

Armgardstraat 2a

Voortoets stikstof - gemeente Doesburg



COLOFON

Gegevens over het plan:

Plannaam: Armgardstraat 2a
Datum: 3 maart 2026
Projectnummer Buro SRO: 09.10.46

Opdrachtgever: Gemeente Doesburg

Gegevens Buro SRO:

Projectleider Buro SRO:
Bezoekadres vestiging Arnhem: Sweerts de Landasstraat 50, 6814 DG te Arnhem
Telefoon: 026 - 35 23 125
E-mail: arnhem@buro-sro.nl
Internet: www.buro-sro.nl



Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	4
1.1	Doelstelling onderzoek	4
1.2	Projectbeschrijving	5
1.3	Maatgevende Natura 2000-gebied(en)	6
Hoofdstuk 2	Wettelijk kader	8
2.1	Landelijke wet- en regelgeving	8
2.2	Voortoets	8
2.3	Passende beoordeling	9
Hoofdstuk 3	Berekeningssystematiek	11
3.1	Gebruikt rekenmodel	11
3.2	Input rekenmodel	11
Hoofdstuk 4	Resultaten berekening	16
4.1	Gebruiksfase	16
4.2	Aanlegfase	17
Hoofdstuk 5	Conclusies	19
 Bijlagen		 20
Bijlage 1	Toelichting uitgangspunten aanlegfase	21
Bijlage 2	Toelichting verkeersbewegingen	23
Bijlage 3	AERIUS-berekening gebruiksfase	24
Bijlage 4	AERIUS-berekening aanlegfase	25

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Doelstelling onderzoek

Voor de locatie Armgardstraat 2a in Doesburg bestaat de wens om op de plaats van een gymzaal een woonzorglocatie met 22 appartementen te realiseren.

Doel van dit onderzoek is toetsing van mogelijke (negatieve) effecten door stikstofemissie op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die de wijziging omgevingsplan mogelijk maakt. Een en ander in overeenstemming met Omgevingswet Artikel 5.18 en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) Artikel 11.6 (specifieke zorgplicht).

Ten behoeve van een voortoets in het kader van Bal, Artikel 11.6, lid 2 onder a en b, is de toekomstige gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever, ervaringscijfers en kengetallen. De depositie is op de omliggende Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of de activiteiten (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de berekende resultaten en de conclusie.

1.2 Projectbeschrijving

De voorgenomen activiteiten bevinden zich aan de Armgardstraat te Doesburg.

Onderstaande afbeelding toont de locatie (rood omlijnd) in de omgeving.



Afbeelding ligging plangebied (bron kaart: OpenStreetMap)

Op de plaats van een gymzaal wordt een appartementencomplex van 480 m² voor beschermd wonen gebouwd van 22 appartementen in 3 woonlagen met 18 parkeerplaatsen.



Verbeelding voorgenomen ontwikkeling (Bron:Buro SRO)

1.3 Maatgevende Natura 2000-gebied(en)

Voor het uitvoeren van de stikstofdepositieberekening moet rekening gehouden worden met Natura 2000-gebieden. AERIUS toetst automatisch aan alle Natura 2000-gebieden in Nederland en aan nabijgelegen buitenlandse Natura 2000-gebieden.

Het meest nabijgelegen en maatgevende Natura 2000-gebied voor dit project is Rijntakken. Dit ligt op een afstand van ca. 550 m van het project. Op de afbeelding hieronder zijn de locatie van de activiteiten en het betreffende Natura 2000-gebied weergegeven.



Locatie activiteiten in relatie tot de maatgevende Natura 2000-gebied (Bron kaart: Aerial)

Hoofdstuk 2 Wettelijk kader

2.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) Artikel 11.6 wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

2.2 Voortoets

Voor plannen en projecten dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of de activiteiten mogelijk significant negatieve effecten kunnen hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van activiteiten wordt afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen en herstelmaatregelen van een Natura 2000-gebied. De instandhoudingsdoelstellingen zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer activiteiten gevolgen hebben voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten. De herstelmaatregelen staan in de verordening natuurherstel (deze wet is formeel aangenomen door de Europese Raad op 17 juni 2024) en in art. 1.3 van de Omgevingswet.

Bij de voortoets wordt bekeken of de activiteiten die een wijziging omgevingsplan of omgevingsvergunning afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de activiteiten die het plan of project mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Hierbij mag geen vergelijking worden gemaakt met het bestaande gebruik (referentiesituatie) binnen het project zelf (intern salderen) en mag niet met het stoppen van een stikstof uitstotende activiteit elders worden gecompenseerd (extern salderen).

Uit de voortoets kan blijken dat het plan of project geen toename van stikstofdepositie veroorzaakt. Daarbij gaat het er specifiek om dat er geen toename van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/j optreedt op stikstofgevoelige delen van Natura 2000-gebieden waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden of bijna wordt overschreden (achtergrondwaarde 70 mol/ha/j onder de KDW). In dat geval zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten en hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

In het geval uit de voortoets blijkt dat:

- de activiteiten wel kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/j op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige gebieden;
- van deze stikstofgevoelige gebieden de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden;

dan dient een volgende stap gezet te worden. Op dat moment wordt door middel van een ecologische voortoets onderzocht of ecologische significante effecten uitgesloten kunnen worden. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om kleine deposities en/of deposities voor een korte tijd. Mocht dat laatste ook niet het geval zijn dan is een passende beoordeling en in geval van een project een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit noodzakelijk.

Bij het opstellen van de voortoets wordt gebruik gemaakt van de meest recente versie van Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator en Handreiking Voortoets Stikstof.

2.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan of project significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Omgevingswet een passende beoordeling opstellen vóórdat het plan kan worden vastgesteld. Deze passende beoordeling, zoals bedoeld in artikel 8.74b van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast. De wijziging omgevingsplan of de omgevingsvergunning zal rekening moeten houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. Als het bevoegd gezag (in veel gevallen Provinciale Staten) op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan of project de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan of project in beginsel niet worden vastgesteld. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen, dan kan een plan of project toch worden vastgesteld.

Salderen

In een passende beoordeling mag in de stikstofdepositieberekening een vergelijking worden gemaakt met het bestaande gebruik (referentiesituatie) binnen het project zelf (intern salderen) en mag met het stoppen van een stikstof uitstotende activiteit elders worden gecompenseerd (extern salderen).

Om te bepalen wat de referentiesituatie is waarmee intern mag worden gesaldeer, is het in eerste instantie van belang de referentiedatum te bepalen. Dit betreft de datum van het definitieve aanwijzingsbesluit van het desbetreffende Natura 2000-gebied of diens voorganger Vogelrichtlijngebied of Habitatrichtlijngebied. Vervolgens is het voor de referentiesituatie bepalend welke ruimtelijke procedure gevolgd wordt: is er sprake van een plan of een project?

Bij een berekening in het kader van een wijziging omgevingsplan (een plan) is de feitelijke en planologisch legale situatie ten tijde van de vaststelling van de wijziging omgevingsplan de referentiesituatie.

In het geval van een vergunningsprocedure (een project) is een geldige natuurvergunning of natuurtoestemming de referentiesituatie. Als er geen natuurvergunning of natuurtoestemming is, is de milieuvergunning of milieumelding, die gold op de referentiedatum bepalend voor de referentiesituatie. Daarbij mag alleen worden uitgegaan van de gevolgen van activiteiten die zijn vergund én feitelijk aanwezig zijn. Als na de referentiedatum een milieutoestemming is verleend, die minder stikstofuitstoot mogelijk maakt dan de vergunning die gold op de referentiedatum, bepaalt dat de referentiesituatie. Is er ook geen milieumelding of milieuvergunning, dan geldt de activiteit die op de referentiedatum was toegestaan en sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest als referentiesituatie.

Met de passende beoordeling kan, in het geval van een project, een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit worden aangevraagd.

Hoofdstuk 3 Berekeningssystematiek

3.1 Gebruikt rekenmodel

In deze voortoets is gerekend met de AERIUS Calculator. De rekenkern van AERIUS wordt gevormd door het Operationeel Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM. Dit model berekent de verspreiding van stikstof door de lucht en de depositie. OPS houdt daarbij rekening met verschillende factoren die de verspreiding en depositie van stikstof beïnvloeden, bijvoorbeeld de windrichting en -kracht, de ruwheid van het terrein en de hoogte van de vegetatie. Voor wegverkeer wordt gebruikt gemaakt van Standaard Rekenmethode 2 (SRM2). Daarmee sluit AERIUS aan op de modellering CIMLK dat wordt gebruikt in het kader van het Nationaal Samenwerkingsverband Luchtkwaliteit.

3.2 Input rekenmodel

Belangrijk voor elk rekenmodel is de kwaliteit van de input. In deze paragraaf worden voor elk onderdeel de bijbehorende uitgangspunten beschreven en onderbouwd.

3.2.1 Toekomstig gebruik

Verkeersbewegingen

Met betrekking tot het beoogde plan is het van belang te kijken naar de verwachte toename van het aantal verkeersbewegingen. Voor het bepalen van de extra verkeersbewegingen is uitgegaan van 3,5 verkeersbewegingen van licht verkeer per woning per dag. Dit is het gemiddelde kengetal dat CROW geeft voor vrije sector huurappartementen in weinig stedelijk gebied (de hoogste verkeersgeneratie per woning). Het plan gaat uit van 22 woningen waardoor het aantal verkeersbewegingen in de toekomstige situatie circa 49 zal bedragen waarvan de helft aankomend en de andere helft vertrekkend verkeer is. Deze verkeersbewegingen bestaan enkel uit licht verkeer.

Zie Bijlage 2 voor een toelichting op de definities van licht, middelzwaar en zwaar verkeer.

Verkeersbewegingen worden in AERIUS als lijnbronnen weergegeven. Deze lijnbronnen worden ingetekend van de appartementen tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het algemene verkeersbeeld. Vanaf de Armgardstraat is de dichtstbijzijnde grotere weg de Meipoortstraat en Kraakselaan. Deze is linksom of rechtsom te bereiken. De helft van het verkeer zal naar het Westen de Molenveldsingel nemen om via het Loddero (fietsstraat met éénrichtingverkeer) de Kraakselaan te bereiken, de andere helft gaat naar het oosten en neemt dan de Van Brakellaan naar de Kraakselaan. De Van Ubbelstraat en de Winterpolstraat zijn in deze richting verboden in te rijden.

Om die reden is het verkeer opgegaan in het algemene verkeersbeeld op de Meipoortstraat en de Kraakselaan vanaf het punt waar het verkeer op snelheid is gekomen. Voor de lengte van de segmenten op de weg waar het verkeer opgaat in het algemene verkeersbeeld wordt gebruik gemaakt van de volgende vuistregel die door meerdere provincies wordt gehanteerd:

- Binnen de bebouwde kom: 50 meter voor personenauto's en 150 m voor vrachtverkeer.
- Buiten de bebouwde kom: 80 meter voor personenauto's en 250 m voor vrachtverkeer.

Koude start

Vanaf de projectlocatie vertrekkend verkeer heeft als extra emissiebron de "koude start". Indien een voertuig 2 uur of langer stil heeft gestaan en vervolgens gestart wordt, is er sprake van emissies door koude start. De koude start wordt in de AERIUS Calculator ingevoerd als aparte bron.

Er wordt op basis van de Handreiking koude start¹ van uitgegaan dat 85% van het vertrekkend licht verkeer een koude start maakt. De overige 15% van de lichte voertuigen staat niet langer dan 2 uur stil op de locatie en maakt daarmee geen koude start. Hieronder vallen bijvoorbeeld pakketbezorgers, maar ook zullen bewoners of zorgverleners soms na aankomst weer snel vertrekken.

Het aantal voertuigen per etmaal dat een koude start maakt bij het toekomstig gebruik is:

Aantal voertuigen per etmaal	Voertuig categorie
21	licht verkeer

Aantal voertuigen per etmaal dat koude start maakt.

De gemodelleerde verspreiding van het verkeer tijdens het toekomstig gebruik is weergegeven in paragraaf 4.1.

Overige bronnen

De woningen worden gasloos uitgevoerd. Daarmee is er geen sprake van een verbrandingsinstallatie in het huis. Mogelijke stikstofuitstoot door de toekomstige woningen en bijgebouwen is kleinschalig en incidenteel en daardoor niet modelleerbaar.

3.2.2 Aanlegfase

Naast het toekomstig gebruik is ook de stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase van het plan of project van belang. Bij de realisatie van de sloop van de gymzaal en de bouw van het appartementencomplex zijn gedurende korte tijd werktuigen en machines van de bouwer in het plangebied aanwezig. Ook de verkeersbewegingen van de werklieden van en naar de bouwplaats geven een korte toename van stikstof emissie. Van een deel van de machines (handgereedschap, snelbouwkranen, liften) wordt ervan uitgegaan dat deze elektrisch zijn en dus geen stikstofuitstoot veroorzaken. Voor de daadwerkelijke aanleg is nog geen bestek gemaakt. Daarom is er op basis van vergelijkbare projecten en ervaringen elders een zo goed mogelijke raming gemaakt van de

¹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 (2024), Handreiking koude Start

activiteiten die zorgen voor stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase. In deze berekening is ervan uitgegaan dat de aanlegfase van het project maximaal 1 jaar duurt.

Verkeersbewegingen

Tijdens de aanlegfase zal er sprake zijn van verkeersbewegingen door de werklieden. Bij de gemaakte inschatting van het aantal verkeersbewegingen van licht verkeer is er rekening mee gehouden dat werklieden met werkbusjes arriveren, waarbij er meerdere werklieden in één werkbus zitten. Daarnaast zorgen de aan- en afvoer van materiaal en de mobiele werktuigen voor verkeersbewegingen door middelzwaar en zwaar vrachtverkeer.

De schatting van de verkeersbewegingen voor de verschillende onderdelen van de aanlegfase is te zien in volgende tabel.

Werkzaamheden	Aantal verkeersbewegingen per jaar		
	Licht verkeer	Middelzwaar verkeer	Zwaar verkeer
Bouw appartementen	1408	88	110
Sloop gymzaal	20	0	30

Tabel: verkeersbewegingen

Zie Bijlage 2 voor een toelichting op de definities van licht, middelzwaar en zwaar verkeer.

Verkeersbewegingen worden in AERIUS als lijnbronnen weergegeven. Deze lijnbronnen worden ingetekend van de locatie van de werkzaamheden tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het algemene verkeersbeeld. De snelste manier om op een doorgaande weg te komen is via de Kraakselaan naar de rotonde met de Rijksweg. Het staat nog niet vast wat in de wijk de rijroutes voor het bouwverkeer worden. Dit zal voorafgaand aan de uitvoeringsfase bepaald worden wanneer het bouwplan verder is uitgewerkt en er meer zicht is op het daadwerkelijke bouwverkeer en eventueel benodigde tijdelijke maatregelen (zoals bescherming van bomen en rijplaten). Om in de fase van de wijziging omgevingsplan toch zicht te hebben op de effecten op Natura 2000-gebieden is door de verkeerskundigen bekeken wat de variant met de langste rijroutes zou zijn. Deze rijroutes zijn als uitgangspunt voor de berekeningen gebruikt. Het verkeer gaat op in het algemene verkeersbeeld als het op de Rijksweg op snelheid is gekomen. Voor de lengte van de segmenten op de weg waar het verkeer opgaat in het algemene verkeersbeeld wordt gebruik gemaakt van de volgende vuistregel die door meerdere provincies wordt gehanteerd:

- Binnen de bebouwde kom: 50 meter voor personenauto's en 150 m voor vrachtverkeer.
- Buiten de bebouwde kom: 80 meter voor personenauto's en 250 m voor vrachtverkeer.

Koude start

Vanaf de projectlocatie vertrekkend bouwverkeer heeft als extra emissiebron de “koude start”. Indien een voertuig 2 uur of langer stil heeft gestaan en vervolgens gestart wordt, is er sprake van emissies door koude start. De koude start wordt in de AERIUS Calculator ingevoerd als aparte bron.

Voor licht verkeer wordt ervan uitgegaan dat 80% van het vertrekkend verkeer een koude start maakt. De meeste werklieden zijn langer dan 2 uur achter elkaar op de bouwplaats aanwezig. De overige 20% van de lichte voertuigen is niet langer dan 2 uur op de werkplaats en maakt daarmee geen koude start. Dit zijn bijvoorbeeld opzichters.

Voor middelzwaar en zwaar verkeer wordt ervan uitgegaan dat 20% van het vertrekkend verkeer een koude start maakt. Hieronder vallen vrachtwagens die langer dan 2 uur op de werkplaats stil staan. De overige 80% van de middelzware en zware voertuigen is niet langer dan 2 uur op de werkplaats. Dit zijn voornamelijk vrachtwagens die binnen 2 uur laden en lossen. Voor mobiele werktuigen is conform de Handleiding koude start² geen koude start gemodelleerd.

Het aantal voertuigen per jaar dat een koude start maakt in de aanlegfase is:

Aantal voertuigen per jaar	Voertuig categorie
571	licht verkeer
9	middelzwaar verkeer
14	zwaar verkeer

Aantal voertuigen per jaar dat koude start maakt.

Zie Bijlage 2 voor een toelichting op de definities van licht, middelzwaar en zwaar verkeer.

Mobiele werktuigen

Er zijn mobiele werktuigen nodig voor het realiseren van het appartementencomplex aan de Armgardlaan.

Voor het invoeren van de mobiele werktuigen worden bepaalde uitgangspunten gehanteerd ten aanzien van de STAGE klasse, het vermogen en aantal draaiuren. In Bijlage 1 is aangegeven hoe de emissie NO_x en NH₃ van mobiele werktuigen is bepaald. Navolgende tabel toont de inschatting van de inzet van werktuigen en de bijbehorende uitstoot NO_x en NH₃. De draaiuren betreffen het totaal van belaste en stationaire draaiuren.

² Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 (2024), Handreiking koude Start

Inzet werktuigen bouw appartementen						
Aantal appartementen			22			
Duur aanlegfase (jaren):			1			
Werktuig	Stage klasse	Vermogen [kW]	Aantal uur totaal	Aantal uur per jaar	Uitstoot NOx [kg/jr]	Uitstoot NH3 [kg/jr]
Heisstelling	IV	300	53	52,8	5,39	0,33
Betonpomp	IV	200	229	228,8	15,56	0,96
Graafmachine	IV	100	106	105,6	3,59	0,22
Hijskraan elektrisch			132	132		
Laadschop	IV	100	88	88	2,99	0,18
trilplaat/stamper	IV	18	35	35,2	1,14	0,00
Laadschop	IV	30	308	308	16,63	0,01
Totaal					45,30	1,71

Inzet werktuigen sloop gymzaal						
Duur aanlegfase (jaren):			1			
Werktuig	Stage klasse	Vermogen [kW]	Aantal uur totaal	Aantal uur per jaar	Uitstoot NOx [kg/jr]	Uitstoot NH3 [kg/jr]
Graafmachine	IV	100	20	20	0,68	0,04
Verreiker	IV	70	9	9	0,21	0,01
Totaal					0,89	0,06

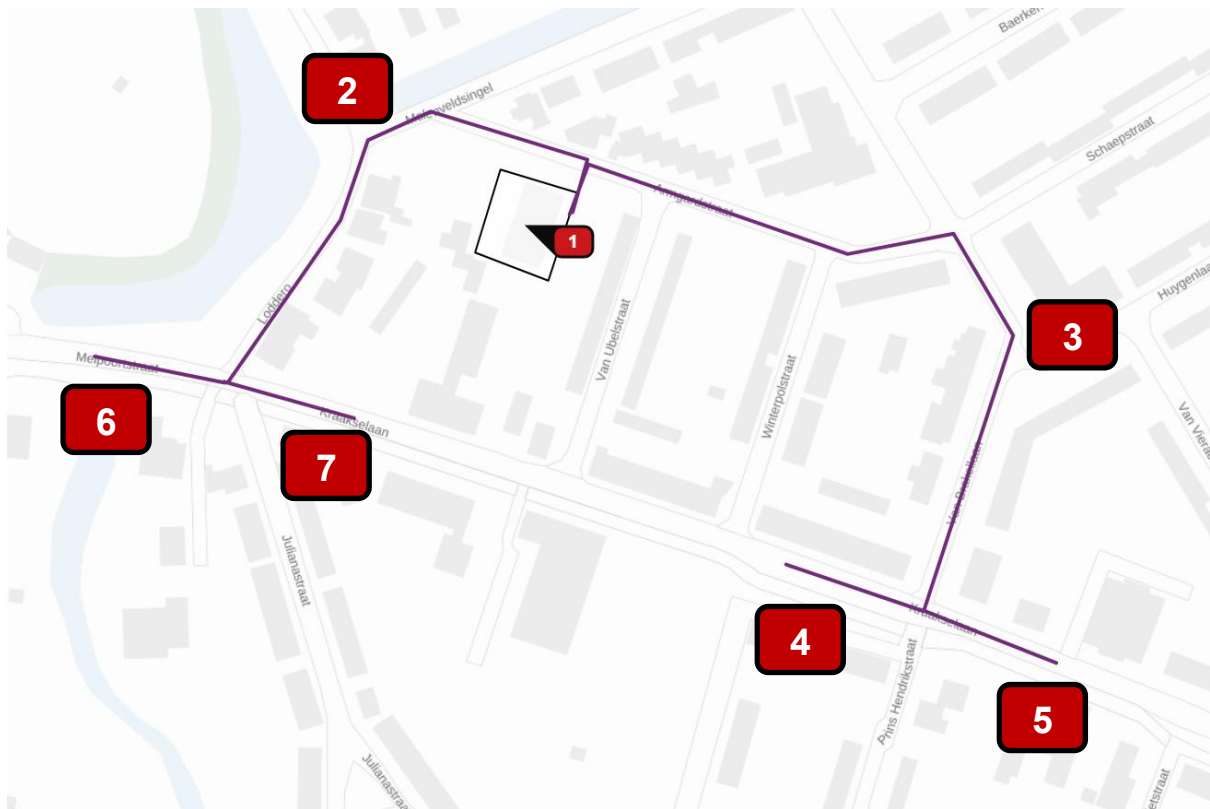
De uitstoot van de mobiele werktuigen wordt in AERIUS als een vlakbron ingetekend, op de locatie van de werkzaamheden. De overige machines zoals vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materieel vallen onder de verkeersbewegingen. Het stationair draaien van vrachtwagens tijdens het laden en lossen is als aparte bron gemodelleerd. Voor verdere toelichting op stationair draaien zie Bijlage 1. De gemodelleerde verspreiding van het verkeer tijdens de aanlegfase is weergegeven in paragraaf 4.2.

Hoofdstuk 4 Resultaten berekening

4.1 Gebruiksfasen

Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief tijdens de aanlegfase. Bron 1 betreft de koude start. Bron 2, 3, 4, 5, 6 en 7 betreffen de verkeersbewegingen. In het model is de beoogde situatie in de gebruiksfase ingevoerd. De volledige AERIUS-berekening van de gebruiksfase is opgenomen in Bijlage 3.

Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven:



Afbeelding ingevoerde bronnen AERIUS gebruiksfase

In onderstaande tabel staat per bron het aantal verkeersbewegingen.

Bron	Richting/route	Aantal verkeersbewegingen per dag		
		Licht	Middelzwaar	Zwaar
2	Vanaf plangebied naar Armgardstraat West	24,5	0	0
3	Vanaf plangebied naar Armgardstraat Oost	24,5	0	0
4	Van Brakellaan naar Kraakselaan West	12,3	0	0
5	Van Brakellaan naar Kraakselaan Oost	12,3	0	0
6	Van Loddero naar Meipoortstraat	12,3	0	0
7	Lan Loddero naar Kraakselaan	12,3	0	0

Tabel verkeersbewegingen gebruiksfase

Totale emissie gebruiksfase

Uit de berekening volgt dat als gevolg van het toekomstig gebruik de uitstoot van NO_x 3,3 kg/j bedraagt en de uitstoot van NH₃ 0,4 kg/j.

Stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden

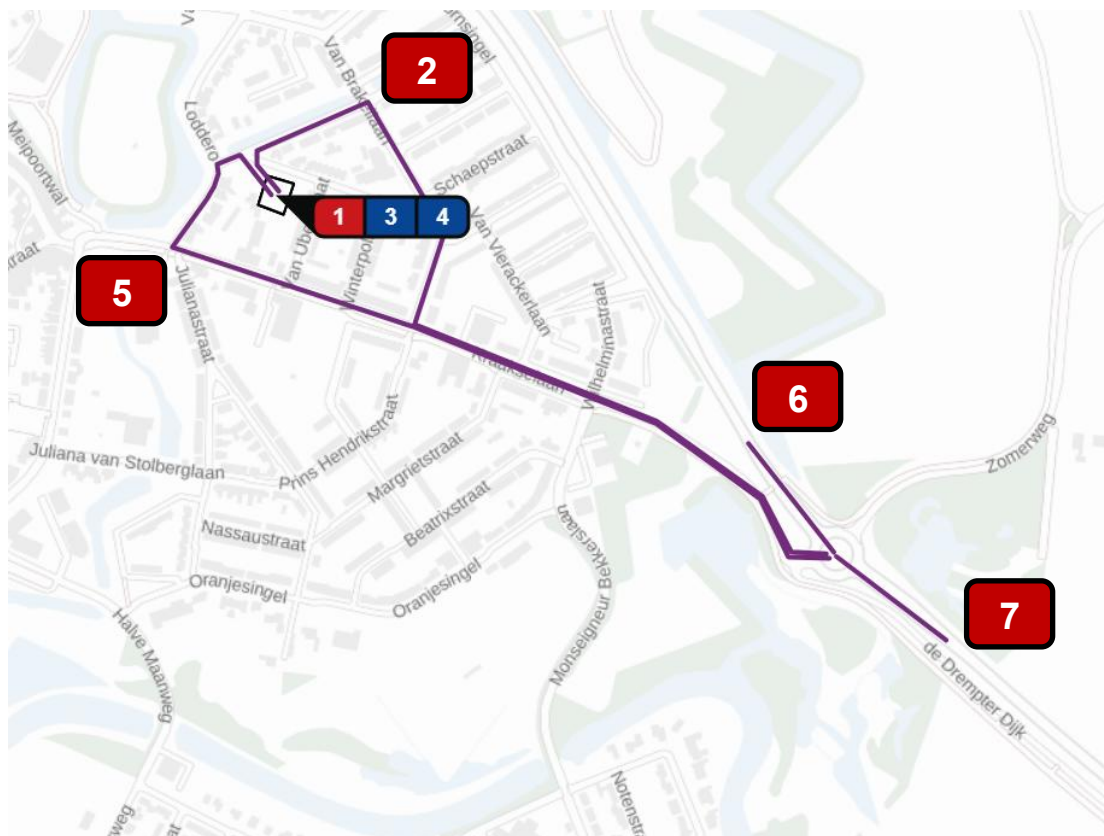
De uitstoot van NO_x als gevolg van het toekomstig gebruik zorgt niet voor een bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/j op (bijna) overbelaste hexagonen van Natura 2000-gebieden.

4.2 Aanlegfase

Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief tijdens de aanlegfase. Bron 2, 5, 6 en 7 betreffen de verkeersbewegingen, bron 3 betreft de mobiele werktuigen en bron 4 betreft het stationair draaien van vrachtwagens. Bron 1 betreft de koude start.

In het model is de beoogde situatie in de aanlegfase ingevoerd. De volledige AERIUS-berekening van de aanlegfase is opgenomen in Bijlage 4.

Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven:



Afbeelding ingevoerde bronnen AERIUS aanlegfase

In onderstaande tabel staat per bron het aantal verkeersbewegingen.

Bron	Richting/route	Aantal verkeersbewegingen per jaar		
		Licht	Middelzwaar	Zwaar
2	Vanaf rotonde Rijksweg naar plangebied	714	44	70
5	Vanaf plangebied naar rotonde Rijksweg	714	44	70
6	Naar Rijksweg Noord	714	44	70
7	Naar Rijksweg Zuid	714	44	70

Tabel verkeersbewegingen aanlegfase

Totale emissie aanlegfase

Uit de berekening volgt dat in de aanlegfase de uitstoot van NO_x 49,8 kg/j bedraagt en de uitstoot van NH₃ 1,8 kg/j.

Stikstofdepositie de Natura 2000-gebieden

De uitstoot van NO_x in de aanlegfase zorgt niet voor een bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/j op (bijna) overbelaste hexagonen van Natura 2000-gebieden.

Hoofdstuk 5 Conclusies

Deze voortoets is uitgevoerd om te bepalen of op voorhand een significant negatief effect op het Natura 2000-gebieden uitgesloten kunnen worden, in het kader van een wijziging van het omgevingsplan. Het plan voorziet in de sloop van een gymzaal en de bouw van 22 appartementen voor Beschermd Wonen aan de Armgardstraat 2a te Doesburg.

Eindconclusie

Als gevolg van de ontwikkelingen in het plangebied waarvoor de berekeningen zijn uitgevoerd is er in zowel de gebruiksfase als de aanlegfase geen sprake van een bijdrage van stikstofdepositie op (bijna) overbelaste hexagonen van de Natura 2000-gebieden groter dan 0,00 mol/ha/j. Er is dus geen sprake van mogelijke negatieve gevolgen op beschermde Natura 2000-gebieden zoals bedoeld in het Bal, Artikel 11.6, specifieke zorgplicht, onder 2).

Bijlagen

Bijlage 1 Toelichting uitgangspunten aanlegfase

Onderstaand is toegelicht hoe is gekomen tot de uitgangspunten voor het modelleren van de aanlegfase.

STAGE klasse

De stageklassen betreffen emissienormen voor mobiele werktuigen en zijn afhankelijk van het bouwjaar en het vermogen van het mobiele werktuig.

Voor elk werk wordt door een bouwer normaal gesproken een machine ingezet met het laagste vermogen dat werkbaar is voor de uitvoering. Dit omdat machines met een hoger vermogen een hoger brandstofverbruik zullen hebben. Bij de selectie van het vermogen is dan ook gekozen voor een gemiddeld vermogen passend bij de aarde en omvang van het werk.

Voor wat betreft de STAGE-Klasse is uitgegaan van mobiele werktuigen van STAGE klasse IV, dit is in lijn met jurisprudentie³.

U-methode

Het project bevindt zich nog in de planfase en de specifieke praktijkgegevens (zoals brandstof- en AdBlue verbruik) over de in te zetten werktuigen zijn niet beschikbaar. In de Instructie – Gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023.2 (Hoofdstuk 8) wordt geadviseerd in dergelijke gevallen de U-methode⁴ van TNO te gebruiken.

De U-methode geeft de NO_x- en NH₃-emissies van mobiele machines op basis van de draaiuren en de machinegegevens. De machinegegevens vallen, afhankelijk het motorvermogen en de emissieklasse, in vijf categorieën, “X, A, B, C en D”:

Tabel 2.1: De categorieën van mobiele werktuigen X, A, B, C, en D. Er zitten grote verschillen in eisen voor verschillende vermogens in dezelfde Stage klasse. Voor elke klasse zijn er kentallen beschikbaar.¹

Classificatie	[...-2001]	[2002-2005]	[2006-2010]	[2011-2013]	[2014-2018]	[2019-...]
Vermogen [kW]	Stage-I	Stage-II	Stage-IIIA	Stage-IIIB	Stage-IV	Stage-V
(...-56)	X	X	X	A	A	A
[56-75]	X	X	A	A	D	D
[75-560]	X	A	B	B/C	D	D
[560-...]	X	X	X	X	X	B/C

³ AbRS 1 september 2021 ECLI:NL:RVS:2021:1960 (Zandzoom)

⁴ TNO Public > TNO 2023 R11233 – 30 juni 2023, U-methode, NO_x en NH₃ emissies van mobiele werktuigen op basis van draaiuren alleen; pag. 7

Tabel 2.2: De U-methode kenwaarden, voor de verschillende categorieën, om NOx en NH3 emissies te berekenen.

Dieselmotoren			zonder SCR	met SCR	SCR
Categorie	X	A	B	C	D
Limiet op de test	>6 g/kWh	4-6 g/kWh	2-4 g/kWh	2-4 g/kWh	<2 g/kWh
NOx [g/(hr*kW)]	2,7	1,8	1,3	1	0,34
NH3 [g/(hr*kW)]	0,0007	0,0007	0,0007	0,021	0,021

Stationair draaien vrachtwagens

De duur van het laden en lossen van een vrachtwagen is afhankelijk van de vracht die wordt geladen of gelost en de wijze van laden en lossen. De duur loopt uiteen van 10 minuten tot 60 minuten. Niet iedere vrachtwagen zal stationair draaien tijdens het laden en lossen. Ook dit is afhankelijk van de wijze van laden en lossen en van de duur van het laden en lossen. Hoe langer het laden of lossen duurt, hoe groter de kans dat de motor wordt uitgezet, om brandstof te besparen (als de wijze van laden/lossen dat toelaat). Sommige vrachtwagens hebben de motor nodig om te laden/lossen. Er zijn daarmee veel variabelen die bepalend zijn voor de uitstoot vanwege het stationair draaien van vrachtwagens. Voor deze berekening is de aanname dat iedere vrachtwagen gemiddeld 10 minuten stationair draait tijdens het laden en lossen. Voor het bepalen van de emissie wordt aangesloten bij de emissiefactoren die BIJ12 heeft gedeeld in Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024. Voor het jaar 2025 is de emissie van een middelzware vrachtwagen (<20 ton) 64,65 g/u NOx en 0,7116 g/u NH3 en voor een zware vrachtwagen (>20 ton) 92,4864 g/u NOx en 0,8976 g/u NH3. Deze emissiefactoren voor 2024 worden in dit onderzoek gehanteerd. In latere jaren neemt de emissie per uur steeds verder af.

Voor het berekenen van de emissie wordt onderstaande formule gebruikt, conform de Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (BIJ12, 2022).

$$\text{Emissie} = \text{EF}_{\text{stationair}} * \text{Tijd}_{\text{stationair}}$$

Emissie = emissie in kilogram per jaar

$\text{EF}_{\text{stationair}}$ = emissiecijfer zoals gegeven door TNO

$\text{Tijd}_{\text{stationair}}$ = tijd in uur dat het voertuig stationair is

De uitstoot van het stationair laden wordt in AERIUS als een vlakbron ingetekend, op de locatie van de werkzaamheden. De berekende uitstoot wordt handmatig ingevoerd onder de sector 'Anders'. De overige kenmerken blijven op de standaard ingevulde waarden staan.

Bijlage 2 Toelichting verkeersbewegingen

Voor de definitie van de begrippen voor licht, middelzwaar en zwaar verkeer wordt aangesloten bij het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit zoals bedoeld in het Besluit kwaliteit leefomgeving Artikel 11.9. In de onderstaande tabel worden deze categorieën nader toegelicht:

Categorie	Omschrijving uit besluit	Alledaagse omschrijving
Lichte motorvoertuigen	Motorvoertuigen op 3 of meer wielen, met uitzondering van de voertuigen uit de categorieën 'middelzware' en 'zware' voertuigen	- alle personenauto's - de meeste bestelauto's - vrachtwagens met 4 wielen
Middelzware motorvoertuigen	Gelede en ongelede autobussen*, en andere motorvoertuigen die ongeleed zijn en voorzien van 1 achteras met 4 banden	- alle autobussen* - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen (<20 ton GVW)
Zware motorvoertuigen	Gelede motorvoertuigen en motorvoertuigen met een dubbele achteras, met uitzondering van autobussen	- vrachtwagens met 3 of meer assen (>20 ton GVW) - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger
*Voor bussen is een aparte categorie in de AERIUS Calculator.		

Tabel: toelichting verkeersbewegingen

Bijlage 3 **AERIUS-berekening gebruiksfase**

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Buro SRO
2a,
- Doesburg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Armgardstraat
gebruik

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S1oueqV9Vnzm
03 maart 2026, 10:17
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Armgardstraat 2a Doetinchem Gebruik - Beoogd

Rekenjaar
2026

Emissie NH₃
0,4 kg/j

Emissie NO_x
3,3 kg/j

Resultaten

Armgardstraat 2a Doetinchem Gebruik - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

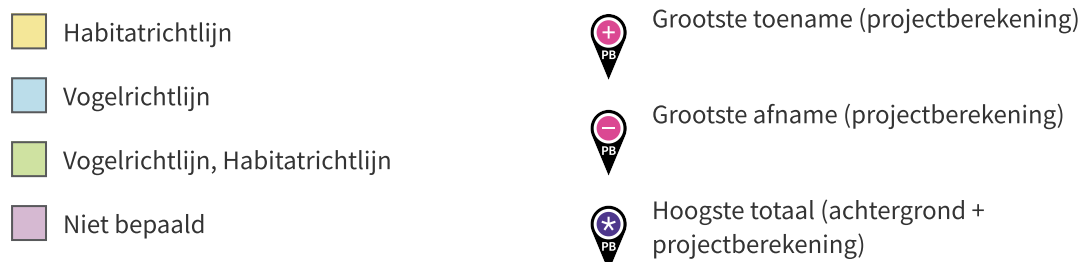
-
-
-
-
-



Armgardstraat 2a Doetinchem Gebruik (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Koude start: overig Koude start gebruik	0,3 kg/j	2,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	69,1 g/j	1,3 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 "Armgardstraat 2a Doetinchem Gebruik" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Armgardstraat 2a Doetinchem Gebruik, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruik	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:206820,43 Y:447622,69	NH ₃	0,3 kg/j
Oppervlakte	0,11 ha		

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

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Armgardstraat West	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:206760,77 Y:447656,07	Type scherm	-	-	NO ₂ 47,3 g/j
Lengte	220,19 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 23,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	24,5 /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 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Armgardstraat Oost	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:206981,11 Y:447618,33	Type scherm	-	-	NO ₂ 70,1 g/j
Lengte	326,66 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 34,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	24,5 /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 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Kraakselaan West	Links	Rechts	NO _x	56,9 g/j
Locatie	X:206948,14 Y:447482,39	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,0 g/j
Lengte	56,03 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,3 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Kraakselaan Oost	Links	Rechts	NO _x	55,6 g/j
Locatie	X:207000,81 Y:447463,23	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,9 g/j
Lengte	54,73 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,3 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Loddero naar Meipoortstraat	Links	Rechts	NO _x	52,3 g/j
Locatie	X:206679 Y:447566,75	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,5 g/j
Lengte	51,50 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,3 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Loddero naar Kraakselaan	Links	Rechts	NO _x	53,2 g/j
Locatie	X:206729,04 Y:447555,01	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,6 g/j
Lengte	52,44 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,3 /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 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.2_20260206_f42eba0c64

Database versie 2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4 **AERIUS-berekening aanlegfase**

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Buro SRO
2a,
- Doesburg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Armgardstraat
aanleg

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RrLaKB7WZzTX
03 maart 2026, 10:18
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Armgardstraat 2a Doetinchem Aanleg - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	1,8 kg/j	49,8 kg/j

Resultaten

Armgardstraat 2a Doetinchem Aanleg - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

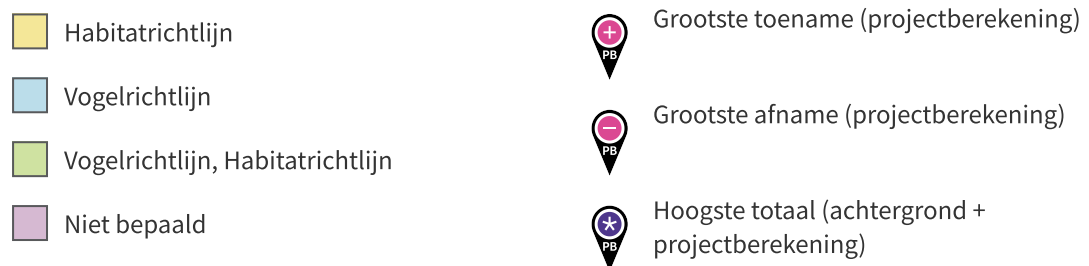
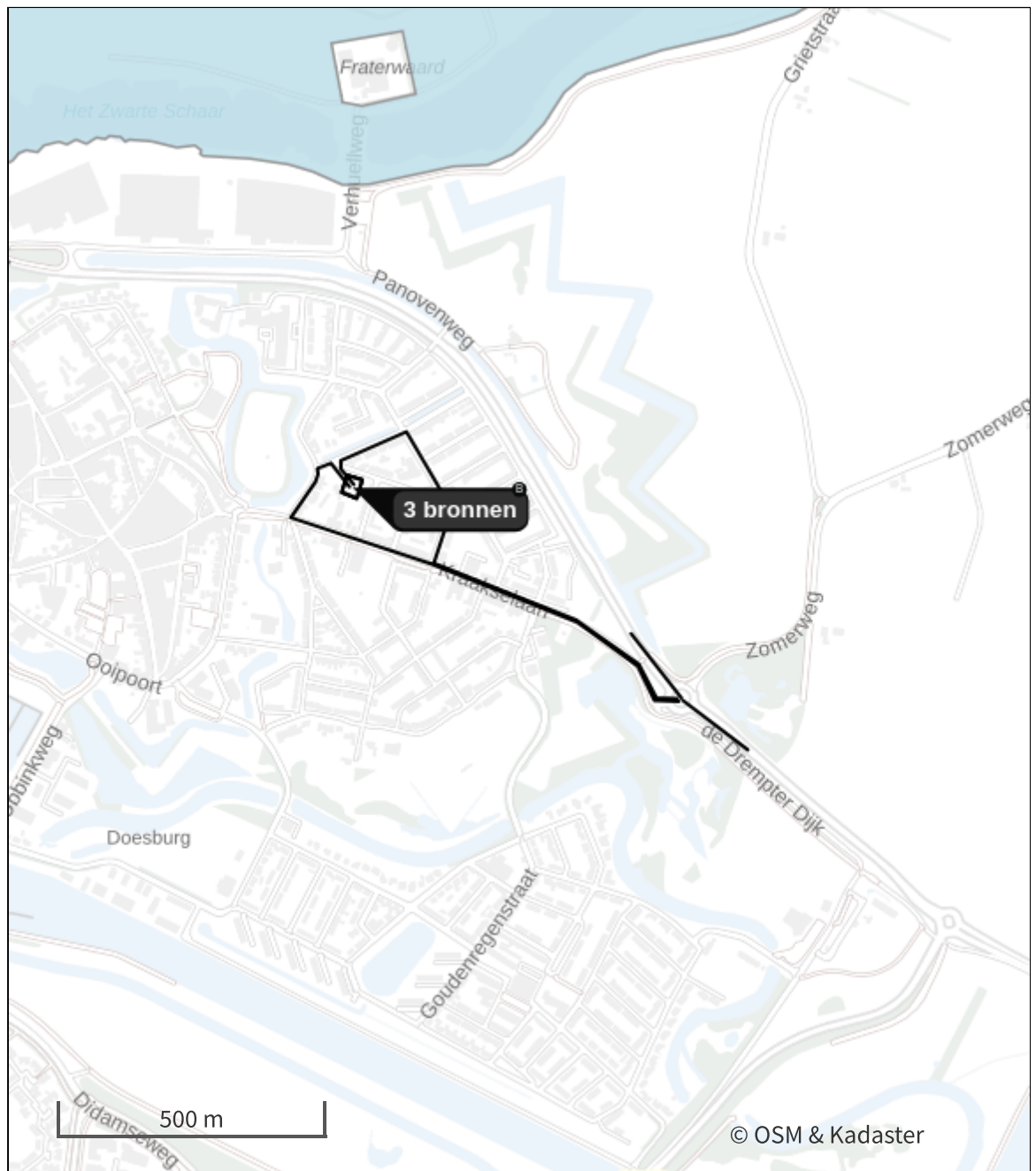
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Armgaardstraat 2a Doetinchem Aanleg (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Verkeer Koude start: overig Koude start aanleg	30,7 g/j	0,6 kg/j
3 Anders... Mobiele werktuigen	1,8 kg/j	46,2 kg/j
4 Anders... Stationair draaien	20,0 g/j	1,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	39,2 g/j	1,4 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 "Armgardstraat 2a Doetinchem Aanleg" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Armgaardstraat 2a Doetinchem Aanleg, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start aanleg	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:206820,43 Y:447622,69	NH ₃	30,7 g/j
Oppervlakte	0,11 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		571,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		9,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		14,0 /jaar	
Busverkeer		0,0 /jaar	

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer Aankomst	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:207013,4 Y:447462,7	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	1.016,77 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 16,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van B naar A				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	714,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	44,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	70,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	46,2 kg/j
Locatie	X:206820,43 Y:447622,69	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,8 kg/j
		Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	0,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:206820,43 Y:447622,69	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	20,0 g/j
		Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	0,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer vertrek	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j	
Locatie	X:207011,28 Y:447460,35	Type scherm	-	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	1.034,69 m	Hoogte	-	-	NH ₃	17,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	714,0 /jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	44,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	70,0 /jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Rijksweg Noord	Links	Rechts	NO _x	94,7 g/j	
Locatie	X:207399,42 Y:447282,78	Type scherm	-	-	NO ₂	21,6 g/j
Lengte	155,21 m	Hoogte	-	-	NH ₃	2,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	714,0 /jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	44,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	70,0 /jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Rijksweg Zuid	Links	Rechts	NO _x	94,6 g/j	
Locatie	X:207511,82 Y:447170,03	Type scherm	-	-	NO ₂	21,5 g/j
Lengte	155,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃	2,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	714,0 /jaar			0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	44,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	70,0 /jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			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 2025.2_20260206_f42eba0c64

Database versie 2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

