



Onderzoek stikstofdepositie Planontwikkeling Lupineweg Apeldoorn

Bezoekadres
Oostzeestraat 2
7411 DM

IBAN
NL13ABNA0822874121

BTW
NL858732622B01

KvK
71480234

Projectlocatie:

Lupineweg, Apeldoorn

Opdrachtgever:

Fam. Jones

Lupineweg 60

7325 AH Apeldoorn

Projectnr. en versie: Ape202084		
Uitgevoerd door: B.S. van Holten Gecontroleerd door: E. Dolman	Datum: 2-11-2020	Paraaf E. Dolman: 

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Wettelijk kader en uitgangspunten.....	6
3. Uitgangspunten en berekeningen	6
3.1 Gebruiksfase feitelijk en beoogd	8
3.2 Sloop- en aanlegfase.....	8
4. Resultaten.....	9
5. Conclusies en aanbevelingen	11

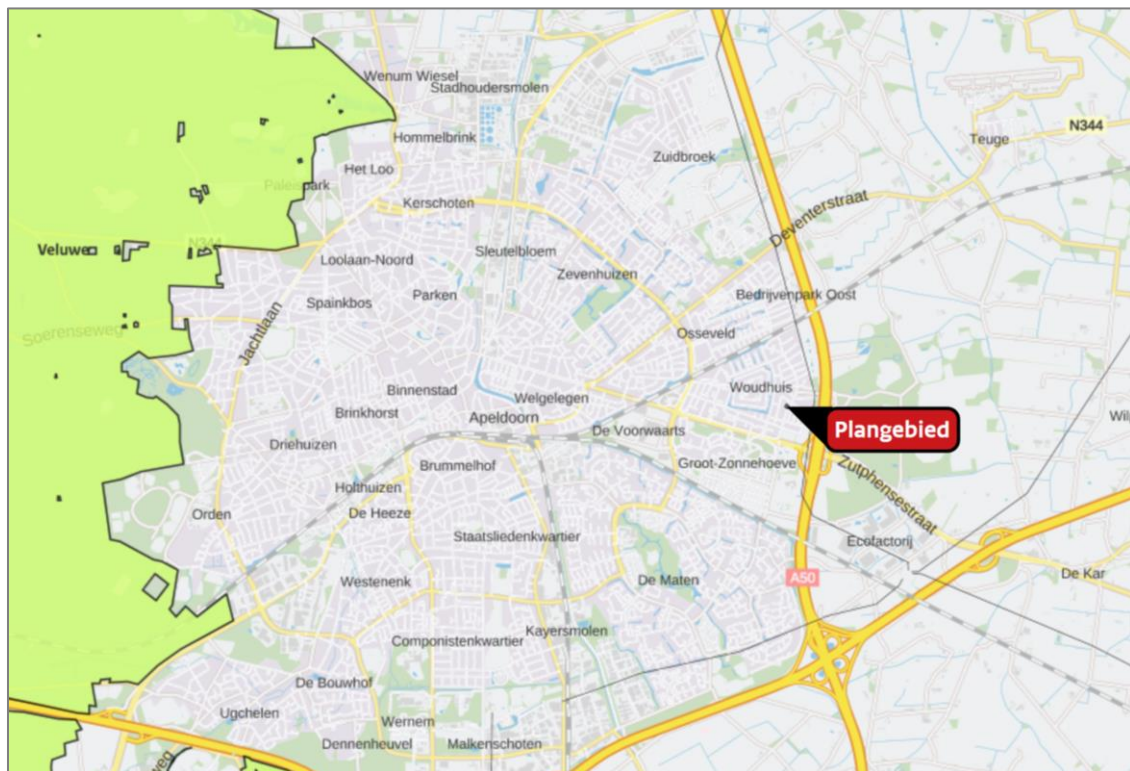
Bijlagen

Bijlage 1:	Invoergegevens Aeries
Bijlage 2:	Rapportage Aeries en resultaten

1. Inleiding

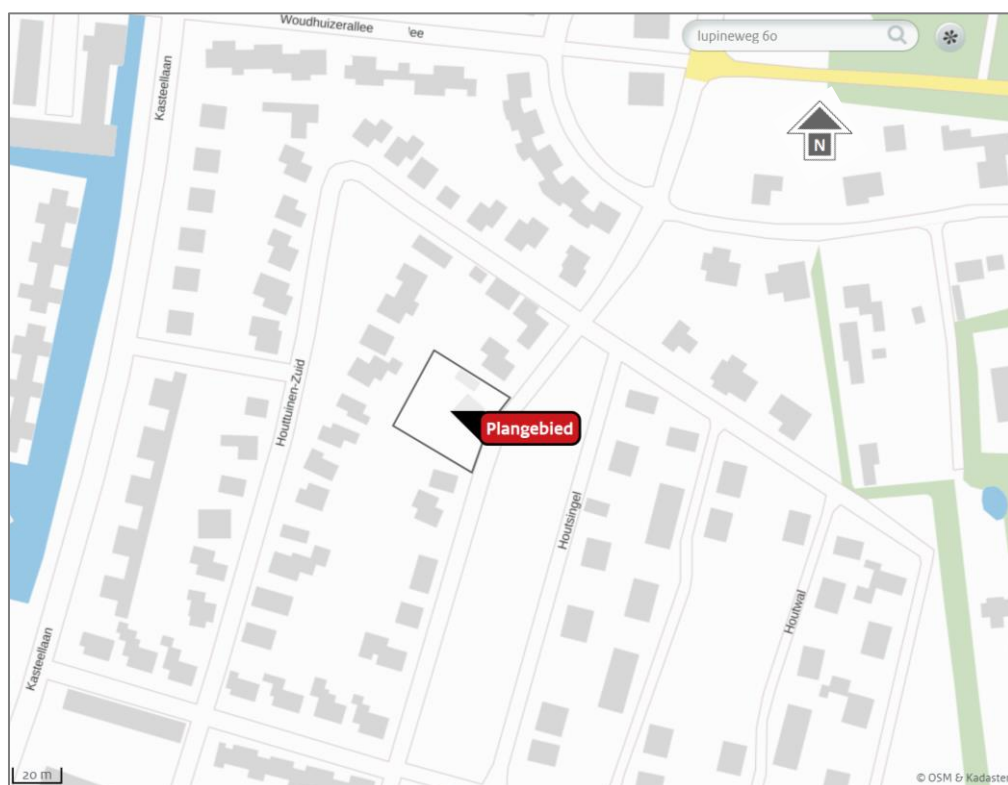
In opdracht van de familie Jones heeft SoundForceOne BV (SF1) een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd voor de bouw van een extra woning op het perceel van de Lupineweg 60 in Apeldoorn. In de bestaande situatie is deze kavel onbebouwd.

Het plangebied ligt op 5 km afstand van natura 2000-gebied de Veluwe waardoor effecten van stikstofdepositie in de verschillende fases van de ontwikkeling aan de orde kunnen zijn. Door recente ontwikkelingen is het ook voor kleine ruimtelijke ontwikkelingen relevant om te beschouwen of sprake is van stikstofdepositie in natuurgebieden als gevolg van het plan. Daarbij moeten zowel de gevolgen van de sloopfase, (ver)bouwfase, feitelijke situatie en de gebruikersfase in kaart worden gebracht. Ook spelen stikstofarme keuzes in het ontwerp van de beoogde situatie een rol. In de onderstaande figuur is een overzicht gegeven van de ligging van het plangebied en het natura 2000-gebied.



Afbeelding: ligging plangebied en natura 2000-gebieden (bron: Aeries Calculator)

In de onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied weergegeven.



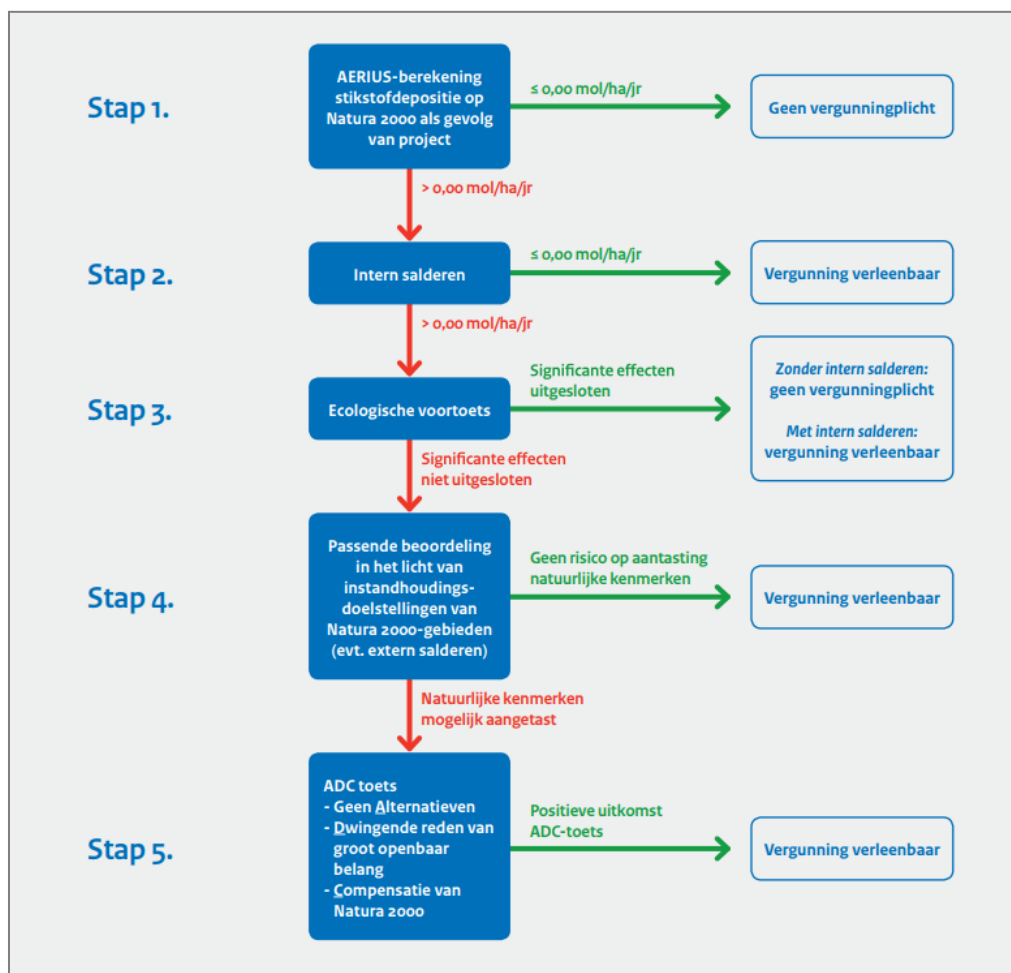
Afbeelding: ligging plangebied aan de Lupineweg

Hoofdstuk 2 beschrijft het juridische kader binnen het aspect stikstofdepositie. In hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten en de berekeningen besproken. Hoofdstuk 4 geeft een overzicht van de resultaten. Tenslotte zijn de conclusies in hoofdstuk 5 weergegeven.

2. Wettelijk kader en uitgangspunten

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in haar langverwachte uitspraak geoordeeld dat het PAS in strijd met de Habitatrichtlijn is vastgesteld. Bijlage 2 van het PAS, artikel 2 van het (vervallen) Besluit grenswaarden en artikel 2.12 van het Besluit natuurbescherming zijn onverbindend verklaard.

Op 25 september 2019 is door het Adviescollege Stikstofproblematiek een eerste advies gegeven onder de titel 'Niet alles kan'. Op 4 oktober 2019 is er een kamerbrief over het onderwerp Aanpak stikstofproblematiek gegeven die dit advies op onderdelen nader toelicht. Op 8 oktober j.l. zijn op de website van BIJ12 de nieuwe regels t.a.v. salderen gepubliceerd. Onderstaande afbeelding toont het stappenplan voor de toestemmingsverlening bij nieuwe activiteiten.



Afbeelding: stappenplan vergunningplicht Wet natuurbescherming. (bron: Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten, 4 oktober 2019)

In oktober 2020 is een geactualiseerde versie van AERIUS Calculator beschikbaar gesteld (versie 2020). Met dit rekenprogramma kan de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden project-specifiek

worden berekend. Nagegaan dient te worden wat de effecten zijn van de aanlegfase en van de feitelijke en beoogde gebruiksfases.

Als uit een berekening met AERIUS Calculator blijkt dat een activiteit (project of plan) niet tot een toename van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied leidt, dan kan deze activiteit zondermeer doorgang vinden en is er het aspect stikstof geen vergunningsplicht. Ook indien de toename alleen plaatsvindt op niet-(bijna)-overbelaste situaties is verder onderzoek niet nodig. Hierbij mag rekening worden gehouden met intern salderen in dat geval geldt er wel een vergunningsplicht.

Kleine projecten

BIJ12 en de provincies hebben het uitgangspunt geformuleerd dat een project met tijdelijke stikstofdepositie in de aanlegfase die kleiner is dan of gelijk aan 0,05 mol/ha/jr gedurende maximaal 2 jaar in beginsel niet vergunningplichtig is voor het aspect stikstofdepositie met de voorwaarde dat in de gebruiksfase de stikstofdepositie kleiner is dan 0,00 mol/ha/jr. In beginsel geldt deze lijn voor alle vormen van tijdelijke emissies in de aanlegfase.

Voortoets en passende beoordeling

Indien uit de berekening blijkt dat er een cijfermatige toename is en het betreft geen klein project, is een voortoets noodzakelijk. Hierin mag voor de aanlegfase het tijdelijke karakter worden meegewogen.

Indien op voorhand niet uitgesloten kan worden dat de vaststelling daarvan significante gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling te worden gemaakt.

Of er sprake is van een toename van depositie hangt af van de toegestane depositie in de referentiesituatie. Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden de volgende referentiesituaties:

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

Een toestemming op de Europese referentiedatum kan bepaald worden met de Excel tool 'bepaal referentiesituatie' te vinden op BIJ12.nl. Vervolgens kan een verschilberekening worden uitgevoerd: referentiesituatie versus beoogde situatie.

Indien de beoogde activiteit niet past binnen het kader van de referentiedatum kan gekeken worden naar opties voor intern of extern salderen. Op provinciaal niveau zijn regels aangaande intern en extern salderen vastgelegd in het stuk 'Provinciale beleidsregels intern en extern salderen' en de werkwijze is nader toegelicht in 'Handreiking intern en extern salderen'.

3. Uitgangspunten berekeningen

Vanwege de extra stikstofuitstoot in de aanlegfase en de beoogde gebruiksfase ten opzichte van de huidige situatie zal voor deze twee fases inzicht worden gegeven in de mate van stikstofdepositie in de omliggende natura 2000-gebieden middels een berekening met Aeries Calculator.

3.1 Aanlegfase

Gezien op het moment van het maken van dit rapport nog niet bekend is door welk bouwbedrijf de woning zal worden gebouwd en daarmee ook niet bekend is welke mobiele werktuigen worden ingezet en de geschatte draaiuren is de inzet van mobiele werktuigen gebaseerd op een vergelijkbaar woningbouwproject¹.

Voor de aanlegfase van het plan is in bijlage 1 de verkeersaantrekkende werking opgenomen en is ook weergegeven met welke mobiele werktuigen gewerkt zal worden en hoeveel uren dit betreft en overige specificaties. De totale aanlegfase zal maximaal 1 jaar in beslag nemen. De uitstoot die berekend wordt betreft de piekbelasting voor die periode en is berekend voor een jaar.

Voor de berekening van de emissies van het gebruik van de mobiele werktuigen wordt uitgegaan van de onderstaande formule. Aangenomen is dat gebruik wordt gemaakt van stageklasse 3 voertuigen. Door uit te gaan van stageklasse 3 is er sprake van een worst-case-benadering. De uitstoot van deze voertuigen ligt namelijk gemiddeld vijf keer hoger dan stageklasse 4 voertuigen. In de meeste gevallen worden stageklasse 4 werktuigen ingezet. Voor de verschillende mobiele werktuigen is één verzamelbron aangemaakt in het rekenmodel.

Formule: *Aantal gebruiksuren x lastfactor x vermogen in kW x emissiefactor in g/kWh* (NOx of NH3)

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van softwarepakket Aeries Calculator. De gml-bestanden met de resultaten zijn opvraagbaar.

3.2 Beoogde gebruiksfase

De beoogde gebruiksfase betreft een vrijstaande woning. De woning wordt gasloos uitgevoerd.

Voor een vrijstaande woning kan op basis van het ASVV CROW publicatie 381 Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie een verkeersaantrekkende werking van maximaal 8,6 bewegingen per etmaal worden aangehouden uitgaande van een vrijstaand koophuis, sterk stedelijk gebied en rest bebouwde kom.

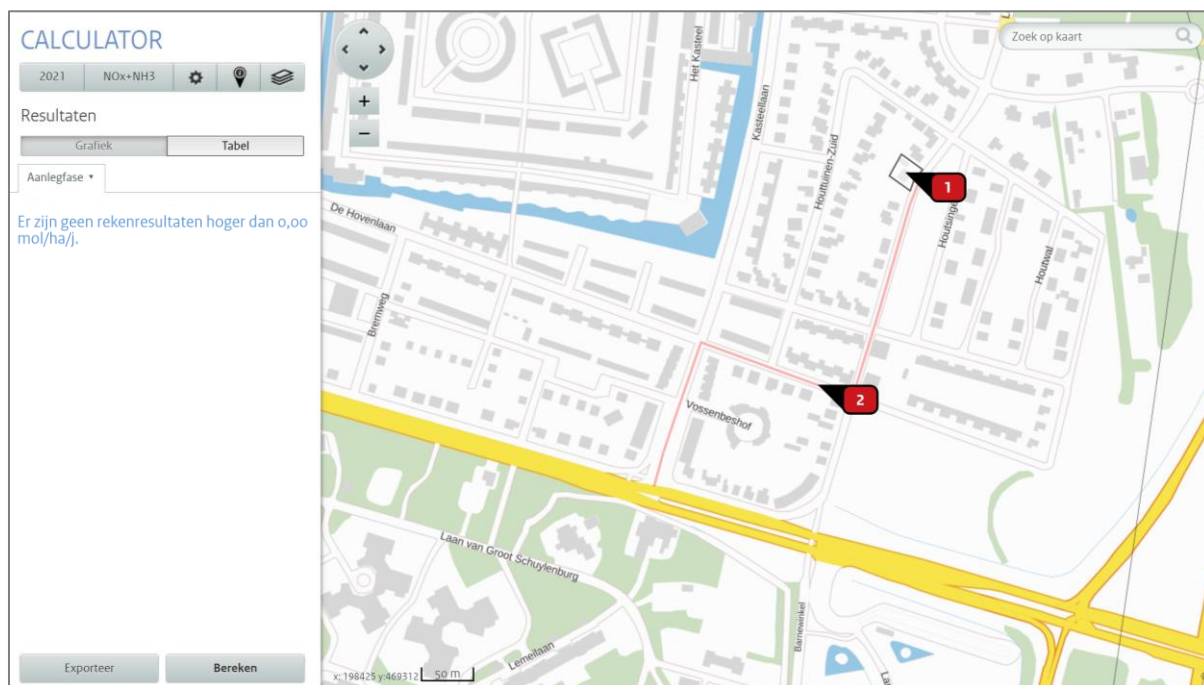
¹ Onderzoek stikstofdepositie Planontwikkeling Slichtenhorsterweg Nijkerk, Soundforceone B.V., 10-01-2020

4. Resultaten

Ter plaatse van de natura 2000-gebieden is het effect van de aanlegfase en de beoogde gebruiksfase berekend. Hierna is per situatie weergegeven wat de uitkomsten zijn van de berekeningen.

Aanlegfase

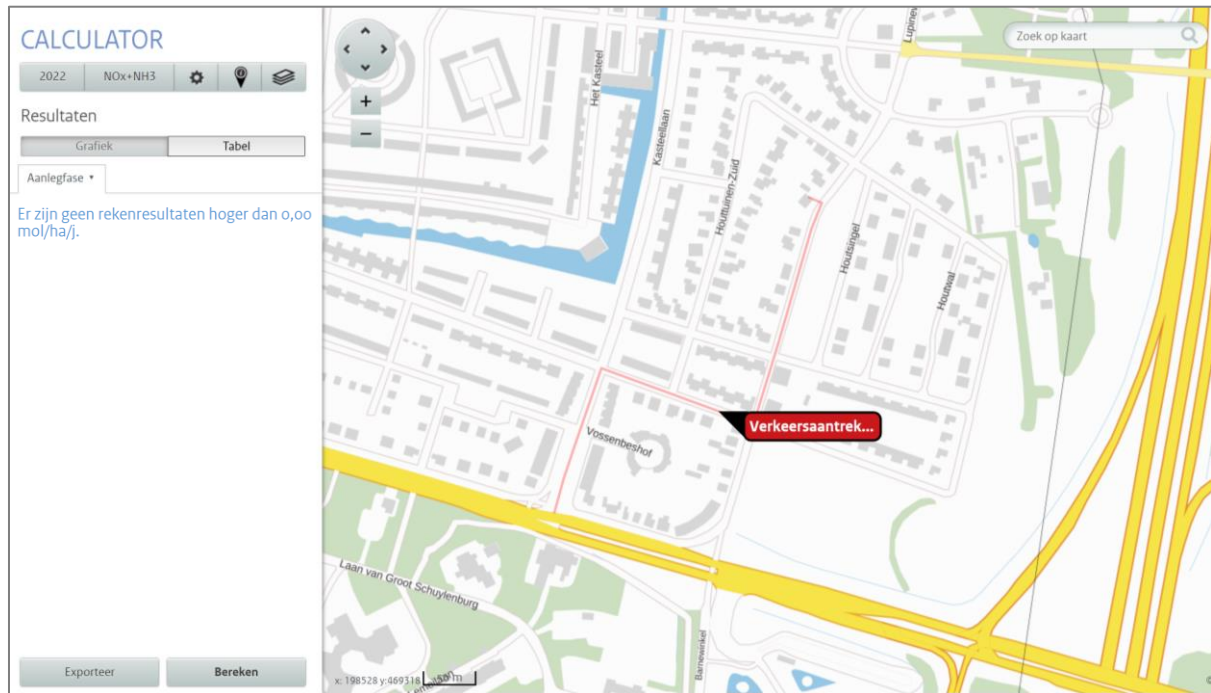
Uit de berekeningen is gebleken dat in de tijdelijke aanlegfase de stikstofdepositiewaarde niet hoger zal liggen dan 0,00 mol/ha/jaar. In de onderstaande figuur is een overzicht van de berekeningen schematisch weergegeven.



Afbeelding: rekenresultaat Aeries stikstofdepositie aanlegfase in mol/ha/jaar, rekenjaar 2021

Beoogde gebruiksfase

In de beoogde gebruiksfase bedraagt de depositie 0,00 mol/ha/jaar. In de onderstaande figuur is een overzicht van de berekeningen schematisch weergegeven.



Afbeelding: rekenresultaat Aeries stikstofdepositie beoogde gebruiksfase in mol/ha/jaar, rekenjaar 2022

Conclusie

Uit de berekeningen is gebleken dat de maximale stikstofdepositie van de beoogde gebruiksfase en de aanlegfase lager is dan 0.00 mol/ha/jaar.

Gezien de stikstofdepositie in de aanlegfase en de beoogde gebruiksfase niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar is er voor dit voornemen geen vergunningplicht vanuit de wet Natuurbescherming en is er geen ecologische voortoets benodigd.

5. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de familie Jones heeft SoundForceOne BV (SF1) een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd voor de bouw van een extra woning aan de Lupineweg 60 in Apeldoorn.

Het plangebied ligt op 5 kilometer afstand van het natura 2000-gebied de Veluwe waardoor effecten van stikstofdepositie in de aanlegfase en het beoogde gebruik van de ontwikkeling aan de orde kunnen zijn.

Uit de berekeningen voor de tijdelijke aanlegfase en de beoogde gebruiksfase is gebleken dat de stikstofdepositiewaarde voor beide fases niet hoger zal liggen dan 0,00 mol/ha/jaar. Significante negatieve effecten op stikstofgevoelige habitats als gevolg van dit plan zijn daarmee uitgesloten.

Voor dit voornemen is er daarom geen vergunningplicht vanuit de wet Natuurbescherming en een aanvullende ecologische voortoets is tevens niet benodigd.

Bijlage 1: Invoergegevens en resultaten

Invoergegevens Aeries aanlegfase

Onderstaande gegevens zijn afkomstig van een vergelijkbaar woningbouwplan.

De lastfactor en uitstoot zijn gebaseerd op 'TNO_getallen_voor_AERIUS_2020v3_mobiele_werktuigen.xls' behorende bij Aeries Calculator versie 2020.

Werktuigen op locatie										
Nr	Type	Bouwjaar	aantal	vermogen (kw)	lastfactor	draaiuren totaal	uitstoot Nox g/kwh	uitstoot NH3 g/kwh	NOx kg/jr	NH3 kg/jr
1	Mobiele rupskraan	2007	1	147	0,61	40	4,9	0,002861	17,58	0,010
2	Hijskraan	2007	1	110	0,55	40	5,5	0,002911	13,31	0,007
3	Bulldozer	2007	1	110	0,55	40	5,2	0,002861	12,58	0,007
4	Trilwals	2008	1	74	0,69	8	5,5	0,002911	2,25	0,001
5	Dumper	2006	1	129	0,69	20	5,5	0,002834	9,79	0,005
							totaal		55,5	0,03

Verkeersbewegingen totaal			
nr	voertuigtype		aantal heen en terug
1	Personenauto's (licht)		120
2	Busjes (middelzwaar)		240
3	Aantal vrachtwagens (zwaar)		30

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 (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Aanlegfase

- 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
Soundforceone BV	Lupineweg 60, 7325 AH Apeldoorn

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Nieuwbouwwoning Lupineweg Apeldoorn	S3GQ5itHVkHT

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 november 2020, 09:55	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	55,96 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

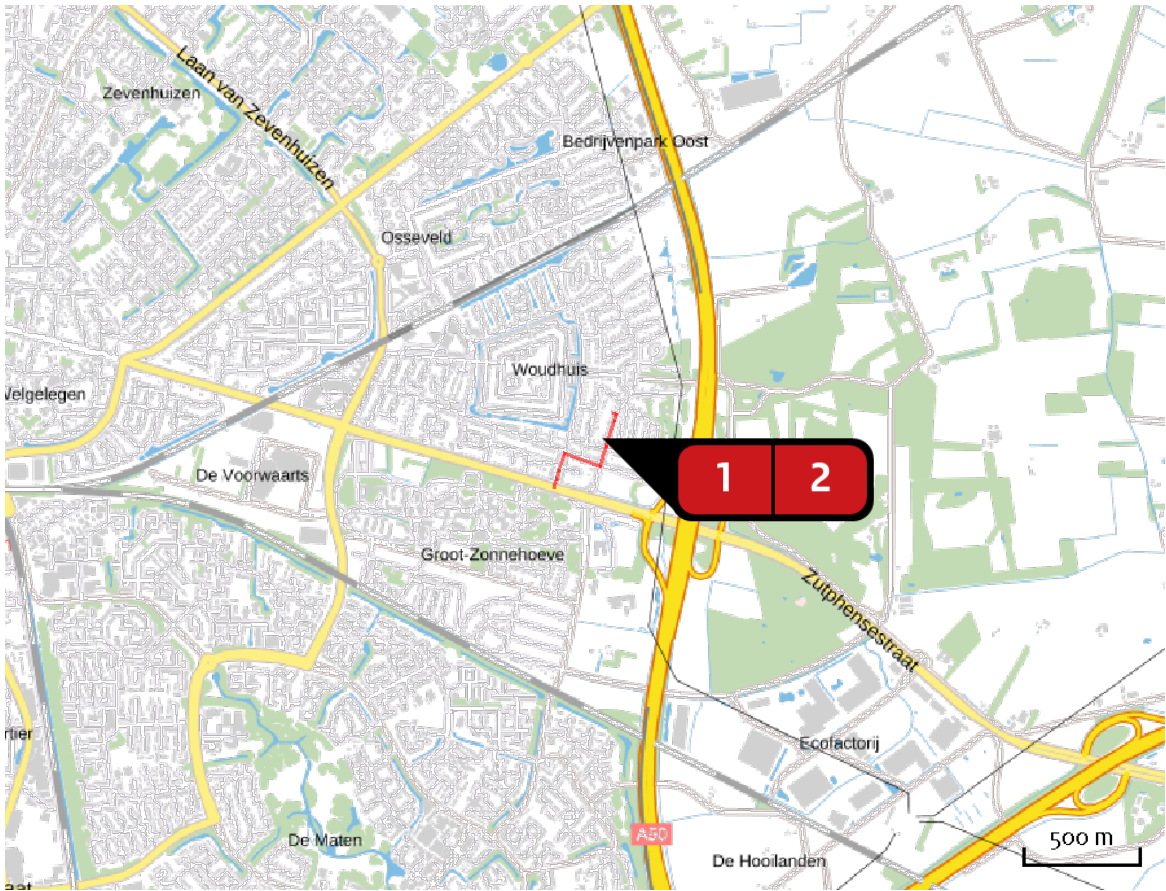
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Depositie aanlegfase

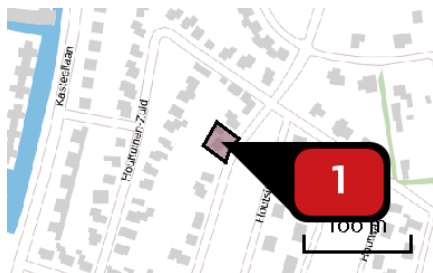
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen verzamelbron Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	55,50 kg/j
2	 Verkeersaantrekkende werking Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam

Mobiele werktuigen
verzamelbron

Locatie (X,Y)

198035, 469484

NOx

55,50 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	55,50 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeersaantrekkende
werking

Locatie (X,Y)

197947, 469269

NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	120,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	240,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	30,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening 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
Soundforceone BV	Lupineweg 60, 7325 AH Apeldoorn

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Nieuwbouwwoning Lupineweg Apeldoorn	S2azDyiBxqua

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 november 2020, 10:00	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

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

Resultaten

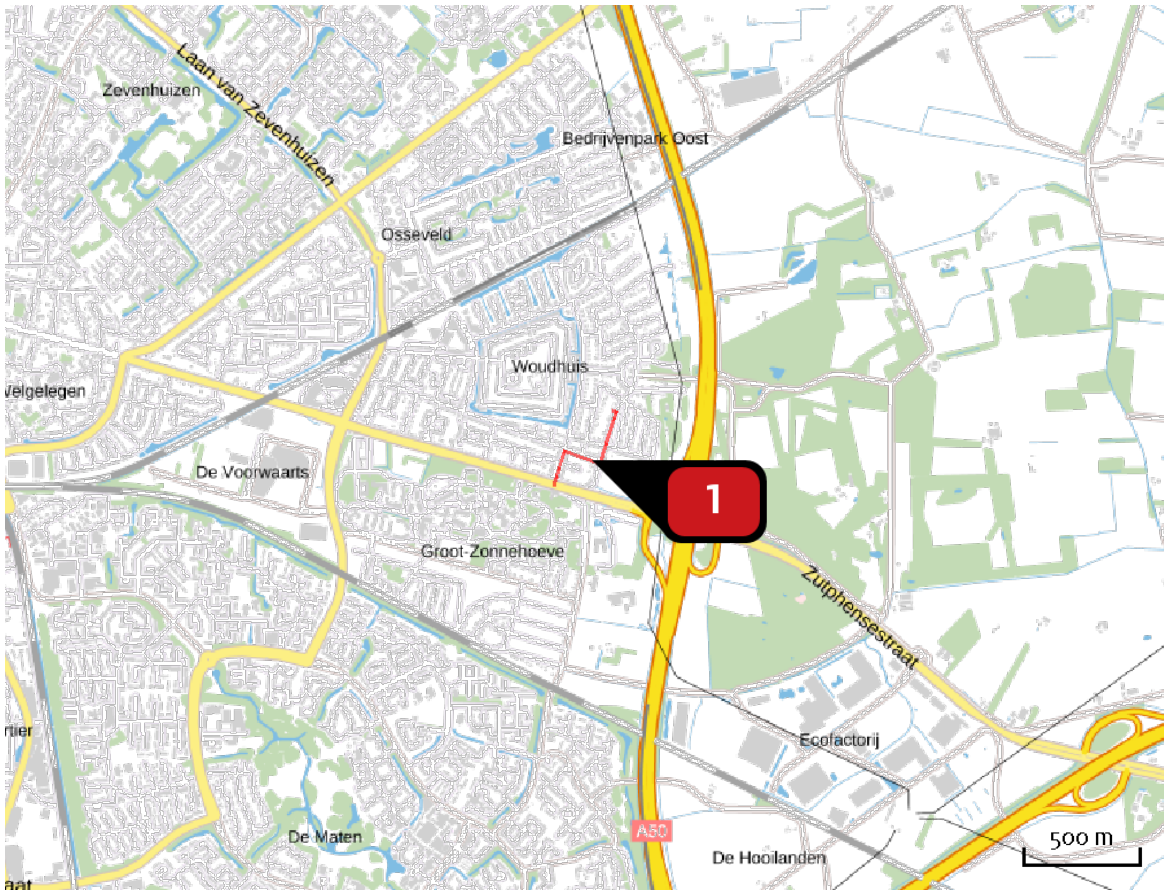
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Depositie gebruiksfase

Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

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

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Verkeersaantrekkende
werking

Locatie (X,Y)

197947, 469269

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,6 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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