



Herbestemming & hergebruik



Stikstofdepositieberekening

Augustuslaan, Beuningen





Stikstofdepositieberekening

Augustuslaan, Beuningen

Projectnummer: 2022-0193

Datum: 3-2-2023

Versie: 2.0

Opdrachtgever: Inveniam Plan & gebiedsontwikkeling

Chelsea van Zwieten

Adviseur Ruimtelijke Ordening

c.vanzwieten@lycens.nl

M 06 264 662 39

Justin Hendriks

Projectleider Ruimtelijke Ordening

j.hendriks@lycens.nl

M 06 578 505 05



Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1. Het bouwplan.....	4
1.2. Ligging van de projectlocatie.....	5
1.3. Relevante Natura 2000-gebieden.....	6
2. Motivering input Aeries-calculator	7
2.1. Rekeninput beoogde situatie, gebruiksfase	7
2.2. Rekeninput beoogde situatie, realisatiefase.....	8
2.3. Rekeninput vergund recht.....	8
3. Resultaten en conclusie	9
3.1. Rekenresultaat beoogde situatie gebruiksfase	9
3.2. Rekenresultaat beoogde situatie realisatiefase	9
3.3. Conclusie.....	9
Bijlagen.....	10
Bijlage 1: Algemeen.....	11
Bijlage 2: Gegevens realisatiefase Aeries	14
Bijlage 3: Aeries-rekenbestand, gebruiksfase	15
Bijlage 4: Aeries-rekenbestand, realisatiefase	16

1. Inleiding

Initiatiefnemer is voornemens om 50 wooneenheden te realiseren nabij Augustuslaan te Beuningen. Gezien de huidige stikstofproblematiek is het noodzakelijk voorafgaand aan de te volgen procedures de gevolgen voor de stikstofdepositie in beeld te brengen. Voorliggende rapportage betreft een onderzoek 'stikstofdepositie in relatie tot Natura 2000' die de exacte depositie van het project op de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk maakt. Bij een depositiewaarde kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename van de stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten

1.1. Het bouwplan

Het bouwplan (figuur 1.1) bestaat uit realisatie van 50 wooneenheden nabij Augustuslaan te Beuningen, waarvan:

- 18 sociale huurwoningen;
- 9 levensloopbestendige rijwoningen;
- 10 levensloopbestendige twee-onder-één-kap woningen;
- 2 levensloopbestendige half vrijstaande woningen;
- 2 twee-onder-één-kap woningen;
- 3 half vrijstaande woningen;
- 2 vrijstaande woningen.



Figuur 1.1: Situatietekening beoogde situatie

1.2. Ligging van de projectlocatie

De projectlocatie ligt aan Augustuslaan te Beuningen en staat kadastraal bekend als (kadastrale) gemeente Beuningen, sectie H, nummers 1606, 1744, 1900, 1917 en 1943. In figuur 1.2 wordt de ligging van de projectlocatie weergegeven.



Figuur 1.2: Ligging projectlocatie

2. Motivering input Aerius-calculator

2.1. Rekeninput beoogde situatie, gebruiksfase

Stikstofemissie in de gebruiksfase is afkomstig van het door het toekomstige plan gegenereerde verkeer op het moment dat de bebouwing in gebruik is genomen en mogelijkwerijs afkomstig uit bebouwing.

Verkeersgeneratie

Om de verkeersgeneratie te berekenen wordt gebruik gemaakt van kerncijfers van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren (381, december 2018). In tabel 2.1 is de verkeersgeneratieberekening weergegeven.

Tabel 2.1: verkeersgeneratie beoogde situatie, gebruiksfase (motorvoertuigbewegingen per etmaal)

Stedelijkheidsklasse matig stedelijk, schil centrum			
Type woning	Gem. per eenheid	Aantal eenheden	Totale generatie
Sociale huurwoningen	5,6	18	100,8
Levensloopbestendige rijwoningen	7,4	9	66,6
Levensloopbestendige twee-onder-één-kap woningen	7,8	10	78
Levensloopbestendige half vrijstaande woningen	7,8	2	15,6
Twee-onder-één-kap woningen	7,8	6	46,8
Half vrijstaande woningen	7,8	3	23,6
Vrijstaande woningen	8,2	2	16,4
Totaal			347,6

Op basis van het uitgevoerde verkeersonderzoek door BVA Verkeersadviezen is de verkeersgeneratie met een factor 1,11 vermenigvuldigd. Hiermee wordt een realistisch beeld gegeven van de totale verkeersgeneratie van een gemiddelde werkdag in een woonwijk. De totale verkeersgeneratie komt uit op circa 400 motorvoertuigbewegingen voor een gemiddelde werkdag. Deze getallen zijn ook aangehouden voor een weekenddag, ondanks dat deze in werkelijkheid lager zijn.

80% van het verkeer wordt via de zuidelijke ontsluiting over de Augustuslaan ontsloten waar het verkeer uitkomt op een t-splitsing met de Trajanussingel. Het verkeer slaat linksaf de Trajanussingel op en komt uit op een rotonde met de Wilhelminalaan. 20% van het verkeer wordt via de westelijke ontsluiting over de Augustuslaan ontsloten waar het verkeer uitkomt op een t-splitsing met de Krommehoekstraat. Het verkeer slaat rechtsaf de Krommehoekstraat op en komt uit op een t-splitsing met de Wilhelminalaan. Gezien de inrichting van deze weg als ontsluitingsweg, gaat dit verkeer op deze weg direct op in het heersende verkeersbeeld. Conform de NSL-Monitoringstool is geen sprake van congestie.

Emissie bebouwing

De bebouwing wordt niet aangesloten op het gasnetwerk. Hierdoor is geen sprake van emissie van stikstof uit deze bebouwing.

2.2. Rekeninput beoogde situatie, realisatiefase

Verkeersgeneratie

De verkeersaantrekkende werking van de bouwrijp maken, funderingsfase, ruw- en afbouw en het woonrijp maken bestaat uit transport van materialen en personen (bouwwerkers, sloopwerkers, aannemers en uitvoerders). De totale bouwfase en terreinafwerking gaat maximaal 24 maanden in beslag nemen. In dit traject zijn er rustige periodes waarbij geen personeel aanwezig is en geen materiaal wordt aangevoerd. Daarnaast zijn er drukke perioden waarbij meer personeel aanwezig is en meer materieel wordt aangevoerd. De onderstaande verkeersbewegingen zijn echter gemiddelden (maar ruim zijn aangehouden). Hierbij zijn gemiddeld 260 werkbare dagen per jaar aangehouden.

- Transport aan- en afvoer van materiaal: gemiddeld 3 zware vrachtauto's (6 motorvoertuigbewegingen) per dag. Het totale aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt daarom 3.120 verspreid over de bouwperiode.
- Transport personeel: 6 auto's (12 motorvoertuigbewegingen) per werkdag. Het totale aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt daarom 6.240 verspreid over de bouwperiode.

80% van het verkeer wordt via de zuidelijke ontsluiting over de Augustuslaan ontsloten waar het verkeer uitkomt op een t-splitsing met de Trajanussingel. Het verkeer slaat linksaf de Trajanussingel op en komt uit op een rotonde met de Wilhelminalaan. 20% van het verkeer wordt via de westelijke ontsluiting over de Augustuslaan ontsloten waar het verkeer uitkomt op een t-splitsing met de Krommehoekstraat. Het verkeer slaat rechtsaf de Krommehoekstraat op en komt uit op een t-splitsing met de Wilhelminalaan. Gezien de inrichting van deze weg als ontsluitingsweg, gaat dit verkeer op deze weg direct op in het heersende verkeersbeeld. Conform de NSL-Monitoringstool is geen sprake van congestie.

Emissie materieel inzet

Voor de realisatiefase is materiaal inzet noodzakelijk die een emissie van stikstof kennen als gevolg van het gebruik van dieselmotoren. In onderstaande tabel is het project onderverdeeld in fasen om een zo nauwkeurig mogelijk, maar ruime, inschatting van de inzet van het materiaal te maken. Materiaal dat wordt ingezet is van Stageklasse IV. De emissiefactoren zijn gebaseerd op AERIUS-database (in combinatie met de spreadsheet "TNO-getallen voor AERIUS 2020 v9 mobiele werktuigen" van het TNO). In onderstaande tabel staat een totaaloverzicht van depositie. Een nadere uitwerking van deze depositie is te vinden in bijlage 2.

Tabel 2.2: Totale emissie

Fase	Emissie NOx (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)
Funderingsfase en bouwrijp maken	32,25	1,35
Ruw- en afbouw	37,76	1,58
Woonrijp maken	27,06	0,67
Totale emissie (kg/j)	97,07	3,60

2.3. Rekeninput vergund recht

Omdat in de beoogde situatie zowel gebruiksfase als een realisatiefase is, is er geen sprake van een verhoogde depositie is dit aspect niet relevant.

3. Resultaten en conclusie

3.1. Rekenresultaat beoogde situatie gebruiksfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat in de ‘beoogde situatie, gebruiksfase’ geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op omliggende Natura 2000-gebieden zijn berekend. Dat betekent dat het onderhavige plan in de permanente gebruiksfase geen significant negatieve invloed uitoefent op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van de gebruiksfase zijn geen nadere stappen noodzakelijk. Het Aerius-rekenbestand is als bijlage meegeleverd.

3.2. Rekenresultaat beoogde situatie realisatiefase

De realisatiefase is verdeeld over twee jaar: 2023 en 2024. De verwachting bestaat dat 80% van de werkzaamheden worden uitgevoerd in één jaar en de overige 20% van de werkzaamheden in het jaar daarna. Uit de rekenresultaten blijkt dat in het eerste jaar van de ‘beoogde situatie, realisatiefase’ een rekenresultaat hoger dan 0,00 mol/ha/j op omliggende Natura 2000-gebieden zijn berekend, namelijk 0,01 mol/ha/j. Hoewel er een toename is van stikstofdepositie, leidt de toename niet tot significant negatieve gevolgen op Natura 2000-gebied, omdat het gaat om een beperkte toename van 0,01 mol/ha/j voor een tijdelijke periode van maximaal 1 jaar. Deze conclusie komt overeen met de uitspraak van de Raad van State: AbRS van 26 oktober 2022, ECLI:NLRVS:2022:3093. In het tweede jaar in de realisatiefase zijn geen rekenresultaten boven 0,0 mol/ha/j berekend. Ten aanzien van de realisatiefase zijn geen nadere stappen noodzakelijk. Het Aerius-rekenbestand is als bijlage meegeleverd.

3.3. Conclusie

Uit de rekenresultaten van de AERIUS-calculator is gebleken dat als gevolg van onderhavig project in de gebruiksfase geen sprake is van stikstofdeposities op de omliggende Natura 2000-gebieden hoger dan 0,00 mol/ha/j. Uit de rekenresultaten van de AERIUS-calculator is gebleken dat als gevolg van onderhavig project in de realisatiefase in één van de twee bouwjaren sprake is van stikstofdeposities op de omliggende Natura 2000-gebieden hoger dan 0,00 mol/ha/j, namelijk 0,01 mol/ha/j. Echter, is deze uitstoot slechts tijdelijk gedurende een periode van maximaal 1 jaar. Dit is geoorloofd conform de uitspraak van de Raad van State: AbRS van 26 oktober 2022, ECLI:NLRVS:2022:3093.

Bijlagen

Bijlage 1: Algemeen

Bij nieuwe ontwikkelingen moet altijd een beoordeling worden gemaakt tussen de huidige c.q. bestaande situatie en de beoogde situatie. In het geval van stikstofberekeningen in relatie tot Natura 2000-gebieden wordt de onderstaande situatie berekend, deze situatie staat nader toegelicht in bijlage 1.

- Beoogde situatie:
 - gebruiksfase;
 - realisatiefase;
- Referentie situatie (ook wel vergund recht genoemd, deze berekening wordt uitsluitend uitgevoerd indien in de voorgaande berekeningen een hogere stikstofdepositie is berekend dan 0,00 mol/ha/j).

Hieronder volgt een nadere toelichting op de methodiek achter het berekenen van beoogde situatie en de referentie situatie. Dit is allemaal gedaan conform de Aerius handleidingen, de bijbehorende factsheets en de meest recente versie van instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator¹ van Bij12.

Beoogde situatie

In de eerste plaats dient een berekening te worden uitgevoerd van ‘alle’ stikstof emitterende activiteiten in de beoogde situatie ‘gebruiksfase’. In de beoogde situatie is sprake van emissie van stikstof in de gebruiksfase (op het moment dat het gebouw in gebruik is genomen). Hierbij is onderscheid te maken tussen verkeersgeneratie en het feitelijke gebruik van het bouwwerk. Als volgt zal eerst de verkeersgeneratie toegelicht worden waarnaar de gebruiksfase wordt toegelicht.

Verkeersgeneratie

Gedurende de gebruiksfase is er mogelijk sprake van stikstofdepositie afkomstig van voertuigbewegingen. De stikstofemissie wordt gebaseerd op de motorvoertuigbewegingen die door de functies en werkzaamheden in het projectgebied worden gegenereerd. Hierbij gaat het hoofdzakelijk om stikstofdioxiden omdat voertuigen een zeer geringe hoeveelheid ammoniak uitstoten. De verkeersgeneratie die gehanteerd wordt voor de berekeningen wordt gebaseerd op de CROW-publicatie ‘Toekomstbestendig parkeren (381, december 2018)’ met indien aanvullingen op basis van de gemeentelijke norm. De uitstoot van stikstof door de voertuigbewegingen wordt gedaan aan de hand van de Aerius-database. In deze database zijn emissiefactoren vastgelegd die in de Aerius-calculator worden gehanteerd. Voor de invoer van de verkeersgeneratie in de Aerius-calculator wordt de instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator van Bij12 gehanteerd, daarin staan de bepalingen voor onder andere de routing en de opname van verkeer in het heersend verkeersbeeld.

¹ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2021.pdf>

Gebruiksfase

Naast de verkeersgeneratie is er gedurende de gebruiksfase mogelijk stikstofdepositie afkomstig van bebouwing veroorzaakt de verbranding van gas voor bijvoorbeeld de verwarming van de gebouwen, het gebruik van het gasfornuis, etc. Voor standaardfuncties zoals wonen wordt de Aerius-database gebruikt om de stikstofdepositie te bepalen. Voor niet standaardfuncties, waar geen kencijfers voor zijn, wordt gebruik gemaakt van statische onderzoeken van onder andere de Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek. Daarbij moet meegenomen worden dat conform de Elektriciteitswet en Gaswet nieuwbouwwoningen en nieuwbouw voor kleinverbruikers (met een aansluitcapaciteit tot 40 m³/uur) niet meer standaard aangesloten mogen worden op het aardgasnetwerk door de gasnetbeheerder. Woningen zijn derhalve in principe aardgas vrij. Grootverbruikers kunnen nog net als voorheen op het aardgasnet worden aangesloten. Gemeenten kunnen gebruik maken van een uitzondering op dit verbod door de aansluitplicht voor woningen en kleinverbruikers toch in stand te houden. Gedurende de gebruiksfase kan er mogelijk ook sprake zijn van ammoniak (NH₃) uitstoot bijvoorbeeld indien het project betrekking heeft op een veehouderij.

Realisatiefase

Naast de verkeersgeneratie is er gedurende de realisatiefase mogelijk stikstofdepositie afkomstig van verbrandingsmotoren van materieel dat tijdens de realisatiefase wordt ingezet. Voor de input van materieel wordt het TNO-rapport 2020 R11528 "Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart" met bijbehorende spreadsheet "TNO-getallen voor AERIUS 2020 v9 mobiele werktuigen" gehanteerd. Indien elektrisch materieel wordt gebruikt is logischerwijs geen sprake van de emissie van stikstof.

Referentie situatie

Voor de referentiesituatie wordt er onderscheidt gemaakt tussen projecten en plannen zoals gedefinieerd wordt in de Wet natuurbescherming.

Projecten

Initiatiefnemers dienen bij het realiseren van een project in bezit te zijn van een Natuurvergunning. Om een dergelijke vergunning te kunnen bemachtigen, bepaalt het rekenprogramma Aerius of het effect van het project op een Natura 2000-gebied niet een toename van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar bevat. Bij projecten is de referentiesituatie de legale situatie (in de vorm van een natuurvergunning, toestemming voor de referentiedatum of toestemming in de zin van Art. 9.4, lid 8, Wnb), ongeacht of die feitelijk is gerealiseerd.

Plannen

Voor plannen (bestemmingsplannen) geldt een andere referentiesituatie dan voor projecten. Voor de berekening bij plannen moet worden uitgegaan van de beoogde situatie ten opzichte van de bestaande legale situatie. Alleen een eventuele toename ten opzichte van de feitelijk aanwezige planologisch legale (feitelijke) situatie dient te worden beoordeeld.

Salderen

Indien uit de berekening 'beoogde situatie' blijkt dat sprake is van een overschrijding wordt beoordeeld of intern gesaldeerd kan worden. Hiervoor is het noodzakelijk om te beoordelen of de huidige functie beschouwd mag worden als 'vergund recht'. Daarbij wordt gekeken naar de emissie van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃). Deze emissie kan afkomstig zijn van verkeersgeneratie, bebouwing en/of bedrijvigheid (denk aan ammoniakemissie van veehouderijen). Wanneer intern salderen geen optie is, kan gekeken worden naar extern salderen. Hierbij wordt stikstofemissie van derden aangewend om de emissies bij deze derde partij te laten afnemen en bij de beoogde ontwikkeling te laten toenemen. In zijn totaliteit dient de emissie te af te nemen (wat in ieder geval wordt bereikt doordat bij externe saldering 30% wordt afgeroomd).

Bijlage 2: Gegevens realisatiefase Aerius

Funderingsfase en bouwrijp maken																
Machine type	Werkzaamheden	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor- efficiëntie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOx	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3
graafmachine	Egaliseren terrein en graven bouwput	Stage-IV - kW 75-560	2018	100	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9227	37%	D	140	1431,84	85,910378	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000
betonstortor	Fundering storten	Stage-IV - kW 75-560	2018	200	Transmissie - wisselende inzet	0,9227	30%	D	100	1645,34	98,720143	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000
betonmixer	Tijdens het storten	Stage-IV - kW 75-560	2018	200	Vaste as - wisselende inzet	0,9227	38%	D	100	2058,66	123,51944	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000
vrachtwagens	Laden en lossen	Stage-IV - kW 75-560	2018	200	Transmissie - wisselende inzet	0,9227	30%	D	30	493,60	29,616043	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000
Ruw- en afbouw																
Machine type	Werkzaamheden	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor- efficiëntie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOx	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3
hijskraan	Hijzen kanaal- en breedvloerplaten	Stage-IV - kW 75-560	2018	150	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9227	37%	D	110	1658,29	99,497123	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000
betonstortor	Fundering storten	Stage-IV - kW 75-560	2018	200	Transmissie - wisselende inzet	0,9227	30%	D	100	1645,34	98,720143	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000
betonmixer	Tijdens het storten	Stage-IV - kW 75-560	2018	200	Vaste as - wisselende inzet	0,9227	38%	D	100	2058,66	123,51944	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000
cementdekvloermixer	Afstorten vloeren	Stage-IV - kW 56-75	2018	60	Vaste as - wisselende inzet	0,9227	38%	D	110	720,30	43,217802	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000
vrachtwagens	Laden en lossen	Stage-IV - kW 75-560	2018	200	Transmissie - wisselende inzet	0,9227	30%	D	30	493,60	29,616043	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000
Woonrijp maken																
Machine type	Werkzaamheden	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor- efficiëntie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOx	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3
graafmachine	Afwerken terrein	Stage-IV - kW 75-560	2018	100	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9227	37%	D	110	1125,02	67,501011	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000
manitou_knikmops_ve	Aanleg afwerking	Stage-IV - kW 56-75	2018	60	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9227	37%	D	180	1142,85	68,570754	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000
trilplaten_stampers	Aanstampen afwerking	Stage-IV - kW 0-56	2018	40	Vaste as - wisselende inzet	0,9227	38%	A	110	499,83	29,989893	0,02	0,005	0	0,0000	0,000
vrachtwagens	Laden en lossen	Stage-IV - kW 75-560	2018	200	Transmissie - wisselende inzet	0,9227	30%	D	30	493,60	29,616043	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000

Bijlage 3: Aeries-rekenbestand, 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

Lycens BV
Augustuslaan,
nvt Beuningen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Augustuslaan Beuningen
Stikstofberekening Augustuslaan Beuningen (gebruiksfase)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RVhEAFx6ykCf
03 februari 2023, 14:45
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,6 kg/j	9,7 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

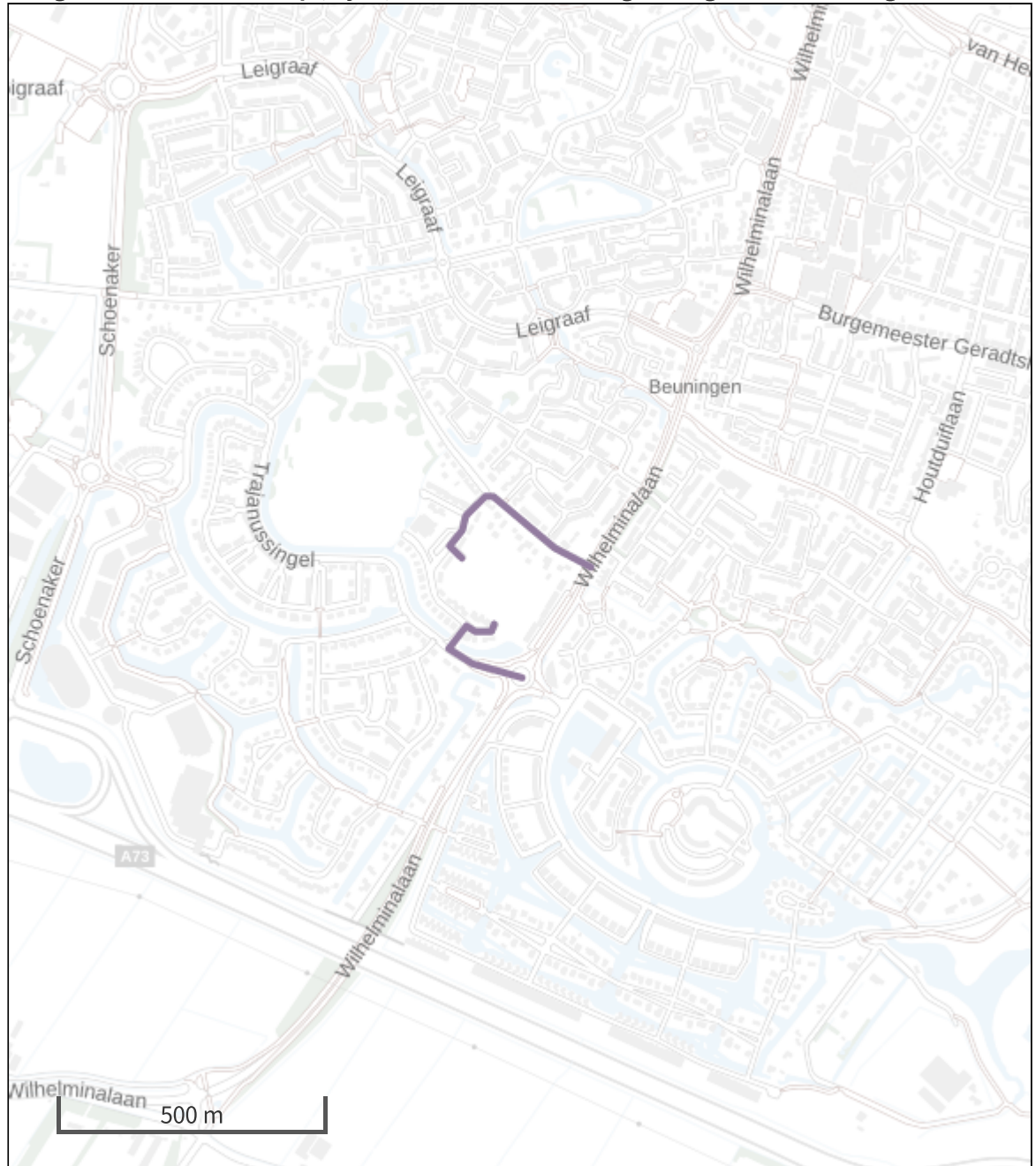
Emissie NH₃

Emissie NO_x

0,6 kg/j

9,7 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Westelijke ontsluiting Augustuslaan	Links	Rechts	NO _x	2,6 kg/j
Locatie	X:180821,92 Y:429779,41	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	397,08 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	80 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Zuidelijke Ontsluiting Wilhelminastraat	Links	Rechts	NO _x	7,1 kg/j
Locatie	X:180726,23 Y:429501,98	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,6 kg/j
Lengte	272,19 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	320 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4: Aeries-rekenbestand, realisatiefase

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

Lycens BV
Augustuslaan,
nvt Beuningen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Augustuslaan Beuningen
Stikstofberekening Augustuslaan Beuningen (realisatiefase 2023)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RQuXez7im5Ag
03 februari 2023, 14:45
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase 2023 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	3,0 kg/j	73,6 kg/j

Resultaten

Realisatiefase 2023 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	3843337	Rijntakken
8,95 ha		
0,00 ha		
0,01 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		

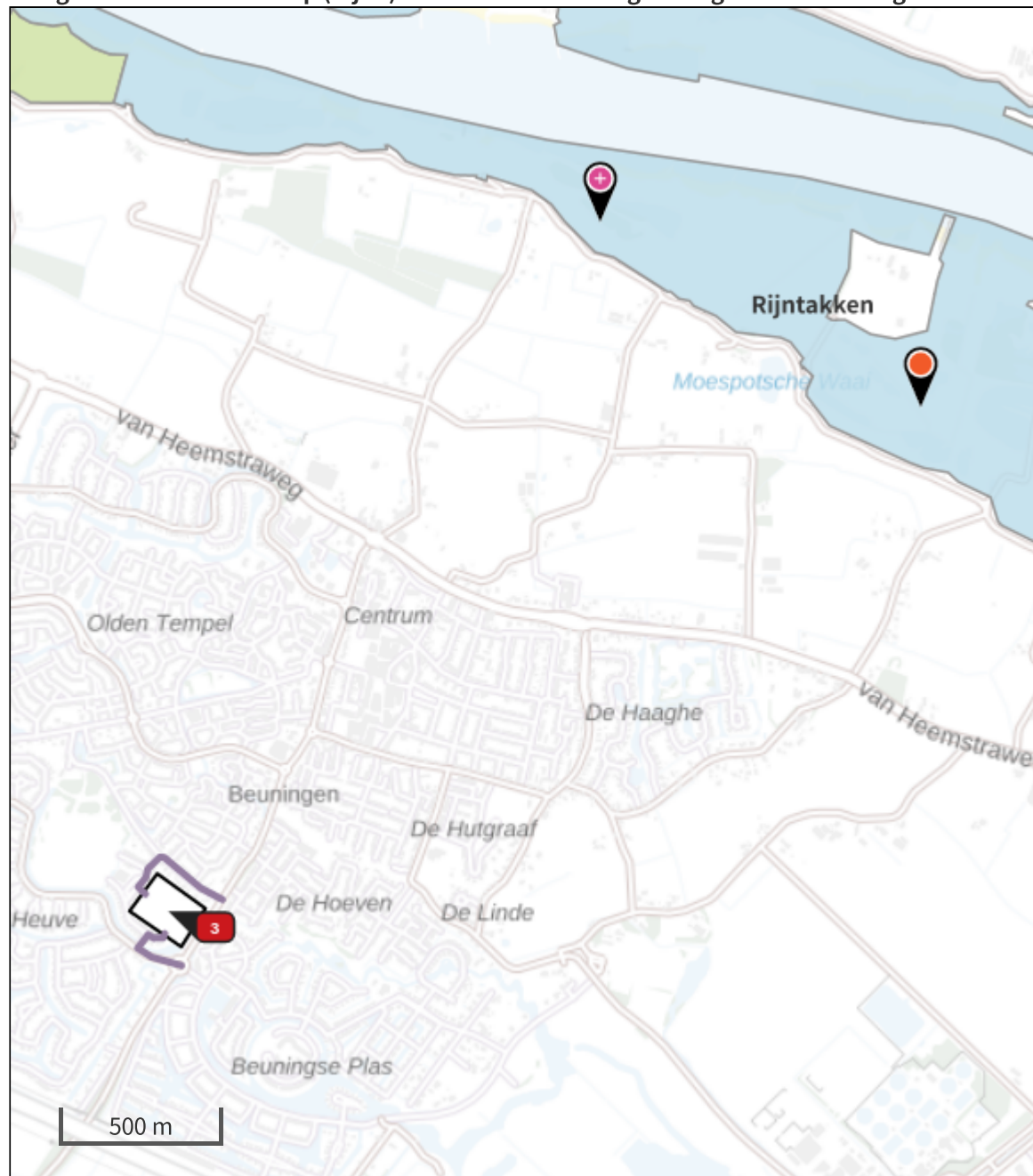


Realisatiefase 2023 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase	3,0 kg/j	71,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	56,2 g/j	2,0 kg/j

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



 Habitatrictlijn

 Vogelrichtlijn

 Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn

 Niet bepaald

 Grootste afname van depositie

 Grootste toename van depositie

 Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase 2023"
(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	8,95	1.745,32	8,95	0,01	0,00	0,00

Per gebied	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)
Rijntakken (38)	8,95	1.745,32	8,95	0,01	0,00	0,00

Realisatiefase 2023, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Westelijke ontsluiting Augustuslaan	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:180821,92 Y:429779,41	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	397,08 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,3 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	624 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	312 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Zuidelijke Ontsluiting Wilhelminastraat	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:180726,23 Y:429501,98	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	272,19 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 42,8 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	3894 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1248 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase	NO _x	71,5 kg/j
Locatie	X:180807,83 Y:429631,21	NH ₃	3,0 kg/j
Oppervlakte	2,88 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Aanlegfase	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12373 l/j	1000 u/j	743 l/j	NO _x	71,5 kg/j
					NH ₃	3,0 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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Lycens BV
Augustuslaan,
nvt Beuningen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Augustuslaan Beuningen
Stikstofberekening Augustuslaan Beuningen (realisatiefase 2024)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RnUzRnEN4Vzs
03 februari 2023, 14:45
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase 2024 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,8 kg/j	16,0 kg/j

Resultaten

Realisatiefase 2024 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

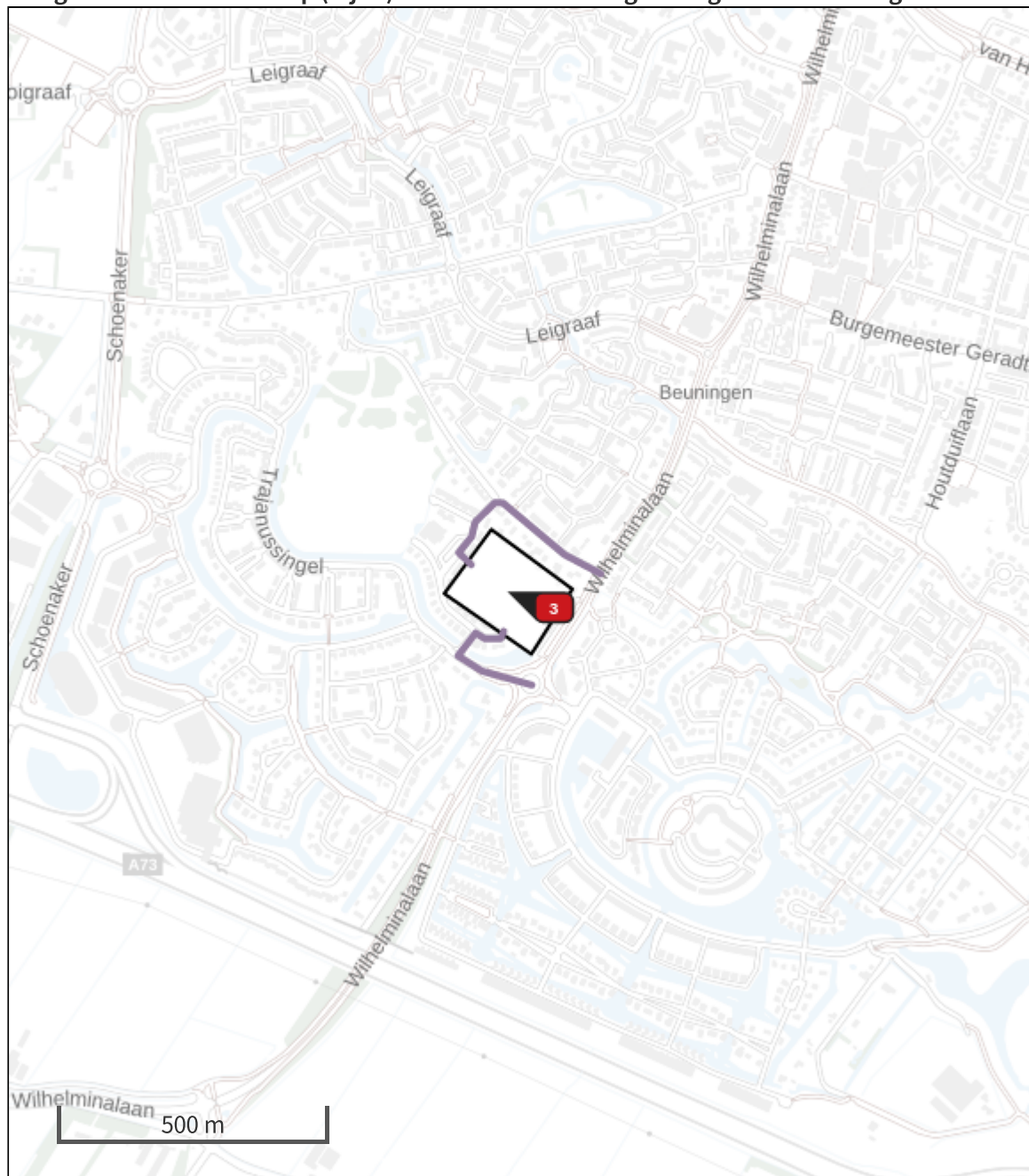
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Realisatiefase 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase	0,7 kg/j	14,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	54,5 g/j	2,0 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase 2024"
(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	-	-	-	-	-	-

Realisatiefase 2024, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Westelijke ontsluiting Augustuslaan	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:180821,92 Y:429779,41	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	397,08 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,0 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	624 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	312 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Zuidelijke Ontsluiting Wilhelminastraat	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:180726,23 Y:429501,98	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	272,19 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 41,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3894 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1248 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanlegfase		NO _x		14,1 kg/j	
Locatie	X:180807,83 Y:429631,21		NH ₃		0,7 kg/j	
Oppervlakte	2,88 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Aanlegfase	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3093 l/j	250 u/j	194 l/j	NO _x	14,1 kg/j
					NH ₃	0,7 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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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