

AERIUS-berekening Kampen, Noordweg 87

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS-BEREKENING KAMPEN, NOORDWEG 87

Auteur: BJZ.nu
Projectnummer: 2022-514
Status: Definitief
Datum: 8 maart 2023



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML NIEUWEGEIN

T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

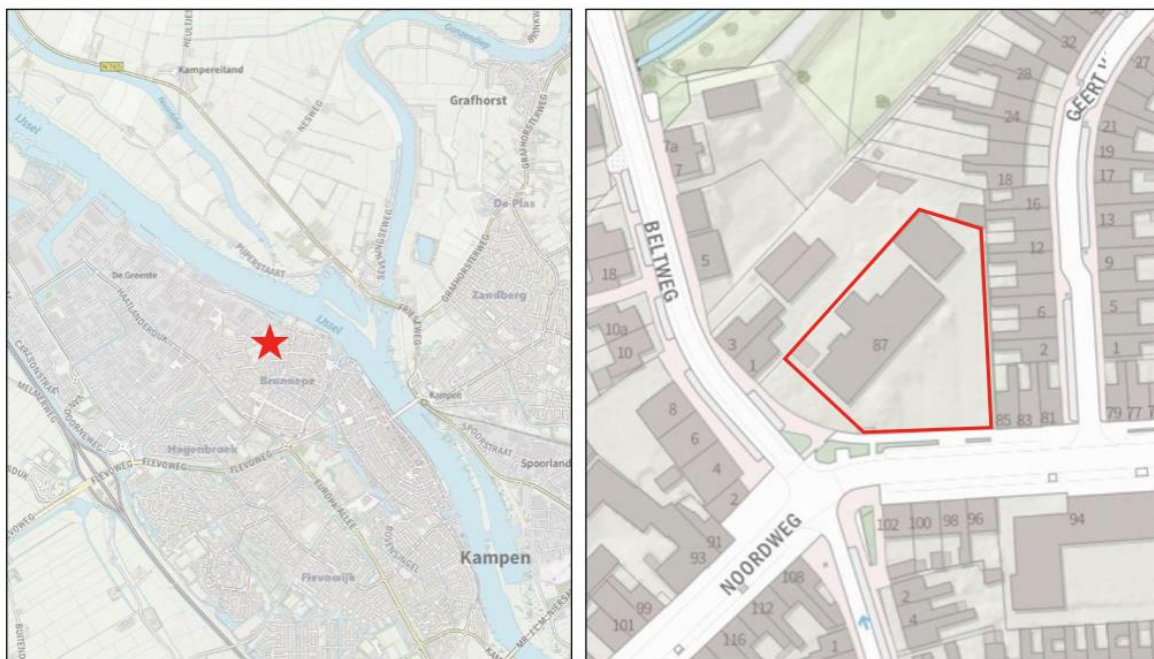
HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	ALGEMEEN	6
3.2	AANLEGFASE	6
3.3	GEBRUIKSFASE	8
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	9
4.1	AANLEGFASE	9
4.2	GEBRUIKSFASE	9
4.3	CONCLUSIE	9
BIJLAGE BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		10
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE	10
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE	11

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het kantoorpand aan de Noordweg 87 te Kampen, in de gelijknamige gemeente. Het pand betreft een voormalig schoolgebouw dat de laatste jaren in gebruik is geweest als kantoorgebouw.

Het voornemen is om het pand in gebruik te nemen ten behoeve van 24 zorgappartementen met gemeenschappelijke ruimtes. De appartementen worden gerealiseerd in het kader van WLZ zorg, voor personen die 24 uur per dag zorg behoeven. Het voormalige kantoorpand zal hierbij intern worden gewijzigd waarbij het uiterlijk van het pand niet wijzigt ten opzichte van de bestaande situatie. Het pand wordt uitgebreid door middel van een stuk nieuwbouw. De bestaande bebouwing ten noordoosten van het hoofdgebouw wordt hiervoor gesloopt. De uitbreiding van het hoofdgebouw vindt vervolgens plaats op dezelfde locatie.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied in de kern van Kampen en ten opzichte van de directe omgeving weergegeven. Het projectgebied is aangegeven met de rode ster en rode contour.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied in Kampen en ten opzichte van de directe omgeving (Bron: PDOK, bewerkt)

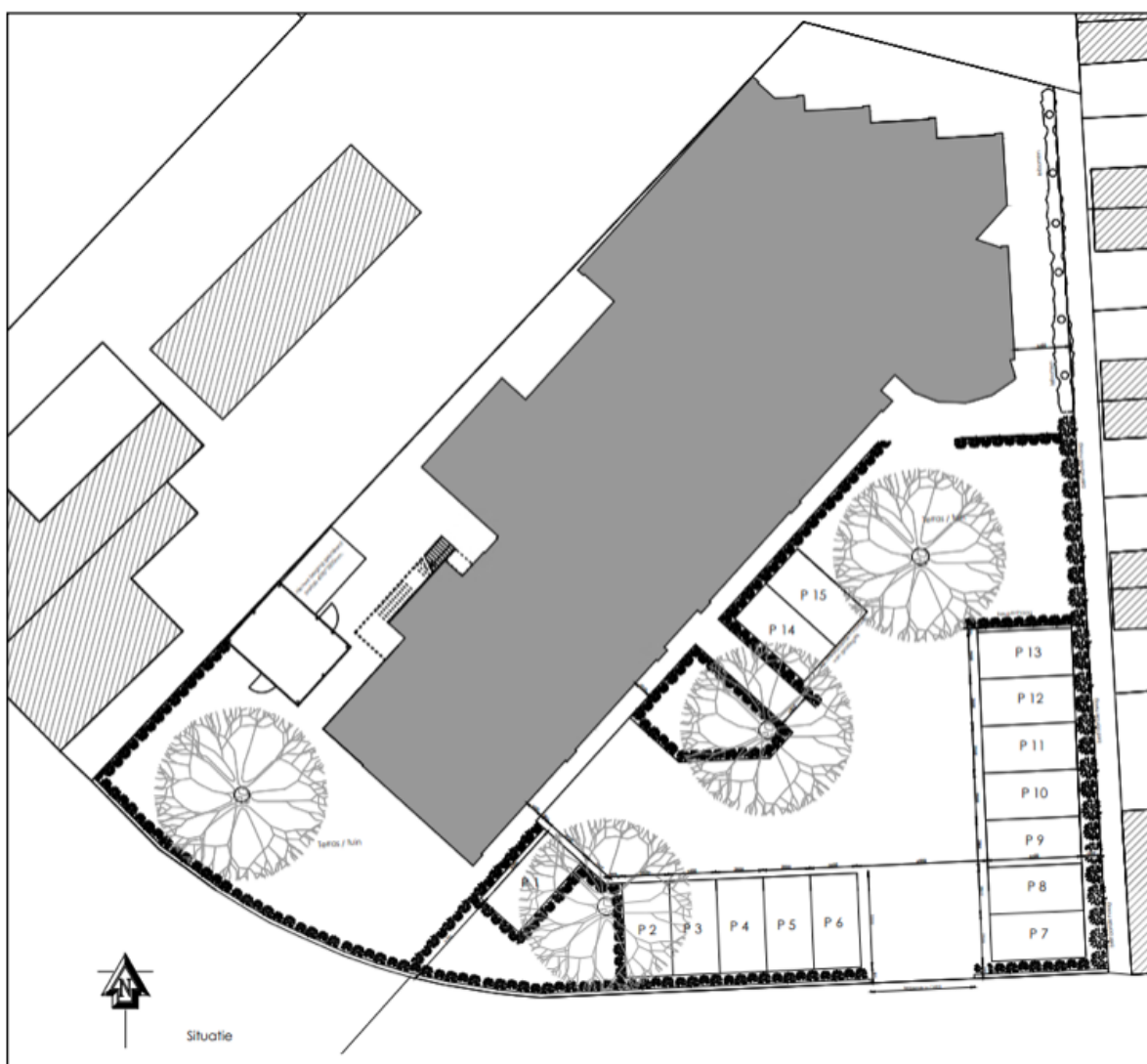
In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS-Calculator 2022. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS-berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen is om het pand in gebruik te nemen ten behoeve van 24 zorgappartementen met gemeenschappelijke ruimtes. De ontwikkeling vindt plaats in het kader van de Wet Langdurige Zorg (WLZ) en voorziet daarmee in woonruimte voor personen die 24 uur per dag zorg behoeven.

Het pand zal intern worden gewijzigd waarbij het uiterlijk van het pand niet wijzigt ten opzichte van de bestaande situatie. Het pand wordt daarnaast uitgebreid door middel van een stuk nieuwbouw. De vrijstaande bebouwing van circa 120 m² ten noordoosten van het hoofdgebouw wordt hiervoor gesloopt. De uitbreiding van het hoofdgebouw vindt vervolgens plaats op dezelfde locatie en heeft een oppervlakte van circa 144 m². In afbeelding 2.1 en 2.2 zijn impressies van de gewenste situatie opgenomen.



Afbeelding 2.1 Impressie gewenste situatie (Bron: AA Bouw BV)



Afbeelding 2.2 Impressie gewenste situatie (Bron: AA Bouw BV)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 460 meter afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Rijntakken'.

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

De aanlegfase bestaat in voorliggend geval uit de sloop van de bestaande aanbouw (120 m²) en de bouw van de nieuwe aanbouw (144 m²). Daarnaast wordt het bestaande pand in pandig verbouwd tot zorgwooneenheden. Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval daarom sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie sloop- en bouwverkeer van en naar het projectgebied;
2. 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, zullen alle stikstofbronnen van de aanlegfase in één (reken)jaar opgenomen. Dit is een worst-case scenario.

3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is van het volgende aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de realisatie van het voornemen uitgegaan:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Verkeer t.b.v. sloopactiviteiten		
Licht verkeer	40	80
Zwaar verkeer	16	32
Verkeer t.b.v. bouwactiviteiten		
Licht verkeer	360	720
Middelwaar verkeer	20	40
Zwaar verkeer	60	120

Het totaal aantal verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase voor het projectgebied is dus als volgt:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	400	800
Middelwaar verkeer	36	72
Zwaar verkeer	76	154

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.¹

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het bouwverkeer het projectgebied bereikt en verlaat via de Noordweg. De route is ingetekend tot aan de rotonde met de Thorbeckelaan. Op dit moment wordt aangenomen dat het bouwverkeer is opgegaan in het heersende verkeersbeeld.

3.2.3 Te benutten werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden binnen het projectgebied werktuigen benut. Dergelijke werktuigen stoten tijdens het gebruik eveneens stikstof uit. Het gaat hierbij om tijdelijke uitstoot, hiervan is na de realisatie geen sprake meer.

Opgemerkt wordt dat er voor de realisatie van de 24 zorgeenheden uitsluitend in pandige werkzaamheden plaatsvinden, waarvoor het wettelijk is verplicht om met elektrische werktuigen te werken. Voor de sloop en nieuwbouw van de aanbouw wordt aangenomen dat er wel met werktuigen wordt gewerkt die een diesilverbruik hebben. 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 AdBlue. Ligterink et al 2021² constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale diesilverbruik bedraagt. Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van de werktuigen is achterhaald. Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-filter. Machines die een vermogen hebben, die kleiner is dan 56 kW, worden niet uitgerust met een scr-filter. Ook benzine aangedreven werktuigen hebben geen scr-filter. Voor deze werktuigen is het AdBlue verbruik niet van belang. In AERIUS kunnen bij het diesilverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getallen naar boven afgerond. In onderstaand tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het projectgebied weergegeven.

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Diesel/benzine verbruik (liter/uur)	Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)
Graafmachine	16	200	IV, 2014-2018	19,54	313	19
Graafmachine met kraker	4	100	IV, 2014-2018	10,04	41	2
Shovel	8	100	IV, 2014-2018	10,04	81	5
Hijskraan	48	200	IV, 2014-2018	19,54	938	57
Hei-/Boorstelling	4	200	IV, 2018-2018	19,54	79	5
Betonstorter	8	100	IV, 2014-2018	10,04	81	5

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.³

¹ Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

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

³ Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

3.3 Gebruiksfasen

In de berekening voor de gebruiksfasen worden de NO_x en NH₃ emitterende bronnen van de voorgenomen ontwikkelingen in kaart gebracht. Deze emitterende bronnen bestaan in dit geval uit het gasverbruik van de bebouwing en de verkeersgeneratie als gevolg van het voornemen.

3.3.1 Gasverbruik projectgebied

Om het gebouw aan de Noordweg 87 te verwarmen wordt gebruik gemaakt van een hybride cv-installatie. Op dit moment is onduidelijk wat het verwachte aardgasverbruik is van deze installatie. Om deze reden is een worst case aanname gedaan waarbij het verbruik wordt gerelateerd aan een gemiddelde woning.

Het gemiddelde gasverbruik van een woning is ongeveer 1.200 m³ op jaarbasis. Deze gemiddelde woning heeft doorgaans een woonoppervlak van ongeveer 150 m². De zorgappartementen hebben een woonoppervlak van 25 m². Dit betekent dat 6 appartementen gelijk staan aan één woning. Hieruit volgt dat op jaarbasis ongeveer 7.200 m³ nodig zou zijn om deze appartementen conventioneel te verwarmen. Echter is er sprake van een hybride systeem. Doorgaans wordt de warmte hiermee elektrisch opgewekt, maar wanneer er een piek is in de warmtevraag (bijv. tijdens koudere perioden) wordt er aardgas bijgestookt. Voor deze berekening is ervan uitgegaan dat een hybride cv-installatie ongeveer 50% van de verwachte warmtevraag elektrisch opwekt. Dit betekent dat er op jaarbasis 3.600 m³ aardgas nodig is voor de verwarming van de zorgappartementen.

Uitgaande van een rookgasproductie van 9 Nm³ rookgas per Nm³ aardgas en een stikstofemissie van 70 mg NO_x/Nm³ rookgas (wettelijke eis cv-installaties) betekent dit een jaarlijkse stikstofemissie van **2,268 kg NO_x**.

Naast de bovenstaande NO_x emissie zijn de emissiehoogte, spreiding en de warmte-inhoud van invloed op de rekenresultaten. Conform het rapport 'Emissiekentallen NO_x en NH₃ voor PAS / AERIUS, Tauw, 31 augustus 2018' is voor de emissiehoogte het volgende aangehouden: 1) hanteer in de modelberekening voor de uitstoothoogte de maximale bouwhoogte en 2) hanteer voor de spreiding de helft van de maximale bouwhoogte. De spreiding geeft de mate aan waarin de uitstoothoogte kan afwijken van de ingevoerde uitstoothoogte.

Voor de uitstoothoogte is 10 meter aangehouden en voor de spreiding is daarom 5 meter aangehouden. Voor de warmte-inhoud is aangesloten op de default-waarden vanuit AERIUS van 0,000 MW voor 'woningen'.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De te realiseren woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen.

De cliënten die zullen verblijven in de gewenste situatie zullen naar verwachting niet beschikken over eigen vervoer. De verkeersbewegingen die de voorliggende ontwikkeling met zich mee zal brengen, zullen daarom voornamelijk bestaan uit die van werknemers en familieleden.

Er is daarom een reële inschatting gemaakt van de te verwachten vervoersbewegingen van de realisatie van het project, waarbij wordt uitgegaan van 4 personenvoertuigen en 1 zwaar voertuig voor de levering van goederen etc. Er wordt daarom uitgegaan van **8 lichte en 2 zware** verkeersbewegingen per weekdagemaal.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het projectgebied, van uitgegaan dat het gebruiksverkeer het projectgebied bereikt en verlaat via de Noordweg. De route is ingetekend tot aan de rotonde met de Thorbeckelaan. Op dit punt wordt aangenomen dat het verkeer is opgegaan in het heersende verkeersbeeld.

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/j. 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/j. 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/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het plan is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

BIJLAGE 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 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BJZ.nu
Noordweg 87,
- Kampen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Noordweg 87 Kampen
realisatie 24 zorgappartementen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RWyhsek7R5bu
08 maart 2023, 19:30
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase Noordweg 87 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,4 kg/j	8,6 kg/j

Resultaten

Aanlegfase Noordweg 87 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanlegfase Noordweg 87 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning emissie mobiele werktuigen	0,4 kg/j	8,2 kg/j
Verkeersnetwerk	11,3 g/j	0,4 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase Noordweg 87"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

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

Aanlegfase Noordweg 87, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Route bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:189845,16 Y:508477,9	Type scherm	-	-	NO ₂ 95,6 g/j
Lengte	391,93 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 11,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	800 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	72 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	154 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	emissie mobiele werktuigen	NO _x	8,2 kg/j
Locatie	X:189959,32 Y:508620,55	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	0,03 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	313 l/j	16 u/j	19 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	75,1 g/j
Graafmachine met kraker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	41 l/j	4 u/j	2 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	9,8 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	81 l/j	8 u/j	5 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	19,4 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	938 l/j	48 u/j	57 l/j	NO _x	5,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Hei-/boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	79 l/j	4 u/j	5 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	19,0 g/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	81 l/j	8 u/j	5 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	19,4 g/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

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 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BJZ.nu
Noordweg 87,
- Kampen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Noordweg 87 Kampen
Gebruiksfase behorende bij realisatie 24 zorgappartementen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RiQETdsu41BW
08 maart 2023, 20:17
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase Noordweg 87 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	38,0 g/j	3,5 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase Noordweg 87 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksfase Noordweg 87 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Gasverbruik bestaand pand	-	2,3 kg/j
Verkeersnetwerk	38,0 g/j	1,3 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totale depositie |
|  | Niet bepaald | | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase Noordweg 87"
(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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase Noordweg 87, Rekenjaar 2023
1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	10,0 m	NO _x	2,3 kg/j
	bestaand pand	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:189954,8 Y:508607,32	Spreiding	5 m		
Oppervlakte	0,05 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Route gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:189838,62 Y:508472,86	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	370,64 m	Hoogte	-	NH ₃	38,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8 p/etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2 p/etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal			0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>