

**Notitie: Onderbouwing aspect stikstof ‘Landgoed Heijbroek’
Boevenheuvel 14 – Hazenstraat 33 Eersel**

Datum: 29 september 2025

Projectnummer: 2024.3218

Ter attentie van: 

Opgesteld door: 

De eigenaar van Landgoed Heijbroek heeft reeds geruime tijd het voornemen om het bestaande landgoed uit te breiden. Om de beoogde uitbreiding van het landgoed te kunnen realiseren is de agrarische bedrijfslocatie aan Boevenheuvel 14 bij de planvorming betrokken. In de beoogde situatie zal het landgoed met circa 13 hectare worden uitgebreid. Binnen de uitbreiding van het landgoed worden 5 nieuwe woningen gerealiseerd en wordt de bestaande bedrijfswoning omgezet naar burgerwoning. Verder wordt de huidige agrarische bebouwing gesloopt. Daarnaast wordt binnen het bestaande deel van het landgoed een Vlaamse schuur gerealiseerd. Voor deze ontwikkeling is een beoordeling ten aanzien van het aspect stikstof aan de orde. In de onderstaande notitie wordt hier verder op ingegaan.

Beoordeling

Met de AERIUS Calculator kan de stikstofdepositie door een project en/of ruimtelijke ontwikkeling in beeld worden gebracht. Uitkomsten tot 0,00 mol/ha/jaar zijn de basis om te kunnen concluderen dat het plan niet vergunningsplichtig is voor wat betreft het onderdeel stikstof. In deze onderbouwing wordt enkel het aspect stikstofdepositie beschouwd. Bij het opstellen van de berekeningen is uitgegaan van de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.1. en AERIUS Calculator versie 2024.2.1.

Ligging projectgebied

Het projectgebied bestaat uit twee deelgebieden. De locatie aan de Boevenheuvel 14 te Eersel waar de uitbreiding van het landgoed plaatsvindt en het bestaande landgoed. Deelgebied 1 bestaat uit de percelen welke kadastraal bekend staan als gemeente Eersel, sectie L, nummers 835 (gedeeltelijk), 837 (gedeeltelijk), 654, 656, 1021 en 1022 (figuur 1). De oppervlakte van het deelgebied 1 bedraagt circa 13 hectare. Deelgebied 2 is het bestaande landgoed en bestaat uit de percelen welke kadastraal bekend staan als gemeente Eersel, sectie L, nummers 191, 192, 194, 439, 440, 441, 442, 443, 835, 837, 840, 856, 859, 2544 en 2545 (figuur 2). De oppervlakte van deelgebied bedraagt circa 28,9 hectare.

Reland

Mgr. Bekkersstraat 56 | 5846 AJ | Ledeacker
Hurksestraat 60 | 5652 AL | Eindhoven
Postbus 186 | 5830 AD | Boxmeer

T 085 043 1949
M info@reland.nl

Reland B.V.

KvK 70995702
IBAN NL07 RABO 0329319876
BTW 858539470 B01

Reland Adviseurs B.V.

KvK 63631997
IBAN NL43 RABO 0304875422
BTW 855324338 B01

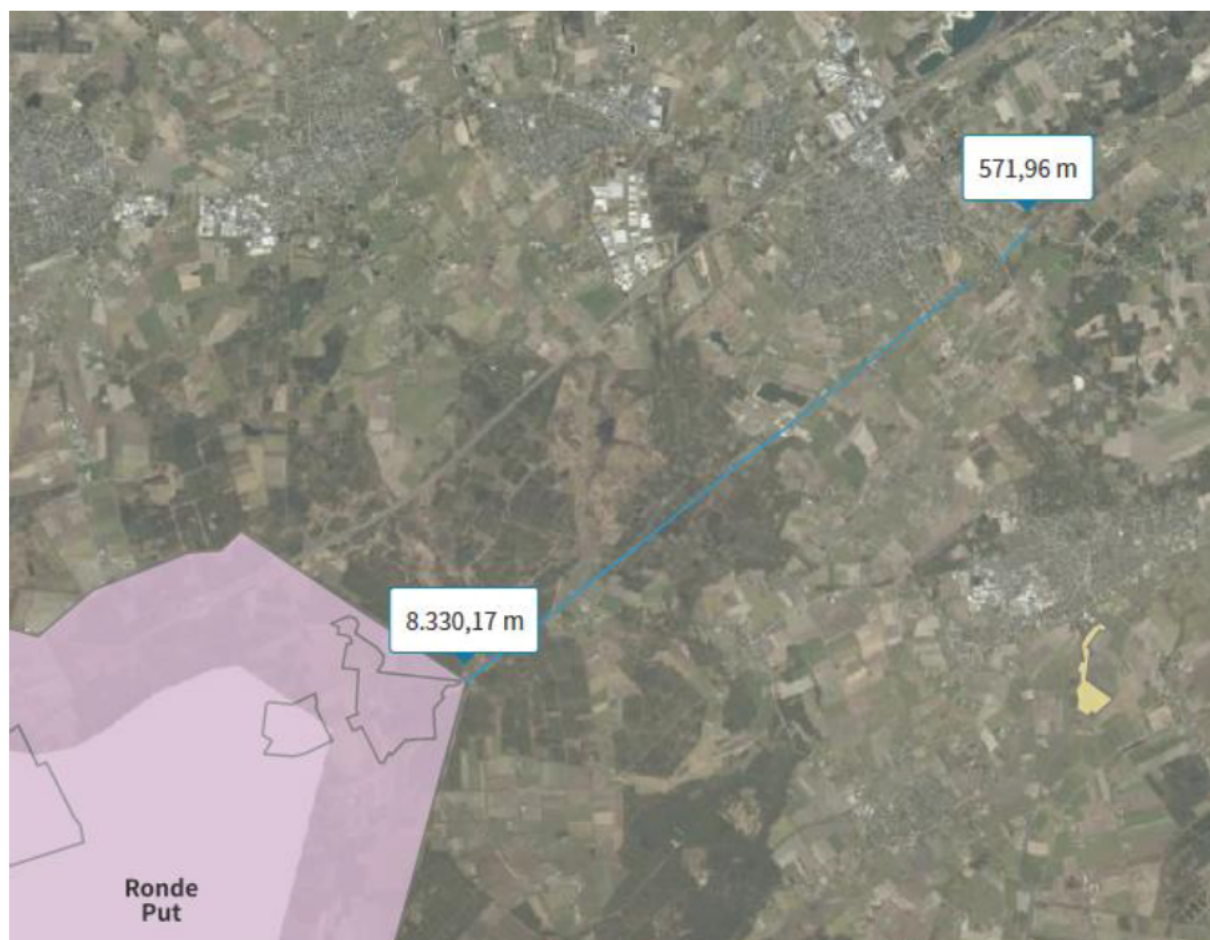


Figuur 1 Deelgebied 1 in rood omkaderd



Figuur 2 Deelgebied 2 in rood omkaderd

Het projectgebied is gelegen op circa 8,3 kilometer en 575 meter afstand van respectievelijk de Natura 2000-gebieden 'Ronde put' en 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux'.



Figuur 3 Projectgebied en nabijgelegen Natura 2000-gebieden

Het projectvoornemen

Op de locatie worden diverse nieuwe woningen gerealiseerd, welke allen deel uit zullen maken van het landgoed. De nieuwe woningen bestaan uit twee woningen van 2.500 m³, 3 woningen van 1.000 m³ (samen 8.000 m³) en de bestaande bedrijfswoning, welke wordt omgeschakeld naar een reguliere burgerwoning. Per woning wordt een bijgebouw met een oppervlakte van 200 m² gerealiseerd. Ook wordt de bestaande agrarische bebouwing gesloopt. Daarnaast wordt er binnen het bestaande landgoed een Vlaamse schuur van 500 m² gerealiseerd. Verder worden er ook bomen, twee vijvers en wandel- en rijpaden aangelegd.

Op basis van het bouwplan zijn ten aanzien van het aspect stikstof verschillende fase te onderscheiden:

1. Aanlegfase: tijdelijke effecten ten gevolge van sloop-, bouw- en aanlegactiviteiten;
2. Gebruiksfase: effecten voor onbepaalde tijd na ingebruikname van de nieuwbouw.

Navolgend worden de stikstofrelevante activiteiten per fase beschreven. Daarbij is in eerste instantie de emissie als gevolg van het planvoornemen in kaart gebracht. Dat wil zeggen de emissie die aan de orde is in de aanlegfase en de nieuwe gebruiksfase. Indien de emissie van stikstof in deze fases niet leidt tot een significante toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden (d.w.z. een toename groter dan 0,00 mol/ha/jaar), dan kan het planvoornemen doorgang vinden zonder

vergunningsplicht ten aanzien van stikstof. Indien er wel sprake is van een significante toename dan dient er een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit te worden aangevraagd.

Aanlegfase

De aanlegfase bestaat in dit geval uit de sloop- en bouwphase. Deze fases worden onderstaand toegelicht.

Sloopfase

Zoals eerder aangegeven wordt de huidige agrarische bebouwing gesloopt. Om tot een inschatting te komen van de inzet van mobiele werktuigen is onderstaand eerst een inschatting gemaakt van de werkzaamheden op de locatie en de tijdsduur die daarmee is gemoeid. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De inzet van mobiele werktuigen zal zoveel mogelijk worden beperkt op locatie;
- Om tot een inschatting te komen van de sloopwerkzaamheden is een inschatting gemaakt van het bouwvolume op het projectgebied. De te slopen agrarische bebouwing hebben samen een oppervlakte van circa 1.525 m². Waarbij de kleinste stal een oppervlakte heeft van circa 620 m² en een gemiddelde gebouwhoogte van 3 meter. Dit resulteert in een inhoud van 1.860 m³. De andere stal heeft een oppervlakte van circa 905 m² en een gemiddelde gebouwhoogte van 4 meter. Dit resulteert in een inhoud van 3.620 m³. De te slopen gebouwen hebben samen een inhoud van 5.480 m³;
- Er wordt uitgegaan dat het sloopvolume 25% van het bouwvolume behelst;
- Het voorgaande leidt tot een te slopen volume van circa 1.370 m³;
- Om tot sloop van deze aanbouw te komen zal een sloopkraan worden ingezet;
- Verder zullen er vrachtwagens worden ingezet om het puin weg te voeren;
- Er is uitgegaan van een gemiddeld laadvermogen van een vrachtwagen 12,5 m³;
- Er wordt voorts uitgegaan van een laadtijd van circa 15 minuten per vrachtwagen;
- Tijdens het laden wordt aangenomen dat de vrachtwagen 20% van de tijd stationair draait;
- Daarmee komt het aantal stationaire draaiuren per laadbeurt neer op 3 minuten.

Het voorgaande leidt tot de volgende inschatting van draaiuren voor de mobiele werktuigen tijdens de sloopfase:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal dagen	Uren/dag	Uren/jaar
Sloopwerkzaamheden	1.370 m ³	250 m ³ /dag	Sloopkraan	5,5	8	44

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal	Min/wagen	Uren/jaar
Afvoer puin	1.370 m ³	12,5 m ³ /wagen	Vrachtwagen	110	3	5,5

Voor de inzet van de sloopkraan en het stationair draaien van de vrachtwagen wordt het volgende verbruik gehanteerd:

Type werktuig	Klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Verbruik (l/uur)	Verbruik (l/jaar)	Adblue verbruik (l/jaar)
Sloopkraan	STAGE IV, 75-560 kW, bouwjaar 2014-2018, diesel, SCR	44	13,5	594	35
Vrachtwagen	STAGE IV, 75-560 kW, bouwjaar 2014-2018, diesel SCR	5,5	4	22	1

En daarnaast tot het volgende aantal verkeersbewegingen ten aanzien van de afvoer van het puin en sloopwerkzaamheden:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Wagens	Bewegingen	Aantal/jaar
Afvoer puin	1.370 m ³	12,5 m ³ /wagen	110	220	220
Personeel	2 weken	Auto	2	40	40

Tot slot is er tijdens de sloopfase rekening gehouden met de koude start van de voertuigen. Er is sprake van een koude start bij voertuigen waarbij de motor 2 uur of langer uit is. De voertuigen komen bij de projectlocatie aan met een warme motor en komen vertrekken een koude motor. Doordat er op basis van de "Handreiking koude start" van 2 oktober 2024 sprake is van een warme motor na 10 tot 30 seconden zal de koude start enkel plaatsvinden op de projectlocatie. Voor het vrachtverkeer zal 20% van het vrachtverkeer een koude start hebben omdat 80% van het vrachtverkeer binnen 2 uur of minder weer van de projectlocatie vertrekt. Bij het licht verkeer is uitgegaan van een 100% koude start.

Bouwfase

Tijdens de bouwfase wordt er onderscheid gemaakt tussen het aanleggen van gebouwen in de vorm van woningen, schuren en bijgebouwen en de aanleg van natuur, vijvers en rij – en wandelpaden.

Gebouwen

Op de locatie worden 5 nieuwe woningen (inclusief bijgebouwen) gerealiseerd en wordt de huidige bedrijfswoning omgezet naar burgerwoning. Om dit te realiseren zal de bedrijfswoning intern worden verbouwd. Tevens wordt er een Vlaamse schuur gerealiseerd.



Figuur 4 Situatieschets beoogde situatie

Bij de bouw van de wooneenheden inclusief bijgebouwen, de Vlaamse schuur en verbouwing van de bedrijfswoning zal sprake zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de bouwwerkzaamheden. De mobiele werktuigen zijn ingevoerd als vlakbron op de bouwlocatie. De mobiele werktuigen zijn geselecteerd uit de subcategorie 'bouw en industrie'. Via het invoeren van een eigen specificatie in het rekenmodel AERIUS Calculator zijn de draaiuren met bijbehorend brandstofverbruik zoals weergegeven in figuur 5, ingevoerd. De emissies van de mobiele werktuigen worden middels deze gegevens automatisch berekend.

De gegevens zoals weergegeven in figuur 5 zijn gebaseerd op de omvang van het voorgenomen bouwproject. Opgemerkt dient te worden dat de draaiuren betrekking hebben over een langere periode. De machines zullen de opgegeven draaiuren met onderbrekingen actief zijn.

Berekening emissies inzet materieel	Categorie	Draaiuren	Vermogen	Soort brandstof	Brandstofverbruik		adblue
Naam	Bouwjaar of STAGE-klasse	uren totaal	kW		l/uur	liter	l/uur
Mobiele kraan 10 ton	Stage IV	D	32	84	Diesel	6	192
Graafmachine (15 ton)	Stage V	D	87	100	Diesel	18,72	1628,64
Betonpomp	Stage V	D	28	200	Diesel	19,06	533,68
Shovel 120 kW	Stage V	D	46	120	Diesel	11,65	535,9
Wals (3,5 ton)	Stage V	A	8	40	Diesel	6,8	54,4
Trilplaat 6 ton	Stage V	A	21	9	Diesel	1,3	27,3
Stamper	Stage IV	A	21	2,2	Diesel	0,3	6,3

Figuur 5 Mobiele werktuigen aanlegfase

Tevens zijn gedurende de bouwfase vervoersbewegingen noodzakelijk om bouw materiaal en personeel te vervoeren van en naar de bouwlocatie. De verkeersberekeningen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvakken. Gelet op de locatie waar de bouwlocatie is gelegen, kunnen de wegvakken aangemerkt worden als buitenweg. In figuur 6 zijn de verkeersbewegingen opgenomen die benodigd zijn voor het realiseren van het bouwproject.

Overzicht verkeersbewegingen					
		Totaal	Heen en weer	Per jaar	
Zwaar vervoer					
VB	Extern	30	60		Bewegingen
BOUW	Extern	30	60		Bewegingen
WRM	Extern	30	60		Bewegingen
Totaal zv	Extern	90	180		Bewegingen
Licht vervoer		1925	3850		Bewegingen
Totaal lv	Extern	1925	3850		Bewegingen

Figuur 6 Verkeersbewegingen aanlegfase

Ook hier is er uitgegaan dat een vrachtwagen circa 3 minuten per laad/losbeurt stationair draait. Dit resulteert in het volgende:

Activiteit	Werktuig	Aantal	Min/wagen	Uren/jaar
Laden/lossen	Vrachtwagen	90	3	4,5

Hierbij ontstaat het volgende verbruik van het stationair draaien:

Type werktuig	Klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Verbruik (l/uur)	Verbruik (l/jaar)	Adblue verbruik (l/jaar)
Vrachtwagen	STAGE IV, 75-560 kW, bouwjaar 2014-2018, diesel SCR	4,5	4	18	0

Natuur

Binnen het landgoed worden er verschillende natuurelementen. Zo worden er bomen en bosplantsoen geplant. Ook worden er twee vijvers gerealiseerd met daar omheen een moerasachtige zone. Verder worden er rij- en wandelpaden aangelegd.

Bomen en bosplantsoen

In totaal worden er de volgende aantallen bomen en bosplantsoen geplant:

- 130 laanbomen/solitaire bomen;
- 25.250 stuks formaat bosplantsoen voor bos;
- 5.700 stuks formaat struweel bosplantsoen.

Deze bomen en het bosplantsoen worden middels een vrachtwagen naar de locatie gebracht. Hierbij is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Per vrachtwagen worden 3 laanbomen/solitaire bomen vervoerd;
- Voor het aanleveren van het formaat bosplantsoen zijn 4 vrachtwagens benodigd.

Bovenstaand resulteert in het volgende aantal vrachtverkeersbewegingen:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Wagens	Bewegingen	Aantal/jaar
Aanvoer laanbomen/solitaire bomen	130	3/wagen	44	88	88
Aanvoer bosplantsoen	30.950	Vrachtwagen	4	8	8

Voor het berekenen van het stationair draaien van de vrachtwagens is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Er wordt voorts uitgegaan van een laadtijd van circa 15 minuten per vrachtwagen;
- Tijdens het laden wordt aangenomen dat de vrachtwagen 20% van de tijd stationair draait;
- Daarmee komt het aantal stationaire draaiuren per laadbeurt neer op 3 minuten.

Dit resulteert in het volgende aantal stationaire draaiuren:

Activiteit	Werktuig	Aantal	Min/wagen	Uren/jaar
Aanvoer laanbomen en bosplantsoen	Vrachtwagen	48	3	2,5

Het stationair draaien van de vrachtwagens resulteert in het volgende verbruik:

Type werktuig	Klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Verbruik (l/uur)	Verbruik (l/jaar)	Adblue verbruik (l/jaar)
Vrachtwagen	STAGE IV, 75-560 kW, bouwjaar 2014-2018, diesel SCR	2,5	4	10	0

Voor het plaatsen van het bosplantsoen worden geen mobiele werktuigen ingezet. Voor het plaatsen van de laanbomen wordt een mobiele kraan ingezet. Hierbij is uitgegaan dat er middels de mobiele kraan 6 laanbomen per uur kunnen worden geplant. Dit resulteert in de volgende inzet van de mobiele kraan:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Uren/jaar
Plaatsen laanbomen	130	6/uur	22

Dit resulteert in het volgende verbruik van de mobiele kraan:

Type werktuig	Klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Verbruik (l/uur)	Verbruik (l/jaar)	Adblue verbruik (l/jaar)
Mobiele kraan 10 ton	STAGE IV, 75-560 kW, bouwjaar 2014-2018, diesel, SCR	22	6	132	8

Vijvers

Daarnaast worden er twee vijvers gerealiseerd met daar omheen moerasachtige zones. De vijvers en moerasachtige zones worden uitgegraven door een graafmachine. Voor het uitgraven van de vijvers en moerasachtige zones is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Het graafvermogen van de graafmachine is 75 m³/uur¹;
- Het vrijgekomen zand wordt per vrachtwagen vervoerd;
- Het laadvermogen van een vrachtwagen bedraagt 12,5 m³ per vrachtwagen;
- Er wordt voorts uitgegaan van een laadtijd van circa 15 minuten per vrachtwagen;
- Tijdens het laden wordt aangenomen dat de vrachtwagen 20% van de tijd stationair draait;
- Daarmee komt het aantal stationaire draaiuren per laadbeurt neer op 3 minuten.

De oostelijke vijver heeft een oppervlakte van 2.742 m² en een diepte van 1,4 meter. De moerasachtige zone rondom de oostelijke vijver heeft een oppervlakte 789 m² en een diepte van 0,6 meter. Dit resulteert in $2.742 \times 1,4 + 789 \times 0,6 = 4.312,2$ m³ af te voeren zand.

De westelijke vijver heeft een oppervlakte van 1.263 m² en een diepte van 1 meter. De moerasachtige zone rondom de oostelijke vijver heeft een oppervlakte 1.269 m² en een diepte van 0,2 meter. Dit resulteert in $1.263 \times 1 + 1.269 \times 0,2 = 1.588,8$ m³ af te voeren zand.

In totaal wordt er $4.312,2 + 1.588,8 = 5.901$ m³ zand uitgegraven.

Dit resulteert in de volgende inzet van de graafmachine:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Uren/jaar
Graafwerkzaamheden	5.901 m ³	75 m ³ /uur	graafmachine	79

Dit resulteert in het volgende verbruik van de graafmachine:

Type werktuig	Klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Verbruik (l/uur)	Verbruik (l/jaar)	Adblue verbruik (l/jaar)
Graafmachine 15 ton	STAGE V, 75-560 kW, bouwjaar 2019>, diesel, SCR	79	18,72	1.479	103

Het zand wordt middels de inzet van vrachtwagens afgevoerd. Hiervoor wordt het volgend aantal vrachtwagens ingezet:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Wagens	Bewegingen	Aantal/jaar
Afvoer zand	5.901 m ³	12,5 m ³ /wagen	472	944	944

Het afvoeren van het zand resulteert in het volgend aantal stationaire draaiuren:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal	Min/wagen	Uren/jaar
Afvoer zand	5.901 m ³	12,5 m ³ /wagen	Vrachtwagen	472	3	24

¹ Het Groene Boek, IMAG Rapport 2001-05, pagina 19.

Dit resulteert vervolgens dan weer in het volgende verbruik:

Type werktuig	Klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Verbruik (l/uur)	Verbruik (l/jaar)	Adblue verbruik (l/jaar)
Vrachtwagen	STAGE IV, 75-560 kW, bouwjaar 2014-2018, diesel SCR	24	4	96	5

Rij- en wandelpaden

Binnen het landgoed worden er wandelpaden, wegen en verharding aangelegd. Hierbij gaat het om de volgende hoeveelheid:

- Wandelpaden: 2.265 m² halfverharding;
- Wegen: 3.820 m² zandkleurig asfalt;
- Verharding: 1.592 m² gebakken- en natuursteen producten.

Wandelpaden

Voor het aanleggen van de wandelpaden is van het volgende uitgegaan:

- De wandelpaden hebben een oppervlakte van 2.265 m²;
- Er wordt uitgegaan dat de laagdikte van de halfverharding 25 cm is;
- Bovenstaand resulteert in $2.265 \times 0,25 = 566,25$ m³ halfverharding;
- Voor de aanvoer van de halfverharding vrachtwagens ingezet;
- Het laadvermogen van een vrachtwagen is 12,5 m³ per vrachtwagen;
- Er wordt gebruikgemaakt van een mobiele kraan voor het verdelen van de halfverharding;
- Hierbij wordt uitgegaan dat de mobiele kraan 50 m³ per uur aan halfverharding verdeelt;
- Tot slot wordt er een wals ingezet voor het egaal maken van het pad.

Het voorgaande leidt tot de volgende inschatting van het aantal vrachten aanvoer halfverharding:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Wagens	Bewegingen	Aantal/jaar
Aanvoer halfverharding	566,25 m ³	12,5 m ³ /wagen	45	90	90

Het aanvoeren van de halfverharding resulteert in het volgende aantal stationaire draaiuren:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal	Min/wagen	Uren/jaar
Aanvoer halfverharding	566,25 m ³	12,5 m ³ /wagen	Vrachtwagen	45	3	2,25

Dit resulteert in het volgende verbruik:

Type werktuig	Klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Verbruik (l/uur)	Verbruik (l/jaar)	Adblue verbruik (l/jaar)
Vrachtwagen	STAGE IV, 75-560 kW, bouwjaar 2014-2018, diesel SCR	2,25	4	9	0

Er is sprake van de volgende inzet van de mobiele kraan:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Uren/jaar
Verdelen halfverharding	566,25 m ³	50 m ³ /uur	Graafmachine	11,5

Dit resulteert vervolgens in het volgende verbruik:

Type werktuig	Klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Verbruik (l/uur)	Verbruik (l/jaar)	Adblue verbruik (l/jaar)
Mobiele kraan 10 ton	STAGE IV, 75-560 kW, bouwjaar 2014-2018, diesel, SCR	11,5	6	69	4

Tot slot wordt er een wals ingezet om het pad te egaliseren. Voor de inzet van de wals wordt de volgende inschatting gemaakt:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Uren/jaar
Walsen	566,25 m ³	200 m ² /uur ²	Wals	2,75

De inzet van de wals leidt tot het volgende gebruik

Type werktuig	Klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Verbruik (l/uur)	Verbruik (l/jaar)
Wals	STAGE V, <56 kW, bouwjaar 2019>, diesel, SCR	2,75	6,8	19

Wegen

Voor het aanleggen van de wegen in de vorm van zandachtig asfalt is van het volgende uitgegaan:

- De wegen hebben een oppervlakte van 3.820 m²;
- Er wordt uitgegaan dat de laagdikte van het asfalt 5 cm is;
- Bovenstaand resulteert in $3.820 \times 0,05 = 191$ m³ zandkleurig asfalt;
- Voor de aanvoer van het zandkleurig asfalt worden vrachtwagens ingezet;
- Het laadvermogen van een vrachtwagen is 12,5 m³ per vrachtwagen;
- Er wordt gebruikgemaakt van een asfaltverspreider;
- Hierbij wordt uitgegaan dat de asfaltspreider 200 m³ per uur aan zandachtig asfalt verspreid;
- Tot slot wordt er een wals ingezet voor het egaal maken van het asfalt.

Het voorgaande leidt tot de volgende inschatting van het aantal vrachten voor de aanvoer van het asfalt:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Wagens	Bewegingen	Aantal/jaar
Aanvoer en lossen asfalt	191 m ³	12,5 m ³ /wagen	16	32	32

De aanvoer van het asfalt resulteert in het volgende aantal stationaire draaiuren:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal	Min/wagen	Uren/jaar
Aanvoer en lossen asfalt	191 m ³	12,5 m ³ /wagen	Vrachtwagen	16	3	0,75

Dit resulteert in het volgende verbruik;

Type werktuig	Klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Verbruik (l/uur)	Verbruik (l/jaar)	Adblue verbruik (l/jaar)
Vrachtwagen	STAGE IV, 75-560 kW, bouwjaar 2014-2018, diesel SCR	0,75	4	3	0

Er is sprake van de volgende inzet van de asfaltspreider:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Uren/jaar
Sprennen asfalt	191 m ³	200 m ³ /uur	Asfaltspreider	1

Er is sprake van het volgende verbruik van de asfaltspreider:

Type werktuig	Klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Verbruik (l/uur)	Verbruik (l/jaar)	Adblue verbruik (l/jaar)
Asfaltspreider	STAGE IV, 75-560 kW, bouwjaar 2014-2018, diesel, SCR	1	8,5	8,5	0

² Het Groene Boek, IMAG Rapport 2001-05, pagina 71.

Als laatst wordt een wals ingezet om het asfalt te egaliseren. Voor de inzet van de wals wordt de volgende inschatting gemaakt:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Uren/jaar
Walsen	191 m ³	200 m ² /uur ³	Wals	1

De inzet van de wals leidt tot het volgende gebruik:

Type werktuig	Klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Verbruik (l/uur)	Verbruik (l/jaar)
Wals	STAGE V, <56 kW, bouwjaar 2019>, diesel, SCR	1	6,8	0

Verharding

Voor het aanleggen van verharding in de vorm van gebakken- en natuursteenproducten is van het volgende uitgegaan:

- De verharding heeft een oppervlakte van 1.592 m²;
- Er wordt uitgegaan dat de grond 25 centimeter wordt uitgegraven;
- Dit resulteert in $1.592 \times 0,25 = 398$ m³ uitgegraven grond;
- Voor het graven wordt een graafmachine ingezet;
- De grond wordt afgevoerd middels vrachtwagens;
- Het laadvermogen van een vrachtwagen is 12,5 m³;
- Er wordt uitgegaan dat de verharding in 10 ritten wordt aangeleverd;
- Er wordt gebruikgemaakt van een trilplaat voor het afrillen;
- De verharding wordt handmatig aangelegd.

Het uitgraven van de grond resulteert in de volgende inzet van de graafmachine:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Uren/jaar
Graafwerkzaamheden	398 m ³	75 m ³ /uur	Graafmachine	5,5

Dit resulteert in het volgende verbruik van de graafmachine:

Type werktuig	Klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Verbruik (l/uur)	Verbruik (l/jaar)	Adblue verbruik (l/jaar)
Graafmachine 15 ton	STAGE V, 75-560 kW, bouwjaar 2019>, diesel, SCR	5,5	18,72	103	6

Voor de afvoer van de grond worden het volgende aantal vrachtwagens ingezet:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Wagens	Bewegingen	Aantal/jaar
Afvoer grond	398 m ³	12,5 m ³ /wagen	32	64	64

Dit resulteert in het volgende aantal stationair draaiuren van de vrachtwagens (inclusief de 10 vrachtwagens voor de aanvoer van de verharding);

Activiteit	Werktuig	Aantal	Min/wagen	Uren/jaar
Afvoer grond en aanvoer verharding	Vrachtwagen	42	3	2

³ Het Groene Boek, IMAG Rapport 2001-05, pagina 71.

Het stationair draaien resulteert in het volgende verbruik:

Type werktuig	Klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Verbruik (l/uur)	Verbruik (l/jaar)	Adblue verbruik (l/jaar)
Vrachtwagen	STAGE IV, 75-560 kW, bouwjaar 2014-2018, diesel SCR	2	4	8	0

Tot slot wordt er een trilplaat ingezet voor het aftrillen van de grond en de verharding. Hierbij is er uitgegaan van de volgende inzet van de trilplaat:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Uren/jaar
Aftrillen	398 m ³	150 m ³ /uur	Trilplaat	2,75

Dit resulteert in het volgende verbruik:

Type werktuig	Klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Verbruik (l/uur)	Verbruik (l/jaar)	Adblue verbruik (l/jaar)
Trilplaat 6 ton	STAGE V, <56 kW, bouwjaar 2019>, diesel SCR	2,75	1,3	3,6	0

Tijdens de aanleg van de natuurelementen is uitgegaan dat er iedere werkdag twee auto's/busjes met personeel naar de locatie gaan. Uitgaand van 260 werkdagen resulteert dat in $4 \times 5 \times 260 = 5.200$ lichtverkeersbewegingen per jaar.

Verder zal er gedurende de periode dat de natuurelementen worden aangelegd, een shovel op de locatie aanwezig zijn voor ondersteuning van de werkzaamheden. Er is uitgegaan dat de shovel gemiddeld 1 uur per werkdag wordt gebruikt. Uitgaand van 260 werkdagen resulteert dit in een inzet van 260 uur per jaar. Hierbij is uitgegaan van het volgende verbruik:

Type werktuig	Klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Verbruik (l/uur)	Verbruik (l/jaar)	Adblue verbruik (l/jaar)
Shovel	STAGE V, 75-560 kW, bouwjaar 2019>, diesel SCR	260	11,65	3.029	212

Tot slot is er rekening gehouden met de koude start van de voertuigen. Voor het vrachtverkeer zal 20% van het vrachtverkeer een koude start hebben omdat 80% van het vrachtverkeer binnen 2 uur of minder weer van de projectlocatie vertrekt. Bij het licht verkeer is uitgegaan van een 100% koude start.

Gebruiksfasen

In de gebruiksfase is sprake van een verkeersgeneratie. Om de verkeerstaantrekkende werking te bepalen wordt gebruik gemaakt van de kengetallen opgenomen in CROW publicatie 744 'Parkerekencijfers 2024'. Hierbij is er uitgegaan van 6 vrijstaande woning in het buitengebied binnen een weinig stedelijk gebied als Eersel.

Dit resulteert in minimaal 7,8 tot maximaal 8,6 verkeersbewegingen per woning. Worst-case benaderd zou dit resulteren in maximaal $8,6 \times 6 = 52$ verkeersbewegingen licht verkeer per etmaal.

De woningen worden door middel van warmtepompen verwarmd. Hierdoor zijn ze niet aangesloten op het gas en er is dan ook geen sprake van emissie voor het verwarmen van de woningen

Het onderhoud van de tuinen en de natuur van het landgoed wordt grotendeels elektrisch uitgevoerd. Echter wordt er 2x per week gebruikgemaakt van een benzinemaaiër. Er wordt uitgegaan van 4 uur per maaibeurt dus de benzinemaaiër wordt 8 uur per week gebruikt. Dit resulteert in de volgende inzet en verbruik:

Type werktuig	Klasse	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Verbruik (l/uur)	Verbruik (l/jaar)	Adblue verbruik (l/jaar)
Benzinemaier	STAGE V, <56 kW, bouwjaar 2019>, diesel, SCR	416	2	832	0

Voor het onderhoud zal 2x per week een tuinman op de locatie aanwezig zijn. Dit resulteert in 4 verkeersbewegingen per week.

Tot slot is er tijdens de gebruiksfase rekening gehouden met de koude start van de voertuigen. Hierbij is ervan uitgegaan dat alle voertuigen vertrekken met een koude start en daarmee de helft van het aantal verkeersbewegingen.

Bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in AERIUS Calculator.

Rekenresultaat

AERIUS heeft de mogelijkheid om het resultaat als PDF te exporteren. De berekeningen AERIUS Calculator voor de gebruiksfase is als bijlage bij deze onderbouwing toegevoegd. De tijdelijke situatie wordt niet weergegeven in het PDF export bestand, vandaar dat het resultaat daarvan in onderstaande figuur is weergegeven.



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Reland adviseurs B.V.
Boevenheuvel,
- Eersel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2024.3218
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RrmosHMV4sSV
29 september 2025, 12:38
OWN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	2,8 kg/j	40,6 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		

Figuur 7 Rekenresultaat AERIUS Calculator aanlegfase



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Reland adviseurs B.V.
Boevenheuvel,
- Eersel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2024.3218
Gebruiksfas

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S4fBhDdZds9s
29 september 2025, 13:36
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfas - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,9 kg/j	25,0 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Figuur 8 Rekenresultaat AERIUS Calculator gebruiksfase

Uit de rekenresultaten van AERIUS Calculator blijkt dat er geen toename ($> 0,00$ mol/ha/jaar) van stikstofdepositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden wordt berekend als gevolg van het plan. Hiermee kan geconcludeerd worden dat het aspect stikstof geen belemmering vormt voor de realisatie en het gebruik van de beoogde ontwikkeling aan de Boevenheuvel 14 – Hazenstraat 33 te Eersel.



Bijlage 1: Resultaat AERIUS projectberekening

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Reland adviseurs B.V.
Boevenheuvel,
- Eersel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2024.3218
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RrmosHmV4sSV
29 september 2025, 12:38
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	2,8 kg/j	40,6 kg/j

Resultaten

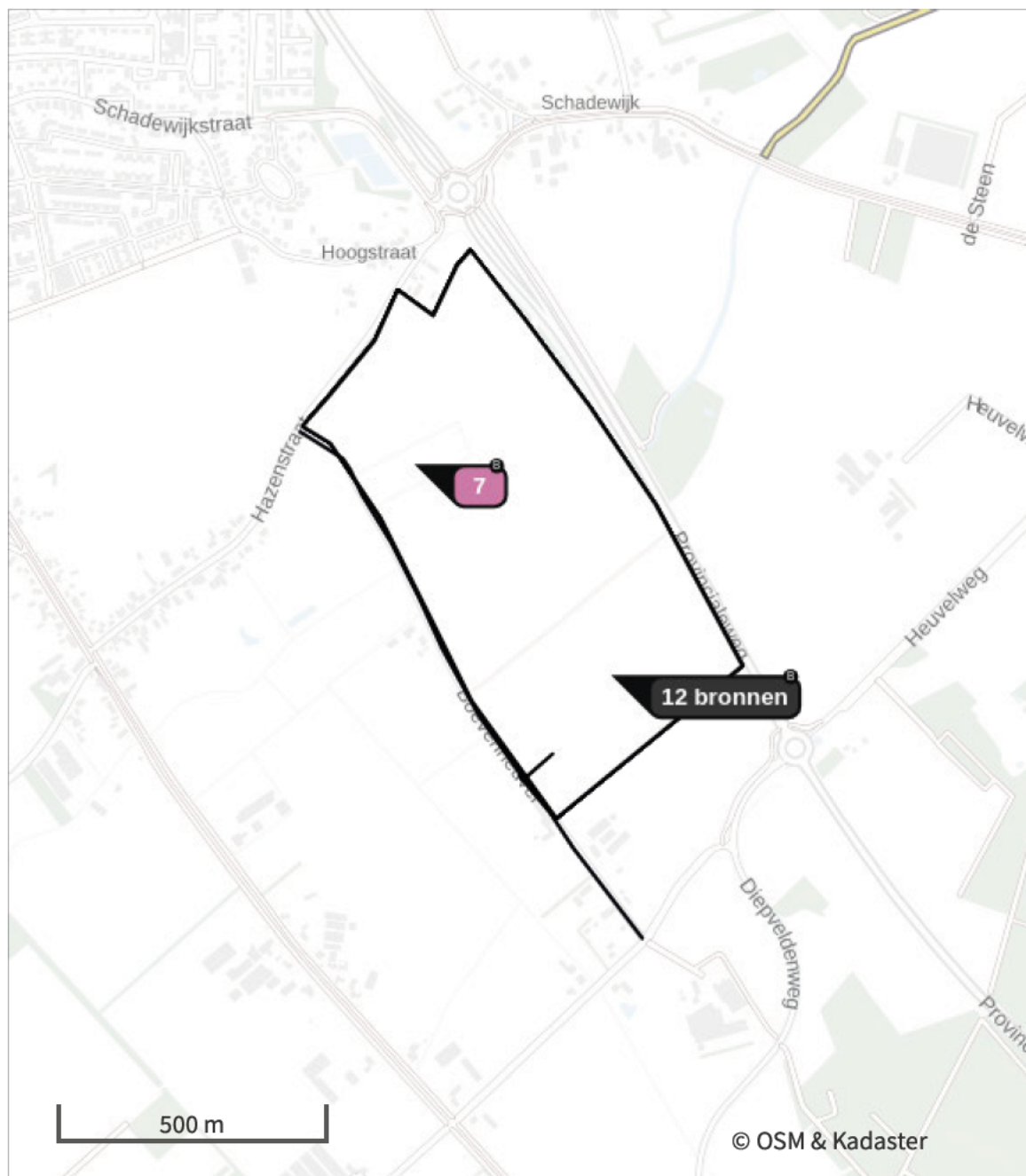
Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen bouw woningen en bijgebouwen	0,6 kg/j	5,7 kg/j
3	Verkeer Koude start: overig Koude start t.b.v. bouw woningen en bijgebouwen	90,8 g/j	1,0 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloopfase agrarische bebouwing	0,1 kg/j	4,0 kg/j
6	Verkeer Koude start: overig Koude start sloop agrarische bebouwing	7,2 g/j	0,5 kg/j
7	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen bouw Vlaamse schuur	0,1 kg/j	4,2 kg/j
9	Verkeer Koude start: overig Koude start t.b.v. bomen en bosplantsoen	2,9 g/j	0,2 kg/j
11	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen aanleg vijvers en moerasachtige zone	0,4 kg/j	2,8 kg/j
12	Verkeer Koude start: overig Koude start aanleg vijvers en moerasachtige zone	27,3 g/j	2,3 kg/j
13	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen bomen en bosplantsoen	34,1 g/j	1,1 kg/j
14	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen wandelpaden, wegen en verharding	48,2 g/j	2,3 kg/j
16	Verkeer Koude start: overig Koude start t.b.v. wandelpaden, wegen en verharding	6,0 g/j	0,5 kg/j
17	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Shovel ter ondersteuning werkzaamheden	0,7 kg/j	3,7 kg/j
19	Verkeer Koude start: overig Koude start personeel	0,2 kg/j	1,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	10,8 kg/j

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



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

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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouw woningen en bijgebouwen	NO _x	5,7 kg/j
		NH ₃	0,6 kg/j
Locatie	X:151833,99 Y:373290,77		
Oppervlakte	13,43 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan 10 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	156 l/j	26 u/j	11 l/j (11)	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	37,4 g/j
Graafmachine 15 ton	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1348 l/j	72 u/j	95 l/j (94)	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	381 l/j	20 u/j	26 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	91,4 g/j
Shovel 120 kW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	478 l/j	41 u/j	33 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Wals 3,5 ton	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	54 l/j	8 u/j		NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Trilplaat 6 ton	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	27 l/j	21 u/j		NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Stamper	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	6 l/j	21 u/j		NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Stationair draaien vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16 l/j	4 u/j	0 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	3,8 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer bouw woningen en bijgebouwen		Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:151597,62 Y:373195,41	Type scherm	-	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	1.342,67 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.850,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	180,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start t.b.v. bouw woningen en bijgebouwen	NO _x	1,0 kg/j
		NH ₃	90,8 g/j
Locatie	X:151833,99 Y:373290,77		
Oppervlakte	13,43 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.925,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	18,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloopfase agrarische bebouwing	NO _x	4,0 kg/j			
		NH ₃	0,1 kg/j			
Locatie	X:151693,04 Y:373159,19					
Oppervlakte	1,29 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	594 l/j	44 u/j	35 l/j	NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Stationair draaien vrachtwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	22 l/j	6 u/j	1 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	5,3 g/j

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer sloop	Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:151597,62 Y:373195,41	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	1.342,67 m	Hoogte	-	NH ₃	29,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	220,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start sloop	NO _x	0,5 kg/j
	agrarische bebouwing	NH ₃	7,2 g/j
Locatie	X:151693,04 Y:373159,19		
Oppervlakte	1,29 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	20,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	22,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouw Vlaamse schuur		NO _x			4,2 kg/j
Locatie	X:151461,71 Y:373690,45		NH ₃			0,1 kg/j
Oppervlakte	1,51 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan 10 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	36 l/j	6 u/j	2 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	8,6 g/j
Graafmachine 15 ton	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	280 l/j	15 u/j	16 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	67,2 g/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	152 l/j	8 u/j	9 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	36,5 g/j
Shovel 120 kW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	81 l/j	7 u/j	4 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	19,4 g/j
Stationair draaien vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4 l/j	1 u/j	0 l/j	NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer bomen en bosplantsoen		Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:151597,62 Y:373195,41	Type scherm	-	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	1.342,67 m	Hoogte	-	-	NH ₃	12,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	96,0 /jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start t.b.v. bomen en bosplantsoen	NO _x	0,2 kg/j
		NH ₃	2,9 g/j
Locatie	X:151681,02 Y:373558,85		
Oppervlakte	42,46 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	0,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	10,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

10 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer aanleg vijvers en moerasachtige zone		Links	Rechts	NO _x	5,2 kg/j
Locatie	X:151597,62 Y:373195,41	Type scherm	-	-	NO ₂	1,3 kg/j
Lengte	1.342,67 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	944,0 /jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %			

11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen aanleg vijvers en moerasachtige zone	NO _x	2,8 kg/j			
		NH ₃	0,4 kg/j			
Locatie	X:151833,99 Y:373290,77					
Oppervlakte	13,43 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 15 ton	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1479 l/j	79 u/j	103 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Stationair draaien vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	96 l/j	24 u/j	5 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	23,0 g/j

12 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start aanleg vijvers en moerasachtige zone	NO _x	2,3 kg/j
		NH ₃	27,3 g/j
Locatie	X:151833,99 Y:373290,77		
Oppervlakte	13,43 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	0,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	95,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bomen en bosplantsoen	NO _x	1,1 kg/j
		NH ₃	34,1 g/j
Locatie	X:151681,02 Y:373558,85		
Oppervlakte	42,46 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stationair draaien vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10 l/j	3 u/j	0 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	2,4 g/j
Mobiele kraan 10 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	132 l/j	22 u/j	8 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	31,7 g/j

14 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen wandelpaden, wegen en verharding	NOx	2,3 kg/j			
Locatie	X:151681,02	NH3	48,2 g/j			
Oppervlakte	Y:373558,85					
	42,46 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Stationair draaien vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	20 l/j	4 u/j	1 l/j	NOx	0,2 kg/j
					NH3	4,8 g/j
Mobiele kraan 10 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	69 l/j	12 u/j	4 l/j	NOx	0,5 kg/j
					NH3	16,6 g/j
Wals	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	26 l/j	4 u/j		NOx	0,5 kg/j
					NH3	0,0 kg/j
Asfaltspreider	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8 l/j	1 u/j	0 l/j	NOx	0,3 kg/j
					NH3	1,9 g/j
Graafmachine 15 ton	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	103 l/j	6 u/j	6 l/j	NOx	0,7 kg/j
					NH3	24,7 g/j
Trilplaat 6 ton	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	4 l/j	3 u/j		NOx	95,0 g/j
					NH3	0,0 kg/j

15 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer aanleg wandelpaden, wegen en verharding		Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:151597,62 Y:373195,41	Type scherm	-	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	1.342,67 m	Hoogte	-	-	NH ₃	26,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	206,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

16 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start t.b.v. wandelpaden, wegen en verharding	NO _x	0,5 kg/j
		NH ₃	6,0 g/j
Locatie	X:151681,02 Y:373558,85		
Oppervlakte	42,46 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			0,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			21,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /jaar

17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Shovel ter ondersteuning werkzaamheden	NO _x	3,7 kg/j			
		NH ₃	0,7 kg/j			
Locatie	X:151681,02 Y:373558,85					
Oppervlakte	42,46 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3029 l/j	260 u/j	212 l/j	NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j

18 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer personeel aanleg natuur	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:151597,62 Y:373195,41	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	1.342,67 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.200,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

19 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start personeel	NO _x	1,4 kg/j
		NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:151681,02 Y:373558,85		
Oppervlakte	42,46 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			5.200,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /jaar

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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Reland adviseurs B.V.
Boevenheuvel,
- Eersel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

2024.3218
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S4fBhDdZds9s
29 september 2025, 13:36
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,9 kg/j	25,0 kg/j

Resultaten

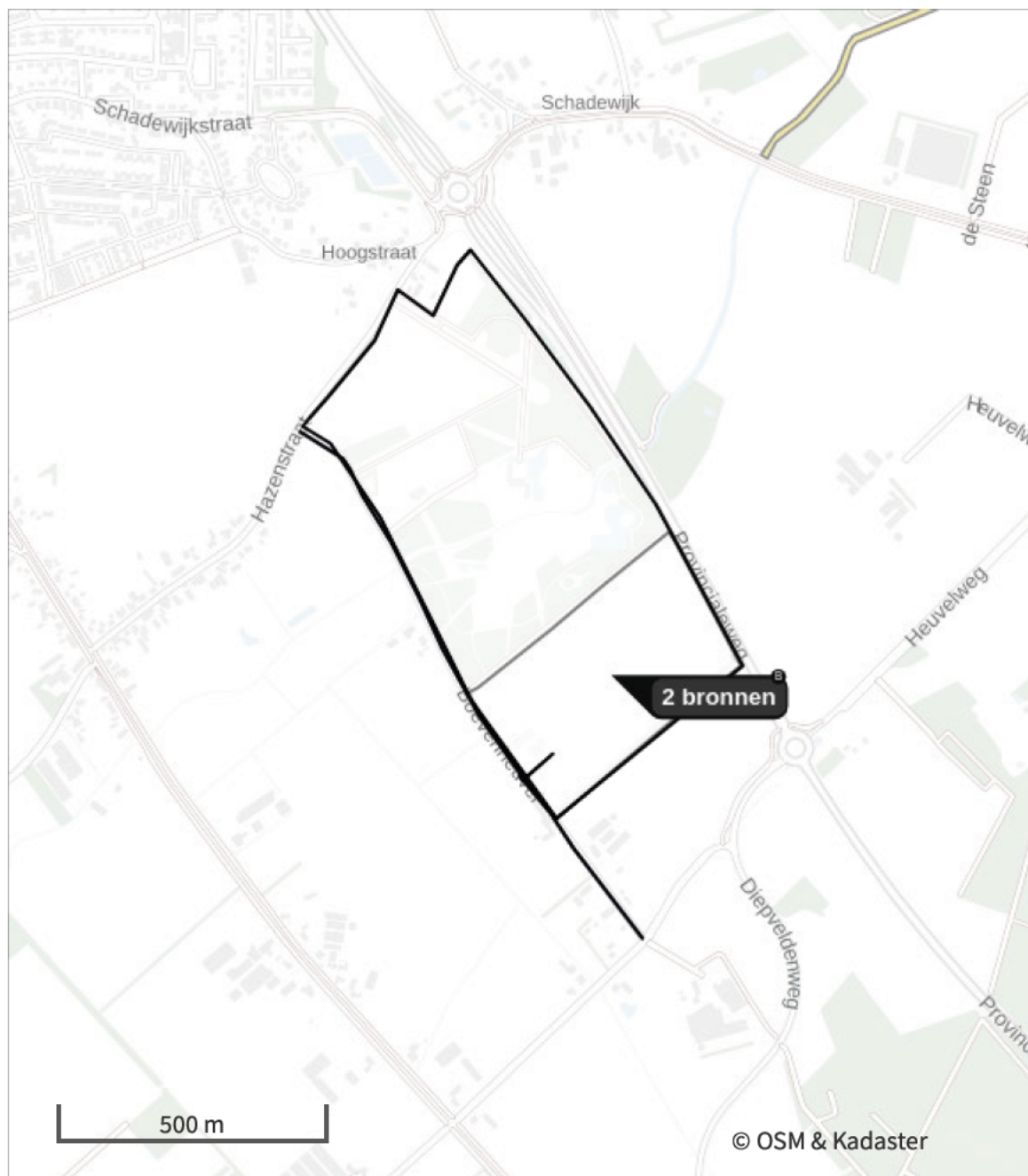
Gebruiksfase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Koude start: overig Koude start	0,4 kg/j	2,6 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Onderhoud landgoed	6,2 g/j	18,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	3,6 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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksphase, Rekenjaar 2025
1 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	2,6 kg/j
Locatie	X:151833,99 Y:373290,77	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	13,43 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	9.594,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksphase	Links	Rechts	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:151597,61 Y:373195,41	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	1.342,66 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	52,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Onderhoud landgoed	NO _x	18,7 kg/j
Locatie	X:151681,03 Y:373558,86	NH ₃	6,2 g/j
Oppervlakte	42,46 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
benzinemaai	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	832 l/j	416 u/j		NO _x	18,7 kg/j
					NH ₃	6,2 g/j

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksphase tuin	Links	Rechts	NO _x	39,4 g/j
Locatie	X:151597,61 Y:373195,41	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,6 g/j
Lengte	1.342,66 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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