

NOTITIE

Onderwerp	Stikstofonderzoek herinrichting locaties Edelhertweg
Project	Bestemmingsplan Edelhertweg 1
Opdrachtgever	Wageningen UR
Projectcode	116975
Status	Concept 01
Datum	1 maart 2021
Referentie	116975/21-003.170
Auteur(s)	ing. D.R. van Eijk

Gecontroleerd door	ir. B.A. Jimmink
Goedgekeurd door	drs. T. Klumper
Paraaf	



Bijlage(n)	AERIUS-aanlegfase AERIUS-gebruiksfase
------------	--

1 INLEIDING EN SAMENVATTING

Het plangebied van de Wageningen Plant Research Lelystad (business unit Open Teelten) bestaat uit twee locaties die zijn ontsloten aan de Edelhertweg. Het plangebied ligt ten oosten van de stad Lelystad, in een open agrarisch gebied met weinig bebouwing. De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door akkerbouw kavels in een regelmatig patroon. De verschillende kavels aan de Edelhertweg zijn haaks op de weg gesitueerd.

Wageningen Plant Research Lelystad (business unit Open Teelten) is één van de hoofdlocaties van Wageningen Plant Research, onderdeel van Wageningen University & Research. Bij Wageningen Plant Research in Lelystad, aan de Edelhertweg 1 en 3, wordt onderzoek gedaan naar akkerbouw, groene ruimte en vollegrondsgroenten. Tevens heeft het landelijke praktijkcentrum voor duurzame energie en groene grondstoffen (ACRRES) er diverse onderzoekopstellingen staan. Op dit moment staan er een schuur, een reinwaterkelder en twee woningen op de locatie van Wageningen Plant Research aan de Edelhertweg 14, 16 en 18. Aangezien op de percelen van de Edelhertweg 14, 16 en 18 op dit moment geen onderzoeksactiviteiten plaatsvinden en Wageningen Plant Research haar onderzoeksactiviteiten geclusterd wil houden op één locatie, is het idee ontstaan om het bouwvlak aan de Edelhertweg 14, 16 en 18 op te offeren (en de bebouwing te slopen) om daarmee het bouwblok aan de Edelhertweg 1 en 3 te vergroten. Op dit moment liggen er al concrete plannen die gerealiseerd kunnen worden als het bouwvlak aan de Edelhertweg 1 en 3 vergroot is. De bestaande bebouwing aan de Edelhertweg 14, 16 en 18 zal binnen twaalf maanden, na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan, zijn gesloopt (met uitzondering van de reinwaterkelder). De vrijgekomen gronden worden vervolgens weer ingezet als cultuurgrond voor het

verbouwen van gewassen. De activiteiten van de Edelhertweg 14, 16 en 18 worden daarom ook niet meegenomen in dit onderzoek.

Er wordt een bestemmingsplan opgesteld voor de locaties aan de Edelhertweg 1 en 3 en de Edelhertweg 14, 16 en 18. Op de locatie Edelhertweg 1 en 3 wordt het bouwvlak uitgebreid. Onderhavige notitie betreft een onderzoek naar de aanlegfase en gebruiksfase die voortkomt uit het opstellen van het nieuwe bestemmingsplan.

Gedurende de aanlegfase en gebruiksfase van het terrein van de Wageningen University en Research (WUR) komen stikstofemissies vrij die kunnen leiden tot stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Witteveen+Bos heeft, in opdracht van het WUR, een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd naar de aanlegfase en gebruiksfase van de Edelhertweg 1 en 3, ten behoeven van het opstellen van het nieuwe bestemmingsplan voor de locatie. Onderhavige notitie geeft verslag van de uitgangspunten en de resultaten van dit onderzoek. Omdat er nog niet duidelijk is wat er precies op de locatie gerealiseerd gaat worden is er gekozen voor een worst-case benadering in dit onderzoek. De daadwerkelijke uitstoot zal naar verwachting lager liggen dan in onderstaand onderzoek is weergegeven. In de gebruiksfase is bijvoorbeeld gerekend met een belasting van 100 % en 8.760 vollasturen voor de aanwezige cv-ketels. In werkelijkheid ligt dit veel lager, want een cv-ketel staat niet 24 uur per dag en zeven dagen per week op volvermogen aan. In het kader van de aanlegfase moet na vaststelling van het bestemmingsplan voor elke nieuwe activiteit een stikstofberekening uitgevoerd worden om te bekijken wat het effect is van de nieuwe activiteit. Dit geldt ook voor de gebruiksfase.

Uit het onderzoek blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden in de aanleg- en gebruiksfase.

Afbeelding 1.1 Globale locatie Edelhertweg 1-3



2 WETGEVING MET BETREKKING TOT STIKSTOF

Op grond van artikel 2.7 lid 2 Wet natuurbescherming is een vergunning vereist voor het realiseren van projecten waar op voorhand significante negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten. Specifiek voor het aspect stikstof geldt dat, sinds de rechterlijke uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, de ecologische gevolgen van iedere berekende depositie van meer dan 0,005 mol N/ha/jr beoordeeld moet worden. De berekening moet uitgevoerd worden met de meest actuele versie van het instrument AERIUS Calculator.

Spoedwet stikstof

Op 1 januari 2020 is de Spoedwet aanpak stikstof aangenomen. De Spoedwet bevat instrumenten om vergunningverlening voor (specifieke) projecten makkelijker te maken. Momenteel geldt het volgende kader

(onderstaande punten zijn deels onveranderd gebleven ten opzichte van de wetgeving vóór de ingang van de Spoedwet):

- op basis van de Wet natuurbescherming (artikel 2.7 lid 2) is een vergunning vereist voor projecten die een significant gevolg kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied. Uitzondering hierop zijn projecten waarbij kan worden uitgesloten dat significante gevolgen optreden: hiervoor vervalt als gevolg van de Spoedwet de vergunningsplicht;
- als een vergunning is vereist omdat niet kan worden uitgesloten dat significante gevolgen mogelijk optreden, dient tevens een Passende Beoordeling te worden opgesteld om in beeld te brengen of er daadwerkelijk significante gevolgen aan de orde zijn. In een Passende Beoordeling mogen ook mitigerende maatregelen betrokken worden;
- als uit de Passende Beoordeling blijkt dat significante gevolgen niet zijn uit te sluiten, dan is een vergunning alleen mogelijk met het doorlopen van een ADC-toets.

3 UITGANGSPUNTEN

Voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase zijn stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd. In onderstaande paragrafen worden de uitgangspunten van de berekeningen toegelicht.

3.1 Aanlegfase

Aangezien het een berekening voor een bestemmingsplan is waarbij het bouwvlak wordt uitgebreid, is het niet op voorhand te bepalen welke bouwactiviteiten er precies plaats gaan vinden. Voor mogelijke bouwactiviteiten in de toekomst dient een nieuwe AERIUS-berekening uitgevoerd te worden. Op dit moment is al wel duidelijk dat het kantoor aan de Edelhertweg 1-3 in ieder geval verbouwd/gerenoveerd wordt. De aanlegfase zal plaatsvinden in 2021 en daarom is het rekenjaar 2021 gebruikt voor het berekenen van de mogelijke deposities.

3.1.1 Emissies van mobiele werktuigen

Gedurende de realisatie van het nieuwbouwproject zullen verschillende mobiele werktuigen worden ingezet, waarbij stikstofhoudende emissies vrijkomen. Om de totale emissie van een mobiel werktuig te berekenen, dienen de emissies onder belasting en tijdens het stationair draaien van de motor bij elkaar te worden opgeteld:

$$E = EMW + ES$$

Waarbij:

- E: de emissie van het ingevoerde mobiele werktuig (kg/jaar);
- EMW: de emissie van het ingevoerde mobiele werktuig bij belasting (kg/jaar);
- ES: de emissie van het ingevoerde mobiele werktuig tijdens stationair draaien (kg/jaar).

Emissie bij belasting

De formule om de emissie uit te rekenen wordt gebruikt voor zowel NO_x en NH₃. Bij de keuze voor 'draaiuren' berekent AERIUS de emissie met onderstaande formule:

$$EMW = V \times Be \times G \times EFW / 1.000$$

Waarbij:

- EMW: de emissie van het mobiele werktuig bij belasting (kg/jaar);
- V: het volle vermogen van het mobiele werktuig (kW);

- Be: de fractie van het volle vermogen van het mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt tijdens belasting (-);
- G: het aantal draaiuren van het mobiele werktuig bij belasting (uur/jaar);
- EFW: de emissiefactor bij belasting (gram/kWh).

Emissies tijdens stationair draaien

De formule om de emissie uit te rekenen wordt gebruikt voor zowel NO_x als NH₃. De emissie als gevolg van stationair draaien wordt met de volgende formule berekend:

$$ES = TS \times EFS_CI \times CI / 1.000$$

Waarbij:

- ES: de emissie van het mobiele werktuig bij stationair draaien (kg/jaar);
- TS: het aantal draaiuren van het mobiele werktuigen bij stationair draaien (uur/jaar);
- EFS_CI: de emissiefactor tijdens stationair draaien per liter cilinderinhoud (gram/liter/uur);
- CI: de cilinderinhoud van het mobiele werktuig (liter).

Inschatting cilinderinhoud

Op het moment dat de cilinderinhoud van een mobiel werktuig onbekend is, kan met behulp van onderstaande formule de cilinderinhoud worden ingeschat:

$$CI = V / 20$$

Waarbij:

- CI: de cilinderinhoud van het mobiele werktuig (liter);
- V: het volle motorvermogen van het mobiele werktuig (kW).

Technische specificaties

In tabel 3.1 zijn de specificaties van de mobiele werktuigen, en de hierop berekende emissies, weergegeven. Hierbij is aangenomen dat ten minste Stage-IV klasse mobiele werktuigen worden ingezet. Deze inzet is aangeleverd door de opdrachtgever. Voor de verdeling tussen de uren bij belasting en bij stationair draaien is hierbij aangenomen dat de mobiele werktuigen 30 % van de tijd stationair draaien¹. De belasting volgt uit de standaardwaarde zoals opgenomen in AERIUS².

De bouwplaats is in de AERIUS Calculator als oppervlaktebron 'Mobiele werktuigen - Bouw en industrie' met de emissies uit tabel 3.1 gemodelleerd. Als bronkenmerken is voor de uitstoothoogte en de spreiding aangesloten bij de 'default' waarde van 4 m. Ook voor warmte-inhoud is de 'default' waarde van 0 MW gebruikt.

¹ TNO, Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart, d.d. 8 oktober 2020, referentie TNO 2020 R11528.

² RIVM, Factsheet Emissieberekening mobiele werktuigen, d.d. 15 oktober 2020. Opgevraagd via <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/emissieberekening-mobiele-werktuigen/15-10-2020>.

Tabel 3.1 Emissieberekening mobiele werktuigen

Omschrijving	Emissie- klasse	V (kWh)	G (uur)	TS (uur)	Be (-)	C (l)	NO _x EFW (g/kWh)	NO _x EFS_CL (g/l/uur)	NO _x emissie (kg/jaar)	NH ₃ EFW (g/kWh)	NH ₃ EFS_CL (g/l/uur)	NH ₃ emissie (kg/jaar)
graafmachine	Stage IV	160	56	24	0,692857	8,00	0,8	10	6,89	0,00240926	0,003142	0,016
heimachine	Stage IV	200	56	24	0,692857	10,00	0,8	10	8,61	0,00240926	0,003142	0,019
betonstorter	Stage IV	340	28	12	0,692857	17,00	1,0	10	8,64	0,00276061	0,003142	0,019
betonpompen	Stage IV	353	28	12	0,692857	17,65	1,0	10	8,97	0,00276061	0,003142	0,020
vrachtwagen met mini graver	Stage IV	291	1456	624	0,240000	14,55	2,5	10	345,01	0,06900000	0,003142	7,045
vrachtwagen met Verreiker	Stage IV	291	1456	624	0,240000	14,55	2,5	10	345,01	0,06900000	0,003142	7,045
hijskraan/ ruwterreinkraan	Stage IV	250	336	144	0,692857	12,50	1,0	10	76,20	0,00276061	0,003142	0,166
totaal									799,32			14,330

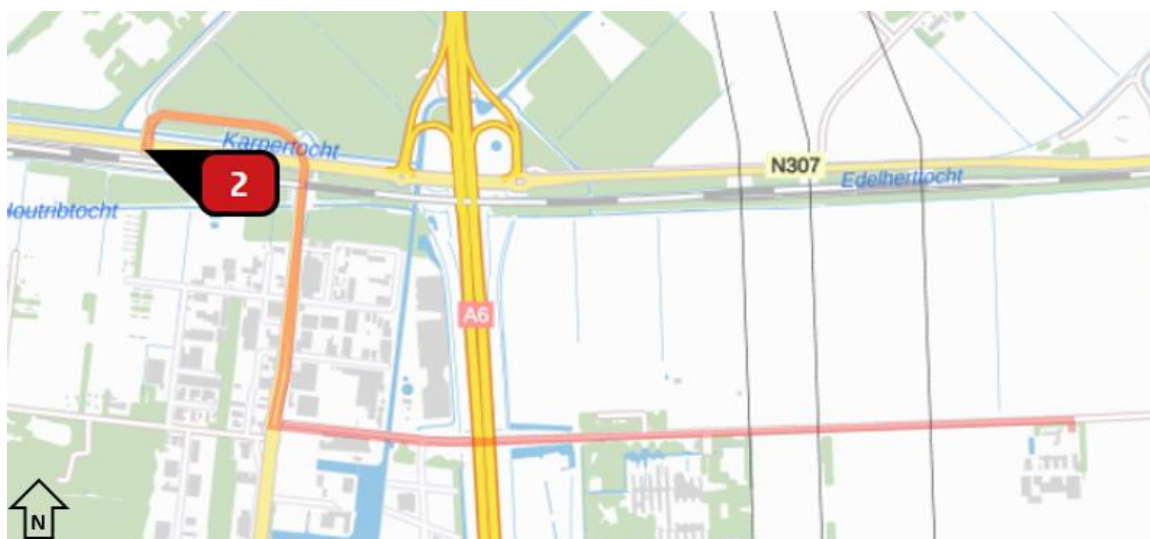
3.1.2 Emissies van bouwverkeer (verkeersbewegingen)

Tijdens de aanlegfase vinden ook stikstofemissies plaats door verkeersbewegingen van het bouwverkeer van en naar de locatie. In tabel 3.2 en afbeelding 3.1 zijn respectievelijk het aantal motorvoertuigen en de route van het bouwverkeer weergegeven.

Tabel 3.2 Verkeersintensiteiten bouwverkeer

Categorie	Aantal voertuigen/jaar	Emissie NO _x (kg/jaar)	Emissie NH ₃ (kg/jaar)
licht verkeer	2600	6,04	<1
middelzwaar verkeer	1040	22,63	<1
zwaar vrachtverkeer	20	<1	<1
totale emissie		28,67	<1

Afbeelding 3.1 Route bouwverkeer aanlegfase



De verkeersbewegingen zijn in de AERIUS Calculator gemodelleerd als lijnbron 'wegverkeer - buiten de bebouwde kom'. Aangenomen is dat al het verkeer van en naar het plangebied de kortste route naar de dichtstbijzijnde hoofdweg (provinciale weg of Rijksweg) neemt, waar het bouwverkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. De AERIUS Calculator berekent aan de hand van de ingevoerde intensiteiten en af te leggen afstand automatisch de bijbehorende emissies.

3.2 Gebruiksphase

Aangezien het een berekening voor een bestemmingsplan is, is het niet op voorhand te bepalen wanneer de precieze gebruiksphase plaats vindt. Indien halverwege 2021 de aanlegfase van het project afgerond is, wordt 2022 ook het eerste volledige jaar van de gebruiksphase van het project. Gezien het voorafgaande, is het jaar 2022 als eerste volledige gebruiksjaar gekozen.

3.2.1 Gebruiksfase

Stookinstallaties

Tijdens de gebruiksfase zijn diverse ketels in bedrijf op de Edelhertweg. Het gaat hierbij om veertien ketels in de gebouwen op de projectlocatie. Het toekomstig gebruik, en dus verbruik, van de ketels is onbekend. Het verbruik van de ketels is afhankelijk van een aantal factoren, zoals het stookseizoen, de grootte van de ruimte die de ketel verwarmt, het vermogen van de ketel, de benuttingsgraad van de ketel en de aanwezige isolatie. Waarschijnlijk zal het werkelijke gebruik en verbruik van de ketels lager liggen.

Met behulp van het hulpmiddel 'CalComEmis'¹ is de stikstofemissie berekend. In onderstaande tabel 3.3 is het overzicht van de stookinstallaties en de bijbehorende emissies tijdens de gebruiksfase weergegeven.

¹ Rijkswaterstaat, CalComEmis, geraadpleegd februari 2021. Opgevraagd via:
https://www.infomil.nl/publish/pages/151970/calcomemis_3_0.xls.

Tabel 3.3 Emissie berekening stookinstallaties

Locatie	Type	Stuks	Normaal thermisch ingangs- vermogen (kWth)	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Gemiddelde belasting (%)	Gemid- delde rookgas temper- atuur (°C)	Uitstoot opper- vlak (m²)	Actuele zuurstof concen- tratie in droog rookgas (vol %)	NO _x - concentra- tie (als NO ₂) in droog rookgas (mg/Nm³)	Droog rookgas- debiet (Nm³ /uur)	Warmte emissie (MW)	Uittreed- hoogte (m)	NO _x - vracht (NO ₂ kg/jaar per ketel)	Totale NO _x - vracht (NO ₂ kg/jaar)
kascomplex	Nefit Topline HR100	3	96,5	8760	100	100	0,05	3	75	98,5	0	6,5	64,70	194,10
aardappel- schuur	Thision L120	2	112	8760	100	100	0,05	3	75	114	0	6,5	75,10	150,20
groentezolder	Remeha Quinta HR 45	1	45	8760	100	100	0,05	3	75	45,9	0	6,5	30,20	30,20
groentezolder	Remeha Quinta HR 65	1	65	8760	100	100	0,05	3	75	66,4	0	6,5	43,60	43,60
4MF-gebouw	Remeha Quinta HR 45	1	45	8760	100	100	0,05	3	75	45,9	0	6,5	30,20	30,20
4MF-gebouw	Remeha Quinta HR 65	1	65	8760	100	100	0,05	3	75	66,4	0	6,5	43,60	43,60
lab. gebouw midden	Nefit Toline HR70	1	66,5	8760	100	100	0,05	3	75	67,9	0	6,5	44,60	44,60
dienstwoning H. de Vos	Nefit Ecomline HR32	1	32	8760	100	100	0,05	3	75	32,7	0	6,5	21,50	21,50
hoofdgebouw	Remeha Quinta Pro 90	1	86	8760	100	100	0,05	3	75	87,8	0	6,5	57,70	57,70
hoofdgebouw	Remeha Quinta Pro 115	2	110,2	8760	100	100	0,05	3	75	113	0	6,5	73,90	147,80
totale emissie														763,50

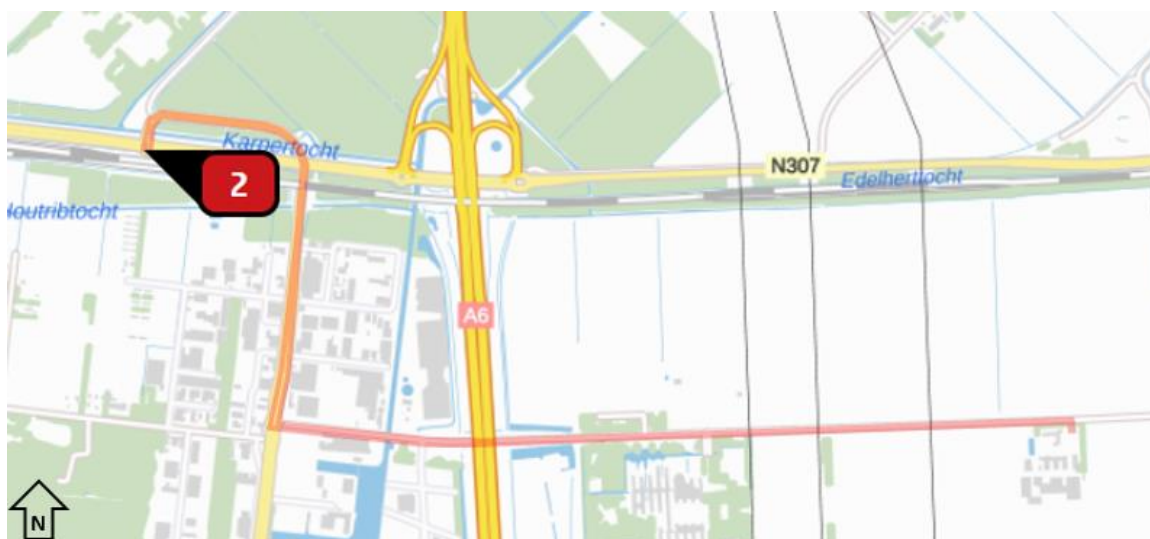
Vervoersbewegingen gebruiksfase

Tijdens de gebruiksfase vinden ook stikstofemissies plaats door verkeersbewegingen van en naar de Edelhertweg. In tabel 3.4 is het aantal motorvoertuigen weergegeven.

Tabel 3.4 Vervoersbewegingen gebruiksfase

Categorie	Aantal voertuigen/jaar	Emissie NO _x (kg/jaar)	Emissie NH ₃ (kg/jaar)
licht verkeer	10400		
totale emissie			

Afbeelding 3.2 Route vervoersbewegingen gebruiksfase



De verkeersbewegingen zijn in de AERIUS Calculator gemodelleerd als lijnbron 'wegverkeer - buiten de bebouwde kom'. Aangenomen is dat al het bouwverkeer van en naar het plangebied de kortste route naar de dichtstbijzijnde hoofdweg (provinciale weg of Rijksweg) neemt en vanaf daar opgaat in het heersende verkeersbeeld. De AERIUS Calculator berekent aan de hand van de ingevoerde intensiteiten en af te leggen afstand automatisch de bijbehorende emissies.

3.3 Rekenmodel

De stikstofdepositieberekening is met het wettelijke rekeninstrument, AERIUS Calculator versie 2020, uitgevoerd. De rekenmethode is in beheer van het RIVM. AERIUS berekent automatisch de bijdrage aan de stikstofdepositie (in mol/ha/jaar) op alle stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. Stikstofgevoelige habitattypen waar sprake is van een depositiebijdrage van 0,005 mol/ha/jr of hoger, worden in AERIUS weergegeven.

Bij het beoordelen van een stikstofdepositieonderzoek gaat het bevoegd gezag uit van de meest recente versie van AERIUS, zoals beschikbaar op www.aerius.nl. Versie 2020 van AERIUS is op het moment van schrijven van dit rapport de meest actuele versie.

4 RESULTATEN EN CONCLUSIE

De Wageningen University & Research is voornemens om het bestemmingsplan te wijzigen voor het vergroten van het bouwvlak aan de Edelhertweg 1-3. De activiteiten van de WUR op de Edelhertweg 14, 16 en 18 worden stopgezet. Aangezien dit onderzoek voor een bestemmingsplan wijziging is uitgevoerd, is nog niet precies duidelijk wat er in de komende jaren op de Edelhertweg 1-3 zal gaan gebeuren. Daarom is Witteveen+Bos uitgegaan van een worst-case scenario. Witteveen+Bos heeft, in opdracht van het WUR, een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd naar de aanlegfase van de mogelijke gebouwen en gebruiksfase van de Edelhertweg 1-3. Op basis van het voorliggend onderzoek is geconcludeerd dat:

- de aanleg van de verbouwing/renovatie niet leidt tot deposities op nabij gelegen Natura 2000-gebieden van 0,005 mol/ha/jaar of meer en derhalve niet zal leiden tot significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden;
- het gebruik van het de Edelhertweg 1-3 na realisatie niet leidt tot deposities op nabij gelegen Natura 2000-gebieden van 0,005 mol/ha/jaar of meer en derhalve niet zal leiden tot significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Op grond van bovenstaande conclusies kunnen significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden op voorhand worden uitgesloten. Hiermee is vastgesteld dat voor de beoogde aanleg en gebruik van de nieuwe gebouwen er geen vergunningplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming.



BIJLAGE: AERIUS-BEREKENING AANLEGFASE

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

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

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

Berekening Situatie 1

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

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
WUR	Edelhertweg 1, 8219PH Lelystad

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
BP Edelhertweg	RbgUzSBAGceE	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 februari 2021, 14:12	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	828,66 kg/j
NH ₃	15,29 kg/j

Resultaten

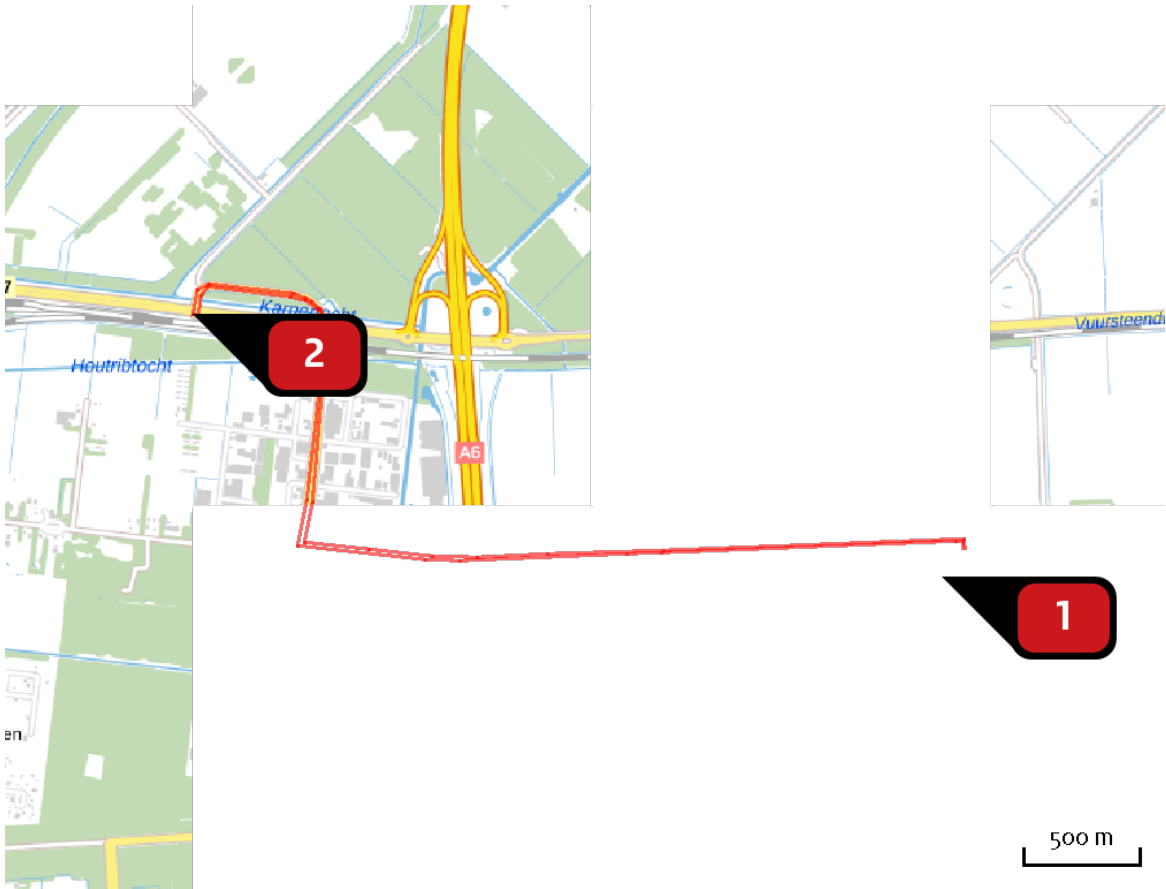
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase Edelhartweg

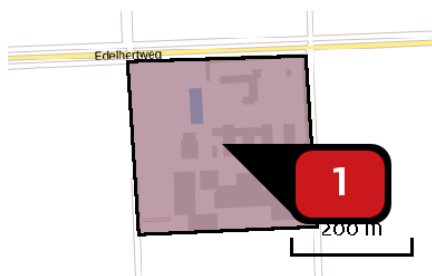
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	14,33 kg/j	799,32 kg/j
2	 Boverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	29,34 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Mobiele werktuigen

Locatie (X,Y)

166833, 505704

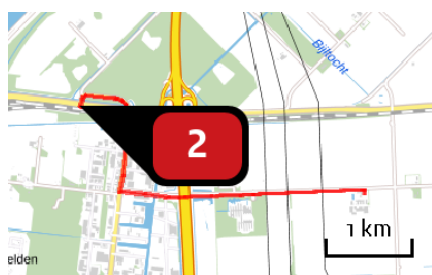
NOx

799,32 kg/j

NH₃

14,33 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	799,32 kg/j 14,33 kg/j



Naam

Bouverkeer

Locatie (X,Y)

163604, 506834

NOx

29,34 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.600,0 / jaar	NOx NH ₃	6,04 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.040,0 / jaar	NOx NH ₃	22,63 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



BIJLAGE: AERIUS-BEREKENING GEBRUIKSFASE

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

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

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
WUR	Edelhertweg 1, 8219PH Lelystad

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
BP Edelhartweg 1	S6YoPiQgD5S3

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 februari 2021, 15:52	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NO _x	786,06 kg/j
NH ₃	2,35 kg/j

Resultaten

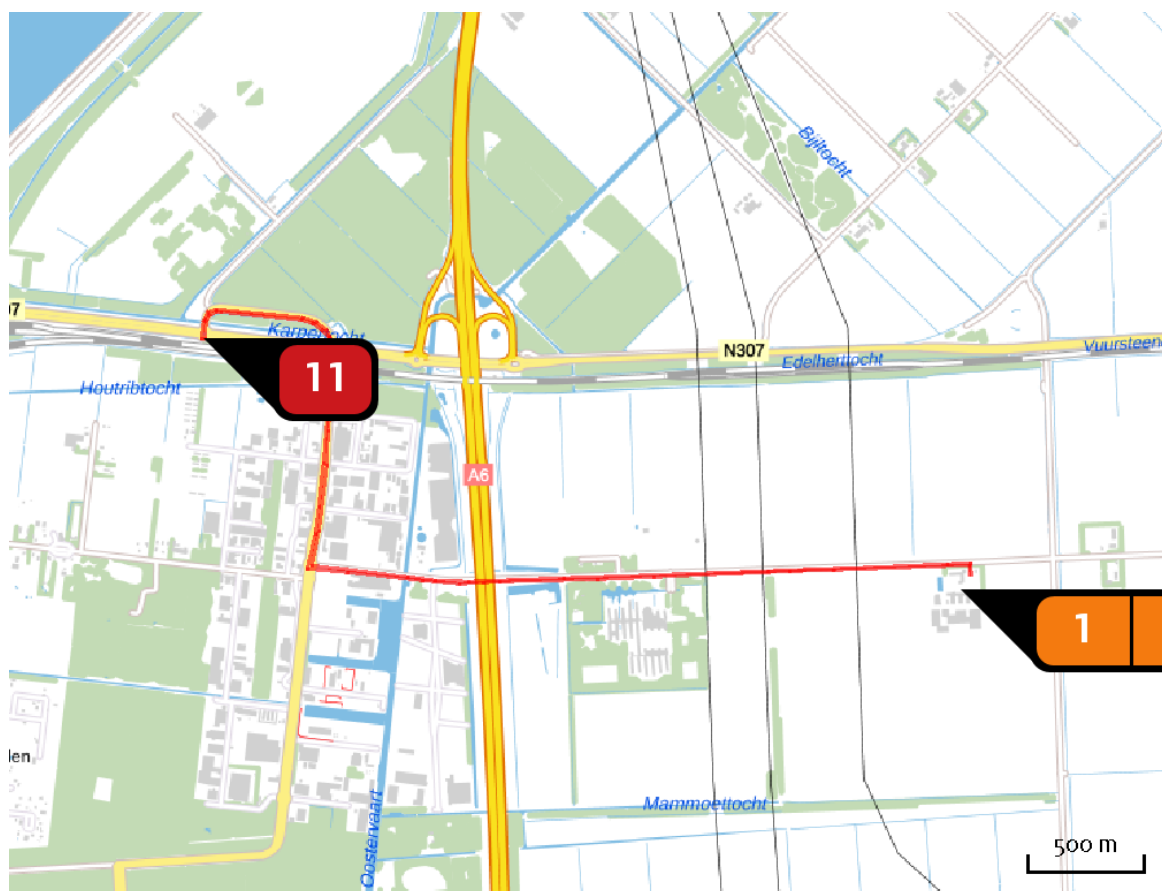
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksphase Edelhartweg 1

Locatie
Situatie 1

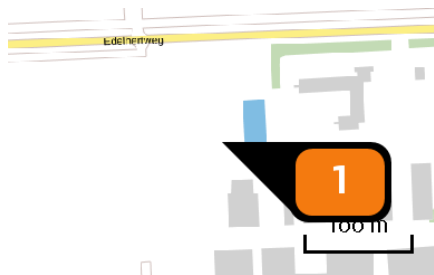


Emissie
Situatie 1

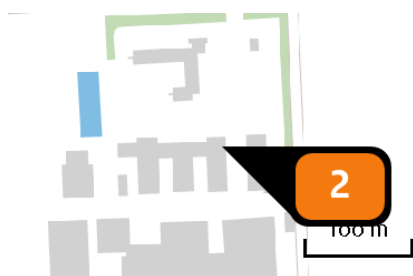
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Kascomplex Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	194,10 kg/j
2	 Aardappelschuur Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	150,20 kg/j
3	 Groentezolder 1 Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	30,20 kg/j
4	 Groentezolder 2 Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	43,60 kg/j
5	 4MF gebouw 1 Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	30,20 kg/j
6	 4MF gebouw 2 Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	43,60 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Labgebouw midden Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	44,60 kg/j
8	 Dienstwoning H de Vos Wonen en Werken Woningen	-	21,50 kg/j
9	 Hoofdgebouw 1 Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	57,70 kg/j
10	 Hoofdgebouw 2 Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	147,80 kg/j
11	 Vervoersbewegingen Wegverkeer Buitenwegen	2,35 kg/j	22,56 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



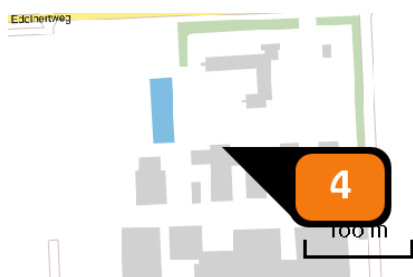
Naam	Kascomplex
Locatie (X,Y)	166758, 505757
Uitstoothoogte	3,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	194,10 kg/j



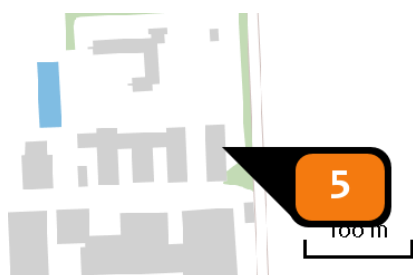
Naam	Aardappelschuur
Locatie (X,Y)	166913, 505726
Uitstoothoogte	6,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	150,20 kg/j



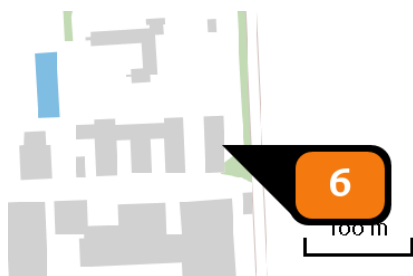
Naam	Groentezolder 1
Locatie (X,Y)	166850, 505733
Uitstoothoogte	6,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	30,20 kg/j



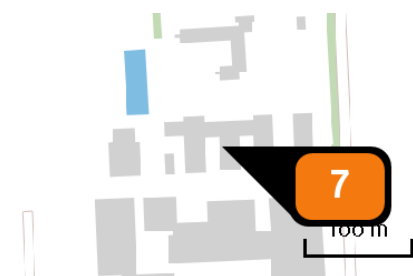
Naam	Groentezolder 2
Locatie (X,Y)	166845, 505732
Uitstoothoogte	6,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	43,60 kg/j



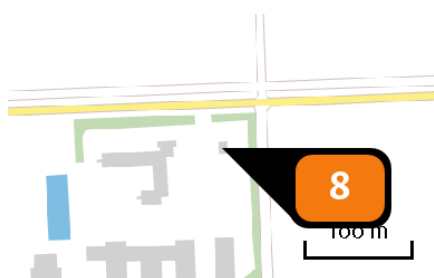
Naam	4MF gebouw 1
Locatie (X,Y)	166951, 505717
Uitstoothoogte	6,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	30,20 kg/j



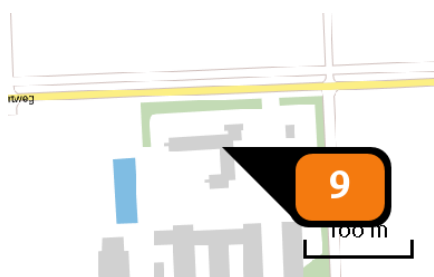
Naam	4MF gebouw 2
Locatie (X,Y)	166953, 505710
Uitstoothoogte	6,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	43,60 kg/j



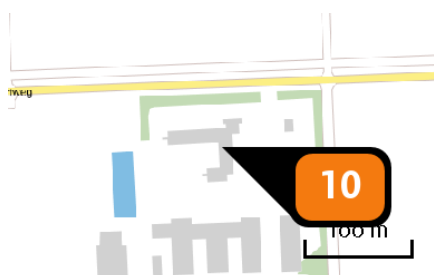
Naam	Labgebouw midden
Locatie (X,Y)	166870, 505706
Uitstoothoogte	6,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	44,60 kg/j



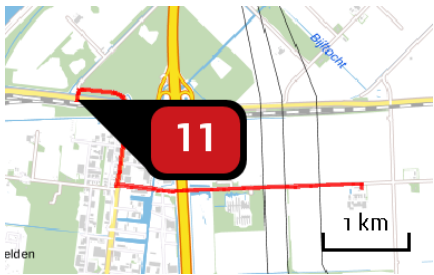
Naam	Dienstwoning H de Vos
Locatie (X,Y)	166943, 505821
Uitstoothoogte	6,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	<u>Continue emissie</u>
NOx	21,50 kg/j



Naam	Hoofdgebouw 1
Locatie (X,Y)	166880, 505807
Uitstoothoogte	6,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	57,70 kg/j



Naam	Hoofdgebouw 2
Locatie (X,Y)	166882, 505801
Uitstoothoogte	6,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	147,80 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Vervoersbewegingen
163617, 506831
22,56 kg/j
2,35 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10.400,0 / jaar	NOx NH3	22,56 kg/j 2,35 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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