



STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK
SCHINKELKWADRANT NOORD HEERLEN

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Stikstofdepositieonderzoek Schinkelkwadrant Noord Heerlen
Referentie:	20230208.v03
Datum:	10 november 2023
Opdrachtgever:	BRO

INHOUDSOPGAVE

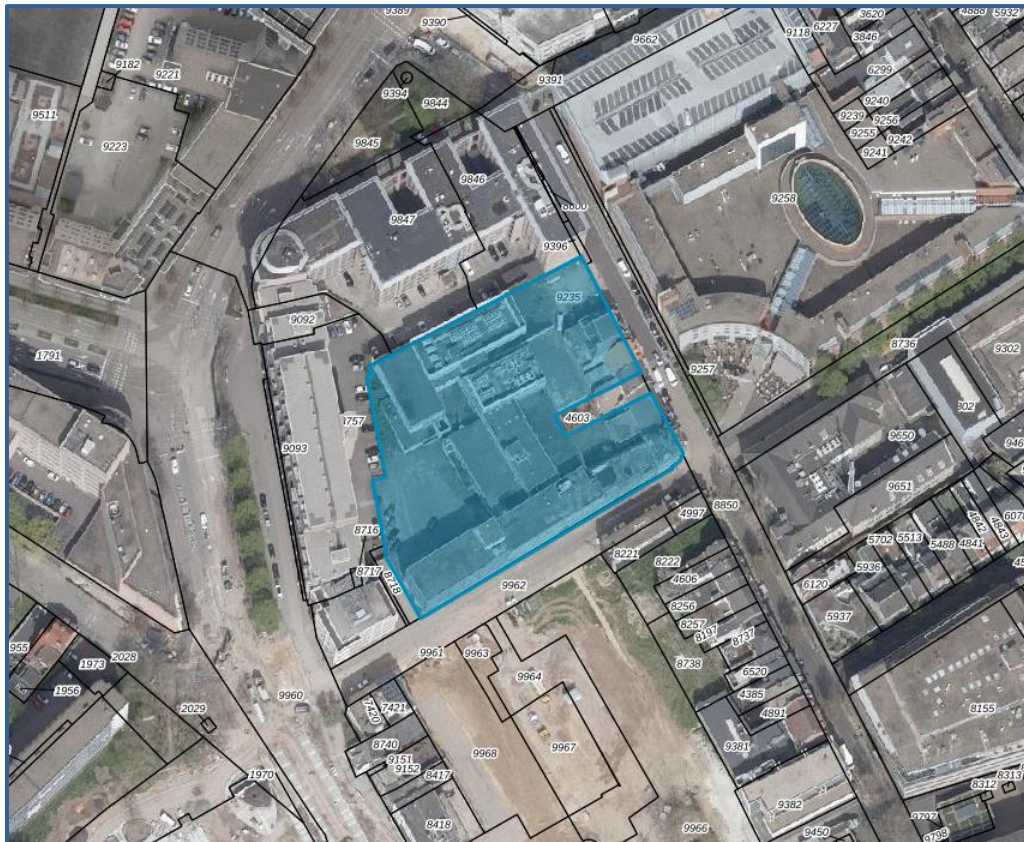
1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied.....	5
2. WETTELIJK KADER	6
2.1. Wet natuurbescherming	6
2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)	6
2.3. Beleidsregels intern en extern salderen	6
2.4. Referentiesituatie.....	7
2.5. Wet stikstofreductie en natuurverbetering	7
3. REKENONDERZOEK	8
3.1. Uitgangspunten aanlegfase	8
3.1.1. <i>Mobiele werktuigen</i>	8
3.1.1.1. <i>Inzet eerste jaar en tweede jaar</i>	9
3.1.1.2. <i>Inzet derde jaar en vierde jaar</i>	10
3.1.2. <i>Bouwverkeer</i>	11
3.2. Uitgangspunten gebruiksfase	11
3.2.1. <i>Verkeer</i>	12
3.2.2. <i>Stookinstallaties</i>	13
3.3. Berekeningswijze.....	13
4. CONCLUSIES	14
BIJLAGE I. AERIUS BEREKENING AANLEG (1^E EN 2^E JAAR)	15
BIJLAGE II. AERIUS BEREKENING AANLEG (3^E EN 4^E JAAR)	16
BIJLAGE III. AERIUS BEREKENING GEBRUIK	17

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Initiatiefnemer is voornemens om het plan 'Schinkelkwadrant Noord' aan de Schinkelstraat in Heerlen te realiseren. Het plan omvat de nieuwbouw van 124 woningen, waarvan 116 appartementen. De huidige bebouwing zal (gedeeltelijk) worden gesloopt. In het kader van deze ontwikkeling moet een stikstofdepositieonderzoek voor de aanlegfase en gebruiksfase worden uitgevoerd.

Het plangebied is kadastraal bekend als perceel 9235 en 4603, sectie D en gemeente HLN01 (Heerlen) zoals weergegeven op afbeelding 1. Op afbeelding 2 is de beoogde indeling van de inrichting weergegeven.

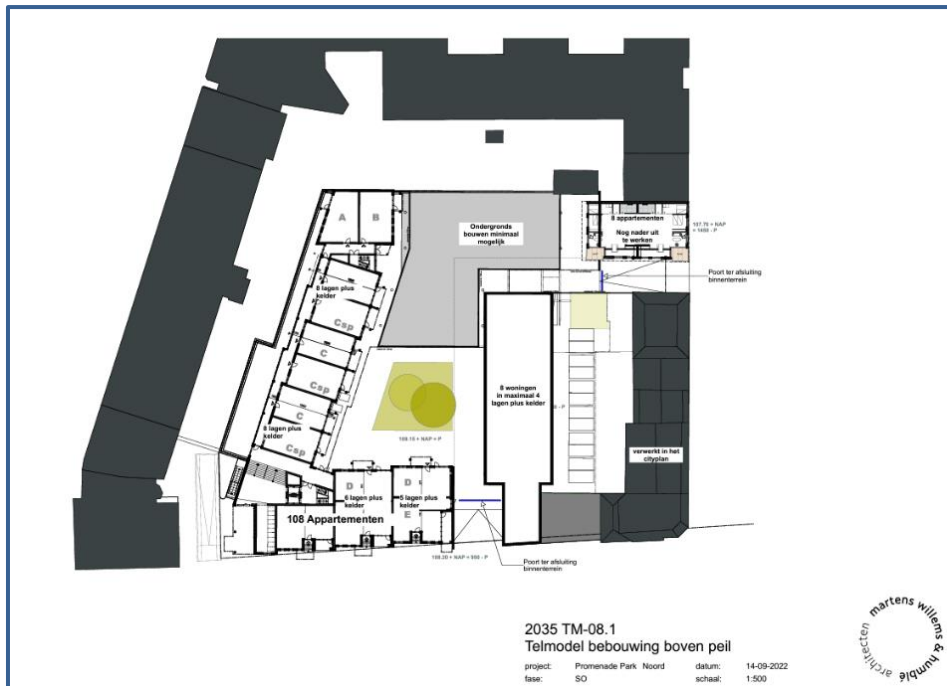


Afbeelding 1. Ligging plangebied
Bron: kadastralekaart.com

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie versterkt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise de Roever Omgevingsadvies.

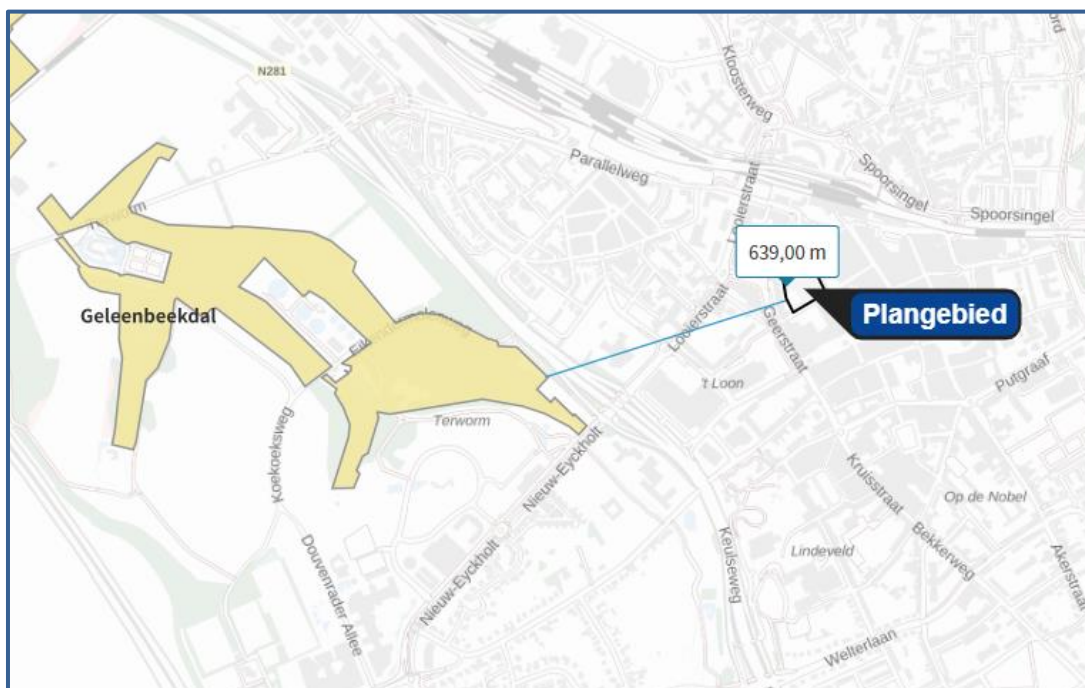
N.B. De gehanteerde uitgangspunten zijn realistisch doch worst-case.



Afbeelding 2. Beoogde indeling plangebied

1.2. Ligging van het plangebied

De ligging van het plangebied en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met stikstof gevoelige habitattypen zijn weergegeven op afbeelding 3. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft 'Geleenbeekdal' gelegen op een afstand van ruim 600 meter. Dit is tevens een Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitats.



Afbeelding 3. Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden
Bron: AERIUS Calculator

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Gelet op de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, kan de PAS niet meer worden gehanteerd als toetsingskader op grond van de Wet natuurbescherming. Inmiddels is een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator uitgebracht. Met deze nieuwe tool is de depositie op de stikstofgevoelige natuurgebieden berekend. Hoe de resultaten worden beoordeeld, is aan het bevoegd gezag.

2.3. Beleidsregels intern en extern salderen

Vanwege de vernietiging van het PAS is het voor het bevoegd gezag niet mogelijk om toestemmingen te verlenen voor projecten waarvoor ontwikkelingsruimte nodig is. Om aan te tonen dat een project geen significant effect heeft op de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden bestaan de volgende mogelijkheden:

- aantonen dat in de beoogde situatie geen effect (stikstofdepositie $< 0,00$ mol/ha/jaar) op de omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden optreedt.
- middels intern of extern salderen aantonen dat in de beoogde situatie geen sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie.
- middels een ecologische voortoets onderzoeken of significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Een ecologische voortoets is een mogelijkheid voor activiteiten die enkel zorgen voor een stikstofdepositie op hectares waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) niet wordt overschreden.

Als de stikstofdepositie in de beoogde situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is een verdere inhoudelijke beoordeling van de te verwachten stikstofdepositie noodzakelijk. Het is dan mogelijk om toestemming te krijgen op basis van intern of extern salderen. Voor extern salderen geldt een vergunningplicht omdat van de beoogde activiteit op zichzelf negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie. Of sprake is van een significante toename van de stikstofdepositie hangt af van de toegestane depositie in de referentiesituatie.

2.4. Referentiesituatie

Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden voor projecten de volgende referentiesituaties^[1], een:

- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 4.



Afbeelding 4. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie^[1]

Van een (planologisch) plan, zoals een bestemmingsplan of omgevingsplan, is de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie de referentiesituatie.

2.5. Wet stikstofreductie en natuurverbetering

Door de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 2 november 2022 is bouwvrijstelling, die onderdeel was van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, komen te vervallen. Voor ieder plan of project dient ook de aanlegfase (bouwphase) weer doorgerekend te worden.

¹ Handreiking intern en extern salderen; <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/09/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-22092020.pdf>

3. REKENONDERZOEK

De voor stikstof relevante bronnen voor de aanlegfase en gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling worden hieronder toegelicht.

3.1. Uitgangspunten aanlegfase

De aanlegfase bestaat uit de realisatie van 124 woningen, waarvan 116 appartementen. De aanlegfase zal minimaal 4 jaar zal duren. De werkzaamheden vinden gefaseerd plaats, waarbij na (gedeeltelijke) sloop van de huidige bebouwing eerst het grote appartementencomplex, daarna het kleine appartementencomplex en als laatste de woningen worden gerealiseerd. De NO_x- en NH₃-emissies zijn afkomstig van de inzet van mobiele werktuigen en (bouw-)verkeer.

3.1.1. Mobiele werktuigen

Aangezien de ontwikkeling zich nog in de planfase bevindt en nog geen aannemer(s) bekend zijn, is nog niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase ingezet zullen worden. Daarmee is ook over dieselvebruik, bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen nog geen specifieke informatie beschikbaar. De hieronder vermelde inzet van de mobiele werktuigen is daarom een inschatting van adviesbureau De Roever op basis van bureauexpertise en informatie van vergelijkbare bouwprojecten, waarbij volgens de opdrachtgever wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke inzet van elektrisch materieel. Omdat er nog geen aannemer(s) bekend zijn zal dit stikstofdepositieonderzoek, en daarmee de in tabellen 1 en 3 vermelde inzet van mobiele werktuigen, richtinggevend zijn hoe de uitvoering van het plan moet plaatsvinden.

De NO_x- en NH₃-emissies als gevolg van de inzet van diesel aangedreven mobiele werktuigen zijn bepaald door middel van het brandstofverbruik (formule 1) en de AUB-methode (formule 2), afkomstig van het TNO-rapport "AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen", projectnummer: 060.47477, d.d.10 december 2021. Hierbij is uitgegaan van de actuele parameters overeenkomstig de gegevens van de TNO-factsheet². De emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie in de sector 'Mobiele werktuigen' onder 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning' met de defaultwaarden van het bronkenmerk.

$$1) \quad \text{LBPJ} = P_{\max} * D * (F_v + F_e) * R$$

LBPJ	Brandstofverbruik [liter/jaar];
F _v	Fractie van het volle motorvermogen dat verloren gaat aan interne verliezen [-];
F _e	De fractie van het volle motorvermogen dat gemiddeld wordt gebruikt [-];
P _{max}	Het maximale vermogen van het werktuig [kW];
D	Aantal draaiuren per jaar [uur/jaar];
R	Motorefficiëntie; liter brandstof per geleverde kilowattuur [liter/kWh].

² <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorie%C3%ABn/13-01-2022>

F_v Range van 2% - 15% van het maximale vermogen.
Lage waarden: grote, moderne machines met transmissie.
Hoge waarden: kleinere, oudere machines met een vaste as waarop pompen en dynamo's meedraaien.

F_e Gemiddeld 35% overeenkomstig TNO-factsheet^[2].

R Standaardwaarde 0,25 overeenkomstig TNO-factsheet^[2].

$$\begin{aligned} 2) \quad \text{Emissie NO}_x &= Q_b * B + Q_u * D + Q_a * AB \\ \text{Emissie NH}_3 &= P_b * B + P_u * D \end{aligned}$$

Emissie Emissie NO_x- en NH₃ [kg/jaar];

D Tijd dat het werktuig draait [uur/jaar];

B Brandstofverbruik [liter/jaar];

Q_b Coëfficiënt brandstofverbruik NO_x [kg/liter];

Q_u Coëfficiënt uren NO_x [kg/uur];

Q_a Coëfficiënt AdBlue NO_x [kg/liter];

AB Het AdBlue verbruik [liter AdBlue/jaar];

Stage III 3% van het brandstofverbruik (max. 4%)

> Stage III 6% van het brandstofverbruik (max. 7%)

P_b Coëfficiënt brandstofverbruik NH₃;

P_u Coëfficiënt uren NH₃.

3.1.1.1. Inzet eerste jaar en tweede jaar

Het brandstofverbruik en de emissies van de mobiele werktuigen in het eerste en tweede jaar zijn weergegeven in tabellen 1 en 2.

Tabel 1. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen gedurende het eerste en tweede jaar van de aanlegfase.

Mobiele werktuigen	Brandstof	P_{max}	D	F_v	F_e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
		kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Mobiele hijskraan	Elektrisch	330	960	-	-	-	0,0	0
Dumpers	Elektrisch	215	320	-	-	-	0,0	0
Graafmachine	Elektrisch	100	320	-	-	-	0,0	0
Laadschop	Elektrisch	100	320	-	-	-	0,0	0
Compacttrekker	Diesel	60	120	0,085	0,35	0,25	6,5	783
Graaf-laad-combinaties	Diesel	70	160	0,085	0,35	0,25	7,6	1218
Betonstortor	Elektrisch	200	120	-	-	-	0,0	0
Reach stackers	Elektrisch	250	120	-	-	-	0,0	0
Ruw terrein heftrucks	Diesel	60	120	0,085	0,35	0,25	6,5	783
Totaal								2.784

Tabel 2. NO_x-en NH₃-emissies van de mobiele werktuigen gedurende het eerste en tweede jaar van de aanlegfase.

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	Stage Klasse	Q _b	Brandstof	Q _u	Q _a	AdBlue*	Emissie NO _x	Pb	Pu	Emissie NH ₃
	kW	uur/jaar	-	-	liter/jaar	-	-	liter/jaar	kg/j	-	-	kg/j
Mobiele hijskraan	330	960	IV	-	0	-	-	0,0	0,0	-	-	0,00
Dumpers	215	320	IV	-	0	-	-	0,0	0,0	-	-	0,00
Graafmachine	100	320	IV	-	0	-	-	0,0	0,0	-	-	0,00
Laadschop	100	320	IV	-	0	-	-	0,0	0,0	-	-	0,00
Compacttrekker	60	120	IV	0,033	783	0,005	-0,46	54,8	1,2	0,00024	-	0,19
Graaf-laad-combinaties	70	160	IV	0,033	1218	0,005	-0,46	85,3	1,8	0,00024	-	0,29
Betonstortor	200	120	IV	-	0	-	-	0,0	0,0	-	-	0,00
Reach stackers	250	120	IV	-	0	-	-	0,0	0,0	-	-	0,00
Ruw terrein heftrucks	60	120	IV	0,033	783	0,005	-0,46	54,8	1,2	0,00024	-	0,19
Totaal									4,2			0,67

* Voor het AdBlue verbruik is de (conform de AUB rekenmethode) maximale hoeveelheid AdBlue verbruik aangehouden van 7% het dieselverbruik.

3.1.1.2. Inzet derde jaar en vierde jaar

Het brandstofverbruik en de emissies van de mobiele werktuigen in het derde en vierde jaar zijn weergegeven in tabellen 3 en 4.

Tabel 3. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen gedurende het derde en vierde jaar van de aanlegfase.

Mobiele werktuigen	Brandstof	P _{max}	D	F _v	F _e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
		kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Mobiele hijskraan	Elektrisch	330	320	-	-	-	0,0	0
Dumpers	Elektrisch	215	64	-	-	-	0,0	0
Laadschop	Elektrisch	100	176	-	-	-	0,0	0
Compacttrekker	Diesel	60	96	0,085	0,35	0,25	6,5	626
Graaf-laad-combinaties	Diesel	70	80	0,085	0,35	0,25	7,6	609
Vorkheftrucks	Elektrisch	45	144	-	-	-	0,0	0
Ruw terrein heftrucks	Diesel	60	144	0,085	0,35	0,25	6,5	940
Trilplaat	Benzine	10	240	0,085	0,35	0,25	1,1	261
Totaal								2.436

Tabel 4. NO_x-en NH₃-emissies van de mobiele werktuigen gedurende het derde en vierde jaar van de aanlegfase.

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	Stage Klasse	Q _b	Brandstof	Q _u	Q _a	AdBlue*	Emissie NO _x	Pb	Pu	Emissie NH ₃
	kW	uur/jaar	-	-	liter/jaar	-	-	liter/jaar	kg/j	-	-	kg/j
Mobiele hijskraan	330	320	IV	-	0	-	-	0,0	0,0	-	-	0,00
Dumpers	215	64	IV	-	0	-	-	0,0	0,0	-	-	0,00
Laadschop	100	176	IV	-	0	-	-	0,0	0,0	-	-	0,00
Compacttrekker	60	96	IV	0,033	626	0,005	-0,46	43,8	1,0	0,00024	-	0,15
Graaf-laad-combinaties	70	80	IV	0,033	609	0,005	-0,46	42,6	0,9	0,00024	-	0,15
Vorkheftrucks	45	144	IV	-	0	-	-	0,0	0,0	-	-	0,00
Ruw terrein heftrucks	60	144	IV	0,033	940	0,005	-0,46	65,8	1,5	0,00024	-	0,23
Trilplaat	10	240	IV	0,004	261	-	-	0,0	1,0	0,0000075	-	0,00
Totaal									4,4			0,53

* Voor het AdBlue verbruik is de (conform de AUB rekenmethode) maximale hoeveelheid AdBlue verbruik aangehouden van 7% het dieselverbruik met uitzondering van de trilplaat.

3.1.2. Bouwverkeer

Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Materieel wordt aangevoerd middels vrachtwagens. Het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto's/bestelbusjes is wederom een inschatting van adviesbureau De Roever op basis van bureauexpertise en informatie van vergelijkbare bouwprojecten. Tabel 5 geeft het aantal voertuigen en voertuigbewegingen per jaar van de aanlegfase.

Tabel 5. Aantal voertuigbewegingen per jaar van de aanlegfase

Type voertuig	Totaal aantal ritten	Totaal aantal voertuigbewegingen ^[3]
Licht verkeer (personenauto's en bestelbussen)	10 per etmaal	20 per etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer (vrachtwagens voor aan- en afvoer van materialen)	600 per jaar	1.200 per jaar
Zwaar vrachtverkeer (vrachtwagens voor aan- en afvoer van materialen)	600 per jaar	1.200 per jaar

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron met licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie.

Het verkeer is gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen. Er is een rijlijn ingetekend waarbij rekening is gehouden met verschillende routes voor het verkeer heen en het verkeer terug. Voor deze (rondgaande) rijlijn is als intensiteit de helft van de totale verkeersgeneratie aangehouden. Het verkeer heen gaat vanaf de Looierstraat via de Schakelweg, de Geerstraat en de Honigmannstraat naar het plangebied. Het verkeer terug gaat vanaf het plangebied via de Schinkelstraat, de Geerstraat en de Schakelweg naar de Looierstraat. Hier zal het verkeer verder afwikkelen in noordelijke of zuidelijke richting. Op de Looierstraat heeft het verkeer zich verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en is het dus opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is overeenkomstig de verkeersgegevens van het NSL.

3.2. Uitgangspunten gebruiksfase

In de beoogde situatie zijn de woningen op het perceel in gebruik. De NO_x- en NH₃-emissies worden enkel veroorzaakt door verkeersbewegingen.

³ Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.

3.2.1. Verkeer

Met betrekking tot het verkeer dat in de gebruiksfase kan worden toegerekend aan de woningen is uitgegaan van gegevens uit de ASVV 2021 van kennisplatform CROW^[4]. Er is uitgegaan van de ligging 'centrum' in de gemeente Heerlen ('sterk stedelijk'). Hierbij zijn verschillende woningtypen aangehouden voor de te realiseren woningen met de verkeersaantallen zoals genoemd in tabel 6.

Tabel 6. Verkeersgeneratie per woning in het centrum van een 'sterk stedelijke' stad, ASVV 2021 CROW

Type woning	Verkeersgeneratie (vtb/etmaal)	
	minimaal	maximaal
Koop, huis, tussen/hoek	5,4	6,2
Koop, appartement, duur	5,4	6,2
Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	1,8	2,6

Er worden in totaal 8 koopwoningen in prijssegment 'midden/hoog', 8 koopappartementen in prijssegment 'midden/hoog' en 108 huurappartementen in prijssegment 'sociale huur' gerealiseerd. De maximale verkeersgeneratie per type woning is vermenigvuldigd met het aantal woning van dit type woning om tot de totale verkeersgeneratie te komen. Dit is weergegeven in tabel 7.

Tabel 7. Berekende verkeersgeneratie woningen

Type woning	Aantal woningen	Maximale verkeersgeneratie (vtb/woning/etmaal)	Totale verkeersgeneratie (vtb/etmaal)
Koopwoning	8	6,2	49,6
Koopappartementen	8	6,2	49,6
Sociale huurappartementen	108	2,6	280,8
Totaal	124		380

Uiteindelijk komt de totale verkeersgeneratie voor alle woningen komt uit op naar boven afgerond 380 lichte voertuigbewegingen per etmaal. Daarnaast is nog eens rekening gehouden met 16 voertuigbewegingen zwaar vrachtverkeer per maand (wekelijks twee vuilniswagens die het plangebied aandoen). Ander verkeer zal niet gegenereerd worden door het onderliggende plan.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd met dezelfde lijnbron als in de aanlegfase. Het gaat hierbij om licht verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Er is wederom een rijlijn ingetekend waarbij rekening is gehouden met verschillende routes voor het verkeer heen en het verkeer terug. Voor deze (rondgaande) rijlijn is als intensiteit wederom de helft van de totale verkeersgeneratie aangehouden. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie.

⁴ Aanbevelingen voor Verkeersvoorzieningen Binnen de Bebouwde Kom (ASVV), CROW, 2021

3.2.2. Stookinstallaties

De woningen worden gasloos uitgevoerd en worden opgeleverd zonder haard en rookgaskanaal. Er zal dus geen stikstofemissie uitgestoten worden als gevolg van het stoken van gasgestookte installaties.

3.3. Berekeningswijze

De stikstofdepositie als gevolg van de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (versie 2023.0.1).

Er zijn AERIUS-berekeningen uitgevoerd met de emissies als gevolg van de aanlegfase (voor zowel het eerste en tweede jaar als voor het derde en vierde jaar) en met de emissies als gevolg van de gebruiksfase. Voor de berekening van de aanlegfase (1^e en 2^e jaar) is als rekenjaar 2023 gekozen, terwijl voor de berekening van de aanlegfase (3^e en 4^e jaar) als rekenjaar 2025 is gekozen. Het rekenjaar voor de gebruiksfase is 2027.

Binnen een straal van 25 kilometer van het plangebied zijn ook enkele Belgische en Duitse Natura 2000-gebieden gelegen. Om een duidelijk beeld te krijgen van de stikstofdepositie op deze Belgische en Duitse Natura 2000-gebieden zijn extra eigen rekenpunten ingevoerd ter hoogte van deze gebieden.

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de berekeningen met Natura 2000-gebieden en met eigen rekenpunten zijn te vinden in bijlage I, II en III.

4. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor plan 'Schinkelkwadrant Noord' aan de Schinkelstraat in Heerlen de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de relevante Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de berekeningen van de aanlegfase (voor zowel het eerste en tweede jaar als voor het derde en vierde jaar) en de gebruiksfase blijkt dat de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Daarnaast blijkt uit de berekeningen van de aanlegfase (voor zowel het eerste en tweede jaar als voor het derde en vierde jaar) en de gebruiksfase dat de stikstofdepositie ter plekke van de eigen rekenpunten (de Belgische en Duitse Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 kilometer van het plangebied) ook niet hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Het aspect stikstofdepositie vormt daarmee geen belemmering voor het vaststellen van het plan.

BIJLAGE I. AERIUS BEREKENING AANLEG (1^e EN 2^e JAAR)

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

De Roever Omgevingsadvies
Schinkelstraat,
- Heerlen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Plan 'Schinkelkwadrant Noord' Heerlen
Realisatie van het plan 'Schinkelkwadrant Noord' aan de
Schinkelstraat in Heerlen met 124 woningen. AERIUS-berekening
van de aanlegfase (1e en 2e jaar).

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RmC368R3skb5
09 november 2023, 11:04
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase (1e en 2e jaar) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,8 kg/j	9,9 kg/j

Resultaten

Aanlegfase (1e en 2e jaar) - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

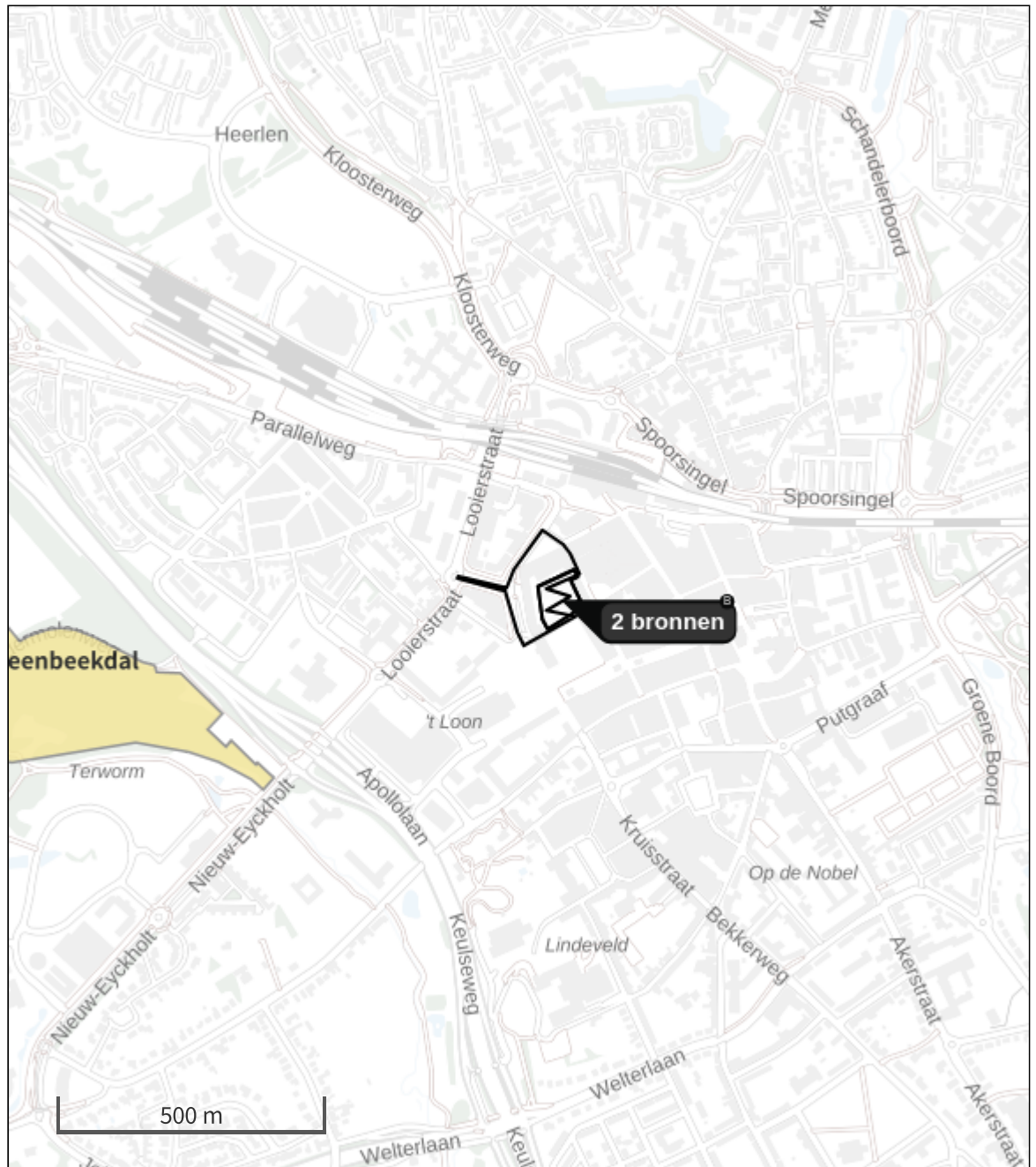
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (1e en 2e jaar) (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet mobiele werktuigen	0,7 kg/j	5,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	4,8 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 (1e en 2e jaar)" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Teverener Heide (6 km)	X:199357 Y:327411	-
2	Wurmtal nördlich Herzogenrath (7 km)	X:203404 Y:322799	-
3	Wurmtal südlich Herzogenrath (9 km)	X:204403 Y:319079	-
4	Vallée de la Gueule en aval de Kelmis (14 km)	X:195452 Y:308207	-
5	Voerstreek (15 km)	X:190120 Y:308295	-
6	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (18 km)	X:178676 Y:325852	-
7	Vallée de la Gueule en amont de Kelmis (20 km)	X:199086 Y:302631	-
8	Brander Wald (20 km)	X:211403 Y:309237	-
9	Münsterbachtal, Münsterbusch (20 km)	X:212390 Y:310231	-
10	Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (21 km)	X:175577 Y:326359	-
11	Montagne Saint-Pierre (22 km)	X:176429 Y:313580	-
12	Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten. (22 km)	X:176162 Y:313615	-
13	De Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek (22 km)	X:174575 Y:325720	-
14	Basse Meuse et Meuse mitoyenne (22 km)	X:176635 Y:311512	-
15	Osthertogewald autour de Raeren (22 km)	X:206682 Y:302356	-
16	Bärenstein (23 km)	X:214325 Y:308013	-
17	Hammerberg (23 km)	X:214658 Y:308416	-
18	Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich (23 km)	X:218363 Y:329848	-
19	Overgang Kempen-Haspengouw (23 km)	X:172911 Y:320592	-
20	Brockenberg (23 km)	X:214342 Y:307097	-
21	Basse vallée du Geer (24 km)	X:175237 Y:311648	-
22	Steinbruchbereich Bernhardshammer und Binsfeldhammer (24 km)	X:215156 Y:307875	-
23	Werther Heide, Napoleonsweg (24 km)	X:216920 Y:309789	-

Aanlegfase (1e en 2e jaar), Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:196325,88 Y:322247,12	Warmteinhoud	<u>0.000 MW</u>
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	0,56 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:196332,43 Y:322256,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	881,87 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar		10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /etmaal		10,0 %	
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 %	

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet mobiele werktuigen	NO _x				5,1 kg/j	
Locatie	X:196325,88	NH ₃				0,7 kg/j	
Oppervlakte	Y:322247,12						
	0,56 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Compacttrekker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	783 l/j	120 u/j	54 l/j	NO _x	1,6 kg/j	
					NH ₃	0,2 kg/j	
Graaf-laad-combinatie	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1218 l/j	160 u/j	85 l/j	NO _x	1,9 kg/j	
					NH ₃	0,3 kg/j	
Ruw terrein hefurks	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	783 l/j	120 u/j	54 l/j	NO _x	1,6 kg/j	
					NH ₃	0,2 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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE II. AERIUS BEREKENING AANLEG (3^e EN 4^e JAAR)

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

De Roever Omgevingsadvies
Schinkelstraat,
- Heerlen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Plan 'Schinkelkwadrant Noord' Heerlen
Realisatie van het plan 'Schinkelkwadrant Noord' aan de
Schinkelstraat in Heerlen met 124 woningen. AERIUS-berekening
van de aanlegfase (3e en 4e jaar).

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RTVXHier3o3q
09 november 2023, 11:05
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase (3e en 4e jaar) - Beoogd

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

Resultaten

Aanlegfase (3e en 4e jaar) - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

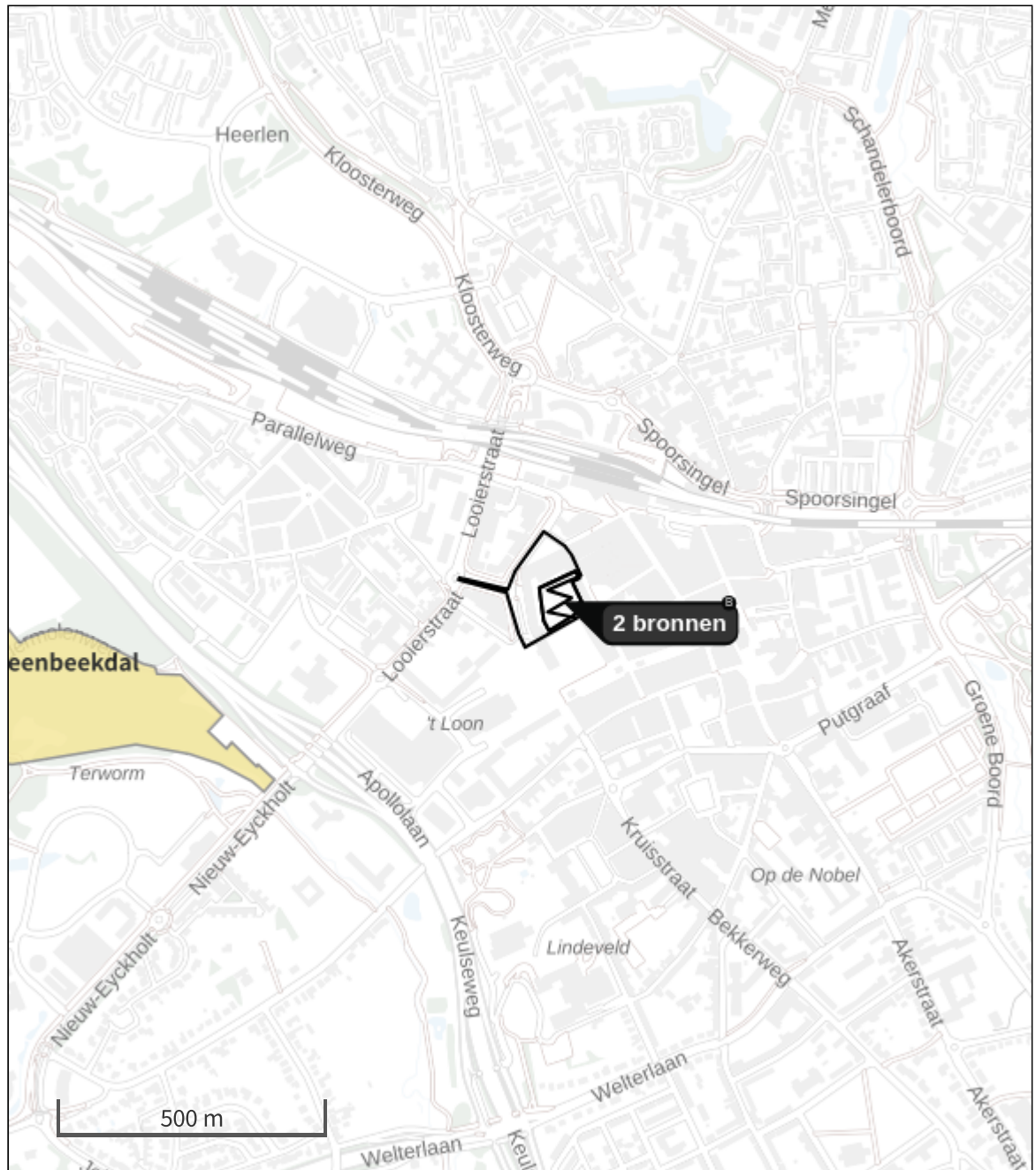
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (3e en 4e jaar) (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet mobiele werktuigen	0,5 kg/j	5,4 kg/j
4 Verkeersnetwerk	100,0 g/j	4,2 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 (3e en 4e jaar)" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Teverener Heide (6 km)	X:199357 Y:327411	-
2	Wurmtal nördlich Herzogenrath (7 km)	X:203404 Y:322799	-
3	Wurmtal südlich Herzogenrath (9 km)	X:204403 Y:319079	-
4	Vallée de la Gueule en aval de Kelmis (14 km)	X:195452 Y:308207	-
5	Voerstreek (15 km)	X:190120 Y:308295	-
6	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (18 km)	X:178676 Y:325852	-
7	Vallée de la Gueule en amont de Kelmis (20 km)	X:199086 Y:302631	-
8	Brander Wald (20 km)	X:211403 Y:309237	-
9	Münsterbachtal, Münsterbusch (20 km)	X:212390 Y:310231	-
10	Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (21 km)	X:175577 Y:326359	-
11	Montagne Saint-Pierre (22 km)	X:176429 Y:313580	-
12	Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten. (22 km)	X:176162 Y:313615	-
13	De Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek (22 km)	X:174575 Y:325720	-
14	Basse Meuse et Meuse mitoyenne (22 km)	X:176635 Y:311512	-
15	Osthertogenwald autour de Raeren (22 km)	X:206682 Y:302356	-
16	Bärenstein (23 km)	X:214325 Y:308013	-
17	Hammerberg (23 km)	X:214658 Y:308416	-
18	Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich (23 km)	X:218363 Y:329848	-
19	Overgang Kempen-Haspengouw (23 km)	X:172911 Y:320592	-
20	Brockenberg (23 km)	X:214342 Y:307097	-
21	Basse vallée du Geer (24 km)	X:175237 Y:311648	-
22	Steinbruchbereich Bernhardshammer und Binsfeldhammer (24 km)	X:215156 Y:307875	-
23	Werther Heide, Napoleonsweg (24 km)	X:216920 Y:309789	-

Aanlegfase (3e en 4e jaar), Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:196325,88 Y:322247,12	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	0,56 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	4,2 kg/j
Locatie	X:196332,43 Y:322256,55	Type scherm	-	NO ₂	1,1 kg/j
Lengte	881,87 m	Hoogte	-	NH ₃	100,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar		10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /etmaal		10,0 %	
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 %	

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet mobiele werktuigen		NO _x			5,4 kg/j
Locatie	X:196325,88		NH ₃			0,5 kg/j
Oppervlakte	Y:322247,12					
	0,56 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Compacttrekker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	626 l/j	96 u/j	43 l/j	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Graaf-laad-combinatie	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	609 l/j	80 u/j	42 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Ruw terrein hefurks	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	940 l/j	144 u/j	65 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	261 l/j			NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	2,0 g/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE III. AERIUS BEREKENING GEBRUIK

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

De Roever Omgevingsadvies
Schinkelstraat,
- Heerlen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Plan 'Schinkelkwadrant Noord' Heerlen
Realisatie van het plan 'Schinkelkwadrant Noord' aan de
Schinkelstraat in Heerlen met 124 woningen. AERIUS-berekening
van de gebruiksfase.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Ref5gu53554D
09 november 2023, 11:06
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	0,5 kg/j	15,7 kg/j

Resultaten

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

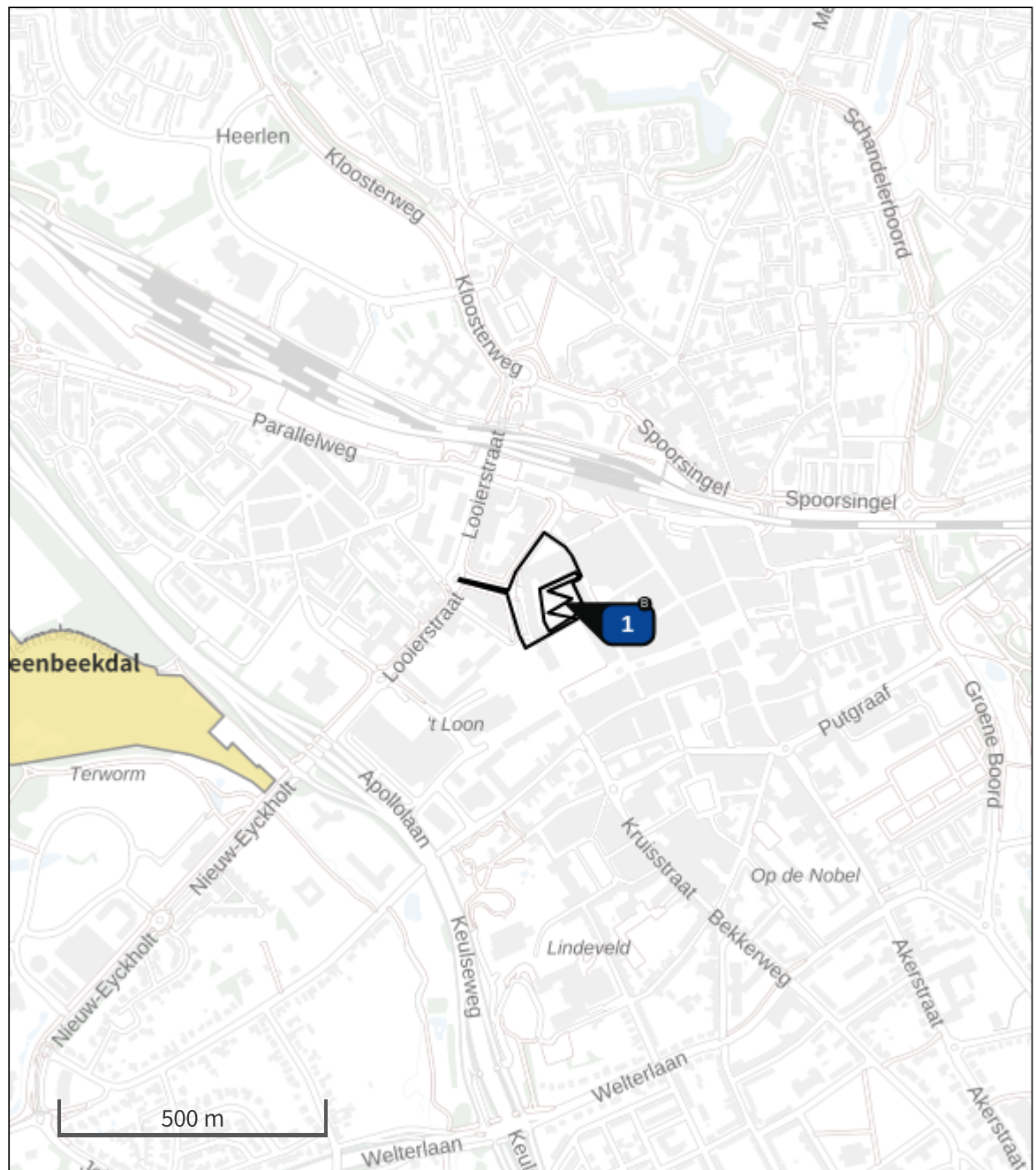
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Plangebied	-	-
	Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	15,7 kg/j

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



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

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

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

	Berekend (ha 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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Teverener Heide (6 km)	X:199357 Y:327411	-
2	Wurmtal nördlich Herzogenrath (7 km)	X:203404 Y:322799	-
3	Wurmtal südlich Herzogenrath (9 km)	X:204403 Y:319079	-
4	Vallée de la Gueule en aval de Kelmis (14 km)	X:195452 Y:308207	-
5	Voerstreek (15 km)	X:190120 Y:308295	-
6	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (18 km)	X:178676 Y:325852	-
7	Vallée de la Gueule en amont de Kelmis (20 km)	X:199086 Y:302631	-
8	Brander Wald (20 km)	X:211403 Y:309237	-
9	Münsterbachtal, Münsterbusch (20 km)	X:212390 Y:310231	-
10	Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek (21 km)	X:175577 Y:326359	-
11	Montagne Saint-Pierre (22 km)	X:176429 Y:313580	-
12	Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten. (22 km)	X:176162 Y:313615	-
13	De Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek (22 km)	X:174575 Y:325720	-
14	Basse Meuse et Meuse mitoyenne (22 km)	X:176635 Y:311512	-
15	Osthertogewald autour de Raeren (22 km)	X:206682 Y:302356	-
16	Bärenstein (23 km)	X:214325 Y:308013	-
17	Hammerberg (23 km)	X:214658 Y:308416	-
18	Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich (23 km)	X:218363 Y:329848	-
19	Overgang Kempen-Haspengouw (23 km)	X:172911 Y:320592	-
20	Brockenberg (23 km)	X:214342 Y:307097	-
21	Basse vallée du Geer (24 km)	X:175237 Y:311648	-
22	Steinbruchbereich Bernhardshammer und Binsfeldhammer (24 km)	X:215156 Y:307875	-
23	Werther Heide, Napoleonsweg (24 km)	X:216920 Y:309789	-

Gebruiksphase, Rekenjaar 2027

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:196325,88 Y:322247,12	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	0,56 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksphase	Links Rechts	NO _x	15,7 kg/j
Locatie	X:196332,43 Y:322256,55	Type scherm	- -	NO ₂ 2,2 kg/j
Lengte	881,87 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	- -	
Rijrichting	Beide richtingen			
Tunnelfactor	1			
Type hoogteligging	Normaal			
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m			
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	190,0 /etmaal	10,0 %	
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 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /maand	10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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