

Notitie: AERIUS-berekening stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als het gevolg van de bouw en in gebruik name van een loods aan de Hal 23 te Esch.

Ulicoten, 13-03-2020

Kenmerk: MvO/18295.AA006

Om te bepalen of de realisatie van de loods aan de Hal 23 te Esch mogelijke negatieve gevolgen heeft voor omliggende Natura 2000-gebieden is middels een AERIUS-berekening bepaald of er sprake is van een toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. Inzake de aanvraag omgevingsvergunning is bepaald hoeveel stikstofemissie vrijkomt tijdens de aanleg-/bouwphase en de gebruiksfase van de loods. Als de uitkomst is dat er geen sprake is van stikstofdepositie, dus kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ ha/jaar, dan is er geen natuurvergunning nodig en zijn er geen beperkingen voor de omgevingsvergunning omtrent stikstof/gebiedsbescherming.

Sloop + Aanleg-/Bouwphase

De sloop van de bestaande en tevens verouderde gebouwen is een wezenlijk onderdeel van de aanvraag omgevingsvergunning. Aangezien er met het slopen ook sprake zal zijn van het gebruik van mobiele werktuigen en dergelijke, is het van belang de sloopfase te betrekken in de AERIUS-berekening. De sloop van de gebouwen en het netjes afwerken van de gronden zal circa 1 week in beslag nemen. Gedurende deze sloop zal er ook sprake zijn van verkeersbewegingen, denk hierbij aan het afvoeren van sloopafval.

De bouw van de nieuwe loods zal ruim geschat binnen 1 jaar plaatsvinden. Het bouwproces van de loods doorloopt een aantal fasen: van ruwbouw, naar afwerking tot oplevering. In de aanleg-/bouwphase is het van belang om te kijken welke activiteiten relevant zijn in het kader van stikstofemissie.

De bouw van de loods genereert een toename in verkeersbewegingen, onder andere door bouwbedrijven en de aanvoer van bouwmaterialen. De aanleg-/bouwphase heeft betrekking op het bouwrijp maken van de locatie en de nieuwbouw van de loods in combinatie met de verkeersaantrekkende werking van bouwverkeer.

In de aanleg-/bouwphase is er met name gedurende de ruwbouw op enige momenten sprake van het gebruik van mobiele werktuigen. Ook worden tijdens de ruwbouw de meeste materialen afgeleverd. Gedurende de ruwbouw zal derhalve sprake zijn van de meeste activiteiten met een stikstofemissie. De afwerking van de bouw betreft meer kleinschalig werk waarbij geen/minder relevante bronnen aanwezig zijn voor wat betreft het aspect stikstof.

De totale emissie van de sloop + aanleg-/bouwphase is opgebouwd uit 4 te onderscheiden onderdelen:

1. Verkeersbewegingen van en naar de projectlocatie in de sloopfase
2. Verkeersbewegingen van en naar de projectlocatie in de bouw-/aanlegfase
3. Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage in de sloopfase
3. Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage in de bouw-/aanlegfase

Verkeersbewegingen in sloopfase

Bij de verkeersbewegingen in de sloopfase zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

- Licht verkeer; 2 voertuigen per etmaal (totaal 4 verkeersbewegingen per etmaal);
- Zwaar verkeer; 4 voertuigen per week (32 verkeersbewegingen per maand);

Licht verkeer

Tijdens de sloopfase zullen naar schatting 2 bedrijfsbusjes naar de locatie komen. Dit zijn de werknemers die de sloopwerkzaamheden uitvoeren en/of coördineren. 2 Busjes per dag wil dus zeggen dat 4 verkeersbewegingen per dag van en naar de locatie plaatsvinden door licht verkeer.

Zwaar (vracht)verkeer

Tijdens de sloopfase van de bestaande schuren/stallen zal tijdelijk sprake zijn van sloopafval. Het afvoeren zal plaatsvinden met zwaar(vracht)verkeer. De sanering van de gebouwen zal een circa één week duren. Gedurende de sloop de sloop zal ongeveer 2x per dag sprake zijn van de afvoer van sloopresten. Dit wil dus zeggen dat er 4 verkeersbewegingen per dag van en naar de locatie plaatsvinden door zwaar (vracht)verkeer.

Verkeersbewegingen in aanleg-bouwfase

Bij de verkeersbewegingen in de aanleg-/bouwfase zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

- Licht verkeer; 3 voertuigen per etmaal (totaal 6 verkeersbewegingen per etmaal);
- Zwaar verkeer; 4 voertuigen per week (32 verkeersbewegingen per maand);

Licht verkeer

Gedurende de aanleg-/bouwfase zullen circa 3 bedrijfsbusjes zich per dag naar de bouwplaats bewegen. Dit wil dus zeggen dat 6 verkeersbewegingen per dag van en naar de locatie door licht verkeer plaatsvinden. De werknemers van deze bedrijven verrichten de bouwwerkzaamheden aan de nieuwe loods. Deze verkeersbewegingen blijven de gehele aanleg-/bouwfase aanwezig.

Zwaar (vracht)verkeer

Het bouwmaterieel- en materiaal wordt aan- en afgevoerd met zwaar(vracht)verkeer. Wanneer wordt gestart met de aanleg-/bouwfase zullen voornamelijk aan het begin van deze periode materialen worden afgeleverd. Naarmate deze periode verder verstrijkt en dat de bouw verder is afgewerkt, zullen deze verkeersbewegingen met materialen ook wat afnemen. Voor een worst-case benadering is in de invoergegevens geen rekening gehouden met deze afname van zware verkeersbewegingen.

Circa 4 vrachtwagens per week zullen materialen en goederen op locatie afleveren. De AERIUS-calculator bevat echter geen categorie om het verkeer per week in te voeren (per etmaal of per maand). Derhalve zijn de verkeersbewegingen doorberekend en ingevoerd per maand. Dit wil dus zeggen dat 32 verkeersbewegingen door zwaar(vracht)verkeer (4 voertuigen per week x 4 weken = 16 x 2) per maand plaatsvinden.

De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen. Het betreffen wegen in het buitengebied. Deze lijnbron is ingevoerd vanaf de projectlocatie tot het verkeer in het heersende verkeersbeeld worden opgenomen. In dit geval is de lijnbron gelegd tot aan het kruispunt Esscheweg, Bosscheweg en de A2.

Inzet mobiele werktuigen in sloopfase

Bij de sloop van de bestaande schuren/stallen zal op enige momenten sprake zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de sloopwerkzaamheden. Voor de inzet van de mobiele werktuigen/materieel zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

1. Eén verrijker (AERIUS kent dit type werktuig niet, derhalve ingevoerd met ruw terrein heftruck)
De verrijker is ondersteunend bij het loshalen van de (asbesthoudende) golfplaten op één van de bestaande schuren. De verrijker zal circa 1 dag ondersteunend zijn waardoor de verrijker 8 uur zal draaien.
2. Eén graafmachine
De graafmachine zorgt er met een knijper/sloophamer voor dat de bestaande schuren/stallen in kleine stukken worden afgebroken, zodat dit sloopafval kan worden afgevoerd. Daarnaast zorgt de graafmachine ervoor dat de gronden netjes worden aangevuld met zand. De graafmachine zal ongeveer één week aanwezig zijn om de schuren/stallen te slopen en de locatie netjes af te werken. Gelet op een werkdag van 8 uur betekent dit dat de graafmachine 40 uur zal draaien.

Inzet mobiele werktuigen in bouwfase

Bij de bouw van de loods zal op enige momenten sprake zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de bouwwerkzaamheden. Voor de inzet van de mobiele werktuigen/materieel zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

1. Eén graafmachine
De graafmachine zorgt voor het grondwerk van het gebouw. De graafmachine wordt ingezet voor het ontgraven van de grond t.b.v. ruimte voor een verdicht zandpakket, betonvloer, poeren, kavels, leidingen, etc. De graafmachine zorgt er dus voor dat de bouwlocatie bouwrijp wordt gemaakt. De graafmachine zal circa 3 dagen op locatie operationeel zijn. Gelet op een werkdag van 8 uur betekent dit dat de graafmachine 24 uur zal draaien.
2. Eén betonstorter
Voor het aanleggen van de betonvloer zal een betonstorter gebruikt worden. Het beton wordt via de pomp gestort in de bekisting. De betonstorter zal circa 2 achtereenvolgende dagen op locatie operationeel zijn. Gelet op een werkdag van 8 uur betekent dit dat de betonstorter 16 uur zal draaien.
3. Eén hijskraan
De hijskraan is ondersteunend bij het plaatsen van zware materialen zoals de poeren, plinten, de staalconstructie, sandwichpanelen, kozijnen, loopdeuren en overheaddeuren. De hijskraan zal niet de gehele dag draaien en zal dus niet 8 uur per dag operationeel zijn. De hijskraan plaatst elementen op de goede plek, waarna de bouwers van de loods de elementen vastleggen etc. In deze tijd draait de hijskraan dan ook niet. Het is dus mogelijk dat de hijskraan enkele weken op locatie aanwezig zal zijn, maar voor de feitelijke draaiuren van de machine wordt dit geschat op circa 40 uur.

De mobiele werktuigen zijn ingevoerd als vlakbron binnen de projectlocatie (staat gelijk aan de sloop en bouwplaats). De emissies van de mobiele werktuigen worden naast de draaiuren gebaseerd op het vermogen en de bouwjaar van het werktuig. In tabel 1 zijn de gegevens zoals ingevoerd in AERIUS-calculator weergegeven. Voor de uitstoothoogte en warmte-output is uitgegaan van de standaard waarden van AERUS.

Tabel 1: Invoergegevens mobiele werktuigen AERIUS-calculator

Type werktuig	Vermogen (kW)	Lastfactor (%)	Draaiuren (uren/jaar)	NO _x emissiefactor (g/kWh)	Emissie (kg/j)
<i>Sloopfase</i>					
Ruw terrein heftruck , bouwjaar vanaf 2006	100	60	8	3,5	1,68
Graafmachine, bouwjaar vanaf 2005	200	60	40	2,9	13,92
<i>Aanleg-/Bouwfase</i>					
Graafmachine, bouwjaar vanaf 2005	200	60	24	2,9	8,35
Betonstorter, bouwjaar vanaf 2005	200	50	16	3,6	5,76
Hijskraan, bouwjaar vanaf 2005	200	50	40	3,6	14,40
Totale emissie					44,11 kg/jr NO _x

Er is uitgegaan van mobiele werktuigen met het bouwjaar vanaf 2005/2006. De werkelijke mobiele werktuigen die zullen worden ingezet zullen naar waarschijnlijkheid van een recenter bouwjaar zijn en derhalve minder stikstof uitstoten.

Conclusie sloop + aanleg-/bouwfase

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de sloop + aanleg-/bouwfase en hoeft er voor wat betreft deze fase dan ook geen natuurvergunning te worden aangevraagd.

Gebruiksphase

Nadat de sloop + de aanleg-/bouwphase is afgerond kan de nieuwe loods in gebruik worden genomen. De emissie van stikstof in de gebruiksfase van de loods heeft betrekking op de verkeersaantrekkende werking van de nieuwe loods. In de beoogde situatie zal sprake zijn van één loods met in pandig stalling van machines ten behoeve van het 'kleinschalig' loonwerkbedrijf van initiatiefnemer. De machines gaan in de ochtend op "karwei" en keren aan de eind van de dag terug. Naast deze twee tijden zal het maar sporadisch voorkomen dat gedurende de dag de machines zich van en naar de loods bewegen.

Naast de verkeersbewegingen is er met het gebruik van de loods verder geen sprake van andere stikstofrelevante bronnen. De machines en werktuigen worden namelijk enkel gestald binnen de loods, er vinden verder geen activiteiten plaats. De nieuwe loods wordt ook niet verwarmd.

Om het aantal verkeersbewegingen per dag van en naar de loods te kunnen bepalen wordt voor de uniformiteit aangesloten bij de onderbouwing 'luchtkwaliteit' zoals deze is opgenomen paragraaf 4.8 van de Ruimtelijke onderbouwing. Deze ruimtelijke onderbouwing vormt onderdeel van de aanvraag omgevingsvergunning. Hieronder is deze toelichting opgenomen.

Voor de verkeersaantrekkende werking van de beoogde bedrijfsopzet wordt aangesloten bij de kerncijfers die het CROW, het nationale platform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte, voorschrijft. In de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' zijn diverse kerncijfers voor diverse functies gegeven, zo ook voor de verkeersgeneratie van bepaalde functies.

In de CROW-publicatie zijn voor de categorie 'bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)' kerncijfers opgenomen. Het 'kleinschalig' loonwerkbedrijf van initiatiefnemer behoort dus tot deze categorie. Voor een bedrijf in deze categorie wordt een verkeersgeneratie voorgeschreven van minimaal 3,9 tot maximaal 5,7 per 100 m² bruto vloer oppervlakte. Deze verkeersgeneratie is inclusief vrachtverkeer. In de beoogde situatie wordt een loods met een bruto vloeroppervlakte van 811 m² mogelijk gemaakt. Dit resulteert in een weekdaggemiddelde van minimaal 31/32 tot maximaal 46/47. Dit is voor deze berekening nu afgerond naar een even getal, dus 48.

De verkeersgeneratie/Het weekdaggemiddelde van 48 betreft de som van de verkeersattractie en de verkeersproductie. De verkeersattractie betreft de motorvoertuigbewegingen die als gevolg van de aanwezigheid van de functie wordt aangetrokken (aankomend verkeer). De verkeersproductie betreft de motorvoertuigbewegingen die als gevolg van de aanwezigheid van een functie wordt geproduceerd (vertrekkend verkeer).

Voor de berekening wordt uitgegaan dat 80% van deze verkeersgeneratie zal bestaan uit zwaar (vracht)verkeer en 20% bestaat uit licht verkeer. Bij het licht verkeer moet gedacht worden aan personenauto's van werknemers. Bij het zwaar (vracht)verkeer gaat het om o.a. om vrachtwagens, transporttanks, tractors, zelfrijdende bemesters en breedstrooiers. Al deze verkeersbewegingen vallen onder de categorie zwaar verkeer.

Bij de verkeersbewegingen in de gebruiksfase zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

- Licht verkeer; 5 voertuigen per etmaal (totaal 10 verkeersbewegingen per etmaal);
- Zwaar verkeer; 19 voertuigen per etmaal (38 verkeersbewegingen per etmaal);

Opgemerkt wordt dat de ingevoegde verkeersbewegingen worst-case scenario zijn. In werkelijkheid zal het aantal verkeersbewegingen lager liggen dan dat de kengetallen uit de CROW-publicatie aanhouden.

De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen. Het betreffen wegen in het buitengebied. Deze lijnbron is ingevoerd vanaf de projectlocatie tot het verkeer in het heersende verkeersbeeld worden opgenomen. In dit geval is de lijnbron gelegd tot aan het kruispunt Esscheweg, Bosscheweg en de A2.

Conclusie gebruiksfase

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de gebruiksfase en hoeft er voor wat betreft deze fase dan ook geen natuurvergunning te worden aangevraagd.

Bijlagen

- AERIUS berekening sloop + aanleg-/bouwphase Hal 23 te Esch
- AERIUS berekening gebruiksfase Hal 23 te Esch

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 Sloop + Aanleg-/Bouwfase Hal 23 te Esch

- 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
Van Dun Advies B.V.	Hal 23, 5296 PZ Esch

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Sloop + Aanleg-/Bouwphase aan de Hal 23 te Esch	S6ixxETzwdgb

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 maart 2020, 07:32	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	57,46 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

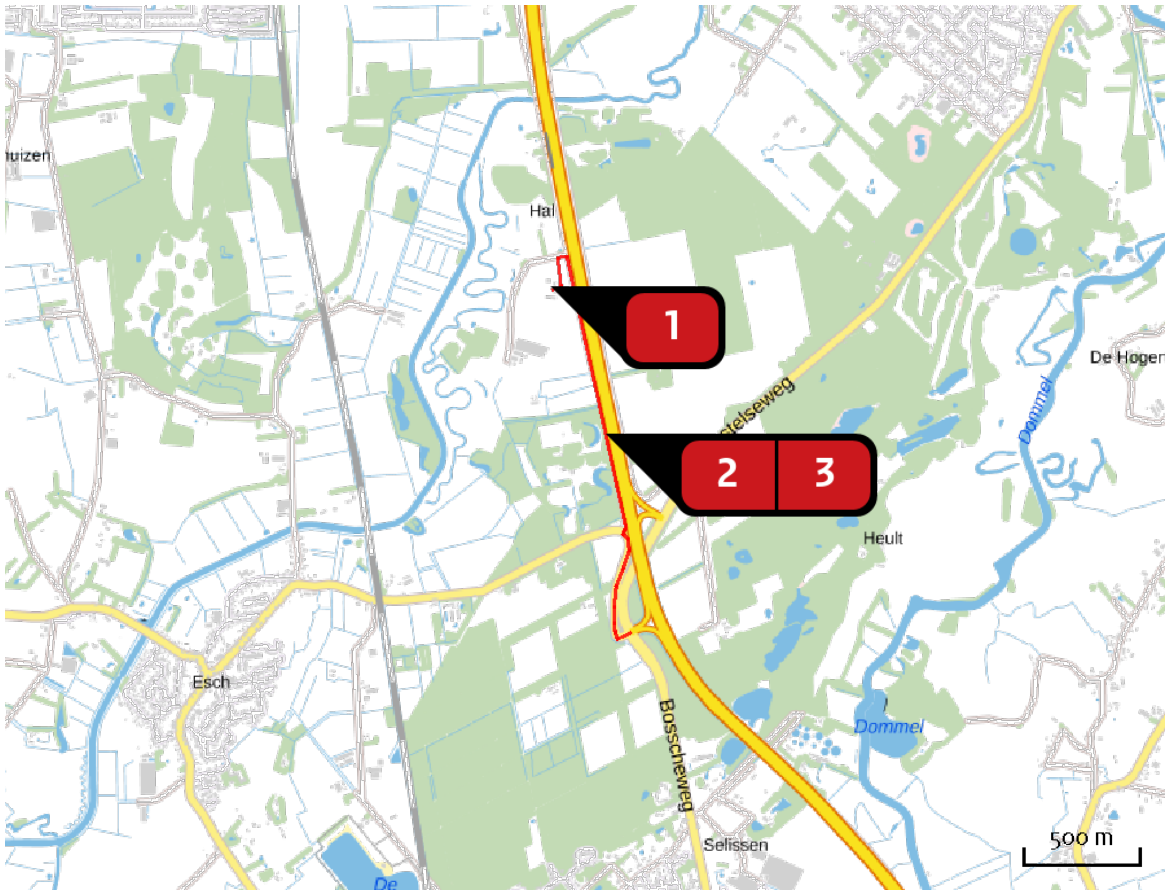
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Stikstofberekening met AERIUS voor de sloop van bestaande gebouwen en de aanleg-/bouwphase van een nieuwe loods aan de Hal 23 te Esch.

Locatie

Sloop + Aanleg-
/Bouwfase Hal 23
te Esch

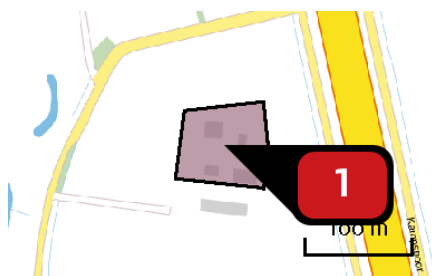


Emissie

Sloop + Aanleg-
/Bouwfase Hal 23
te Esch

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Sloop + Aanleg-/Bouwplaats Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	44,11 kg/j
2	 Verkeersbewegingen sloopfase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	9,74 kg/j
3	 Verkeersbewegingen aanleg-/bouwphase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	3,61 kg/j

Emissie
(per bron)
Sloop + Aanleg-
/Bouwfase Hal 23
te Esch



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Sloop + Aanleg-/Bouwplaats

149800, 404170

44,11 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Ruw terrein heftruck / Verrijker sloopfase		4,0	4,0	0,0	NOx	1,68 kg/j
AFW	Graafmachine sloopfase		4,0	4,0	0,0	NOx	13,92 kg/j
AFW	Graafmachine bouwfase		4,0	4,0	0,0	NOx	8,35 kg/j
AFW	Betonstorter bouwfase		4,0	4,0	0,0	NOx	5,76 kg/j
AFW	Hijskraan bouwfase		4,0	4,0	0,0	NOx	14,40 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃Verkeersbewegingen
sloopfase

150036, 403537

9,74 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	8,90 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersbewegingen aanleg-
/bouwfase

Locatie (X,Y)

150036, 403537

NOx

3,61 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,26 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	32,0 / maand	NOx NH ₃	2,34 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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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 Gebruiksfase Hal 23 te Esch

- 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
Van Dun Advies B.V.	Hal 23, 5296 PZ Esch

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Gebruiksfase aan de Hal 23 te Esch	RiSLogobWRLu

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 maart 2020, 18:15	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	86,66 kg/j
NH ₃	1,99 kg/j

Resultaten

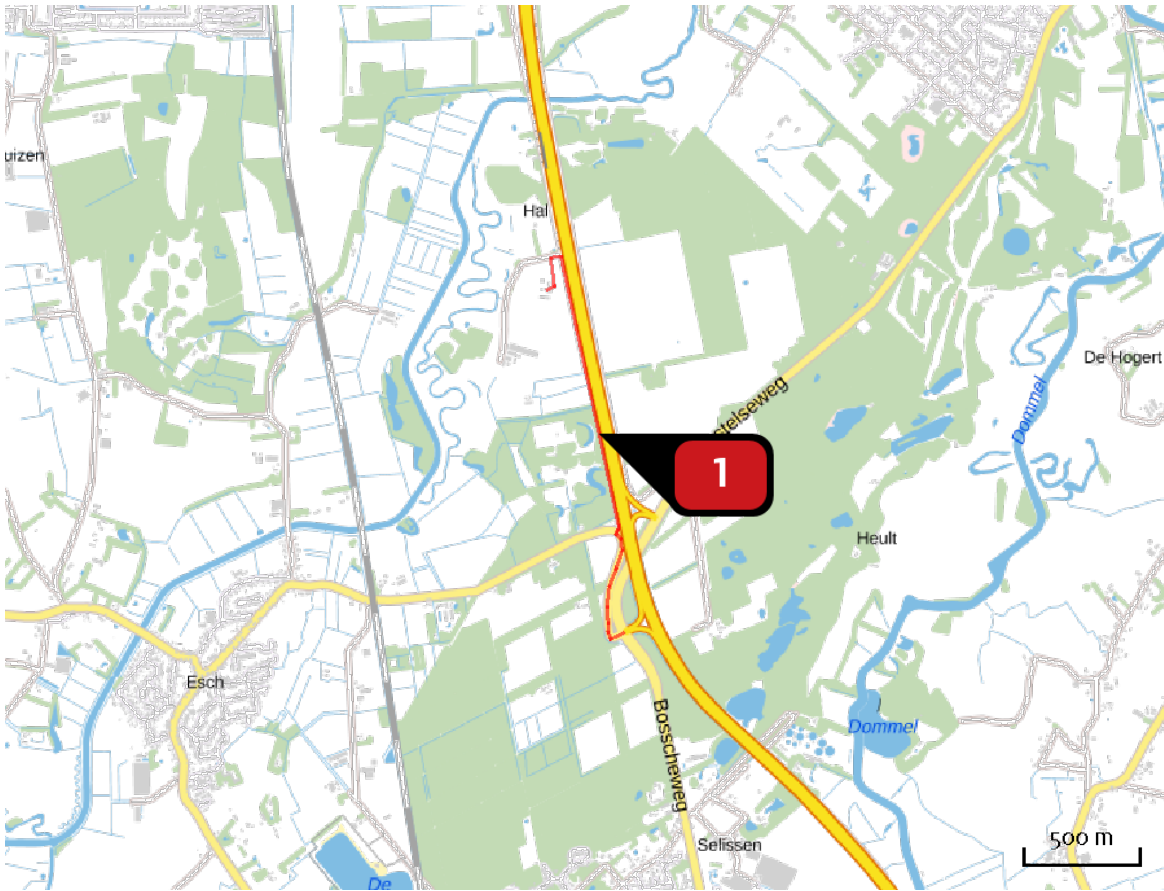
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Stikstofberekening met AERIUS voor de gebruiksfase van een nieuwe loods aan de Hal 23 te Esch.

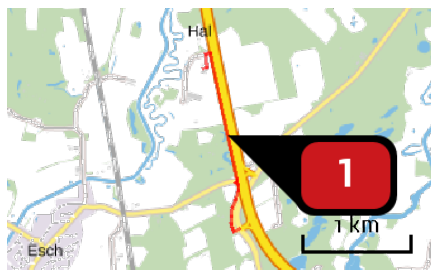
Locatie
Gebruiksfase Hal
23 te Esch



Emissie
Gebruiksfase Hal
23 te Esch

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersbewegingen gebruiksfase Wegverkeer Buitenwegen	1,99 kg/j	86,66 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase Hal
23 te Esch



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeersbewegingen
gebruiksfase

150036, 403537

86,66 kg/j

1,99 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,11 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	38,0 / etmaal	NOx NH ₃	84,56 kg/j 1,84 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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>