Notitie

Project	Bestemmingsplan Oud Roosteren
Projectnummer	SLM010951
Onderwerp	Onderzoek stikstofdepositie
Referentie	SLM010951.NOT001.v2.NG.NP
Auteur	Nathalie Geebelen
Datum	22 januari 2021

1 Inleiding

De gemeente Echt-Susteren is voornemens om op korte termijn het bestemmingsplan ‘Oud Roosteren’ vast te stellen. Dit bestemmingsplan heeft als doel de mogelijkheden te bieden om (intensieve) veehouderijen en andere (agrarische) bedrijvigheid in het woongebied van Oud Roosteren te herbestemmen, waarmee het woon- en leefklimaat ter plaatse op termijn aanzienlijk kan worden verbeterd. In het voorliggende plangebied zijn onder meer een intensieve veehouderij (Oud Roosteren 15) en twee agrarische bedrijven (Oud Roosteren 24 en Kanaalstraat 14-16) gelegen.

Voor de locatie Oud Roosteren 15 wordt een wijzigingsbevoegdheid opgenomen die de mogelijkheid biedt om vier nieuwe burgerwoningen naast de bestaande bedrijfswoning te realiseren in ruil voor beëindiging van het agrarische intensieve veehouderijbedrijf. De bestaande bedrijfswoning wordt burgerwoning.

Voor de locatie Oud Roosteren 24 wordt direct de bestemming Wonen opgenomen. De vigerende agrarische bestemming komt volledig te vervallen. De bestaande bedrijfswoning wordt burgerwoning. Ter plekke van het grootste bedrijfsgebouw op dit erf wordt tevens een aparte uitwerkingsplicht opgenomen die ruimte biedt om maximaal vier woningen toe te voegen. Daarmee kunnen op deze locatie dus ook in totaal vijf burgerwoningen ontstaan.

Voor de locatie Kanaalstraat 14 – 16 wordt een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor het toevoegen van één nieuwe extra burgerwoning op deze locatie en het omzetten van de twee bestaande bedrijfswoningen (huisnummer 14 en 16) in burgerwoningen in ruil voor beëindiging van het agrarische bedrijf.

Tot slot wordt een wijzigingsbevoegdheid opgenomen om ook op de locatie Oud Roosteren 12 de bouw van één extra woning mogelijk te maken.

Het doel van voorliggend onderzoek is het beoordelen of de activiteiten die planologisch mogelijk worden gemaakt, significante gevolgen kunnen hebben op kwalificerende natuurwaarden in nabij gelegen Natura 2000-gebieden én of het op basis van de

stikstofdepositie noodzakelijk is een passende beoordeling op te stellen op basis van de Wet natuurbescherming.

2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming (verder: Wnb) voorziet in het beschermen van het gebied tegen handelingen buiten het Natura 2000-gebied met significante gevolgen voor beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Conform art. 2.8 lid 1 Wnb kan een plan dat significante gevolgen *kan* hebben op soorten en habitats pas worden vastgesteld nadat een passende beoordeling is opgesteld waarin rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Om te kunnen bepalen of een passende beoordeling noodzakelijk is, wordt in het algemeen een voortoets uitgevoerd. In de voortoets wordt beoordeeld of er als gevolg van het afzonderlijke plan danwel van het plan in combinatie met andere plannen of projecten sprake *kan* zijn van significante gevolgen of dat deze op voorhand kunnen worden uitgesloten. Of een gevolg als significant wordt beschouwd, is afhankelijk van de instandhoudingsdoelstellingen die zijn geformuleerd voor het betreffende Natura 2000-gebied. Indien de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen, zijn significante gevolgen uitgesloten.

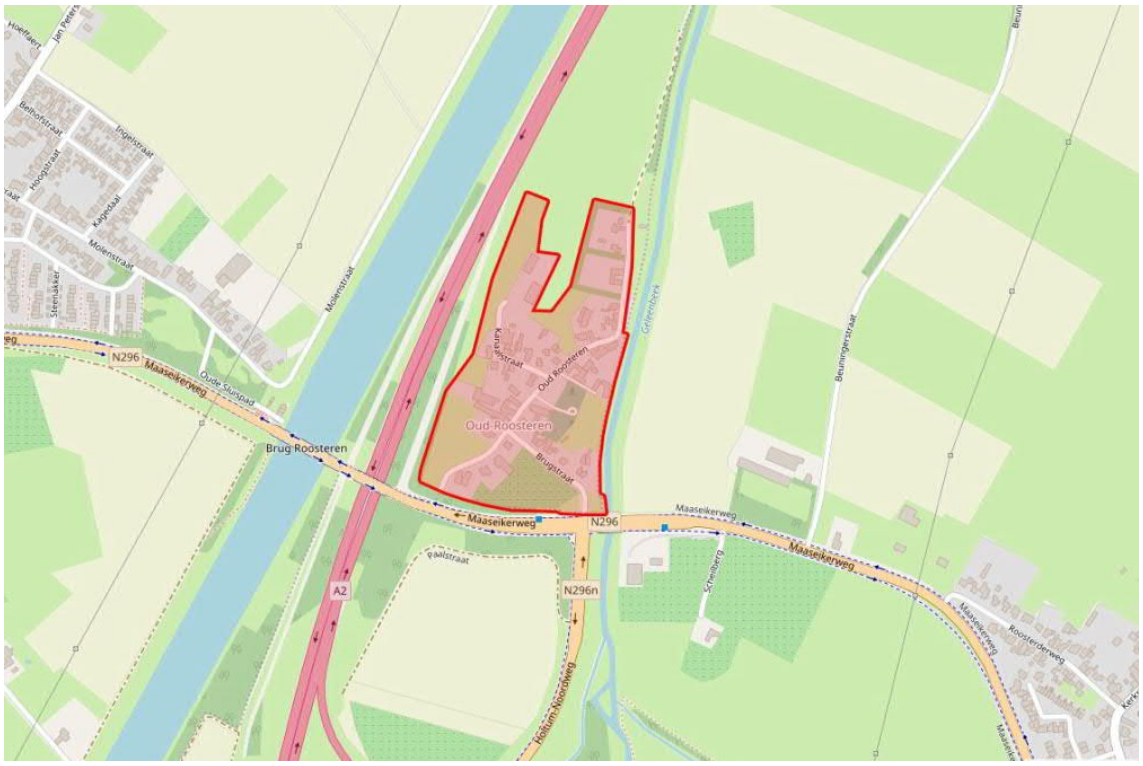
Met betrekking tot stikstofdepositie wordt in de voortoets dus in eerste instantie bepaald of de maximale invulling van het plan tot een toename van de stikstofdepositie kan leiden en zo ja, of significant negatieve effecten als gevolg van de berekende toename in één of meerdere Natura 2000-gebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten of niet.

3 Uitgangspunten

3.1 Situatie

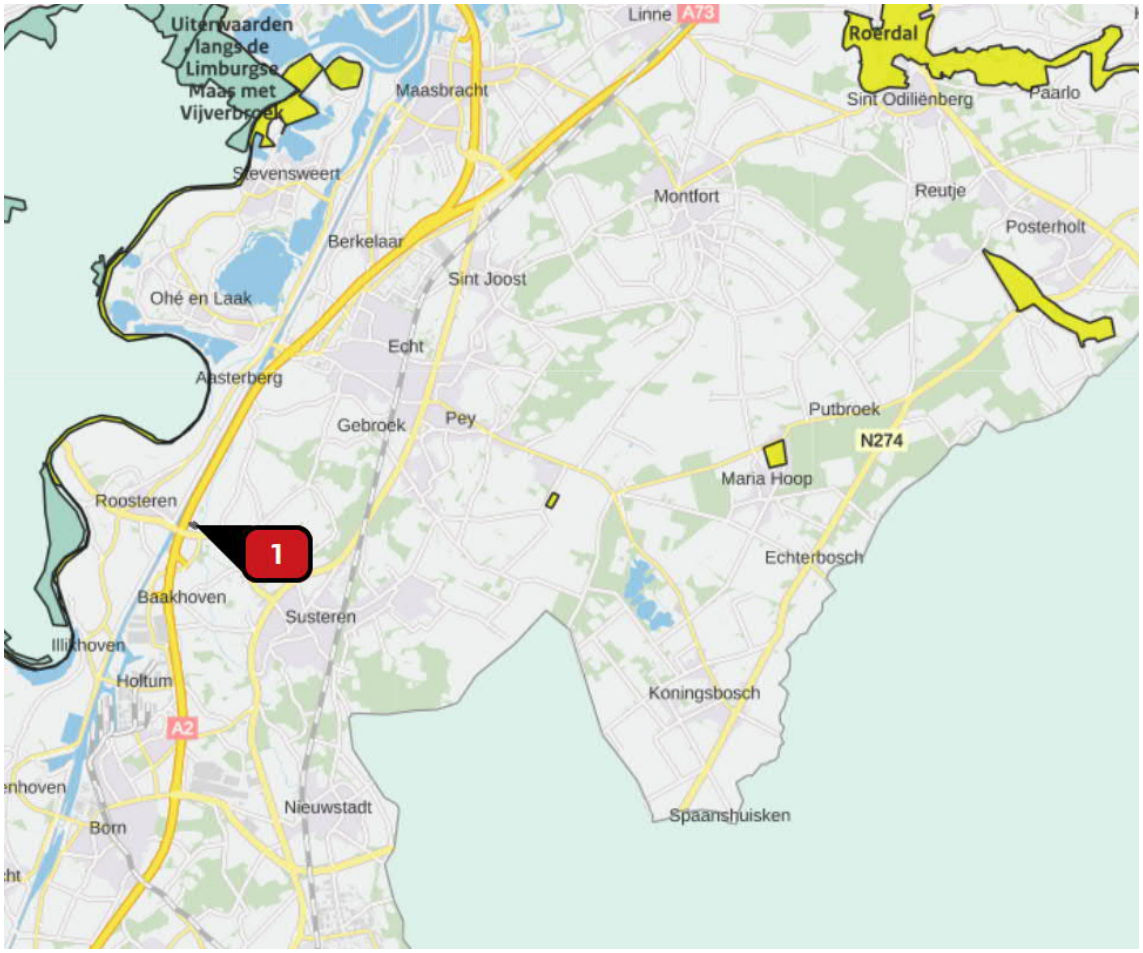
In figuur 3-1 is de ligging van het plangebied Oud Roosteren weergegeven ten opzichte van de omgeving. De locaties Oud Roosteren 12, 15, 24 en Kanaalstraat 14 – 16 zijn aangeduid in figuur 3-2. De ligging van het plangebied ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden is weergegeven in figuur 3-3. Het meest relevante[1] Natura 2000-gebied *Grensmaas* voor dit project bevindt zich op circa 1,5 km van het plangebied. Relevante hexagonen binnen dit gebied bevinden zich echter op een grotere afstand (> 7,5 km ten noorden van het plangebied).

[1] Natura 2000-gebieden zijn relevant wanneer hexagonen binnen het gebied (deels) overlappen met het leefgebied van een aangewezen stikstofgevoelige soort of een aangewezen stikstofgevoelig habitattype. Habitattypen en leefgebieden van habitatsoorten zijn stikstofgevoelig wanneer hun KDW kleiner is dan 2.400 mol/ha/jr.



Figuur 3-1 Plangebied Oud Roosteren

Figuur 3-2 Ligging locaties Oud Roosteren 12 (meest zuidelijk), Oud Roosteren 15 (centraal ten oosten van de weg), Oud Roosteren 24 (centraal ten westen van de weg) en Kanaalstraat 14 – 16 (meest noordelijk)



Figuur 3-3 Ligging plangebied (1) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden

3.2 Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator[2]. De berekeningen zijn uitgevoerd conform de toelichtingen opgenomen in de calculator.

Voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming zijn de berekeningen uitgevoerd in de rekenconfiguratie “Bereken natuurgebieden”. Dit betekent dat alleen de rekenpunten worden gebruikt die relevant zijn voor de toetsing aan de Wnb.

Alle berekeningen zijn worst case uitgevoerd voor het rekenjaar 2021 omdat ervan uitgegaan wordt dat door het schoner worden van voertuigen de emissie van de transportbewegingen in latere jaren afneemt.

[2] AERIUS versie december 2020.

3.3 Stikstofemissie

3.3.1 Algemeen

Om te bepalen of sprake is van een toename van stikstofdepositie, mag in het kader van een bestemmingsplan, een vergelijking gemaakt worden tussen de referentiesituatie (huidige, legale, feitelijke situatie) en de maximaal planologische situatie (zowel bouwfase als gebruiksfase). Op de locaties Oud Roosteren 15, 24, 12 en Kanaalstrat 14-16 zijn straks in totaal maximaal 15 woningen bestemd, waarvan 10 woningen nog dienen te worden gerealiseerd en 5 woningen bestaande woningen betreffen die alleen van status wijzigen (burgerwoning versus bedrijfswoning). Voor de 5 bestaande woningen is de plansituatie dus gelijk aan de referentiesituatie. Deze woningen worden daarom verder niet beschouwd in de berekeningen, op voorhand is immers duidelijk dat deze statuswijziging niet zal leiden tot een toename van de stikstofdepositie.

Vanuit een worstcase benadering wordt in voorliggende situatie ook geen vergelijking gemaakt tussen de plansituatie voor de 10 nieuwe woningen en de referentiesituatie op de betreffende locaties (intensieve veehouderij en agrarisch gebruik). Wel wordt de absolute stikstofdepositie als gevolg van de plansituatie (zowel bouwfase als gebruiksfase) berekend voor deze 10 nieuwe woningen. Indien noch de bouwfase noch de gebruiksfase van de 10 nieuwbouwwoningen leidt tot een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is in geen geval sprake van een toename van stikstofdepositie als gevolg van het plan, en dan vormt de Wnb voor wat betreft het aspect stikstofdepositie in ieder geval geen belemmering voor het plan.

3.3.2 Bouwfase

Het realiseren van 10 nieuwbouwwoningen zal leiden tot een tijdelijke stikstofemissie als gevolg van:

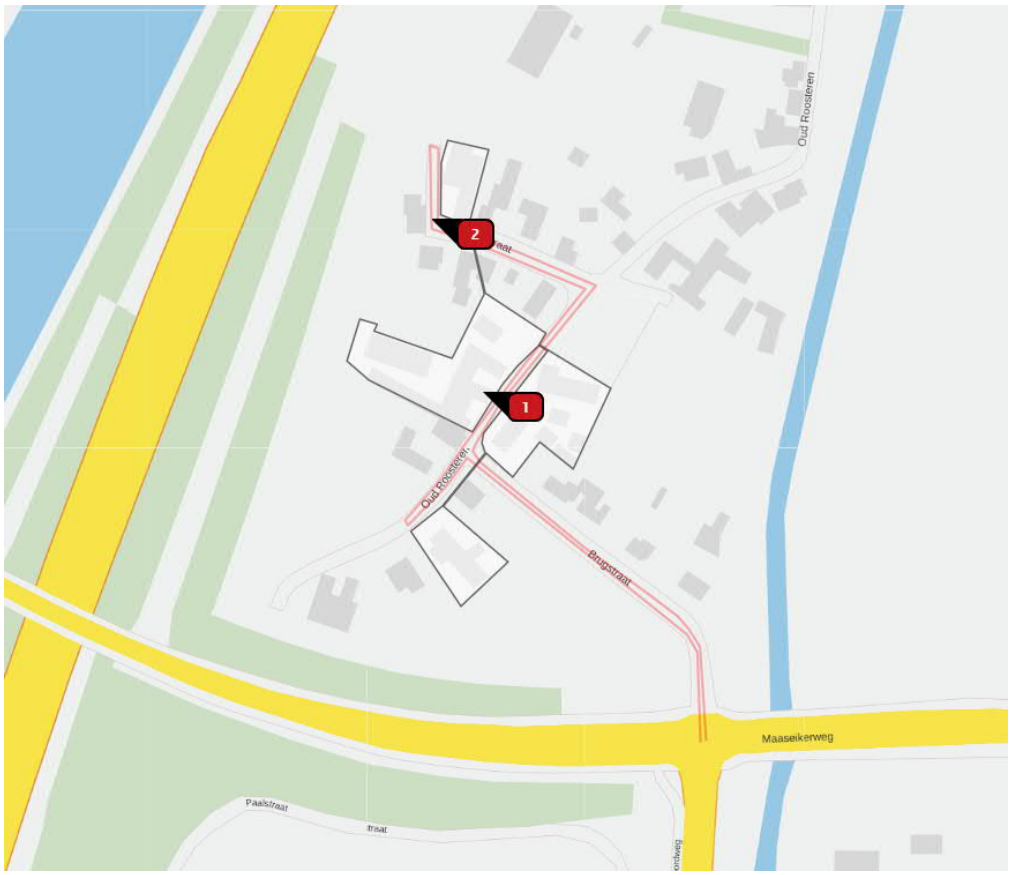
- Brandstofverbranding mobiele werktuigen op de bouwlocaties;
- Brandstofverbranding transport aan- en afvoer van materieel, materiaal en personeel naar de bouwlocaties.

Er is nog geen informatie bekend over de exacte bouwwerkzaamheden, noch een exacte planning. Vanuit een worstcase benadering wordt er in voorliggend onderzoek vanuit gegaan dat alle 10 woningen binnen hetzelfde jaar worden gerealiseerd[3]. In voorliggend onderzoek is vervolgens bepaald bij welke maximale emissie als gevolg van deze bouwfase (binnen één jaar) geen toename van stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving zal plaats vinden, of anders gezegd bij welke maximale emissie geen depositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar wordt veroorzaakt. Daarna is beoordeeld of het aannemelijk is dat het plan binnen deze maximale emissie gerealiseerd kan worden (en het plan dus uitvoerbaar wordt geacht). Om deze maximale emissie als gevolg van de bouwfase te kunnen bepalen, zijn twee bronnen van stikstofemissie in AERIUS gemodelleerd (zie figuur 3-4) zoals hierboven omschreven:

[3] Het aspect stikstofdepositie dient te worden beoordeeld op jaarbasis. Een grotere spreiding van de werkzaamheden in de tijd (meerdere jaren) heeft daardoor per definitie een gunstig effect op het aspect stikstofdepositie.

(1) Emissie als gevolg van brandstofverbranding mobiele werktuigen: hiervoor is een oppervlaktebron gemodelleerd ter plaatse van het plangebied. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector 'Mobiele werktuigen – Bouw en Industrie'. Er zijn twee scenario's beschouwd: in het eerste scenario wordt er vanuit gegaan dat 100% van de in te zetten mobiele werktuigen zware (vermogen 130-300 kW) en relatief oude machines betreffen die over STAGE IIIa motoren[4] beschikken, in het tweede scenario wordt uitgegaan van 100% mobiele werktuigen (vermogen 130-300 kW) met STAGE IV motoren. De werkelijke situatie zal zich hier ergens tussenin bevinden;

(2) Emissie als gevolg van brandstofverbranding bouwverkeer: hiervoor is een lijnbron gemodelleerd vanaf de N296 (Maaseikerweg) in een lus langs de verschillende locaties en weer terug naar de N296. Vanaf de N296 wordt ervan uitgegaan dat het bouwverkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor deze bron zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden voor de sector 'Wegverkeer – Binnen bebouwde kom'.



Figuur 3-4 In AERIUS Calculator gemodelleerde bronnen bouwfase

[4] De stageklassen betreffen emissienormen voor mobiele werktuigen en zijn afhankelijk van het bouwjaar en het vermogen van het mobiele werktuig. Tegenover STAGE IIIa (bouwjaar 2006/2008) vereist STAGE IIIb (bouwjaar 2011/2012) een vermindering van 90% fijnstof (PM) en 50% stikstofoxide (NO_x). STAGE IV (bouwjaar 2014 of jonger) vereist daarbovenop een vermindering van 80% stikstofoxide (NO_x) en laat bijna geen fijnstof toe (Best Beschikbare Technieken).

3.3.3 Gebruiksfase

Als gevolg van de nieuwe woningen binnen het plan zal in de gebruiksfase NO_x uitgestoten worden naar de omgeving. De enige relevante bron is de emissie van wegverkeer als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de nieuwbouwwoningen. De woningen zelf worden 'gasloos', zodat deze in de toekomst geen relevante emissie veroorzaken als gevolg van gebouwverwarming of bereiding warm tapwater.

Op basis van CROW kentallen wordt vanuit een worstcase benadering voor de nieuwbouwwoningen uitgegaan van een verkeersgeneratie per woning van maximaal 8,6 mvt/etmaal[5]. In totaal betreft het dus voor de 8 nieuwbouwwoningen 86 mvt/etmaal[6]. Ook deze verkeersbewegingen worden in voorliggend onderzoek beschouwd vanaf en tot aan de aansluiting met de N296.

4 Resultaten

4.1 Bouwfase

Voor de bouwfase is bepaald dat een emissie als gevolg van deze bouwfase van maximaal 345 kg NO_x op jaarbasis niet leidt tot een toename van de depositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden of anders gezegd een emissie als gevolg van de bouwfase van maximaal 345 kg NO_x op jaarbasis levert geen depositieresultaten op boven 0,00 mol/ha/jaar, zie bijlage 1. Om tot deze maximale emissie te komen is in de berekeningen uitgegaan van:

- Een emissie op de bouwplaats van circa 327 kg NO_x op jaarbasis. Dit is vergelijkbaar met de verbranding van 18.750 liter brandstof door bouwmachines met STAGE klasse IIIa motoren (vermogen 130-300 kW). Dergelijke machines kunnen hiermee circa 1.250 uur per jaar worden gebruikt[7]. Bij toepassing van schoner materieel met STAGE klasse IV motoren kan zelfs 100.050 liter brandstof worden verbruikt op jaarbasis, dergelijke schone machines kunnen hiermee circa 6.670 uur per jaar worden gebruikt;
- Een emissie van circa 16 kg NO_x op jaarbasis als gevolg van het bouwverkeer: hierbij is uitgegaan van 4.000 vrachtwagens die per jaar naar de bouwlocatie komen en 8.000 personenwagens of bestelwagens die per jaar naar de bouwlocatie komen.

Andere invullingen van het bouwproces, dan de uitgangspunten zoals hierboven omschreven, blijven uiteraard ook steeds mogelijk. Door (gedeeltelijke) toepassing van elektrisch materieel kunnen zelfs nog veel meer draai-uren per jaar worden ingezet zonder dat dit leidt tot een toename van de stikstofdepositie.

Op basis van onze ervaring in soortgelijke projecten wordt geoordeeld dat de bouw van 10 nieuwbouwwoningen, zelfs al zouden ze allemaal gelijktijdig en in hetzelfde jaar worden

[5] Maximaal kental behorende bij een vrijstaande koopwoning in de rest bebouwde kom / in het buitengebied van een niet stedelijke omgeving.
[6] Het betreffen 86 verkeersbewegingen dus 43 keer een (licht) motorvoertuig dat komt en gaat (of andersom).
[7] Hierbij wordt uitgegaan van een gemiddeld brandstofverbruik van 15 liter/uur (worstcase benadering).

gebouwd, makkelijk uitvoerbaar is binnen de hierboven genoemde maximale emissie en bijhorende uitgangspunten[8,9].

Aanvulling:
Omdat het plangebied nabij de grens met België is gesitueerd, zijn aanvullende berekeningen uitgevoerd om na te gaan of er sprake is van significante effecten als gevolg van stikstofdepositie in de Belgische natuurgebieden. Meest nabijgelegen gebieden zijn *Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek*, *Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof* en *Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven*. De AERIUS-berekeningen zijn uitgevoerd in de rekenconfiguratie "Bereken eigen rekenpunten". In elk van de genoemde natuurgebieden is een rekenpunt neergelegd op ongeveer de kortste afstand tot het plangebied. Met betrekking tot de emissie is uitgegaan van de hierboven omschreven maximaal toegestane emissie voor de bouwfase (345 kg NO_x op jaarbasis). De berekende depositie bedraagt ten hoogste 0,03 mol/ha/jaar in het meest nabijgelegen Belgische Natura 2000-gebied *Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek*, zie bijlage 2. In België ligt de drempelwaarde voor stikstofdepositie op 5% van de kritische depositiewaarde (verder: KDW) (wat overeenkomt met 25 mol voor de laagste KDW). De berekende 0,03 mol/ha/jaar voldoet hier ruimschoots aan. Ook vanuit België vormt het aspect stikstofdepositie bijgevolg geen belemmering voor het plan.

4.2 Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase van de 10 nieuwbouwwoningen binnen het plangebied is berekend dat de stikstofemissie als gevolg van de plansituatie (verkeersgeneratie) niet leidt tot een depositie van stikstof op relevante nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Voor de invoergegevens en rekenresultaten uit AERIUS wordt verwezen naar bijlage 3.

Aanvulling:
Ook in de nabijgelegen Belgische Natura 2000-gebieden wordt geen toename van de stikstofdepositie berekend als gevolg van de gebruiksfase, zie bijlage 4.

5 Conclusie

Noch de bouwfase noch de gebruiksfase van de 10 nieuwbouwwoningen die met het bestemmingsplan 'Oud Roosteren' mogelijk worden gemaakt, leidt tot een toename van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in Nederland. Geconcludeerd is namelijk dat de bouw van 10 nieuwbouwwoningen, zelfs al zouden ze allemaal gelijktijdig en in hetzelfde jaar worden gebouwd, makkelijk uitvoerbaar is binnen de bijbehorende berekende maximale emissie en bijhorende uitgangspunten. Het plan heeft bijgevolg geen significante effecten op kwalificerende

[8] Voor een project van 84 woningen te Rotterdam is voor de bouwfase een emissie bepaald van circa 61 kg NO_x op jaarbasis. Voor een project te Maastricht van 46 grondgebonden woningen is een emissie bepaald van circa 71 kg NO_x op jaarbasis als gevolg van de bouwfase.
[9] In 'Methode inschatting depositie woningbouwprojecten, opgesteld door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, d.d. 14 november 2019' wordt voor de bouw van woningen uitgegaan van 3 kg NO_x / woning. Voor 10 woningen zou dit overeenkomen met maximaal 30 kg NO_x.

natuurwaarden in nabij gelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie in Nederland. De Wet natuurbescherming vormt, vanuit het aspect stikstofdepositie, geen belemmering voor de vaststelling van het plan.

Overzicht bijlagen

Bijlage 1
Berekeningen AERIUS bouwfase

Bijlage 2
Berekeningen AERIUS bouwfase – depositieberekeningen in België

Bijlage 3
Berekeningen AERIUS gebruiksfase

Bijlage 4
Berekeningen AERIUS gebruiksfase – depositieberekeningen in België

Bijlage 1
Berekeningen AERIUS bouwfase

AERIUS CALCULATOR

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 (NOx).

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 Bouwfase: maximaal toegestane emissie

- 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
Lievense Milieu BV	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Oud Roosteren 15	RnkuA2FJbdSp

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 januari 2021, 15:23	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	344,99 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

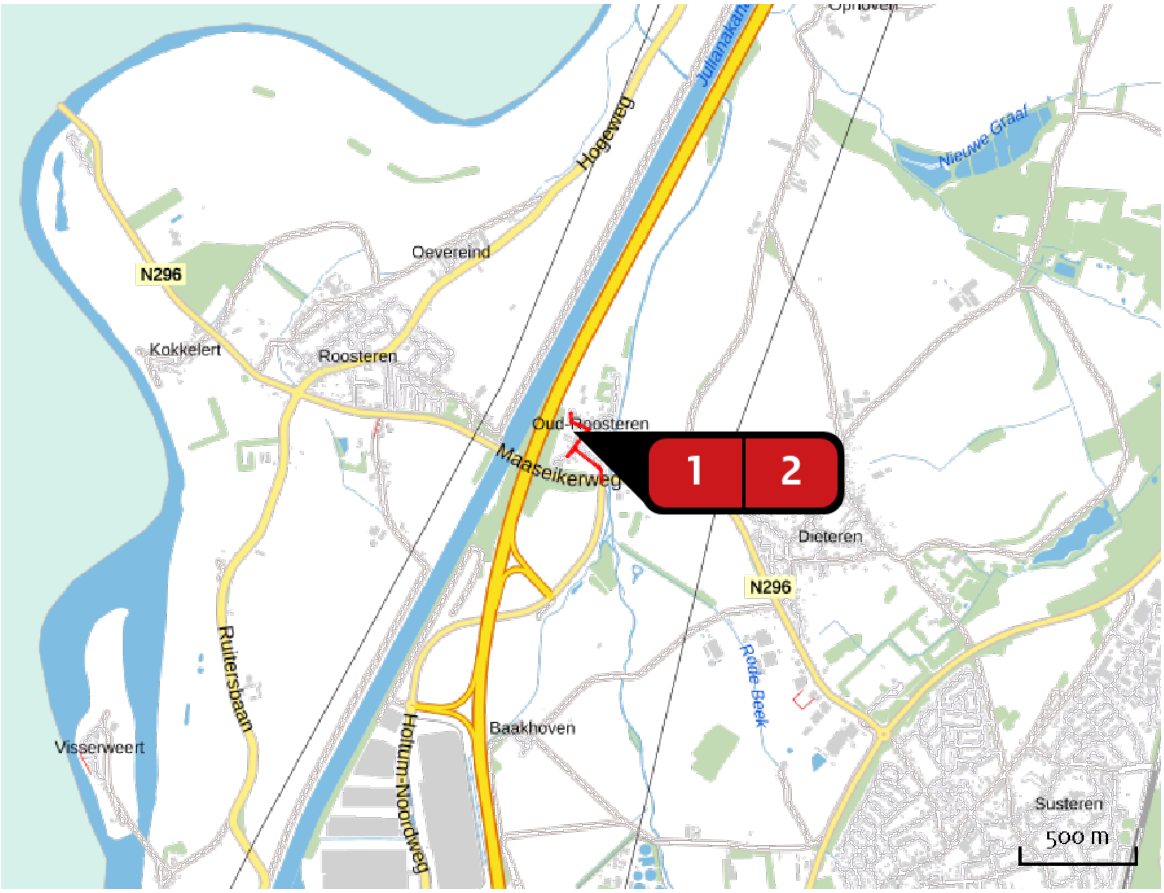
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Bouwfase: maximaal toegestane emissie (uitgaande van STAGE III A materieel)

Locatie

Bouwfase: maximaal toegestane emissie



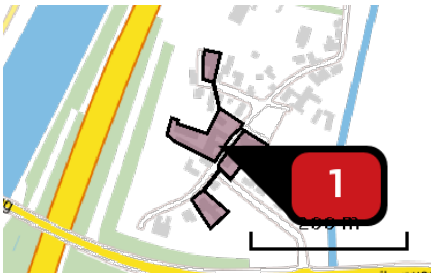
Emissie

Bouwfase: maximaal toegestane emissie

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Mobiele werktuigen bouwterrein Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	326,94 kg/j
2	Bouwverkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	18,05 kg/j

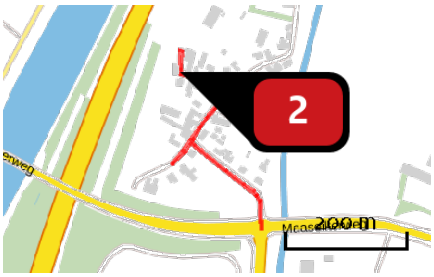
Emissie (per bron)

Bouwfase: maximaal toegestane emissie



Naam	Mobiele werktuigen bouwterrein
Locatie (X,Y)	186023, 343465
NOx	326,94 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Mobiele werktuigen bouwterrein	18.750	0	0,0	NOx NH3	326,94 kg/j < 1 kg/j



Naam	Bouwverkeer
Locatie (X,Y)	185998, 343550
NOx	18,05 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4.000,0 / jaar	NOx NH3	15,70 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	8.000,0 / jaar	NOx NH3	2,35 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_20201216_c759386971
Database	versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 2

Berekeningen AERIUS bouwfase – depositieberekeningen in België

AERIUS CALCULATOR

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 (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).

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 Bouwfase: maximaal toegestane emissie

- 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
Lievense Milieu BV	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Oud Roosteren	S6MNPHkeH6tn

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 januari 2021, 17:17	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	344,99 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

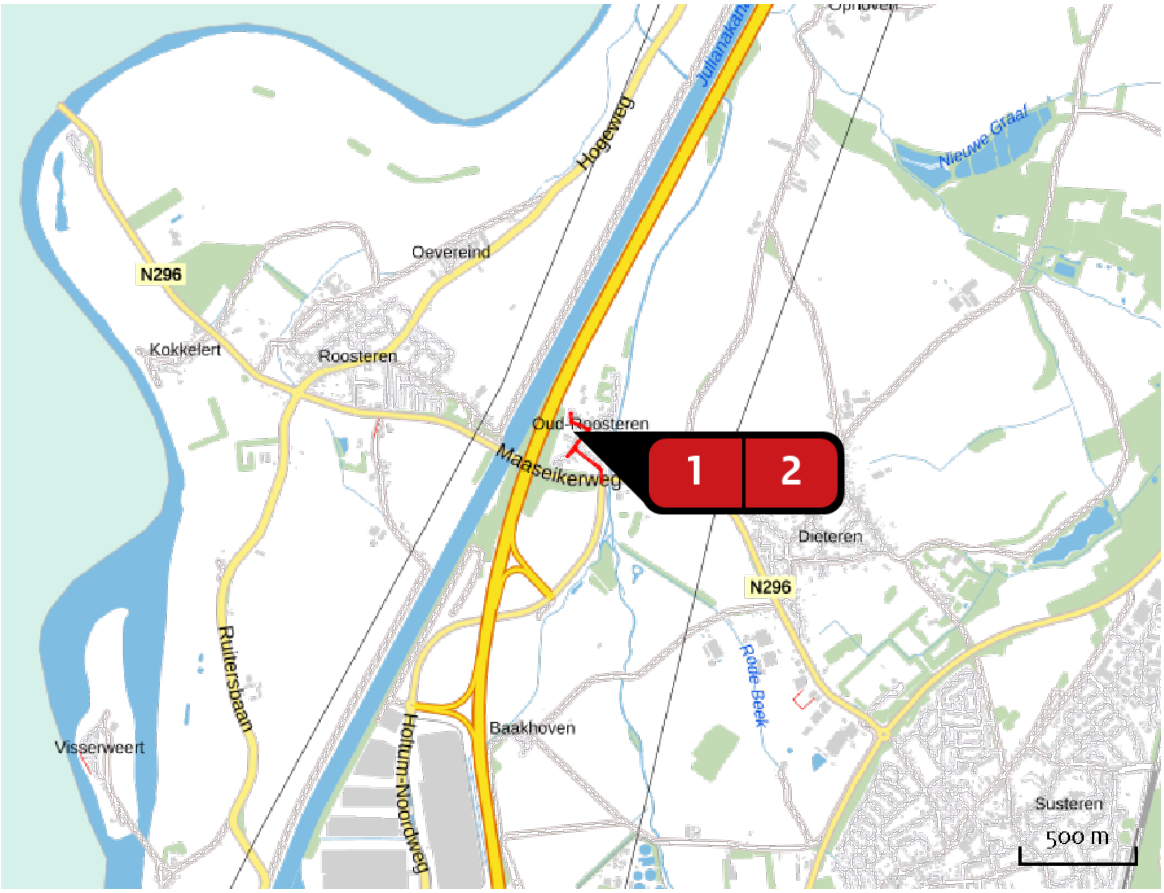
Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Bouwfase: maximaal toegestane emissie (uitgaande van STAGE IIIa materieel)

Locatie

Bouwfase: maximaal toegestane emissie



Emissie

Bouwfase: maximaal toegestane emissie

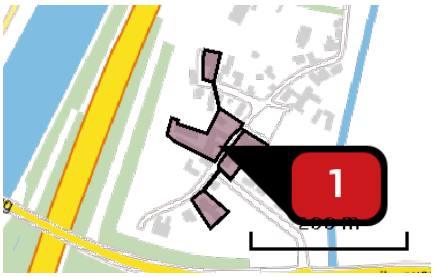
Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	326,94 kg/j
2	Bouwverkeer Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	18,05 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Uiterwaarden langs de Limburges Maas met Vijverbroek	184188, 343380	0,03	1.771 m
b	Hamonterheid, Hageven, Buitenhied, Stamprooierbroek en Mariahof	180512, 344952	0,00	5.640 m
c	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootshieide en Bergerven	180673, 343239	0,01	5.289 m

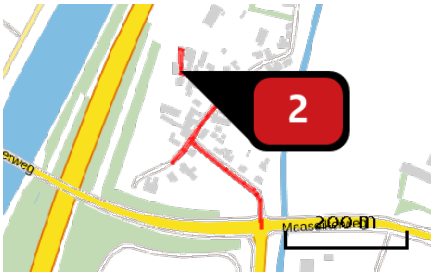
Emissie (per bron)

Bouwfase: maximaal toegestane emissie



Naam	
Locatie (X,Y)	186023, 343465
NOx	326,94 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIa, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2006 (Diesel)	Mobiele werktuigen bouwterrein	18.750	0	0,0	NOx NH3	326,94 kg/j < 1 kg/j



Naam	Bouwverkeer
Locatie (X,Y)	185998, 343550
NOx	18,05 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4.000,0 / jaar	NOx NH3	15,70 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	8.000,0 / jaar	NOx NH3	2,35 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_20201216_c759386971
Database	versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 3
Berekeningen AERIUS gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

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 (NOx).

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 Gebruiksfase

- 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
Lievense Milieu BV	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Oud Roosteren	RdouGX223qEW

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 januari 2021, 17:12	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	4,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

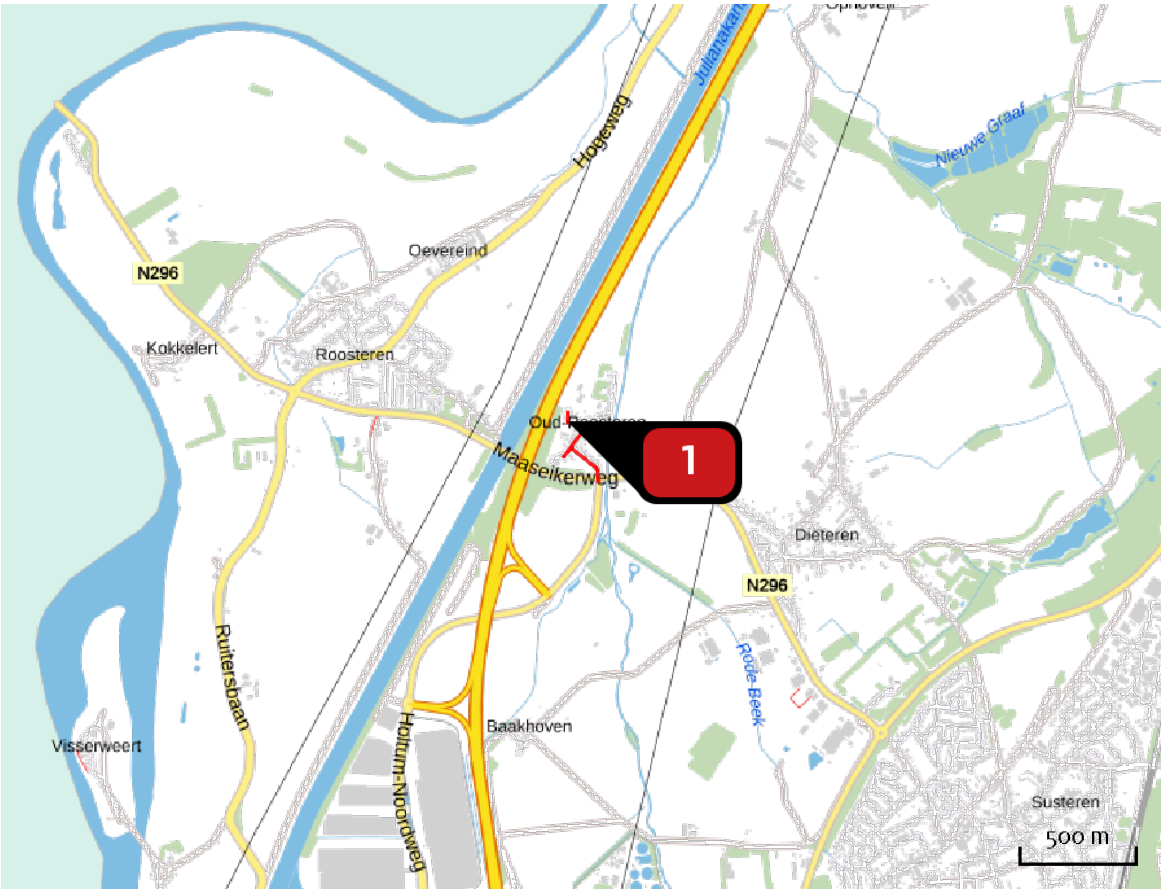
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase: verkeersgeneratie 10 nieuwe woningen

Locatie
Gebruiksfase

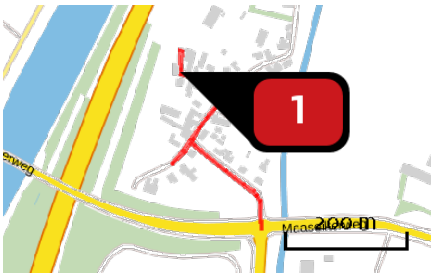


Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Verkeersgeneratie 10 nieuwe woningen Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,60 kg/j

Emissie (per bron)

Gebruiksfase



Naam	Verkeersgeneratie 10 nieuwe woningen
Locatie (X,Y)	185998, 343550
NOx	4,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	43,0 / etmaal	NOx	4,60 kg/j
			NH3	< 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_20201216_c759386971
Database	versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 4

Berekeningen AERIUS gebruiksfase – depositieberekeningen in België

AERIUS CALCULATOR

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 (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).

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 Gebruiksfase

- 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
Lievense Milieu BV	Gaetano Martinolaan 50, 6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Oud Roosteren	RkNgApCfFRVv

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
21 januari 2021, 17:11	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	4,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

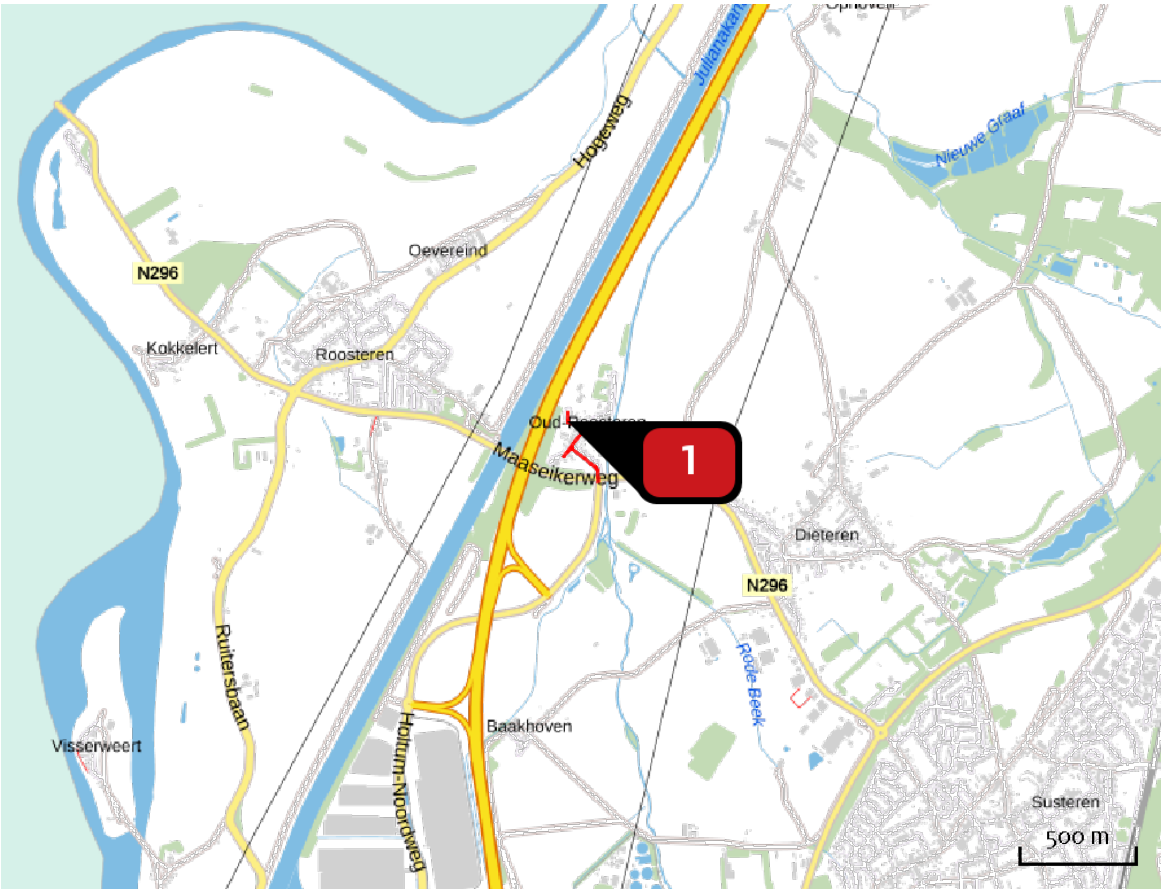
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Gebruiksfase: verkeersgeneratie 10 nieuwe woningen - depositieberekeningen in België

Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

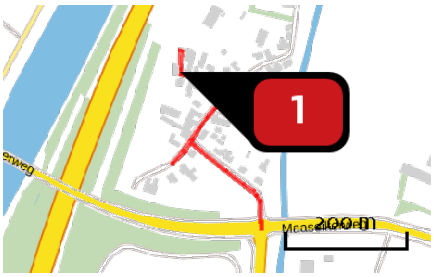
Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Verkeersgeneratie 10 nieuwe woningen Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,60 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Uiterwaarden langs de Limburges Maas met Vijverbroek	184188, 343380	0,00	1.797 m
b	Hamonterheid, Hageven, Buitenhied, Stamprooierbroek en Mariahof	180512, 344952	0,00	5.652 m
c	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootshieide en Bergerven	180673, 343239	0,00	5.314 m

Emissie (per bron)

Gebruiksfase



Naam	Verkeersgeneratie 10 nieuwe woningen
Locatie (X,Y)	185998, 343550
NOx	4,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	43,0 / etmaal	NOx	4,60 kg/j
			NH3	< 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_20201216_c759386971
Database	versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020