie op Natura 2000-gebieden. De Supermarkt bevat daarmee geen bron die NO_x of NH₃ emitteert en is daarmee 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:** koop, appartement 75 -100 m² BVO
- **Functie:** full-service supermarkt

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 voor de woonfunctie.

Functie	Verkeersgeneratie per woning	Aantal woningen	Totale verkeersgeneratie
Koop, appartement, 75-100 m ² BVO	5,9	6	35,4
Totaal (naar boven afgerond)			36

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op **36 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld voor de winkelfunctie.

⁴ CBS Statline, Gebieden in Nederland 2025: Gemeente Ermelo

Functie	Verkeersgeneratie per 100m ² BVO	Aantal BVO	Totale verkeersgeneratie
Full-service supermarkt	110,7	1502,7	1663,48
Totaal (naar boven afgerond)			1664

De totale verkeersgeneratie voor de gehele supermarkt inclusief de uitbreiding komt neer op **1664 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 en appartement. Dit komt overeen met tabel 5 in de publicatie van het CROW. Voor de supermarkt hanteert het CROW geen kengetallen. Uitgangspunt is hierbij dat er 1 vrachtwagen per dag komt voor de bevoorrading. Dit komt neer op $0,02 \cdot 6 + 2 = 2,12$ **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.

Voor de route van het bevoorradingsverkeer wordt uitgegaan dat deze hetzelfde is als de route van de bewonersverkeer in de gebruiksfase.

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.

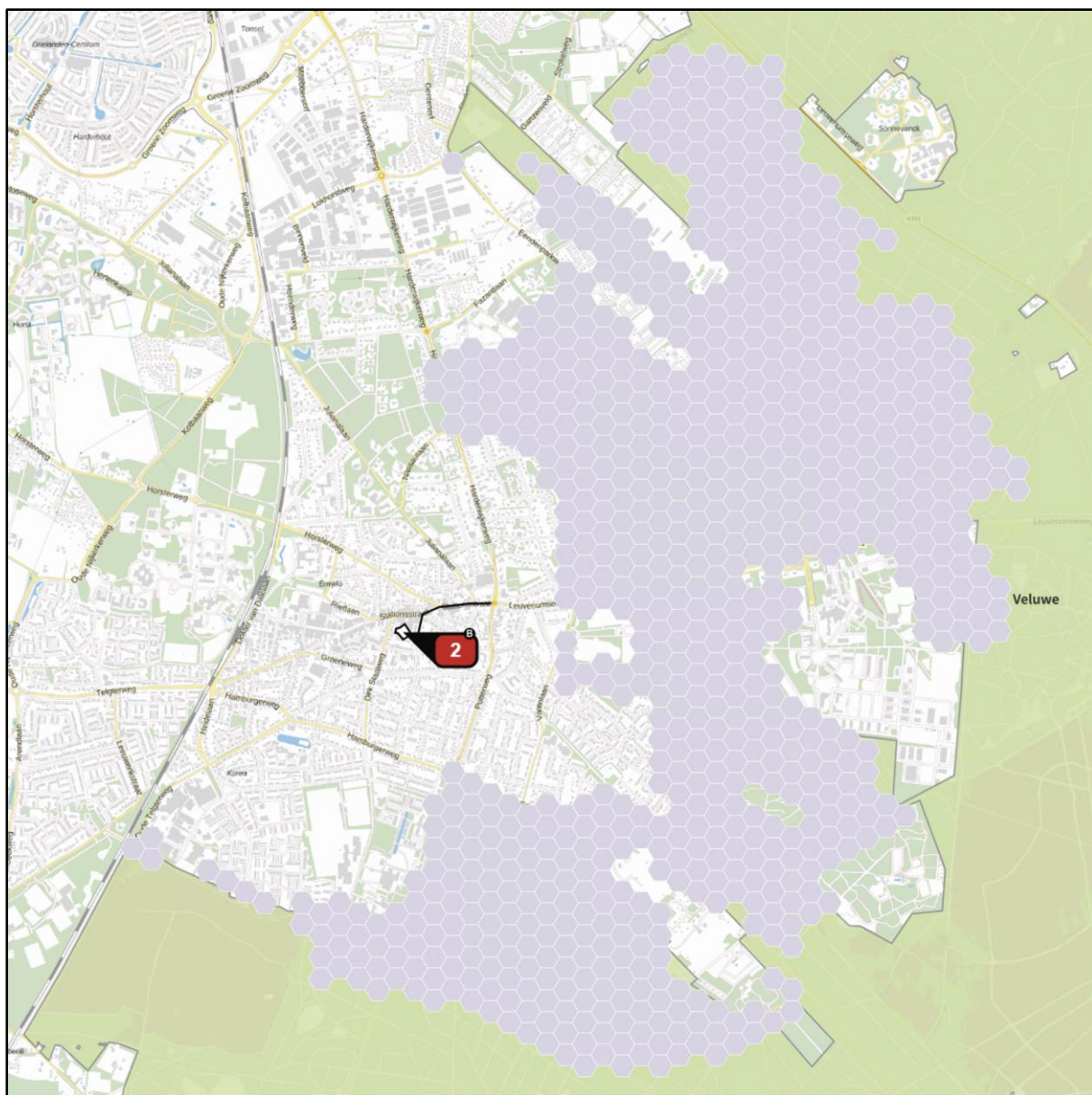
Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- **Licht verkeer:** Uitgangspunt voor het berekenen van de koude starts voor de woningen is 2 koude starts per woning per etmaal, waarvan 1 afkomstig van het woon-werkverkeer en 1 van het overig gebruik (bijvoorbeeld boodschappen). Dit komt neer op 12 koude starts. voor de functie fullservice-supermarkt bestaat 99% van het aantal verkeersbewegingen uit bezoekers (bron: CROW publicatie 744). Uitgangspunt is dat de klanten niet langer dan 2 uur winkelen in de supermarkt en dat daarmee geen sprake is van een koude start. Voor de medewerkers is wel uitgegaan van een koude start, dit komt neer op 9 koude starts;
- **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: 21 koude starts voor licht verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd ter plaatse van de parkeerplaatsen van de woningen.

3.3.5 Resultaten

Uit de rekenresultaten blijkt dat er in de voorgenomen ontwikkeling sprake is van een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr, namelijk 0,05 mol/ha/jr. De depositie is berekend op het Natura 2000-gebied 'Veluwe'. In afbeelding 3.2 zijn de resultaten weergegeven. In bijlage 2 zijn de rekenresultaten toegevoegd.



Afbeelding 3.2 Resultaten gebruiksfase (Bron: AERIUS-calculator)

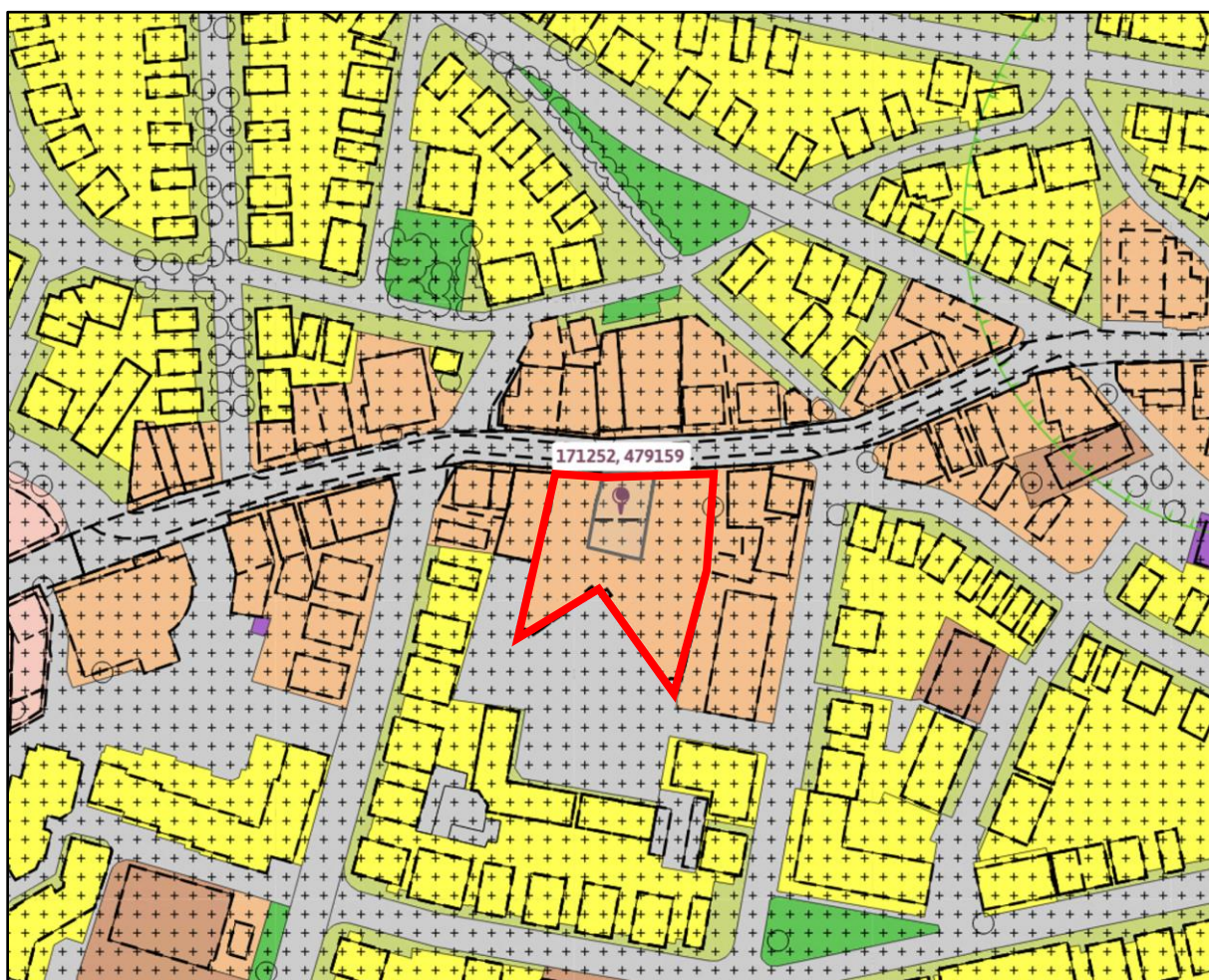
HOOFDSTUK 4 PASSENDE BEOORDELING

4.1 Algemeen

Uit de resultaten van de aanleg- en gebruiksfase blijkt dat er sprake is van een depositie van ten hoogste 0,04 mol/ha/jr. op het Natura 2000-gebied 'Veluwe'. Om te bepalen of de berekende depositie leidt tot significante negatieve gevolgen voor beschermde habitattypen, is (zekerheidshalve vanwege een wijziging in de rechtspraak; zie hierna ook paragraaf 4.4) een passende beoordeling uitgevoerd. De voorliggende passende beoordeling richt zich uitsluitend op het aspect stikstof. Verstoringsfactoren anders dan stikstofdepositie die effecten kunnen hebben op omliggende Natura 2000-gebieden, gelet op de instandhoudingsdoelen, zijn namelijk op voorhand uitgesloten reeds gelet op de afstand. In deze passende beoordeling is intern salderen als mitigerende maatregel toegepast. Hierbij wordt gekeken naar de referentiesituatie, die hierna nader wordt toegelicht.

Intern salderen wordt gedefinieerd als het salderen binnen de begrenzing van één plan of locatie. Bij de wijziging van het omgevingsplan is de referentiesituatie de huidige, feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie. In de huidige situatie ligt het plangebied binnen de begrenzing van onder meer het bestemmingsplan "Kom Ermelo". Het plangebied kent de bestemming 'Gemengd'. De bestaande bebouwing betreft winkels met bovenwoningen.

In afbeelding 3.3 is een uitsnede van het vigerend planregime ter plaatse van het plangebied opgenomen. Het plangebied wordt aangegeven middels de rode omlijning.



Afbeelding 3.3 Uitsnede geldend bestemmingsplan (Bron: Omgevingsloket)

4.2 Referentiesituatie

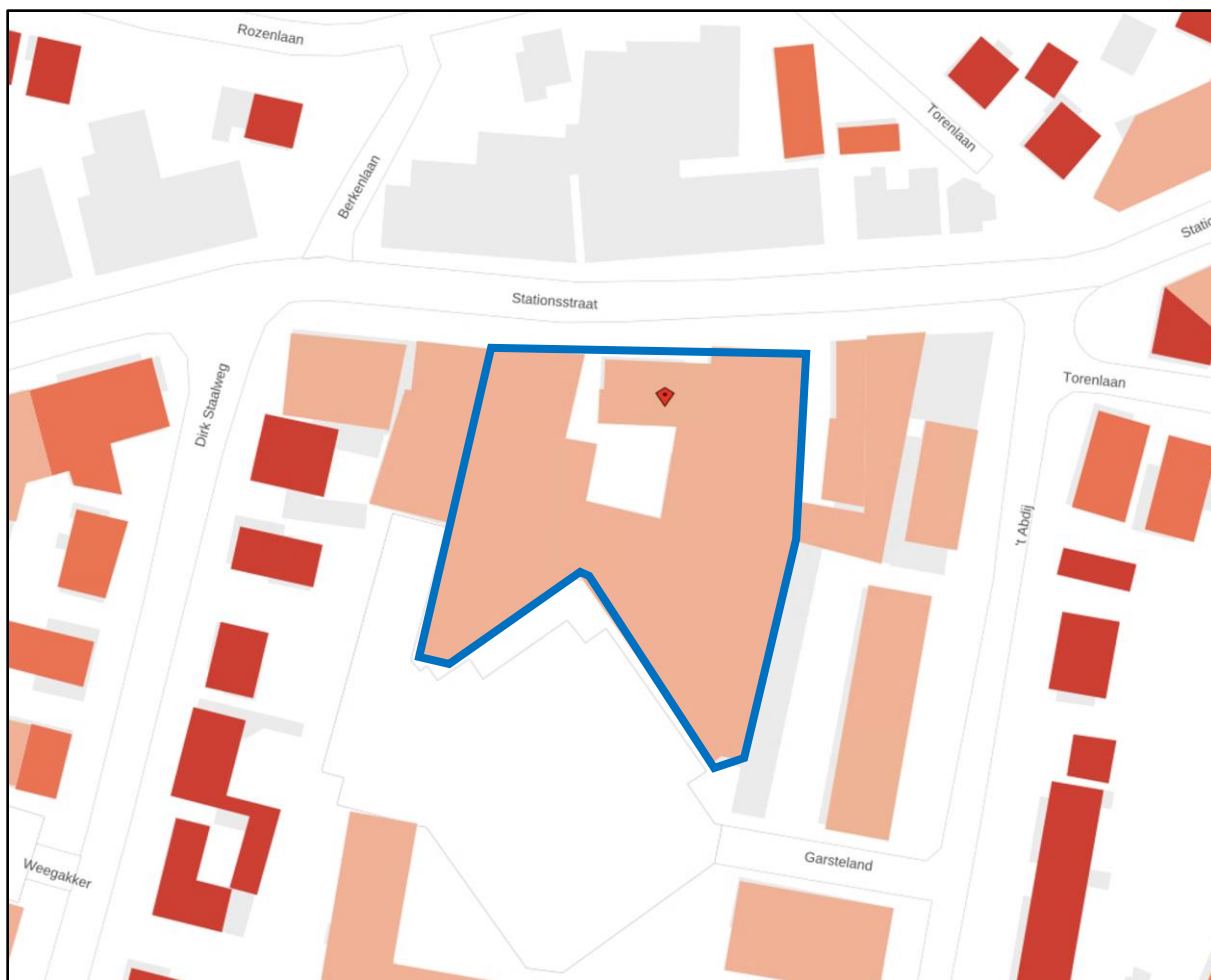
Algemeen

In voorliggend geval is er in de referentiesituatie sprake van de volgende stikstof emitterende bronnen:

1. Gasverbruik woningen en winkels;
2. Verkeersgeneratie gebruiksverkeer van en naar het plangebied;
3. Koude starts referentiesituatie.

Gasverbruik woningen en winkels

Een activiteit die stikstof veroorzaakt is het gasverbruik. Uit de Warmteatlas blijkt dat de bestaande bebouwing op het gasnet is aangesloten. Dit is tevens door de initiatiefnemer bevestigd. Onderstaande afbeelding is een uitsnede uit de Warmteatlas; de bebouwing in het plangebied is met blauwe omkadering weergegeven.



Afbeelding 3.4 Aansluiting op gasnet (Bron: Warmteatlas)

Binnen het plangebied bevinden zich in de huidige situatie 5 winkels, waarvan 2 supermarkten. Bij de berekening van de stikstofemissie als gevolg van het gasverbruik van de 5 winkels zijn de onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Een emissiegrenswaarde van 70 mg/Nm³ bij droog rookgas en bij 3% zuurstof;
- 1 m³ aardgas zorgt bij het verbranden voor 9 m³ rookgasdebit;
- Om te kunnen rekenen met de emissiegrenswaarde is de zuurstof overmaat als volgt gecorrigeerd:
 $21/(21-3) = 1,16667$;

- De gasintensiteit voor detailhandel (winkel zonder koeling) bedraagt $16 \text{ m}^3/\text{m}^2$ en voor detailhandel (supermarkt) $20 \text{ m}^3/\text{m}^2$ ⁵;
- De BVO's van de winkels zijn als volgt:
 - Stationsstraat 47: 200 m^2 bvo;
 - Stationsstraat 45: 250 m^2 bvo;
 - Stationsstraat 45a: 160 m^2 bvo;
 - Garsteland 2 (supermarkt): 1.400 m^2 bvo;
 - Garsteland 4 (supermarkt): 950 m^2 bvo.
- De formule voor het berekenen van de NO_x emissie van is als volgt: $\text{BVO} * \text{gasintensiteit} * 9 * 1,16667 * 70 * 10^{-6} = \text{emissie NO}_x \text{ in kg/jaar}$. Dit resulteert in een emissie per winkel van:
 - Stationsstraat 47: $2,35 \text{ kg/jr}$;
 - Stationsstraat 45: $2,94 \text{ kg/jr}$;
 - Stationsstraat 45a: $1,88 \text{ kg/jr}$;
 - Garsteland 2: $20,58 \text{ kg/jr}$;
 - Garsteland 4: $13,97 \text{ kg/jr}$.

Aan de Stationsstraat 47a en Garsteland 6-32 (even) bevinden zich in de huidige bebouwing 15 woningen die tevens een gasaansluiting hebben en NO_x emissies veroorzaken. Bij de berekening van de stikstofemissie als gevolg van het gasverbruik van de woningen zijn de onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Een emissiegrenswaarde van $70 \text{ mg}/\text{Nm}^3$ bij droog rookgas en bij 3% zuurstof;⁶
- 1 m^3 aardgas zorgt bij het verbranden voor 9 m^3 rookgasdebit;⁷
- Om te kunnen rekenen met de emissiegrenswaarde is de zuurstof overmaat als volgt gecorrigeerd: $21/(21-3)=1,16667$;
- Gemiddeld gasverbruik per woning in postcode 3851NB: $1.170 \text{ m}^3/\text{jr}$ ⁸.

De formule voor het berekenen van de NO_x emissie is als volgt: $\text{gasverbruik} * 9 * 1,16667 * 70 * 10^{-6} = \text{emissie NO}_x \text{ in kg/jaar}$. In voorliggend geval komt de emissie neer op $0,86 \text{ NO}_x \text{ kg/jaar}$ per woning en $14 * 0,86 = 11,48 \text{ NO}_x \text{ kg/jaar}$ in totaal voor de woningen aan Garsteland 6-32 en $0,86$ voor de woning aan de Stationsstraat 47a.

Naast de bovenstaande NO_x emissies, is de emissiehoogte van invloed op de rekenresultaten. Conform het rapport 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024' is voor de emissiehoogte het volgende aangehouden: hanteer in AERIUS voor de uitstoothoogte de hoogte van het emissiepunt ten opzichte van het maaiveld. In voorliggend geval bedraagt dit voor Stationsstraat 47 en 47a 7,5 meter, voor Stationsstraat 45 en 45a 9,6 meter en voor de supermarkten aan de Garsteland 2 en 4 en de appartementen aan de Garsteland 6-32 6,9 meter. Voor de warmte-inhoud is aangesloten op de default-waarde vanuit AERIUS voor woningen, namelijk $0,002 \text{ MW}$. Voor de warmte-inhoud van de winkels is aangesloten op de default-waarde vanuit AERIUS, namelijk $0,014 \text{ MW}$.

Verkeersgeneratie

De bestaande woningen en bedrijfsbebouwing brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het aantal verkeersbewegingen 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 'Parkeercijfers 2024, publicatie 744 (augustus 2024)'.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom

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.

⁵ J. Sipma & M. Rietkerk (2016), *Ontwikkeling energiekentallen utiliteitsgebouwen*

⁶ Besluit activiteiten leefomgeving paragraaf 4.126

⁷ BIJ12, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024*, pagina 33

⁸ Warmteatlas.nl

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie in de referentiesituatie het volgende beeld:

Functie	Verkeersgeneratie	Aantal woningen/bvo	Totale verkeersgeneratie
Koop, appartement, 75-100 m ² bvo	6,0 per woning	15	90,0
Wijkwinkelcentrum (klein)	61,25 per 100 m ² bvo	610	373,625
Fullservice-supermarkt	113,1 per 100 m ² bvo	2.350	2.657,85
Totaal (naar boven afgerond)			3.122

De totale verkeersgeneratie voor in de referentiesituatie komt neer op **3.122 verkeersbewegingen per weekdageemaal**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen en winkels is sprake van zwaar vrachtverkeer. In voorliggende AERIUS-berekening is zwaar vrachtverkeer evenwel niet meegenomen in de berekening (worst-case).

Voor de route van het gebruiksverkeer wordt uitgegaan dat deze hetzelfde is als de route van het gebruiksverkeer, zoals beschreven in paragraaf 3.3.3.

Koude starts referentiesituatie

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: uitgangspunt voor het berekenen van de koude starts voor de woningen is 2 koude starts per woning per etmaal, waarvan 1 afkomstig van het woon-werkverkeer en 1 van het overig gebruik (bijvoorbeeld boodschappen). Dit komt neer op 30 koude starts. Voor de functie fullservice-supermarkt bestaat 99% van het aantal verkeersbewegingen uit bezoekers en voor de functie Wijkwinkelcentrum (klein) is dit 94% (bron: CROW publicatie 744). Uitgangspunt is dat de klanten niet langer dan 2 uur winkelen in de supermarkt en winkels zijn en dat daarmee geen sprake is van een koude start. Voor de medewerkers is wel uitgegaan van een koude start. Onderstaande tabel weergeeft het aantal koude starts per functie;
- Zwaar verkeer: de zware voertuigen staan niet langer dan 2 uur stil met de motor uit. Er is geen sprake van een koude start.

Functie	Verkeersgeneratie (afgerond naar boven)	Koude starts (afgerond naar boven)
Koop, appartement, 75-100 m ² bvo	90	30
Wijkwinkelcentrum (klein)	374	12
Fullservice-supermarkt	2.658	14
Totaal		56

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 56 koude starts voor licht verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd ter plaatse van de parkeerplaats van het perceel.

4.3 Resultaten intern salderen

Aanlegfase

Uit de rekenresultaten van de salderingsberekening blijkt dat er in de voorgenomen ontwikkeling in de aanlegfase sprake is van een afname in emissie ten opzichte van de referentiesituatie van 0,12 mol/ha/jr. In bijlage 3 is de berekening toegevoegd.

Gebruiksfase

Uit de rekenresultaten van de salderingsberekening blijkt dat er in de voorgenomen ontwikkeling in de gebruiksfase sprake is van een afname in emissie ten opzichte van de referentiesituatie van 0,08 mol/ha/jr. In bijlage 4 is de berekening toegevoegd.

4.4 Additionaliteitstoets

Deze passende beoordeling is opgesteld gelet op de mogelijke gevolgen voor de Natura 2000-plantoets van twee uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: 'Afdeling'), de Rendac-zaak en de Amercentrale-zaak (ECLI:NL:RVS:2024:4923 (Rendac) en ECLI:NL:RVS:2024:4909 (Amercentrale)). Hierbij is de jurisprudentielijn over intern salderen in de Natura 2000-projecttoets gewijzigd (die doorlopen wordt voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit). Intern salderen in de projecttoets wordt sinds deze uitspraken beschouwd als een mitigerende maatregel, waar uitsluitend in een passende beoordeling rekening mee kan worden gehouden. Hoewel deze uitspraken gaan over de Natura 2000-projecttoets en er nog geen relevante rechtspraak is of die lijn moet worden doorgetrokken in de te doorlopen Natura 2000-plantoets, wordt dit in dit stikstofrapport zekerheidshalve niet uitgesloten. Nu voor de voorliggende wijziging van het omgevingsplan (voor wat betreft stikstof) intern is gesaldeerd met de beëindiging (gasverbruik als verkeer) van enkele detailhandelsactiviteiten, wordt zekerheidshalve het 'intern salderen' als een mitigerende maatregel beschouwd, is deze beoordeling van stikstof uitgevoerd in de vorm van een passende beoordeling, en wordt zekerheidshalve ook getoetst aan het additionaliteitsvereiste.

Een salderingsmaatregel mag alleen worden betrokken als mitigerende maatregel, als aannemelijk wordt gemaakt dat de salderingsmaatregel niet geschikt óf niet nodig is om als passende- of instandhoudingsmaatregel voor natuur te dienen. Het moet dus gaan om aanvullende maatregelen; de maatregel moet additioneel zijn.

Uit de rechtspraak van de Afdeling⁹ volgt het kader hoe de additionaliteitstoets moet worden doorlopen. Hieruit volgt puntsgewijs de volgende stappen of additionaliteitsvereiste een belemmering vormt voor vergunningverlening (en dus ook mogelijk relevant voor de vaststelling van plannen):

1. Is de salderingsmaatregel een maatregel die naar ook aard ook geschikt is om ingezet te worden als instandhoudings- of passende maatregel.

Zo ja, dan mag deze alleen als mitigerende maatregel in een passende beoordeling worden betrokken als:

2. Het behoud van natuurwaarden geborgd, of in geval een verbeter- of hersteldoelstelling geldt, dat doel ook op andere wijze kan worden gerealiseerd. Voor de onderbouwing hiervan geldt een aannemelijkheidstoets, waarbij in ieder geval aannemelijk zal moeten worden gemaakt dat:
 - a. een (blijvende) daling van stikstofdepositie op gebiedsniveau wordt gerealiseerd;
 - b. er bron- of herstelmaatregelen worden getroffen, waarvan het aannemelijk is dat die zorgdragen binnen afzienbare termijn voor de noodzakelijke daling van stikstof op de habitats waarvoor in de NDA's een "Nee, tenzij"-oordeel is gegeven en waarvoor stikstof een drukfactor of knelpunt is.

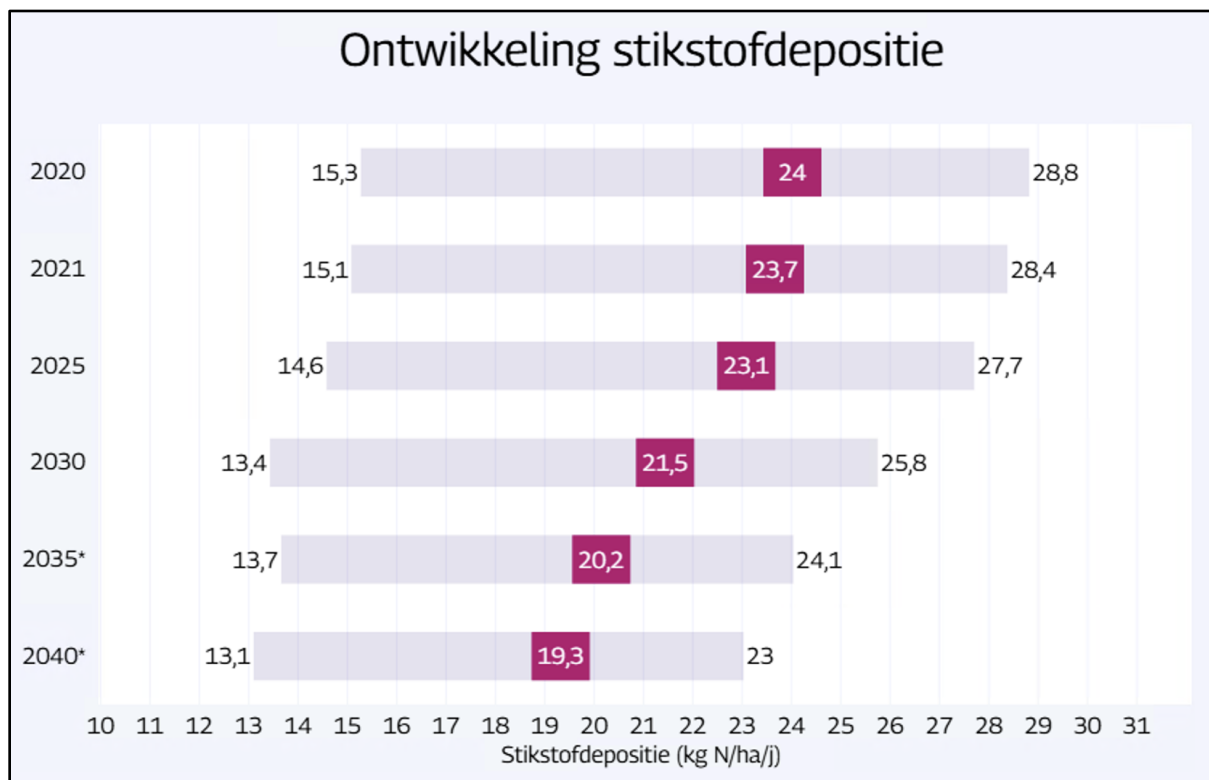
Zoals uit het vorenstaande volgt is het additionaliteitsvereiste uitsluitend van toepassing indien de salderingsmaatregel ook geschikt kan zijn om als passende- of instandhoudingsmaatregel te dienen. In dit geval

⁹ Zie onder meer ABRS 14 februari 2024, ECLI:NL:RVS:2024:625.

gaat het om de beëindiging van de bestaande winkels en enkele woningen. De beoogde situatie waarin het plan voorziet komt in de plaats van deze bestaande bedrijven. Dit betreffen naar zijn aard geen ontwikkelingen die als natuur(herstel)maatregel kunnen worden ingezet. De aankoop en vervolgens de beëindiging van dergelijke detailhandelsbedrijven om in te zetten als natuurherstelmaatregel is niet aan de orde en is naar zijn aard ook niet geschikt en mogelijk, uitsluitend al vanwege de zeer hoge kosten gerelateerd aan de aankoop in combinatie met de relatief beperkte stikstofwinst (0,05 mol N/ha/jaar). Een dermate geringe depositievermindering in combinatie met het kostenaspect, maakt dat de interne salderingsmaatregelen (beëindiging van de bestaande detailhandelsactiviteiten) naar zijn aard al niet geschikt is om in te zetten als natuurherstelmaatregel. In zoverre kan gelet op additionaliteitsvereiste het gebruik in de referentiesituatie (beëindiging detailhandelsactiviteiten) als mitigerende (interne salderings)maatregel in de stikstofberekeningen worden betrokken. Desondanks volgt hierna nog een nadere onderbouwing waarom ook materieel aan het additionaliteitsvereiste wordt voldaan.

De vraag is of – gelet op de natuur(herstel)maatregelen die thans al in uitvoering zijn – voldoende aannemelijk is dat de beëindiging van de detailhandelsactiviteiten op relatief ruime afstand van het relevante Natura 2000-gebied Veluwe niet al nodig is om behoud te borgen en de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden op termijn te realiseren.

Om dit vast te stellen is allereerst relevant dat voor de Veluwe sprake is van een dalende trend, ontstaan door de reeds getroffen bron- en herstelmaatregelen. Die trend zal ook in de toekomst voor dit Natura 2000-gebied worden gecontinueerd. In onderstaande figuren is de dalende trend voor de Natura 2000-gebied Landgoederen Oldenzaal weergegeven met informatie uit AERIUS Monitor:



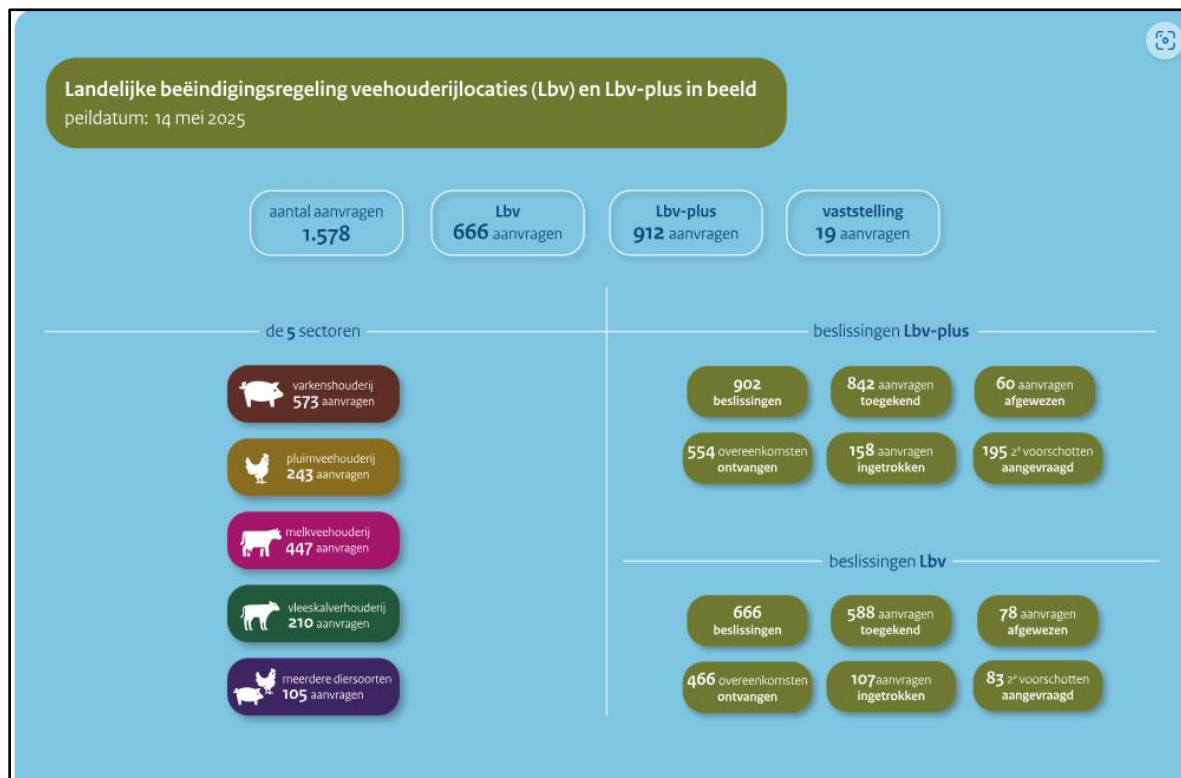
Afbeelding 4 Ontwikkeling stikstofdepositie op de Veluwe, ontleend uit Aeries Monitor 2024

De reeds gerealiseerde stikstofdepositiedaling en de verwachte dalende trend wordt veroorzaakt door de landelijke en/of provinciale maatregelenpakketten en de in de Natuurdoelanalyse voor de Veluwe (hierna: 'NDA') opgenomen natuurherstellende maatregelen. Weliswaar staan in deze NDA nog diverse Nee, tenzij-oordelen, maar juist gelet daarop worden diverse aanvullende maatregelen getroffen.

Hiervoor wordt allereerst verwezen naar het Natura 2000-beheerplan voor de Veluwe. Hierin zijn de maatregelen die nodig zijn voor het herstel en versterking van het gebied omschreven. Er wordt geconcludeerd dat met deze maatregelen de doelstellingen voor behoud en herstel van het natuurgebied gehaald worden. De beëindiging van detailhandelsactiviteiten in bestaand gebouwd gebied (waaronder Ermelo) maken hier geen

onderdeel van uit. Hieruit volgt dan ook dat de afname van stikstofemissie als gevolg van de beëindiging van de bedrijven en bestaande woningen niet nodig is voor natuurherstel.

Daarbij zij aanvullend ook gewezen op de positieve gevolgen van de LBV(plus)-regeling, waar in de NDA nog geen rekening mee is gehouden. Deze bronmaatregelen zullen zorgdragen voor de (tov de NDA's extra) noodzakelijke daling van achtergrondconcentratie van stikstof in onder meer het Natura 2000-gebied 'Veluwe'. In totaal zijn er 1.587 aanvragen verstuurd, waarvan 921 voor de LBV plus-regeling. Gelet op deze belangstelling is reeds voldoende aannemelijk dat deze maatregelen zullen zorgdragen voor een extra daling van stikstof op de stikstofgevoelige habitats. Ook op de stikstofgevoelige habitats waarvoor in de NDA's een 'Nee, tenzij'-oordeel is gegeven.



Afbeelding 5

Lbv en Lbv-plus in beeld (Bron: RVO.nl)



Afbeelding 6 Lbv en Lbv-plus in beeld (Bron: RVO.nl)

Gelet op deze belangstelling (vooral ook in Overijssel en Gelderland) is voldoende aannemelijk dat de LBV(plus)-regeling zal zorgdragen voor de noodzakelijke extra daling van stikstof op de stikstofgevoelige habitats. Die positieve effecten zullen ook in geen enkele verhouding staan ten opzichte van de in dit plan toegepaste interne salderingsmaatregel. Voldoende aannemelijk is dan ook dat de beëindiging van de bestaande detailhandelsactiviteiten op ruime afstand van de relevante Natura 2000-gebieden niet al nodig is om behoud te borgen en de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Veluwe op termijn te realiseren.

Conclusie additionaliteitsvereiste

Het additionaliteitsvereiste staat niet in de weg om het gebruik in de referentiesituatie als mitigerende maatregel (interne salderingsmaatregel) in de stikstofberekeningen te betrekken.

De interne salderingsmaatregel (de beëindiging van de bestaande winkels) met een relatief zeer geringe bijdrage van maximaal 0,05 mol N/ha/jaar op het Natura 2000-gebied 'Veluwe' betreft niet een maatregel die naar zijn aard geschikt is om als natuurherstelmaatregel in te zetten. Bovendien is – gelet op de zeer geringe effecten – de maatregel niet nodig om de blijvende en noodzakelijke daling van de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied 'Veluwe' te realiseren, ook gelet op de andere maatregelen die reeds in uitvoering zijn. Daarbij zij in aanvulling op de in de NDA betrokken maatregelen gewezen op de positieve gevolgen van de LBV(plus)-regelingen. Daaruit volgt dat voor behoud (en herstel) van de habitats de beëindiging van de detailhandelsactiviteiten in de huidige situatie niet nodig is.

HOOFDSTUK 5 RESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. (zie bijlage 1). Echter blijkt dat als gevolg van de aanwezige NO_x emissie veroorzakende activiteit reeds sprake is van stikstofdepositie. Deze depositie vervalt, zoals eerder vermeld, permanent als gevolg van het voornemen.

Wanneer de (tijdelijke) depositie als gevolg van de aanlegfase tegenover de depositie als gevolg van de aanwezige activiteit wordt gezet (intern salderen) is per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr., waardoor als gevolg van de aanlegfase geen sprake is van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Voor de bijbehorende salderingsberekening wordt verwezen naar bijlage 3.

5.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. (zie bijlage 2). Echter blijkt dat als gevolg van de aanwezige NO_x emissie veroorzakende activiteit reeds sprake is van stikstofdepositie. Deze depositie vervalt, zoals eerder vermeld, permanent als gevolg van het voornemen.

Wanneer de (tijdelijke) depositie als gevolg van de aanlegfase tegenover de depositie als gevolg van de aanwezige activiteit wordt gezet (intern salderen) is per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr., waardoor als gevolg van de gebruiksfase geen sprake is van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Voor de bijbehorende salderingsberekening wordt verwezen naar bijlage 4.

Voor zowel de gebruiksfase als de aanlegfase is intern gesaldeerd met de beëindiging van de bestaande winkels en woningen gelegen in het plangebied. Geconcludeerd is dat het additionaliteitsvereiste niet in de weg staat om dit gebruik dat onderdeel uitmaakt van de referentiesituatie als interne salderingsmaatregel in de passende beoordeling te betrekken.

5.3 Conclusie

Uit de stikstofberekeningen volgt dat per saldo geen sprake is van een toename in stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats in omliggende Natura 2000-gebieden (de berekende stikstofdepositie is op geen enkel relevant hexagoon hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Uitgesloten is dan ook dat significante gevolgen optreden. Verzekerd is dan ook dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Veluwe door het plan niet worden aangetast. Het plan kan in overeenstemming met het gebiedsbeschermingsrecht (artikel 10.24 lid 1 Bkl) worden vastgesteld.

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](#)
- [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

BJZ.nu
Stationsstraat 45-47,
- Ermelo

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Stationsstraat 45 -47
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RydXspTfCsDW
12 juni 2025, 15:23
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,8 kg/j	25,4 kg/j

Resultaten

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

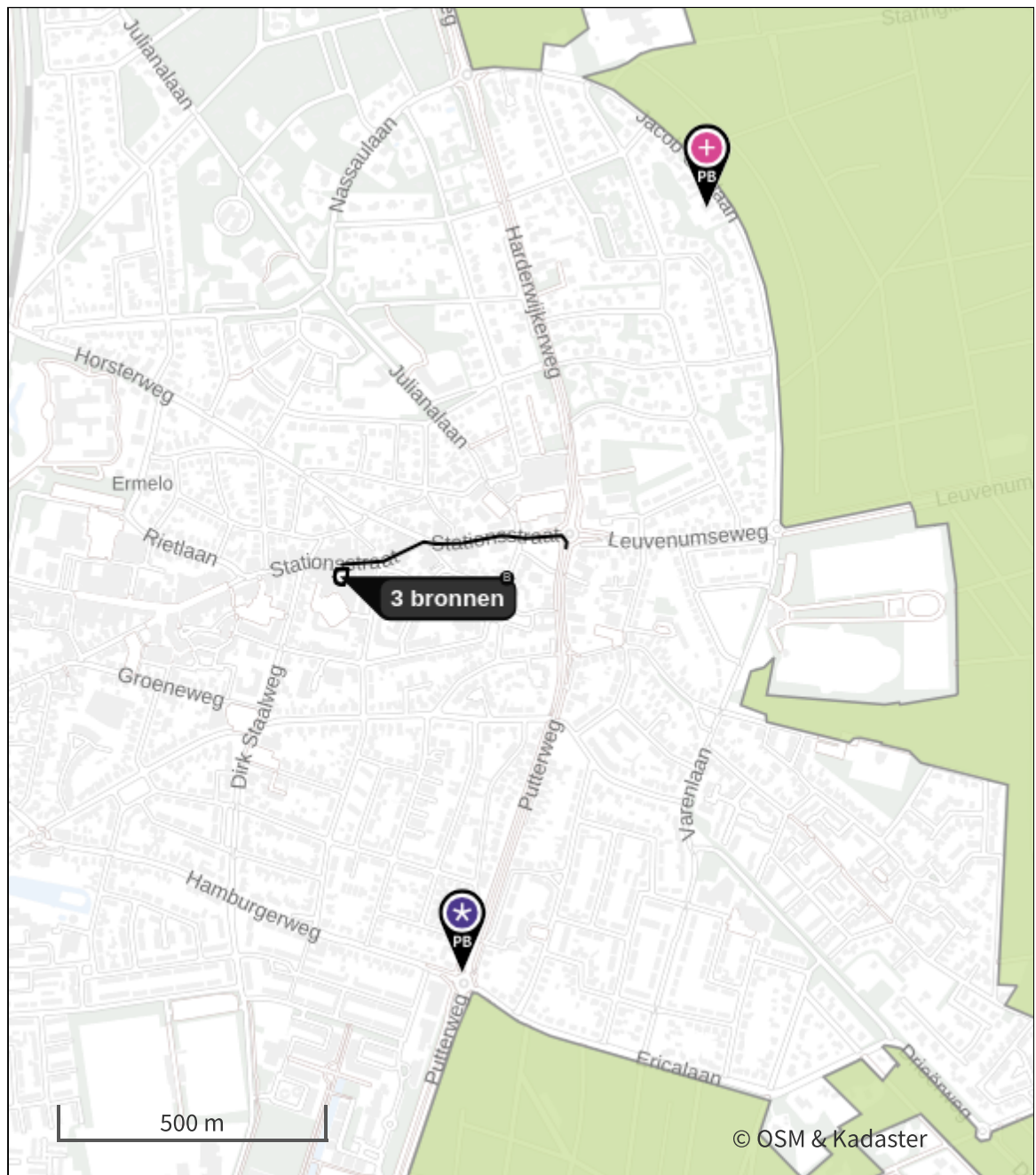
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	5210208	Veluwe
231,80 ha		
0,00 ha		
0,02 mol/ha/j		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Verkeer Koude start: overig Emissies koude start (Sloop & aanleg)	13,5 g/j	0,4 kg/j
3 Anders... Anders... Emissies stationair draaien (Sloop & aanleg)	20,0 g/j	2,0 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Emissies mobiele werktuigen (aanleg)	0,8 kg/j	22,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	11,5 g/j	0,6 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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	231,80	2.423,36	231,80	0,02	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	231,80	2.423,36	231,80	0,02	0,00	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Emissies verkeersgeneratie (sloop en aanleg)			Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:171475,32 Y:479221,69			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	453,68 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 11,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Maximum snelheid		Aantal voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren		400,0 /jaar		0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		60,0 /jaar		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren		242,0 /jaar		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren		0,0 /jaar		0,0 %		

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Emissies koude start (Sloop & aanleg)	NO _x	0,4 kg/j
		NH ₃	13,5 g/j
Locatie	X:171253,71 Y:479157,63		
Oppervlakte	0,06 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	200,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	16,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

3 Anders... | Anders...

Naam	Emissies stationair draaien (Sloop & aanleg)	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	2,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	20,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:171253,95 Y:479157,63				
Oppervlakte	0,06 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Emissies mobiele werktuigen (aanleg)	NO _x	22,4 kg/j
		NH ₃	0,8 kg/j
Locatie	X:171254,05 Y:479157,63		
Oppervlakte	0,06 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele hijskraan (aanleg)	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1368 l/j	70 u/j	82 l/j	NO _x	7,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Verreiker (aanleg)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	402 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	96,5 g/j
Mini graafmachine (aanleg)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	128 l/j	7 u/j		NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Betonstorter (aanleg)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	237 l/j	16 u/j	14 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	56,9 g/j
Mini hijskraan (aanleg)	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	246 l/j	32 u/j	14 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	59,0 g/j
Trilplaat (aanleg)	alle werktuigen op benzine, 2takt	12 l/j			NO _x	48,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Shovel (sloop)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	131 l/j	16 u/j	7 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	31,4 g/j
Graafmachine (sloop)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	355 l/j	24 u/j	21 l/j	NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	85,2 g/j
Graafmachine (aanleg)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	474 l/j	32 u/j	28 l/j	NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_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](#)
- [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

BJZ.nu
Stationsstraat 45-47,
- Ermelo

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Stationsstraat 45 -47
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RXngxAinvfJs
12 juni 2025, 15:22
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	3,2 kg/j	59,9 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,05 mol/ha/j	5196448	Veluwe
679,75 ha		
0,00 ha		
0,05 mol/ha/j		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Verkeer Koude start: overig Emissies koude start (gebruik)		0,3 kg/j	2,1 kg/j
Verkeersnetwerk		2,8 kg/j	57,8 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

	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)
Totaal	679,75	2.557,04	679,75	0,05	0,00	-

Per gebied	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)
Veluwe (57)	679,75	2.557,04	679,75	0,05	0,00	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Emissies rijdend verkeer	Links	Rechts	NO _x	57,8 kg/j
Locatie	X:171421,69 Y:479220,18	Type scherm	-	NO ₂	7,5 kg/j
Lengte	497,84 m	Hoogte	-	NH ₃	2,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.700,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,1 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Emissies koude start (gebruik)	NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:171234,34 Y:479096,64	NH ₃	0,3 kg/j
Oppervlakte	0,31 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	21,0 /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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 Salderingsberekening 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](#)
- [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

BJZ.nu
Stationsstraat 45-47,
- Ermelo

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Stationsstraat 45 -47
Aanlegfase + ref

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RNpTdYggYoSF
12 juni 2025, 15:24
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie aanleg - Referentie
Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	6,6 kg/j	182,0 kg/j
2025	0,8 kg/j	25,4 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,13 mol/ha/j	5196448	Veluwe
0,02 mol/ha/j	5210208	Veluwe
0,00 ha		
2.848,80 ha		
-		
0,12 mol/ha/j		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

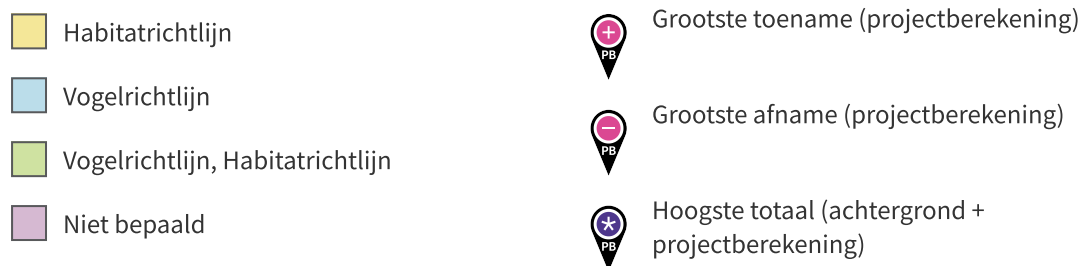
Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Verkeer Koude start: overig Emissies koude start (Sloop & aanleg)	13,5 g/j	0,4 kg/j
3 Anders... Anders... Emissies stationair draaien (Sloop & aanleg)	20,0 g/j	2,0 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Emissies mobiele werktuigen (aanleg)	0,8 kg/j	22,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	11,5 g/j	0,6 kg/j

Referentiesituatie aanleg (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Kantoren en winkels Gasverbruik 1	-	14,0 kg/j
2	Wonen en Werken Kantoren en winkels Gasverbruik 2	-	20,6 kg/j
3	Wonen en Werken Woningen Gasverbruik 3	-	11,5 kg/j
4	Wonen en Werken Kantoren en winkels Gasverbruik 4	-	4,8 kg/j
5	Wonen en Werken Kantoren en winkels Gasverbruik 5	-	2,4 kg/j
6	Wonen en Werken Woningen Gasverbruik 6	-	0,9 kg/j
8	Verkeer Koude start: overig Koude starts	0,9 kg/j	5,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	5,7 kg/j	122,4 kg/j

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



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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	2.848,80	2.557,02	0,00	-	2.848,80	0,12

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	2.848,80	2.557,02	0,00	-	2.848,80	0,12

Aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Emissies verkeersgeneratie (sloop en aanleg)	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:171475,32 Y:479221,69	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	453,68 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 11,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	242,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Emissies koude start (Sloop & aanleg)	NO _x	0,4 kg/j
		NH ₃	13,5 g/j
Locatie	X:171253,71 Y:479157,63		
Oppervlakte	0,06 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	200,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	16,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

3 Anders... | Anders...

Naam	Emissies stationair draaien (Sloop & aanleg)	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	2,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	20,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:171253,95 Y:479157,63				
Oppervlakte	0,06 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Emissies mobiele werktuigen (aanleg)	NO _x	22,4 kg/j
		NH ₃	0,8 kg/j
Locatie	X:171254,05 Y:479157,63		
Oppervlakte	0,06 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele hijskraan (aanleg)	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1368 l/j	70 u/j	82 l/j	NO _x	7,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Verreiker (aanleg)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	402 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	96,5 g/j
Mini graafmachine (aanleg)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	128 l/j	7 u/j		NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Betonstorter (aanleg)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	237 l/j	16 u/j	14 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	56,9 g/j
Mini hijskraan (aanleg)	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	246 l/j	32 u/j	14 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	59,0 g/j
Trilplaat (aanleg)	alle werktuigen op benzine, 2takt	12 l/j			NO _x	48,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Shovel (sloop)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	131 l/j	16 u/j	7 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	31,4 g/j
Graafmachine (sloop)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	355 l/j	24 u/j	21 l/j	NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	85,2 g/j
Graafmachine (aanleg)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	474 l/j	32 u/j	28 l/j	NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

Referentiesituatie aanleg, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gasverbruik 1	Uittreedhoogte	6,9 m	NO _x	14,0 kg/j
Locatie	X:171227,05 Y:479133,33	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gasverbruik 2	Uittreedhoogte	6,9 m	NO _x	20,6 kg/j
Locatie	X:171261,96 Y:479127,43	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik 3	Uittreedhoogte	6,9 m	NO _x	11,5 kg/j
Locatie	X:171261,9 Y:479127,36	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gasverbruik 4	Uittreedhoogte	9,6 m	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:171273,42 Y:479167,57	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

5 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gasverbruik 5	Uittreedhoogte	7,5 m	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:171253,25 Y:479163,68	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik 6	Uittreedhoogte	7,5 m	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:171253,12 Y:479163,61	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen	Links Rechts	NO _x	122,4 kg/j
Locatie	X:171417,51 Y:479222,21	Type scherm	- -	NO ₂ 15,3 kg/j
Lengte	541,26 m	Hoogte	- -	NH ₃ 5,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.122,0 /etmaal	0,0 %	
Middelzwaar 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 %	

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	5,6 kg/j
Locatie	X:171234,47 Y:479098,02	NH ₃	0,9 kg/j
Oppervlakte	0,30 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	56,0 /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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4 Salderingsberekening 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](#)
- [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

BJZ.nu
Stationsstraat 45-47,
- Ermelo

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Stationsstraat 45 -47
Gebruik + ref

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RdHcpFZ2BMY9
12 juni 2025, 15:23
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie gebruik - Referentie
Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	6,5 kg/j	171,2 kg/j
2026	3,2 kg/j	59,9 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,13 mol/ha/j	5196448	Veluwe
0,05 mol/ha/j	5196448	Veluwe
0,00 ha		
1.485,63 ha		
-		
0,08 mol/ha/j		



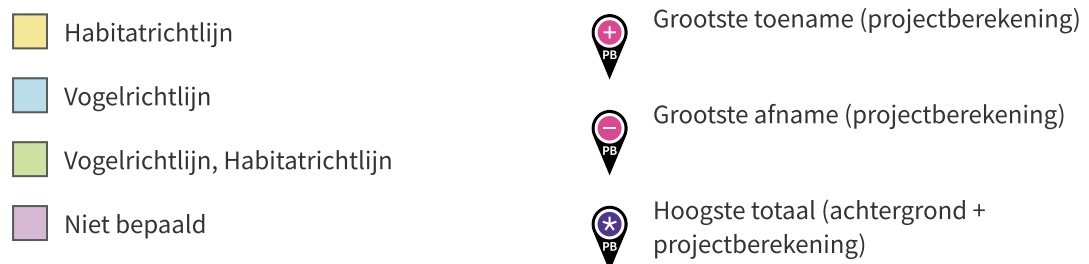
Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Verkeer Koude start: overig Emissies koude start (gebruik)		0,3 kg/j	2,1 kg/j
Verkeersnetwerk		2,8 kg/j	57,8 kg/j

Referentiesituatie gebruik (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Kantoren en winkels Gasverbruik 1	-	14,0 kg/j
2	Wonen en Werken Kantoren en winkels Gasverbruik 2	-	20,6 kg/j
3	Wonen en Werken Woningen Gasverbruik 3	-	11,5 kg/j
4	Wonen en Werken Kantoren en winkels Gasverbruik 4	-	4,8 kg/j
5	Wonen en Werken Kantoren en winkels Gasverbruik 5	-	2,4 kg/j
6	Wonen en Werken Woningen Gasverbruik 6	-	0,9 kg/j
8	Verkeer Koude start: overig Koude starts	0,9 kg/j	5,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	5,6 kg/j	111,6 kg/j

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



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

	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)
Totaal	1.485,63	2.557,02	0,00	-	1.485,63	0,08

Per gebied	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)
Veluwe (57)	1.485,63	2.557,02	0,00	-	1.485,63	0,08

Gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Emissies rijdend verkeer	Links	Rechts	NO _x	57,8 kg/j
Locatie	X:171421,69 Y:479220,18	Type scherm	-	NO ₂	7,5 kg/j
Lengte	497,84 m	Hoogte	-	NH ₃	2,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.700,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,1 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Emissies koude start (gebruik)	NO _x	2,1 kg/j
Locatie	X:171234,34 Y:479096,64	NH ₃	0,3 kg/j
Oppervlakte	0,31 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	21,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Referentiesituatie gebruik, Rekenjaar 2026

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gasverbruik 1	Uittreedhoogte	6,9 m	NO _x	14,0 kg/j
Locatie	X:171227,05 Y:479133,33	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gasverbruik 2	Uittreedhoogte	6,9 m	NO _x	20,6 kg/j
Locatie	X:171261,96 Y:479127,43	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik 3	Uittreedhoogte	6,9 m	NO _x	11,5 kg/j
Locatie	X:171261,9 Y:479127,36	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gasverbruik 4	Uittreedhoogte	9,6 m	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:171273,42 Y:479167,57	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

5 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gasverbruik 5	Uittreedhoogte	7,5 m	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:171253,25 Y:479163,68	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik 6	Uittreedhoogte	7,5 m	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:171253,12 Y:479163,61	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen	Links Rechts	NO _x	111,6 kg/j
Locatie	X:171417,51 Y:479222,21	Type scherm	- - NO ₂	14,0 kg/j
Lengte	541,26 m	Hoogte	- - NH ₃	5,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.122,0 /etmaal	0,0 %	
Middelzwaar 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 %	

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	5,5 kg/j
Locatie	X:171234,47 Y:479098,02	NH ₃	0,9 kg/j
Oppervlakte	0,30 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	56,0 /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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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