

Rapportage AERIUS Berekening

Lodderhoekstraat/Kampsestraat, Angeren

Projectcode: P01444

Versie: Definitief, V2

Colofon		
Titel:	Rapportage AERIUS Berekening	
	Lodderhoekstraat/Kampsestraat, Angeren	
Projectcode	P01444/P00261	
Versie:	Definitief, V2	
Datum	29-07-2021	
Opdrachtgever:	Buro Stedenbouw Huismanstraat 6 6851 GT Huissen	
Uitvoerder		
	GRAS Advies	
	Bedrijvenpark Twente 412	Huismanstraat 6
	7602 KM Almelo	6851 GT Huissen
Telefoon:		
Email:	ecologie@grasadvies.nl	
Website:	https://grasadvies.nl/	
Contactpersoon:	M.W.J. Witjes	
Telefoon:	06 55476553	
Email:	Micheal.witjes@grasadvies.nl	

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Inleiding.....	3
1.1.1	Doelstelling rapport.....	3
1.1.2	Kwaliteit.....	4
1.2	Samenvatting	4
1.3	Uitgangspunten.....	4
2	Wet natuurbescherming.....	5
2.1	Natura 2000	5
2.2	Stikstof	5
3	Projectgebied, werkzaamheden en gebruik	6
3.1	Huidige situatie projectgebied	6
3.2	Input	6
3.3	Input data AERIUS berekeningen	7
3.3.1	Toekomstige gebruiksfase.....	7
3.3.2	Nadere berekening toekomstige gebruiksfase wegverkeer met rekenpunten	7
4	Resultaten.....	8
4.1	Toekomstige gebruiksfase.....	8
4.2	Wet natuurbescherming.....	8
5	Conclusie en advies.....	9
5.1	Conclusie	9
	Bronnen	10

Bijlages

Bijlage 1: AERIUS-berekening Toekomstige gebruiksfase

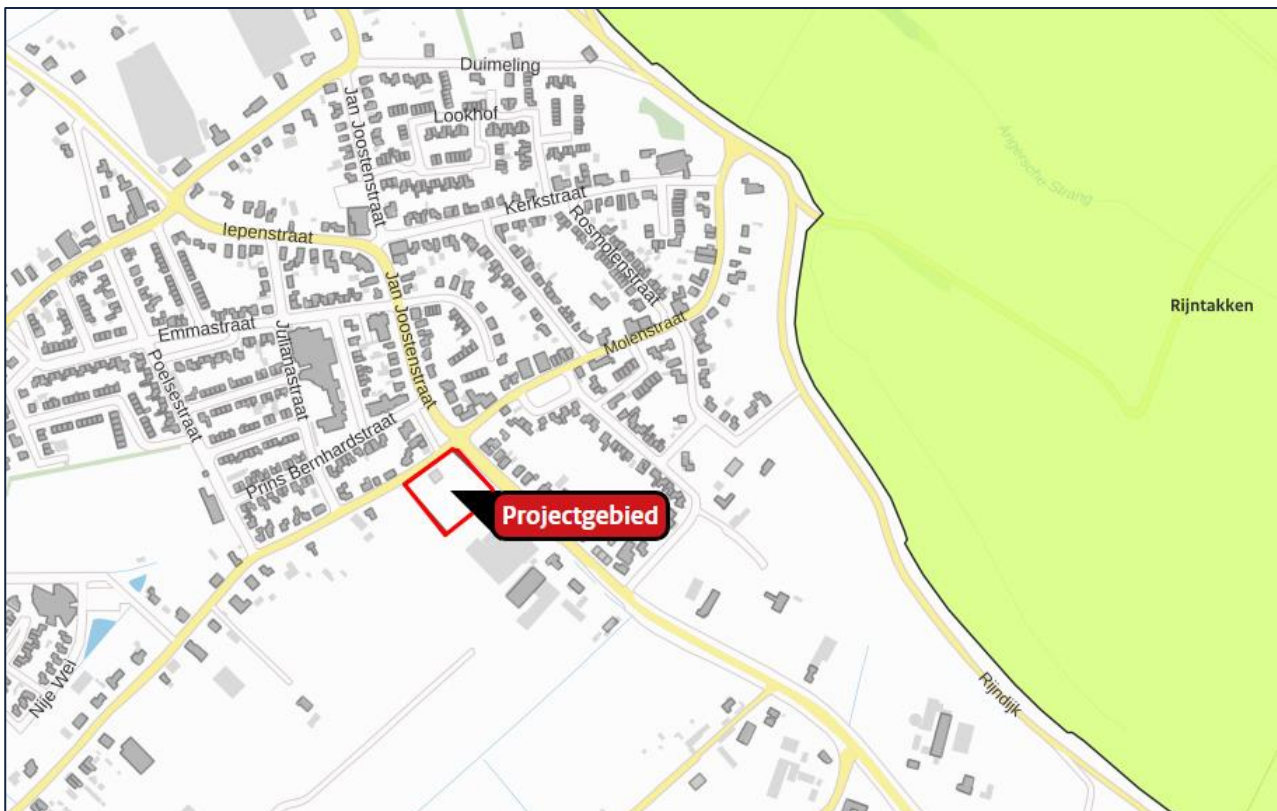
Bijlage 2: AERIUS-berekening toekomstige gebruiksfase met rekenpunten

1 Inleiding

1.1 Inleiding

Het project omvat de realisatie van 9 grondgebonden woningen op het perceel op de hoek Lodderhoeksestraat/Kampsestraat in Angeren. Binnen het plangebied is een bestaande schuur aanwezig welke in het kader van onderhavige ontwikkeling wordt gesloopt.

Bovengenoemde ruimtelijke ingreep resulteert mogelijk in een verandering van stikstofemissie en -depositie. Om te onderzoeken of inderdaad sprake is van een significant negatief effect op omliggende Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie, is een berekening van verandering in stikstofemissie en -depositie vereist voor het toekomstige gebruik.



Afbeelding 1.1: Ligging van het projectgebied (rode lijn) t.o.v. Natura 2000-gebied Rijntakken (groen vlak).

1.1.1 Doelstelling rapport

Het doel van dit rapport is het inzichtelijk maken van de eventuele effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Deze effecten worden berekend met behulp van de AERIUS Calculator. Er worden 2 berekeningen gemaakt:

- AERIUS-berekening toekomstige gebruikssituatie
- Stikstofberekening met rekenpunten wegverkeer toekomstige gebruikssituatie

Met berekeningen met behulp van de AERIUS Calculator wordt de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Vervolgens wordt getoetst of er sprake is van een significant negatief effect op de beschermde natuurwaarden als gevolg van het toekomstig gebruik.

1.1.2 Kwaliteit

GRAS Advies voert de berekeningen uit met de daarvoor ontworpen AERIUS Calculator. De medewerkers van GRAS Advies zijn middels opleiding en ervaring bevoegd voor de verrichte berekeningen. Daarnaast is het project uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van GRAS Advies. Het kwaliteit managementsysteem van GRAS Advies is ISO NEN-EN-ISO 9001:2015 gecertificeerd.

1.2 Samenvatting

Toekomstige gebruiksfase

Het toekomstig gebruik genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden.

Ook buiten een straal van 4,9km rondom het wegverkeer vindt geen depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura-2000 gebieden plaats.

Wet natuurbescherming

Het toekomstig gebruik vormt met betrekking tot het aspect stikstof geen bedreiging voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden.

Conclusie

Er is voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie derhalve geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

Advies

Wij adviseren om bij de aanvraag deze rapportage en berekeningen bij te voegen.

1.3 Uitgangspunten

Uitgangspunt voor deze rapportage is de email van Frank Steenhuis van 27-08-2020 met kenmerk 'Opdracht AERIUS-berekening en quickscan flora fauna'.

2 Wet natuurbescherming

De oude natuurwetgeving met 'de Natuurbeschermingswet 1998' en 'de Flora- en Faunawet' is per januari 2017 veranderd in de Wet natuurbescherming. Hieronder wordt de inhoud van de Wet natuurbescherming toegelicht.

2.1 Natura 2000

De bescherming van de circa 164 Natura 2000-gebieden in Nederland blijft behouden in de Wet natuurbescherming. In Natura 2000-gebieden zijn de Europese richtlijnen van kracht. De Europese Unie (EU) heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote waarde is. Om deze natuur te behouden, heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Nederland telt ruim 160 Natura 2000-gebieden, welke onderdeel uitmaken van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie.



Aanwijzingsprocedure

Natura 2000-gebieden worden formeel aangewezen. Per gebied is er een aanwijzingsdocument gemaakt door het ministerie met daarin:

- Instandhoudingsdoelen; om welke doelsoorten en habitats gaat het en wat is de doelstelling ten aanzien van die soorten en/of habitats;
- Begrenzing; welk areaal is beschermd.

Beheerplannen

Voor ieder gebied moet binnen drie jaar een beheerplan worden vastgesteld. In het beheerplan staat welke natuurwaarden er zijn of deze moeten worden beschermd en/of ontwikkeld. Er staat ook in hoe het gerealiseerd moet worden. Verder wordt er in aangegeven welke externe factoren de instandhoudingsdoelen mogelijk negatief kunnen beïnvloeden. Deze beheerplannen worden vastgesteld door het Rijk of door de Provincie.

Vergunning

Voor de uitvoering van werkzaamheden welke mogelijk schade toebrengen aan een door Natuurbeschermingswet beschermd gebied, geldt dat deze acties in principe verboden zijn. Indien een groter maatschappelijk belang aanwezig is, dient er een vergunningsprocedure te worden doorlopen. Hierbij geldt de volgende regel: 'activiteiten mogen in principe alleen worden uitgevoerd wanneer er geen significante schade aan beschermde natuurwaarde ontstaat'.

2.2 Stikstof

Stikstofberekeningen

De stikstofberekeningen zijn uitgevoerd met de meest actuele versie van AERIUS Calculator (versie 2020_20210209).

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. In deze wet is een vrijstelling van de natuurvergunningplicht opgenomen voor de aanleg-/bouwphase. Voor het toekomstige gebruik blijft er een vergunningsplicht. De vrijstelling geldt daarmee dus alleen voor tijdelijke stikstofdepositie (bouwphase) en niet voor permanente stikstofdepositie (gebruiksphase). De vrijstelling is neergelegd in het nieuwe artikel 2.9a Wet natuurbescherming dat is toegevoegd in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering.

3 Projectgebied, werkzaamheden en gebruik

3.1 Huidige situatie projectgebied

Het projectgebied bevindt zich op de hoek Lodderhoeksestraat/Kampsestraat in Angeren. In het projectgebied bevindt zich een schuurtje. In de huidige situatie wordt het projectgebied gebruikt als weiland met schuur.



Afbeelding 3.1: Luchtfoto van het projectgebied met grenzen (rood kader).

3.2 Input

In de beoogde toekomstige situatie wordt op het projectgebied negen woningen gerealiseerd. De woningen hebben geen gasgestookte installaties. Er is sprake van een verkeersintensiteit behorende bij het toekomstig gebruik van de bebouwing (Tabel 3.1). De verkeersintensiteit is gebaseerd op standaard waarden van de CROW (CROW, 2018). De verkeersgeneratie wordt aan de ontwikkeling toegekend totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld (Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2020), hier het kruispunt tussen de Kampsestraat en Poelsestraat. De provincie Gelderland stelt de vuistregel dat voor de lengte van lijnbronnen 'wegverkeer' in AERIUS binnen de bebouwd kom 50 meter voor personenauto's wordt aangehouden.

3.3 Input data AERIUS berekeningen

Voor de berekening van de stikstofemissie en -depositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van het bovengenoemde toekomstige gebruik zijn de volgende gegevens ingevoerd in de AERIUS Calculator.

3.3.1 Toekomstige gebruiksfase

In de toekomstige gebruiksfase zal een verkeersintensiteit ontstaan door verkeer van bewoners en bezoekers (Tabel 3.1). Er worden drie vrijstaande woningen en zes twee-onder-een-kap woningen gerealiseerd. De woningen hebben geen gasgestookte installaties. De verkeersgeneratie wordt aan de ontwikkeling toegekend totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld (Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2020), hier de kruising met de Poelsestraat. Het aantal en type verkeersbewegingen is gebaseerd op kengetallen van het CROW, rest bebouwde kom, matig stedelijk woonhuis twee-onder-een-kap en woonhuis vrijstaand (CROW, 2018).

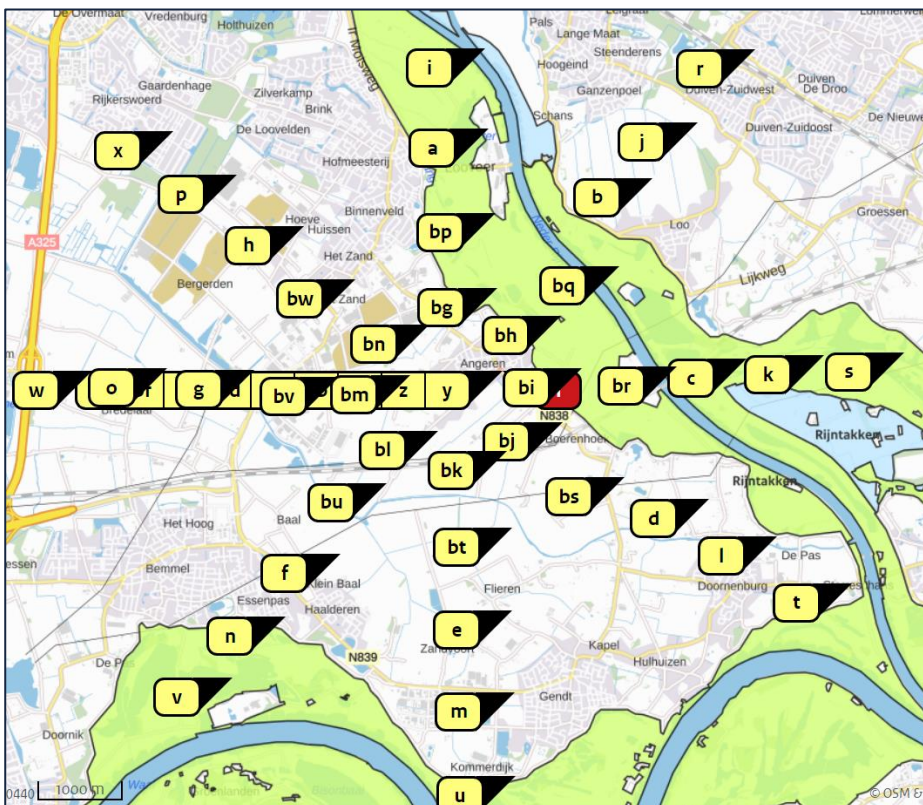
Tabel 3.1: Verkeer in de toekomstige gebruiksfase.

Bron	Type	Aantal bewegingen (per etmaal)
Licht verkeer	Vrijstaande woningen	24,6
Licht verkeer	Twee-onder-een-kap woningen	46,8

¹ Emissies gebaseerd op standaard waardes AERIUS Calculator.

3.3.2 Nadere berekening toekomstige gebruiksfase wegverkeer met rekenpunten

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State in de zaak ViA15, is er een extra berekening per kavel uitgevoerd voor het wegverkeer in de toekomstige gebruiksfase. Omdat SRM2 (standaard rekenmethode AERIUS) niet buiten een straal van 5km van de lijnbron rekent is er gebruik gemaakt van rekenpunten (Bijlage 2). Deze rekenpunten zijn geplaatst op een afstand van 500m, 1km, 2km, 3km, 4km en 4,9km in alle windrichtingen (afbeelding 3.2). De berekening is uitgevoerd volgens de handreiking – bepalen depositie effect wegverkeer binnen 5km, van BIJ12.



Afbeelding 3.2: Geplaatste rekenpunten

4 Resultaten

4.1 Toekomstige gebruiksfase

Het toekomstig gebruik resulteert niet in depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden (Bijlage 1).

Ook buiten een straal van 4,9km rondom het wegverkeer vindt geen depositie hoger dan 0,0 mol/ha/jr in Natura-2000 gebieden plaats (Bijlage 2).

4.2 Wet natuurbescherming

Het toekomstig gebruik genereren geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden. De toekomstige gebruiksfase vormt daarmee geen bedreiging voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden. Er is daarom voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

5 Conclusie en advies

5.1 Conclusie

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. In deze wet is een vrijstelling van de natuurvergunningplicht opgenomen voor de aanleg-/bouwphase. Voor het toekomstige gebruik blijft er een vergunningsplicht. De vrijstelling geldt daarmee dus alleen voor tijdelijke stikstofdepositie (bouwphase) en niet voor permanente stikstofdepositie (gebruiksphase). De vrijstelling is neergelegd in het nieuwe artikel 2.9a Wet natuurbescherming dat is toegevoegd in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering.

Het toekomstig gebruik resulteert niet in depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden. Er is daarmee voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

Bronnen

- AERIUS calculator

AERIUS Calculator is het rekeninstrument voor het bepalen van de emissie van stikstof uit een bron, de verspreiding door de lucht en de depositie op Natura 2000-gebieden.

Geraadpleegd op 23-06-2021

<https://calculator.aerius.nl/calculator/#>

- Kadviewer

Kadviewer is een online kaartendienst waarmee geografische locaties opgezocht kunnen worden.

Geraadpleegd op 23-06-2021

<http://kadviewer.map5.nl>

- BIJ12 – stikstofdossier

BIJ12 werkt als uitvoeringsorganisatie voor de 12 provincies.

Geraadpleegd op 23-06-2021

<https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/>

- CROW – Toekomstbestendig parkeren

CROW. (2018). *Toekomstbestendig parkeren*. Ede: CROW.

Geraadpleegd op 23-06-2021

Bijlage 1: AERIUS-berekening Toekomstige gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Grasadvies	Lodderhoeksestraat/Kamsestraat, 0000 Angeren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
CMA08320	RU912TDXK4j5	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 juni 2021, 11:45	2030	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1		
NOx	< 1 kg/j	
NH ₃	< 1 kg/j	

Resultaten

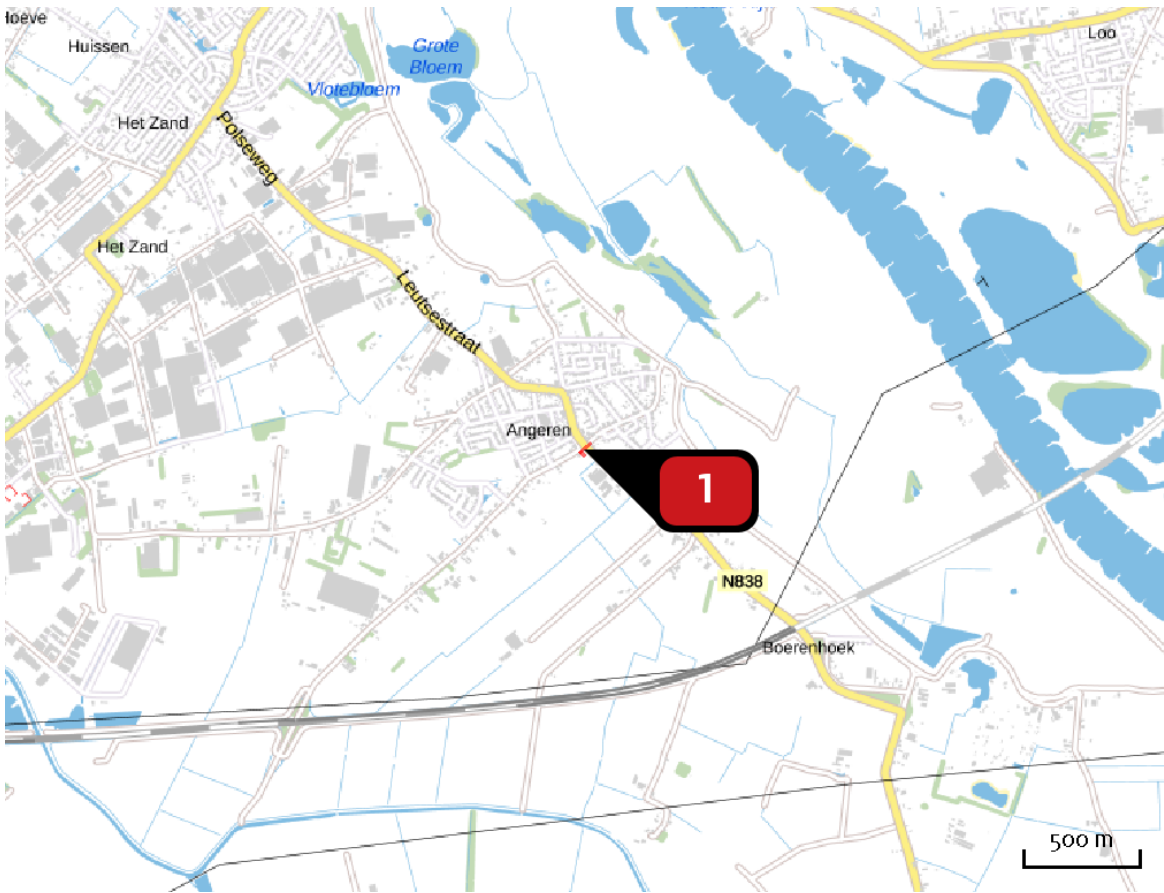
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase

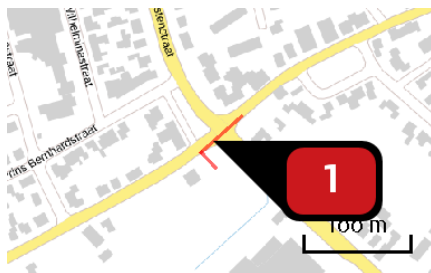
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersbewegingen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeersbewegingen

194294, 436345

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	24,6 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	46,8 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 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 2020_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 2: AERIUS-berekening toekomstige gebruiksfase met rekenpunten

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Grasadvies	Lodderhoeksestraat/Kamsestraat, 0000 Angeren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
CMA08320	Rp8bzTdHYjw8	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 juni 2021, 11:32	2030	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

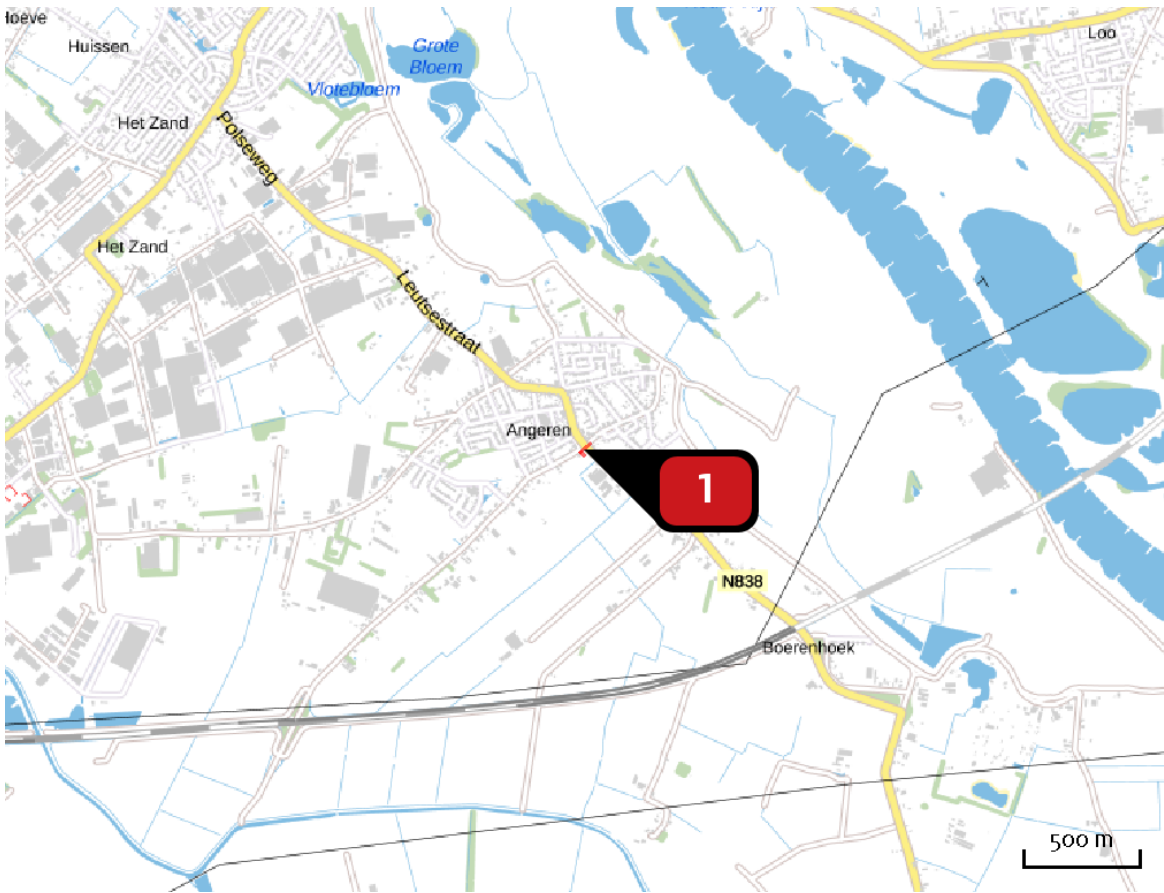
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Gebruiksfase met rekenpunten

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersbewegingen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Rekenpunten

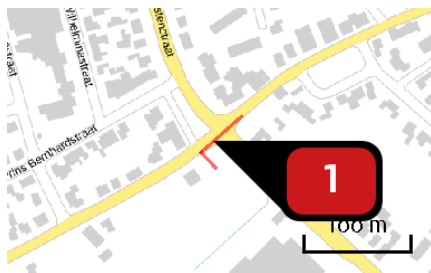
	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	N-3KM	194173, 439323	0,00	2.959 m
	N-O-3KM	196196, 438718	0,00	3.007 m
	O-3KM	197359, 436487	0,00	3.042 m
	Z-O-3KM	196895, 434754	0,00	3.035 m
	Z-3KM	194469, 433383	0,00	2.942 m
	Z-W-3KM	192339, 434082	0,00	2.972 m
	W-3KM	191284, 436360	0,00	2.998 m
	N-W-3KM	191895, 438134	0,00	2.989 m
	N-4KM	194126, 440318	0,00	3.955 m
	N-O-4KM	196747, 439404	0,00	3.887 m
	O-4KM	198306, 436528	0,00	3.990 m
	Z-O-4KM	197728, 434297	0,00	3.984 m
	Z-4KM	194489, 432375	0,00	3.949 m
	Z-W-4KM	191667, 433302	0,00	4.002 m
	W-4KM	190202, 436366	0,00	4.080 m

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	N-W-4KM	191062, 438759	0,00	4.030 m
	N-5KM	194059, 441339	0,00	4.978 m
	N-O-5KM	197460, 440304	0,00	5.035 m
	O-5KM	199301, 436568	0,00	4.985 m
	Z-O-5KM	198656, 433719	0,00	5.077 m
	Z-5KM	194503, 431340	0,00	4.984 m
	Z-W-5KM	191008, 432549	0,00	5.003 m
	W-5KM	189275, 436339	0,00	5.006 m
	N-W-5KM	190283, 439296	0,00	4.976 m
	N-500M	194294, 436846	0,00	479 m
	N-O-500M	194682, 436676	0,00	476 m
	O-500M	194802, 436353	0,00	483 m
	Z-O-500M	194683, 436027	0,00	486 m
	Z-500M	194345, 435846	0,00	476 m
	Z-W-500M	193929, 435974	0,00	504 m

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
be	W-500M	193754, 436320	0,00	528 m
bf	N-W-500M	193874, 436619	0,00	497 m
bg	N-1KM	194281, 437364	0,00	997 m
bh	N-O-1KM	195071, 437015	0,00	992 m
bi	O-1KM	195319, 436373	0,00	999 m
bj	Z-O-1KM	195084, 435704	0,00	1.000 m
bk	Z-1KM	194395, 435342	0,00	983 m
bl	Z-W-1KM	193549, 435600	0,00	1.037 m
bm	W-1KM	193199, 436289	0,00	1.083 m
bn	N-W-1KM	193444, 436901	0,00	1.011 m
bo	rand Nz000-gebied	194779, 436345	0,00	460 m
bp	N-2KM	194265, 438293	0,00	1.926 m
bq	N-O-2KM	195777, 437627	0,00	1.926 m
br	O-2KM	196489, 436391	0,00	2.169 m
bs	Z-O-2KM	195844, 435027	0,00	2.017 m

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Z-2KM	194466, 434402	0,00	1.925 m
	Z-W-2KM	192921, 434959	0,00	1.934 m
	W-2KM	192329, 436256	0,00	1.954 m
	N-W-2KM	192531, 437466	0,00	2.084 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeersbewegingen

194294, 436345

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	24,6 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	46,8 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 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 2020_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>