



Lienden, Gildeland

Onderzoek stikstofdepositie
Gemeente Buren



sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

info@sab.nl - www.sab.nl

Disclaimer tekst

Bij het samenstellen is de grootst mogelijke zorgvuldigheid nagestreefd. Toch kan de informatie in deze uitgave niet juist of onvolledig zijn.

De Opdrachtgever is hiervoor niet aansprakelijk. Als u van mening bent dat er beeldmateriaal is gebruikt waarover u het beeldrecht heeft, neem dan contact op met de opdrachtgever via onze website of bovengenoemde adres.

Copyright

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen, in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt worden in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Situering en huidige situatie	3
1.2	Toekomstige situatie	4
2	Wettelijk kader en berekenings- methodiek	5
2.1	Natura 2000-gebieden	5
2.2	Berekeningsmethodiek	7
3	Onderzoeksgegevens	9
3.1	Huidige situatie	9
3.2	Aanlegfase	9
3.3	Toekomstige situatie, gebruiksfase	11
4	Onderzoeksresultaten	13
4.1	Aanlegfase 2027	13
4.2	Aanleg- en gebruiksfase 2028	14
4.3	Gebruiksfase 2029	15
5	Conclusie	16
5.1	Aanlegfase 2027	16
5.2	Aanleg- en gebruiksfase 2028	16
5.3	Gebruiksfase 2029	16
5.4	Eindadvies	16

Bijlagen

Bijlage 1: Aeries pdf-bestand aanlegfase

Bijlage 2: Aeries pdf-bestand aanleg- en gebruiksfase

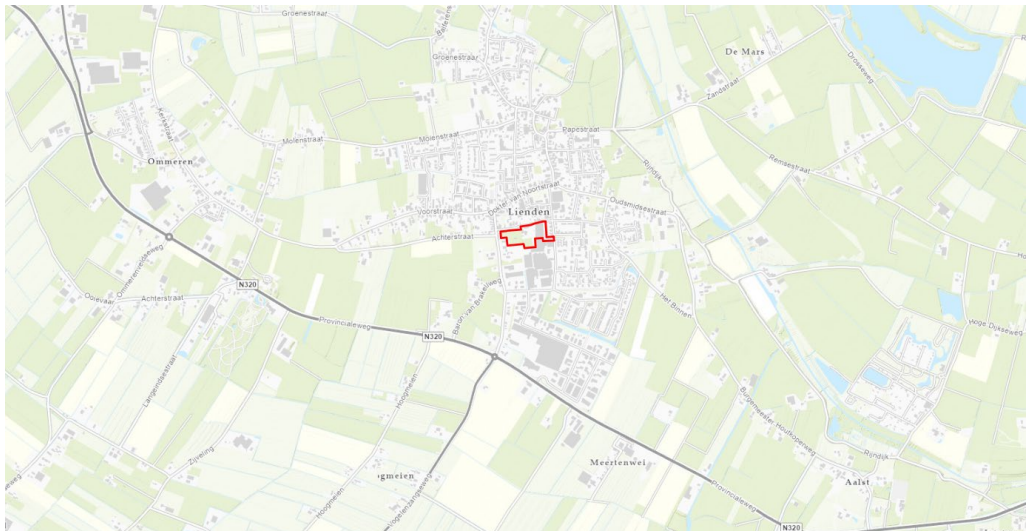
Bijlage 3: Aeries pdf-bestand gebruiksfase

1 Inleiding

In Lienden bestaat het voornemen om aan Gildeland in totaal 70 woningen te realiseren. In het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) in de Omgevingswet is het noodzakelijk de mogelijke stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk te maken. Het voorliggende rapport voorziet in dit onderzoek.

1.1 Situering en huidige situatie

Het voorliggende project voorziet de realisatie van woningbouw op de locaties Gildeland ook bekend als perceel N785, perceel N1605 en perceel N1615. De locatie ligt ten noorden van de kern van Lienden. De directe omgeving wordt gekenmerkt door onder andere woningbouw, bedrijvigheid, detailhandel en land- en tuinbouw. Navolgende figuren geven de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van de nabije omgeving en een luchtfoto van de ontwikkellocatie weer.



Topografische kaart met globale aanduiding ontwikkellocatie (in rood) (bron: esri)



Luchtfoto van de ontwikkellocatie (in rood) (bron: esri)

1.2 Toekomstige situatie

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van in totaal 70 woningen op de locaties Gildeland. Het betreft de realisatie van 41 sociale huurwoningen, 9 midden huurwoningen/betaalbare koopwoningen, 6 betaalbare koopwoningen en 14 dure koopwoningen. Onderstaande figuur geeft het stedenbouwkundig schetsontwerp weer.



Stedenbouwkundig schetsontwerp (bron: Hans Been, 18 september 2025)

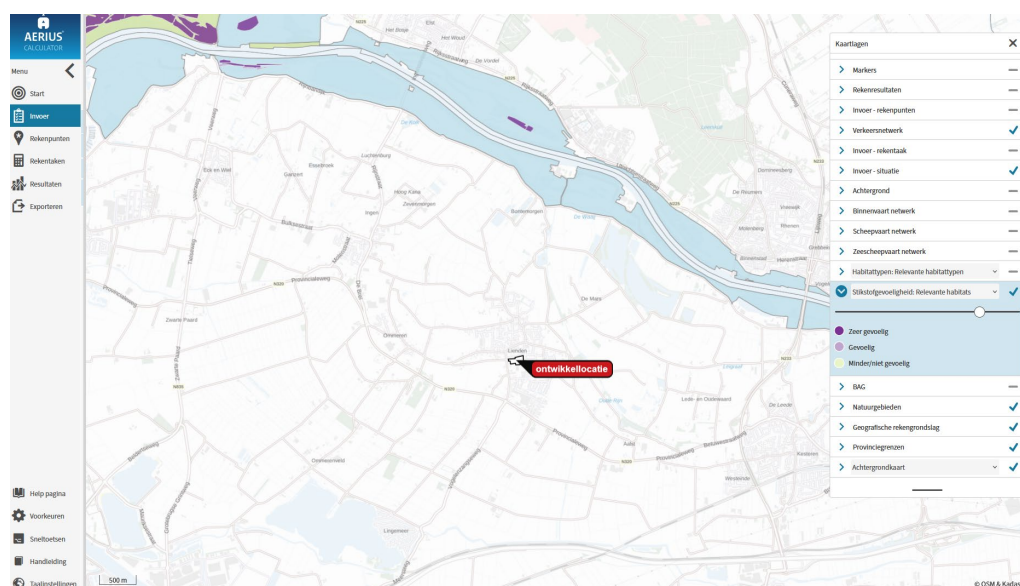
2 Wettelijk kader en berekeningsmethodiek

2.1 Natura 2000-gebieden

Ingevolge artikel 2.44 van de Omgevingswet zijn er Natura 2000-gebieden aangewezen ter uitvoering van Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn. Dit impliceert dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor deze gebieden en dat negatieve gevolgen zo veel mogelijk beperkt dienen te worden. Voor de habitattypen en leefgebieden waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden in Natura 2000-gebieden zijn kritische depositiewaarden (KDW) voor stikstofdepositie vastgesteld. Met de KDW wordt bedoeld: de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

Projecten zoals het in dit rapport genoemde project kunnen door stikstofemissie effect hebben op habitattypen binnen omliggende Natura 2000-gebieden en gelet op de instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soort verslechteren. Gezien het gegeven dat stikstofemissie, in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) of ammoniak (NH_3), kan plaatsvinden bij onder andere landbouw, gemotoriseerd verkeer, industrie en ook bij de verwarming van huizen, is het wettelijk vereist deze emissie in beeld te brengen. Het voorliggende rapport voldoet aan deze vereiste.

Onderstaande figuur geeft de locaties van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden weer.



Situering ontwikkellocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het betreft de volgende dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met de bijbehorende afstanden tot de ontwikkellocatie:

- | | |
|--------------|---------------------|
| - Rijntakken | circa 2 kilometer; |
| - Binnenveld | circa 8 kilometer; |
| - Veluwe | circa 12 kilometer. |

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van het besluitgebied gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet per definitie gelijk aan de Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen maar geven slechts een overzicht van de ligging van het project ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In voorgaande figuur wordt de locatie van het project inzichtelijk gemaakt en tevens worden de mogelijk aanwezige stikstofgevoelige habitattypen weergegeven, van zeer gevoelig (donkerpaars), gevoelig (licht paars) tot minder/niet gevoelig (licht groen). De meest actuele kaart van alle Natura 2000-gebieden is via de website van de provincie te raadplegen en niet per definitie opgenomen in het programma AERIUS Calculator 2025.3¹.

2.1.1 Inspanningsplicht beperking stikstofemissie

In het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) wordt nog een aanvullende eis gesteld met betrekking tot stikstof. Artikel 7.19a van het Bbl verplicht initiatiefnemers om adequate maatregelen te treffen om de stikstofemissie naar de lucht te beperken. De verplichting vereist niet om geheel emissieloos werken, maar heeft tot doel de emissies te beperken ten opzichte van de situatie waarin geen maatregelen zouden worden getroffen. Initiatiefnemers dienen te overwegen welke stappen zij verder kunnen nemen om de uitstoot van hun reguliere werkwijze te reduceren.

Echter deze inspanningsplicht is niet relevant op het niveau van een wijziging van het omgevingsplan of een kaderstellend onderzoek ten behoeve van een ruimtelijk plan. Hier moet enkel de haalbaarheid van een voornemen aangetoond worden. De uitvoering in de praktijk dient hierbinnen te passen maar wordt nog niet vastgesteld. Het voorliggende onderzoek vindt plaats in het kader van een aanpassing van het omgevingsplan ten behoeve van woningbouw. De inspanningsplicht uit het Bbl geldt pas tijdens de vergunningsfase wanneer de plannen in detail uitgewerkt zijn en concrete beperkende stappen aangewezen kunnen worden. Daarom wordt in voorliggend onderzoek enkel de minimale vereiste beoordeeld, het voorkomen van negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden.

¹ AERIUS Calculator 2025.3, release op 14 april 2026.

2.2 Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase en gebruiksfase van het project worden uitgevoerd met het programma AERIUS Calculator 2025.3. De gehanteerde 'grenswaarde' voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/ha/j. In het kader van een stikstofonderzoek kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van vervolgonderzoeken niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van een project².

Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding zodat er op verzoek van het bevoegd gezag een nadere beschouwing conform wettelijke kaders dient plaats te vinden. Blijkens jurisprudentie kan daarbij nader onderzoek achterwege blijven wanneer stikstofdepositie plaatsvindt op hexagonen die niet overbelast of naderend overbelast zijn³. Immers, op deze hexagonen leidt een stikstofdepositie niet tot een overschrijding of naderende overschrijding van de kritische depositiewaarde⁴. Dit betekent per definitie dat stikstofdepositie daar geen probleem vormt voor de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige habitats en dat significante gevolgen in zoverre zijn uitgesloten⁵.

In geval de depositie de grens van de KDW overschrijdt noemen we dit overbelast. In de praktijk wordt een veiligheidsmarge van 70 mol/ha/jaar aangehouden voor het gebruik van berekeningen voor toestemmingsverlening van initiatieven. Hexagonen noemen we naderend overbelast als de depositie hoger is dan de KDW minus deze veiligheidsmarge. Hexagonen met een depositie lager dan deze waarde zijn gedefinieerd als niet overbelast. Uit het navolgende hoofdstuk zal moeten blijken of op basis van de rekenresultaten een overschrijding op overbelaste hexagonen wordt geconstateerd.

Bij de berekening van stikstofemissies door mobiele werktuigen, bijvoorbeeld in de aanlegfase, maakt het programma AERIUS Calculator 2025.3 gebruik van een nadere specificatie van Stage klasse, brandstofverbruik, draaiuren en – indien van toepassing – AdBlue verbruik. Daarmee geeft het programma AERIUS Calculator 2025.3 een range waarbinnen invoer en berekening van gegevens en brandstofverbruik voor materieel mogelijk is. Hierbij worden nieuwere machines geclassificeerd als schoner en hebben derhalve ook een lager brandstofverbruik.

Voor stikstofemissie is niet voor elk materieel bedrijfsspecifieke informatie beschikbaar. Voor berekeningen aan mobiele werktuigen, als deze brandstofgegevens ontbreken, is daarom door TNO een rekenmethode voor het brandstofverbruik opgesteld.

² Met deze versie van de AERIUS Calculator kan tot maximaal 25 kilometer rondom de emissiebronnen gerekend worden. In Nederland zijn over het algemeen binnen 25 kilometer Natura 2000-gebieden aanwezig. In gebieden waar mogelijk op meer dan 25 kilometer afstand van emissiebronnen overschrijdingen mogelijk zijn, zijn in de relevante windrichtingen rekenpunten gelegd om overschrijdingen uit te sluiten.

³ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2012:BY7360.

⁴ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2016:497.

⁵ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1969.

Het brandstofverbruik kan geschat worden met een hiertoe beschikbaar gestelde spreadsheet.⁶ Het brandstofverbruik is hierin afhankelijk van het bouwjaar en vermogen van de motor.

Door het TNO is in deze spreadsheet ook een standaard gemiddelde motorlast van 35% vastgesteld. Op basis van een gemiddelde motorlast van 60% (bij uitsluiting stationair gebruik) en een gemiddelde belasting van circa 60% (bij uitsluiting stationair gebruik) betreft de totale gemiddelde motorlast (inclusief stationair) namelijk ongeveer 35%. Uitgaande van deze berekening en vergelijkbare projecten hanteert SAB, tenzij anders door de opdrachtgever c.q. aannemer vermeld, het gemiddelde vermogen van materieel. Op basis van de TNO-formule zou het brandstofverbruik derhalve gemiddeld conform de kenmerken in de navolgende tabel zijn.

Gemiddeld brandstofverbruik conform TNO tabel brandstofverbruik, stage IV en V

AERIUS indeling vermogen	Gemiddeld brandstofverbruik *
18 <= kW < 37	3 liter/uur
37 <= kW < 56	5 liter/uur
56 <= kW < 75	7 liter/uur
75 <= kW < 130	10 liter/uur
130 <= kW < 300	20 liter/uur
300 <= kW < 560	40 liter/uur
560 <= kW < 1000	75 liter/uur

* Indien geen gegevens door aannemers verstrekt.

⁶ E. van Eijk (TNO) (2024). Brandstofverbruik mobiele werktuigen voor toekomstige jaren, 1000743.

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Huidige situatie

De planlocatie betreft een momenteel een bebouwd perceel met een voormalig, leegstaand loonwerkersbedrijf, tuin en parkeerterrein. In het kader van een voortoets wordt in het navolgende onderzoek aangenomen dat er in de huidige situatie geen relevante stikstofemissie naar de lucht plaatsvindt. Er wordt in de berekening dus niet gesaldeerd met bestaand gebruik dat eventueel onder de te hanteren referentiesituatie zou kunnen vallen. Om nieuwbouw mogelijk te maken zullen sloopactiviteiten plaatsvinden, deze worden als onderdeel van de aanlegfase inzichtelijk gemaakt.

3.2 Aanlegfase

De aanlegfase kent een onderverdeling van sloop, bouwrijp maken, ruwbouw en afbouw. Het project voorziet in de realisatie van 41 sociale huurwoningen, 9 midden huurwoningen/betaalbare koopwoningen, 6 betaalbare koopwoningen en 14 dure koopwoningen. De start van de aanlegfase zal op zijn vroegst in 2027 plaatsvinden en zal een doorlooptijd van twee jaar kennen. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2027 en 2028. Ten behoeve van de aanlegfase voor het besluitgebied vinden een aantal relevante stikstofemissies naar de lucht plaats. Deze stikstofemissies worden veroorzaakt door mobiele werktuigen en bouwverkeer ten behoeve van het project en worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 1 is de AERIUS export van de aanlegfase voor 2027 bijgevoegd. In bijlage 2 is de AERIUS export van de aanlegfase voor 2028 en de gedeeltelijke gebruiksfase bijgevoegd.

3.2.1 Mobiele werktuigen

Voor de aanleg zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. In overleg met de opdrachtgever is een inschatting gemaakt van het gebruik van mobiele werktuigen op basis van cijfers uit vergelijkbare projecten. De effectieve sloop- en bouwtijd duurt in totaal 2 jaar. Navolgende tabel geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik en minimale AdBlue-gebruik in deze periode.

Overzicht inzet groot materieel 2027

Werktuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
Sloopkraan	130 - 300	stage IV	ca. 25	ca. 500	ca. 30
Shovel	75 - 130	stage IV	ca. 150	ca. 1.500	ca. 90
Graafmachine	75 - 130	stage IV	ca. 250	ca. 2.500	ca. 150
Boor-/Heistelling	130 - 300	stage IV	ca. 70	ca. 1.400	ca. 84
Mobiele kraan	130 - 300	stage IV	ca. 500	ca. 10.000	ca. 600
Betonpomp	130 - 300	stage IV	ca. 100	ca. 2.000	ca. 120

Overzicht inzet groot materieel 2028

Werktuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
Graafmachine	75 - 130	stage IV	ca. 250	ca. 2.500	ca. 150
Boor-/Heistelling	130 - 300	stage IV	ca. 70	ca. 1.400	ca. 84
Mobiele kraan	130 - 300	stage IV	ca. 500	ca. 10.000	ca. 600
Betonpomp	130 - 300	stage IV	ca. 100	ca. 2.000	ca. 120

Hierbij dienen de elektrische mobiele werktuigen een oplaadbare accu te hebben of aangesloten te worden aan bouwstroom. De inzet van een stroomaggregaat is niet mogelijk omdat dit zou leiden tot bijkomende stikstofuitstoot.

3.2.2 Bouwverkeer

Ten behoeve van de aan- en afvoer van bouwmaterialen en het personeel ter plaatse vindt van en naar de ontwikkellocatie werkverkeer plaats. Gemiddeld per jaar komen er 8 busjes (lichtverkeer) en 4 vrachtwagens per dag naar het besluitgebied, dat zijn respectievelijk circa 16 en 8 bewegingen. Het bouwverkeer is gemodelleerd vanuit de ontwikkellocatie via de Gildeland over op de Vogelenzangseweg tot aan de rotonde Vogelenzangseweg/Provincialeweg. Hierna is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.^{7,8}

Ook is er op de ontwikkellocatie zelf stationair bouwverkeer ingevoerd. De methode uit de AERIUS instructie gegevensinvoer wordt toegepast, waarbij wordt aangenomen dat alle vrachtwagens gemiddeld 10 minuten per vrachtwagen stationair zullen draaien, gedurende het hele bouwjaar (ca. 200 dagen per rekenjaar). In de AERIUS instructie staan in bijlage 1 de emissiecijfers voor stationair verkeer per rekenjaar. Hierop gebaseerd ontstaat er door de hierboven gegeven verkeersgeneratie 17,92 kg NO_x per jaar en 0,18 kg NH₃ in 2027; en 17,62 kg NO_x per jaar en 0,18 kg NH₃ in 2028. Het stationair draaien op locatie is gemodelleerd door middel van een vlakbron over het bouwterrein, met de standaard bronkenmerken van de sector 'weg' volgens het Handboek werken met AERIUS.

Daarnaast is voor licht bouwverkeer rekening gehouden met één koude start per voertuig aan het einde van de werkdag. Voor vrachtverkeer wordt aangenomen dat zo veel mogelijk wordt gewerkt volgens het just-in-time principe, waardoor het vrachtverkeer zo kort mogelijk op de bouwplaats aanwezig is. Hierdoor zal geen koude start bestaan. De koude start staat toegelicht in paragraaf 3.3.3.

⁷ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, AERIUS Calculator Handboek Werken met Calculator 2025, 7 oktober 2025

⁸ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2024:249.

3.3 Toekomstige situatie, gebruiksfase

Het project voorziet in de realisatie van 41 sociale huurwoningen, 9 midden huurwoningen/betaalbare koopwoningen, 6 betaalbare koopwoningen en 14 dure koopwoningen. De voor stikstofdepositie relevante bronnen voor dit project in de gebruiksfase betreffen de stookinstallaties van de te realiseren nieuwbouw en de aantrekkende verkeersbewegingen ten gevolge van het project. Deze worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 3 is de AERIUS export van de gebruiksfase bijgevoegd. De nieuwbouw zal voor een deel gereed zijn in 2028, maar het totaal plan is op zijn vroegst in 2029 gereed. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2029 voor de totale gebruiksfase.

3.3.1 Stookinstallaties

De nieuwbouw krijgt geen aansluiting op het gastransportnet (Wet voortgang energietransitie, 01-07-2018) en is haardloos verwarmd. Er vindt derhalve geen stikstofdepositie naar de lucht plaats ten gevolge van stikstof emitterende stookinstallaties. De stikstofdepositie voor de gebruiksfase betreft voor dit project enkel de stikstofdepositie door de verkeersgeneratie.

3.3.2 Rijdend verkeer

Aan de hand van CROW, Parkeerkencijfers 2024, d.d. augustus 2024, is de verkeersgeneratie bepaald. Op basis van de omgevingsadressendichtheid (CBS, 2024) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Buren wordt geclassificeerd als 'niet stedelijk'. Onderhavige locatie wordt beschouwd als 'rest bebouwde kom'. Navolgende tabel geeft de verkeersgeneratie weer van de beoogde nieuwbouw waarbij het getal naar boven is afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Berekening verkeersgeneratie per etmaal

kenmerk	aantal	kencijfer	per	verkeersgeneratie gemiddeld
Sociale woningen (huur)	41	5,6	woning	229,6
Midden huurwoningen	9	7,4	woning	66,6
Betaalbare koopwoningen	6	7,4	woning	44,4
Tussen/hoek woning (koop)	14	7,4	woning	103,6
<i>totaal afgerond</i>	<i>70</i>			<i>450</i>

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking volgens het CROW (2024) van 0,018 vrachtautobewegingen per woning per weekday-etmaal, met een gelijke verdeling over middelzwaar en zwaar verkeer. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, gemiddeld per jaar 230 middelzware en 230 zware vrachtverkeerbewegingen per jaar.

Het verkeer is gemodelleerd vanaf de nieuwbouw via de Gildeland en de Vogelenzangseweg tot aan de rotonde Vogelenzangseweg/Provincialeweg. Hierna is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg

bevindt en verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.^{9,10}

3.3.3 Koude start

Naast rijdend verkeer dient de uitstoot door opstartend verkeer berekend te worden. Als een voertuig 2 uur of langer stil heeft gestaan is de motor afgekoeld en is er sprake van extra emissies door deze 'koude start' rond het vertrekpunt van het verkeer. Het aantal koude starts kan per parkeerplaats worden bepaald met behulp van de Handreiking Koude Start.¹¹

Aan de hand van CROW, Parkeerkencijfers 2024, d.d. augustus 2024, is het gemiddelde aantal parkeerplaatsen voor bewoners en bezoekers bepaald. De norm wordt als een representatieve worst-case situatie aangehouden. Voor bewoners wordt gemiddeld uitgegaan van één hoofdauto per woning, welke twee koude starts per dag heeft, voor woon-werkverkeer en voor eigen gebruik. De overige parkeerplaatsen zijn bestemd voor bijvoorbeeld tweede auto's, werkbusjes en bezoekers, welke maximaal één koude start per dag hebben. Hier wordt van licht verkeer uitgegaan. (Middel)zwaar vrachtverkeer zal voornamelijk af- en aanrijden met een warme motor, aangezien deze slechts kortstondig in de woonwijk aanwezig zijn.

Een koude start vindt enkel plaats bij benzine- en dieselmotoren; elektrische en hybride voertuigen starten zonder uitstoot. Hier is reeds rekening mee gehouden in de kencijfers van TNO.¹² Navolgende tabel geeft de koude starts per etmaal weer voor de beoogde nieuwbouw, waarbij het aantal parkeerplaatsen en koude starts naar boven zijn afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Berekening koude starts per etmaal

kenmerk	aantal	kencijfer parkeren	per	parkeerplaatsen gemiddeld	koude starts
Sociale woningen (huur)	41	1,9	woning	78	119
Midden huurwoningen	9	2,3	woning	21	30
Betaalbare koopwoningen	6	2,3	woning	14	20
Tussen/hoek woning (koop)	14	2,3	woning	33	47
<i>totaal afgerond</i>	<i>70</i>			<i>146</i>	<i>216</i>

De koude starts zijn gemodelleerd als vlakbron over het gehele besluitgebied. In rekenjaar 2028 is 50% van de koude starts gemodelleerd omdat dan de eerste woningen reeds worden opgeleverd.

⁹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, AERIUS Calculator Handboek Werken met Calculator 2025, 7 oktober 2025

¹⁰ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2024:249.

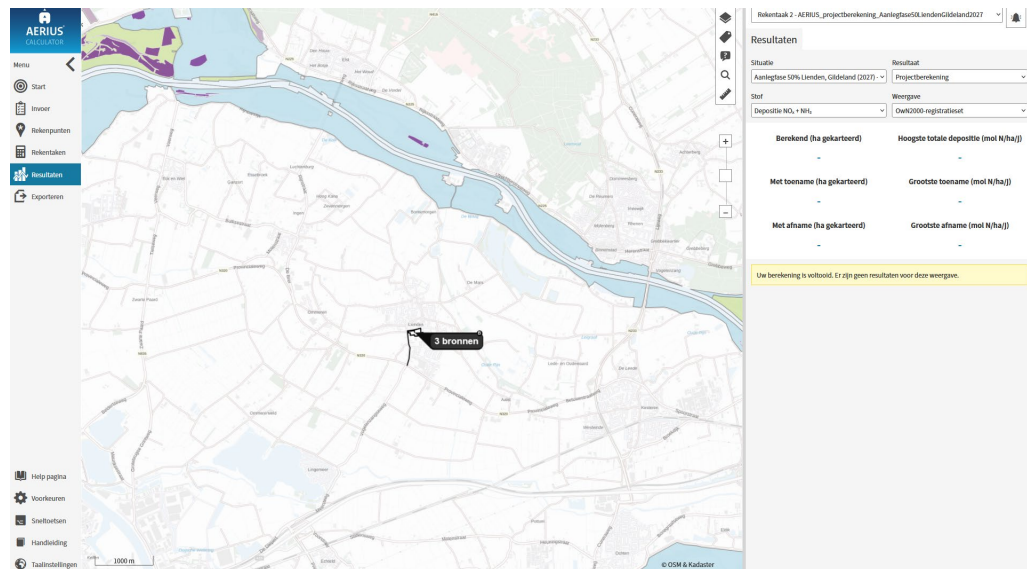
¹¹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Handreiking Koude Start, 24 februari 2025

¹² TNO (2025) Emissiefactoren wegverkeer 2025, TNO R11310, dd. juni 2025.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Aanlegfase 2027

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de AERIUS-berekening van de aanlegfase voor 2027 weer.

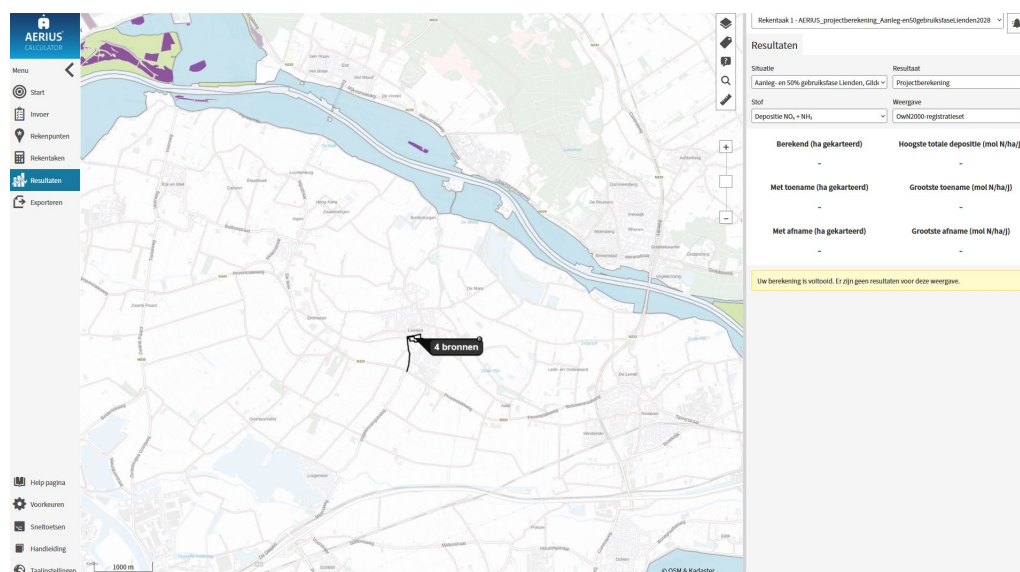


Resultaatblad AERIUS aanlegfase OwN-2000 registratieset

Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase voor 2027 dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder de OwN2000-registratieset. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

4.2 Aanleg- en gebruiksfase 2028

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de AERIUS-berekening van de aanleg- en gebruiksfase voor 2028 weer.

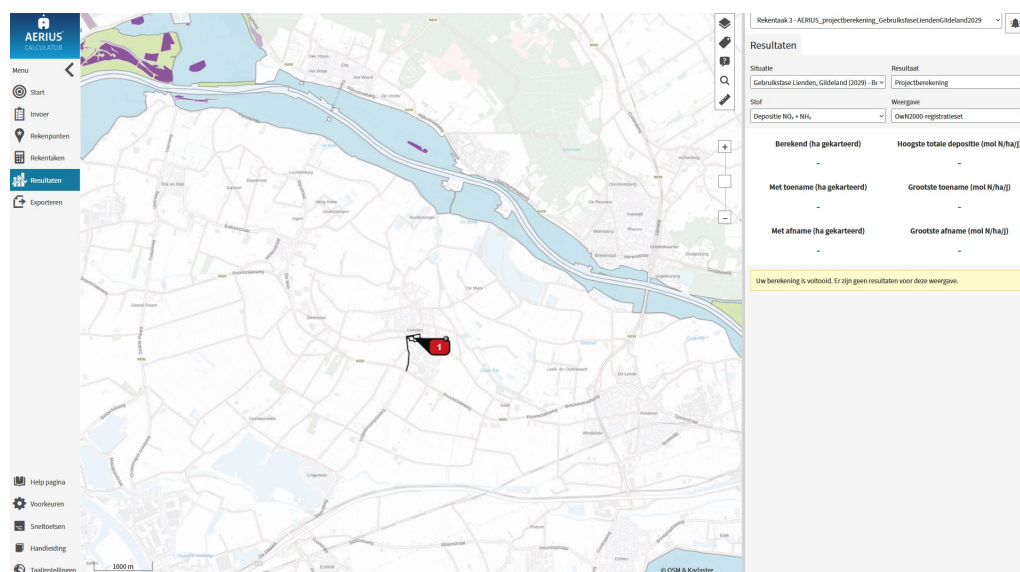


Resultaatblad AERIUS gebruiksfase OwN-2000 registratieset

Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen van de aanleg- en gebruiksfase voor 2028 dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder de OwN2000-registratieset. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

4.3 Gebruiksfasen 2029

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de AERIUS-berekening van de gebruiksfase voor 2029 weer.



Resultaatblad AERIUS gebruiksfase Own-2000 registratieset

Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase voor 2029 dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder de Own2000-registratieset. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

5 Conclusie

In Lienden bestaat het voornemen om aan Gildeland in totaal 70 woningen te realiseren. In het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) in de Omgevingswet is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

5.1 Aanlegfase 2027

Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5.2 Aanleg- en gebruiksfase 2028

Uit de uitgevoerde berekeningen van de aanleg- en gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5.3 Gebruiksfase 2029

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5.4 Eindadvies

Geconcludeerd wordt dat aan de hand van de gehanteerde parameters significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten. Er is geen omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit benodigd.

Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS pdf-bestand aanlegfase

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

SAB

Gildeland ong.,

4033 Lienden

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Lienden, Gildeland

220438.05 Aanlegfase 2027

Rekentaak

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RQ2G8TkfWxhd

28 april 2026, 13:51

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 50% Lienden, Gildeland (2027) - Beoogd

Rekenjaar

2027

Afroomfactor

Emissie NH₃

4,8 kg/j

Emissie NO_x

131,8 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 50% Lienden, Gildeland (2027) - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

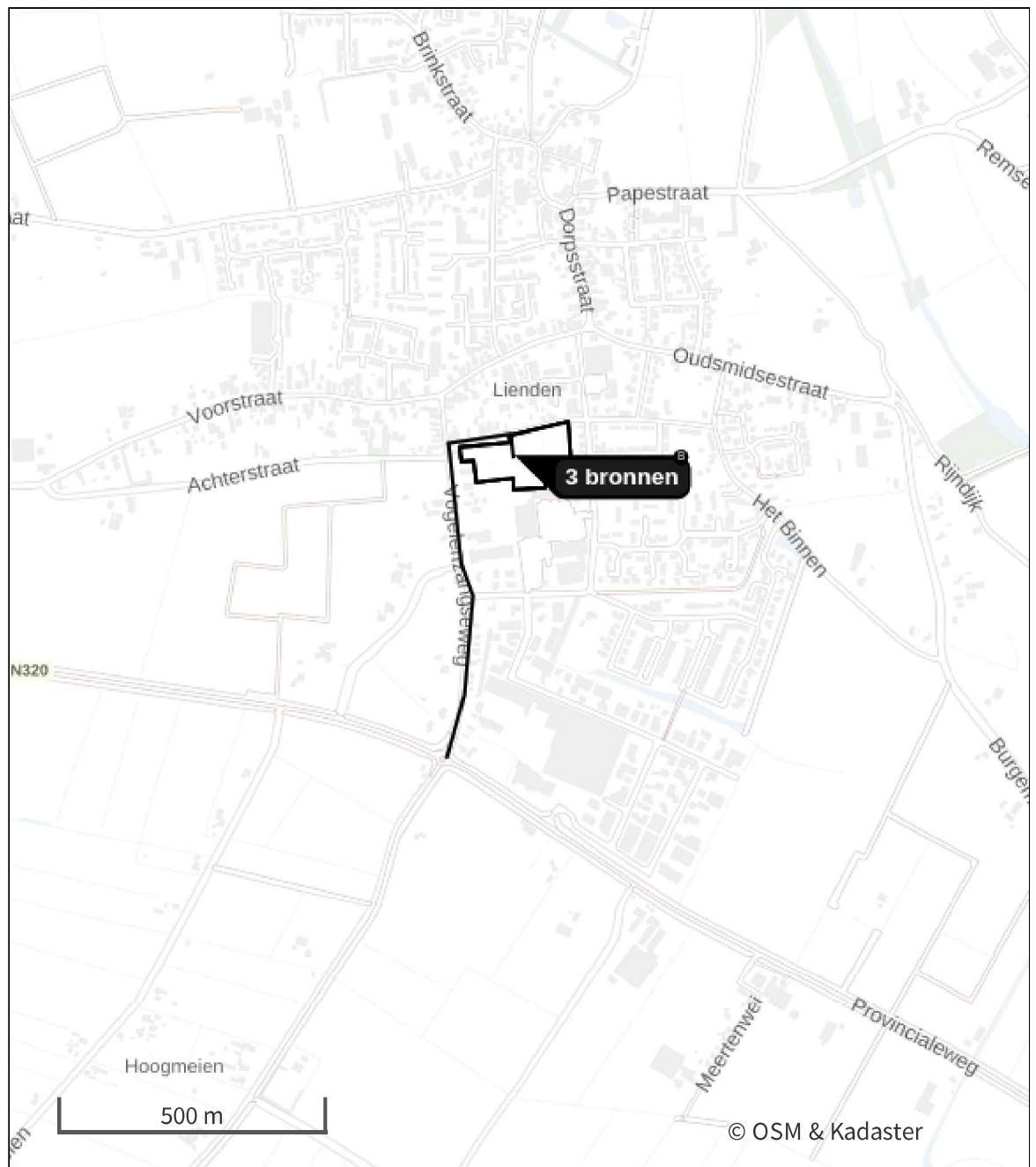
Gebied

Aanlegfase 50% Lienden, Gildeland (2027) (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Aanlegfase 2027	4,3 kg/j	102,1 kg/j
2 Verkeer Koude start: overig koude starts werkverkeer	0,1 kg/j	0,7 kg/j
4 Anders... stationair draaien	0,2 kg/j	17,9 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	11,0 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 50% Lienden, Gildeland (2027)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase 50% Lienden, Gildeland (2027) (Beoogd), rekenjaar 2027
1 Mobiele werktuigen

Naam	Aanlegfase 2027			NO _x	102,1 kg/j	
Locatie	X:163956,21 Y:439605,38			NH ₃	4,3 kg/j	
Oppervlakte	1,74 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
graafmachine Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2.500 l/j 150 l/j	250 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	14,8 kg/j 0,6 kg/j
shovel Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.500 l/j 90 l/j	150 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	8,9 kg/j 0,4 kg/j
boor-/heistelling Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.400 l/j 84 l/j	70 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	7,9 kg/j 0,3 kg/j
mobiele kraan Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10.000 l/j 600 l/j	500 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	56,5 kg/j 2,4 kg/j
betonpomp Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2.000 l/j 120 l/j	100 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	11,3 kg/j 0,5 kg/j
Sloopkraan Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	500 l/j 30 l/j	25 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,8 kg/j 0,1 kg/j

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts	NO _x	0,7 kg/j
	werkverkeer	NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:163956,21		
	Y:439605,38		
Oppervlakte	1,74 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	8,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer bouw	Links	Rechts	NO _x	11,0 kg/j
Locatie	X:163850,64 Y:439407,97	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,0 kg/j
Lengte	776,79 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/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		
Lichtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

4 Anders...

Naam	stationair draaien	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	17,9 kg/j
Locatie	X:163956,21 Y:439605,38	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
		Spreiding	3,0 m		
Oppervlakte	1,74 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

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 2025.3_20260409_7392213271

Database versie 2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2: AERIUS pdf-bestand aanleg- en gebruiksfase

Projectberekening

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



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

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

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

SAB
Gildeland ong.,
4033 Lienden

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Lienden, Gildeland
220438.05 Aanleg- en gebruiksfase 2028

Rekentaak

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RjnDqUrWaVv
28 april 2026, 13:52
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanleg- en 50% gebruiksfase Lienden, Gildeland (2028) -
Beoogd

Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2028		6,7 kg/j	143,9 kg/j

Resultaten

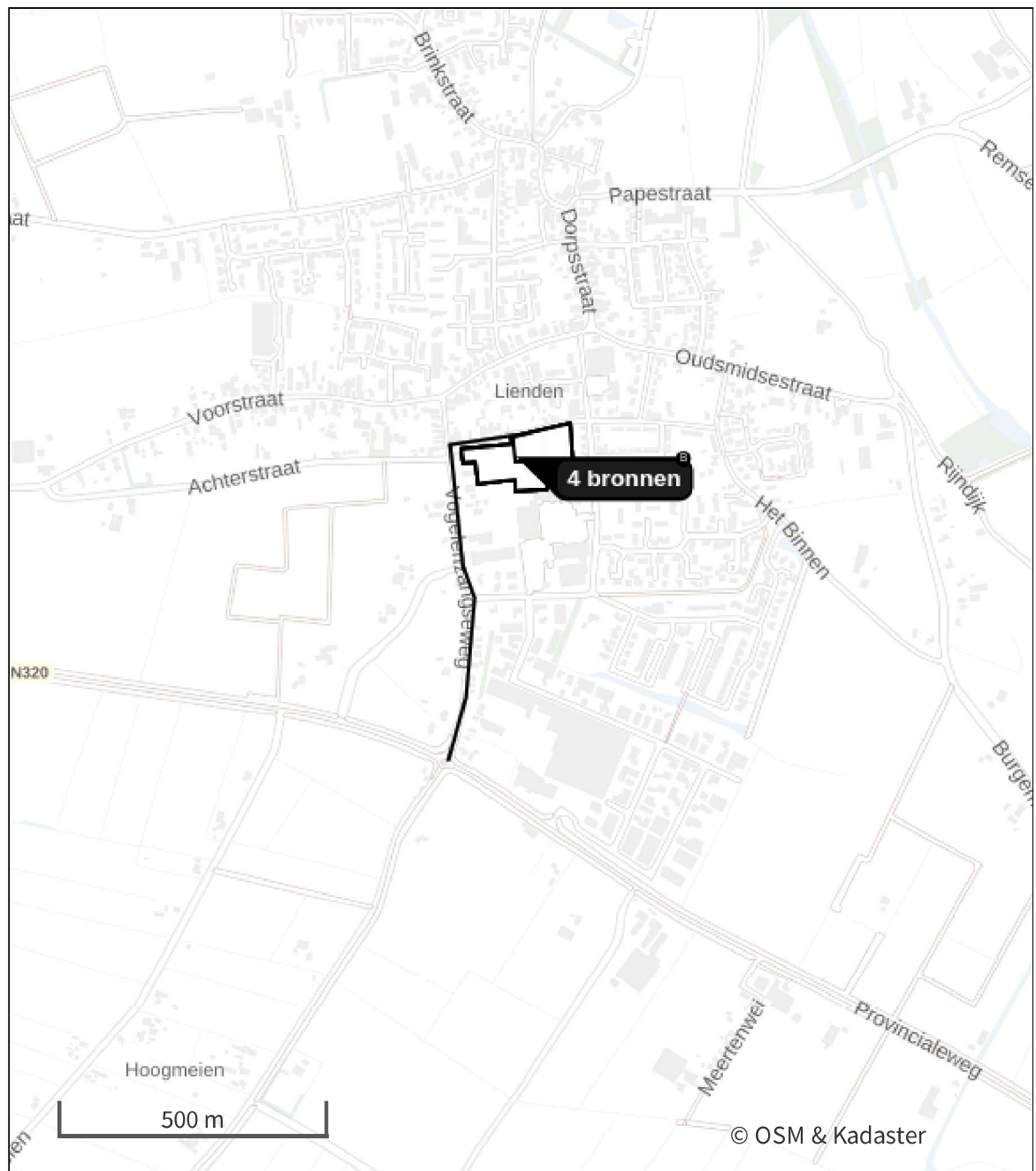
Aanleg- en 50% gebruiksfase Lienden, Gildeland (2028) -
Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		

Aanleg- en 50% gebruiksfase Lienden, Gildeland (2028) (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Aanlegfase 2028	3,8 kg/j	90,5 kg/j
2 Verkeer Koude start: overig koude starts werkverkeer	0,1 kg/j	0,7 kg/j
4 Anders... stationair draaien	0,2 kg/j	17,6 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig koude starts gebruik	1,5 kg/j	9,7 kg/j
7 Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	25,4 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 "Aanleg- en 50% gebruiksfase Lienden, Gildeland (2028)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanleg- en 50% gebruiksfase Lienden, Gildeland (2028) (Beoogd), rekenjaar 2028
1 Mobiele werktuigen

Naam	Aanlegfase 2028			NO _x	90,5 kg/j	
Locatie	X:163956,21 Y:439605,38			NH ₃	3,8 kg/j	
Oppervlakte	1,74 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
graafmachine Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2.500 l/j 150 l/j	250 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	14,8 kg/j 0,6 kg/j
boor-/heistelling Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.400 l/j 84 l/j	70 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	7,9 kg/j 0,3 kg/j
mobiele kraan Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10.000 l/j 600 l/j	500 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	56,5 kg/j 2,4 kg/j
betonpomp Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2.000 l/j 120 l/j	100 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	11,3 kg/j 0,5 kg/j

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts werkverkeer	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:163956,21 Y:439605,38	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	1,74 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	8,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer bouw		Links	Rechts	NO _x	10,5 kg/j	
Locatie	X:163850,64 Y:439407,97		Type scherm	-	-	NO ₂	2,9 kg/j
Lengte	776,79 m		Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 kg/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	16,0/etmaal				0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0/etmaal				0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0/etmaal				0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0/etmaal				0,0 %	

4 Anders...

Naam	stationair draaien	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	17,6 kg/j
Locatie	X:163956,21	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	0,2 kg/j
	Y:439605,38	Spreiding	3,0 m		
Oppervlakte	1,74 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer gebruik	Links	Rechts	NO _x	15,0 kg/j
Locatie	X:163842,39 Y:439486,4	Type scherm	-	NO ₂	1,6 kg/j
Lengte	934,52 m	Hoogte	-	NH ₃	0,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	225,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	114,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	114,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts gebruik	NO _x	9,7 kg/j
Locatie	X:163956,21	NH ₃	1,5 kg/j
	Y:439605,38		
Oppervlakte	1,74 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	108,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.3_20260409_7392213271

Database versie 2025.3_7392213271_calculator_nL_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3: AERIUS pdf-bestand gebruiksfase

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

SAB

Gildeland ong.,

4033 Lienden

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Lienden, Gildeland

220438.05 Gebruiksfase 2029

Rekentaak

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RcDEu6k8suw2

28 april 2026, 13:51

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase Lienden, Gildeland (2029) - Beoogd

Rekenjaar

2029

Afroomfactor

Emissie NH₃

4,5 kg/j

Emissie NO_x

45,5 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase Lienden, Gildeland (2029) - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Gebruiksfasen Lienden, Gildeland (2029) (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

1 Verkeer | Koude start: overig | koude starts

2,8 kg/j

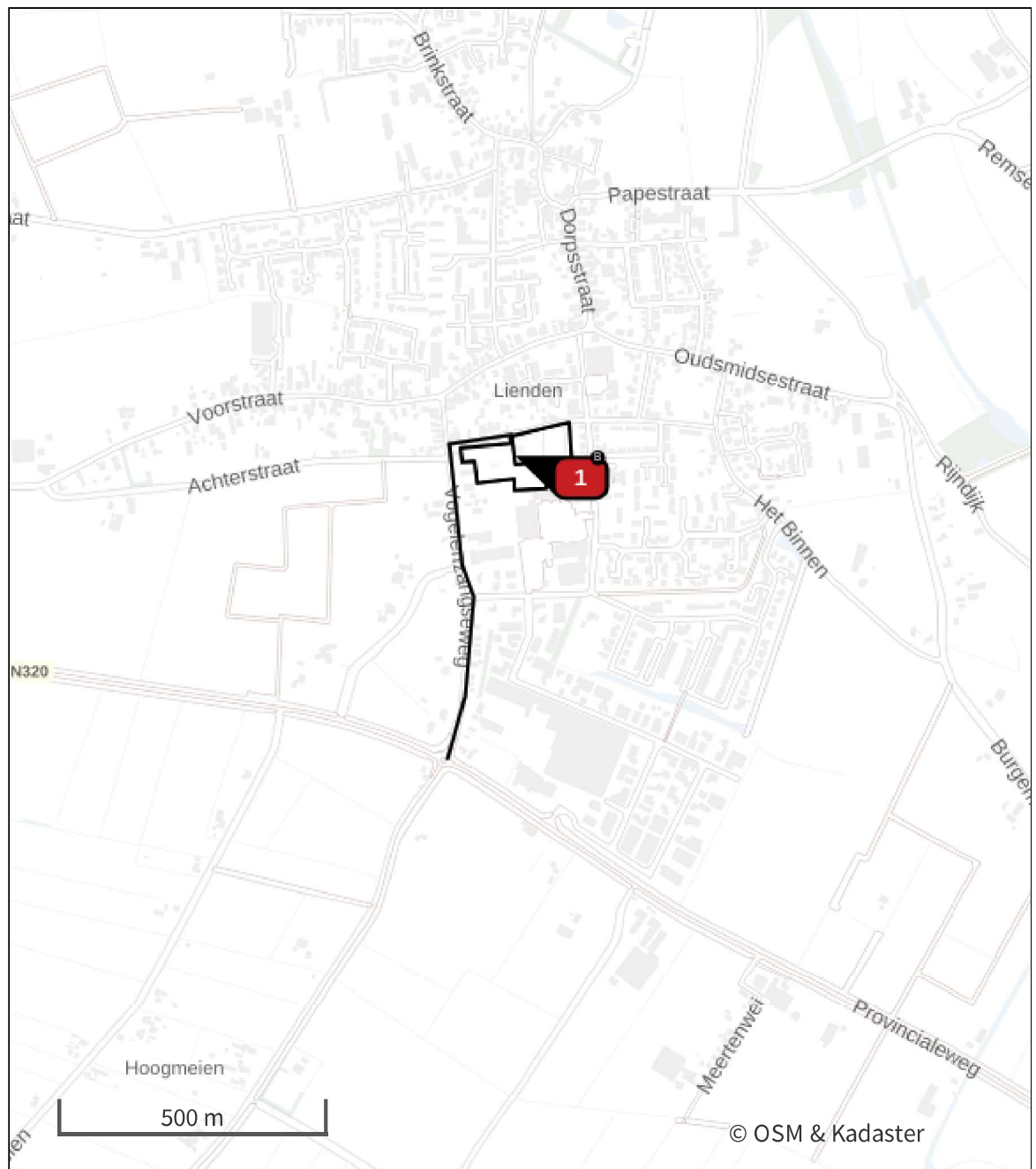
18,8 kg/j

~~2~~ Verkeersnetwerk

1,7 kg/j

26,7 kg/j

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



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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase Lienden, Gildeland (2029)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfasen Lienden, Gildeland (2029) (Beoogd), rekenjaar 2029
1 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts	NO _x	18,8 kg/j
Locatie	X:163956,21 Y:439605,38	NH ₃	2,8 kg/j
Oppervlakte	1,74 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	216,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	26,7 kg/j
Locatie	X:163842,47 Y:439485,58	Type scherm	-	NO ₂	2,8 kg/j
Lengte	932,86 m	Hoogte	-	NH ₃	1,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	450,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	230,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	230,0 /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 2025.3_20260409_7392213271

Database versie 2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

info@sab.nl - www.sab.nl

sab Arnhem

Frombergdwarsstraat 54

6814 DZ Arnhem

sab Amsterdam

Jacob Bontiusplaats 9

1018 LL Amsterdam