
Rapportage

Beoordeling Stikstofeffecten

ten behoeve van het slopen van stallen van een agrarische locatie aan de Oudedijk 15 en de realisatie voor het bouwen van een woning aan de Aardhuisweg aan de Oudedijk 15 te Uddel

[Redacted]schap Olthof van de Kolk

Initiatieflocatie: **Oudedijk 15**
3888 MP UDDEL

[Redacted]

Datum: 22 juli 2024
Rapportage: Definitief, versie 1
Kenmerk: CdR – 27099 – stikstofmemo

INHOUDSOPGAVE

Rapportage beoordeling stikstofeffecten voor de sloop van een agrarische locatie aan de Oudedijk 15 in het kader van de LBV+ regeling en het bouwen van een woning aan de Aardhuisweg aan de Oudedijk 15 te Uddel (inclusief beoogde situatie).

ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER	3
1. INLEIDING	6
2. LIGGING BOUWLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN	8
3. TOEGEPASTE METHODE	8
4. REFERENTIESITUATIE PROJECTLOCATIE	9
4.1. NATUURTOESTEMMING (NBW)	9
4.2. TOETSING PROVINCIALE BELEIDSREGELS	9
4.3. VERVOERSBEWEGINGEN	9
4.4. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + MANOEUVREREN OP ERF	10
4.5. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP ERF	10
4.6. OVERIGE BRONNEN	11
5. SLOOPFASE	12
5.1. VERVOERSBEWEGINGEN	12
5.2. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN	12
5.3. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	12
5.4. AERIUS REALISATIE	13
6. REALISATIEFASE	14
6.1. VERVOERSBEWEGINGEN	14
6.2. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN	14
6.3. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	14
6.4. AERIUS REALISATIE	15
6.5. AERIUS VERSCHILBEREKENING REFERENTIE- REALISATIEFASE	16
7. GEBRUIKSFASE	17
7.1. VERVOERSBEWEGINGEN	17
7.2. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN	17
7.3. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	17
7.4. AERIUS GEBRUIKSFASE	18
7.5. AERIUS VERSCHILBEREKENING REFERENTIE – GEBRUIKSFASE/BEOOGDE SITUATIE	19
8. CONCLUSIE	20

ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer: Maatschap Olthof van de Kolk
Oudedijk 15
3888 MP UDDEL

Initiatieflocatie: Oudedijk 15
3888 MP UDDEL

Kadastraal: Gemeente Apeldoorn, sectie A, nummer 6101 en 6190
Activiteit: De sloop van een agrarische locatie aan de Oudedijk 15 en het bouwen/realisatie van een woning aan de Aardhuisweg
KvK: 08193292 // 000009826548

Adviseur: VanWestreenen B.V. te Lunteren
Scherpenzeelseweg 11
6741 LX LUNTEREN
Tel.: 0342-474255
Mail: omgevingsloket@vanwestreenen.nl

Contact: 

Auteur: 

Rapportage: Definitief, versie 1
22 juli 2024

Een luchtfoto en topografische kaart met daarop de ligging van de locatie is in navolgende figuren weergegeven (sloopfase – Oudedijk 15 te Uddel).



Figuur 1 Luchtfoto perceel Oudedijk 15 te Uddel (bron: Street Smart) – slooplocatie

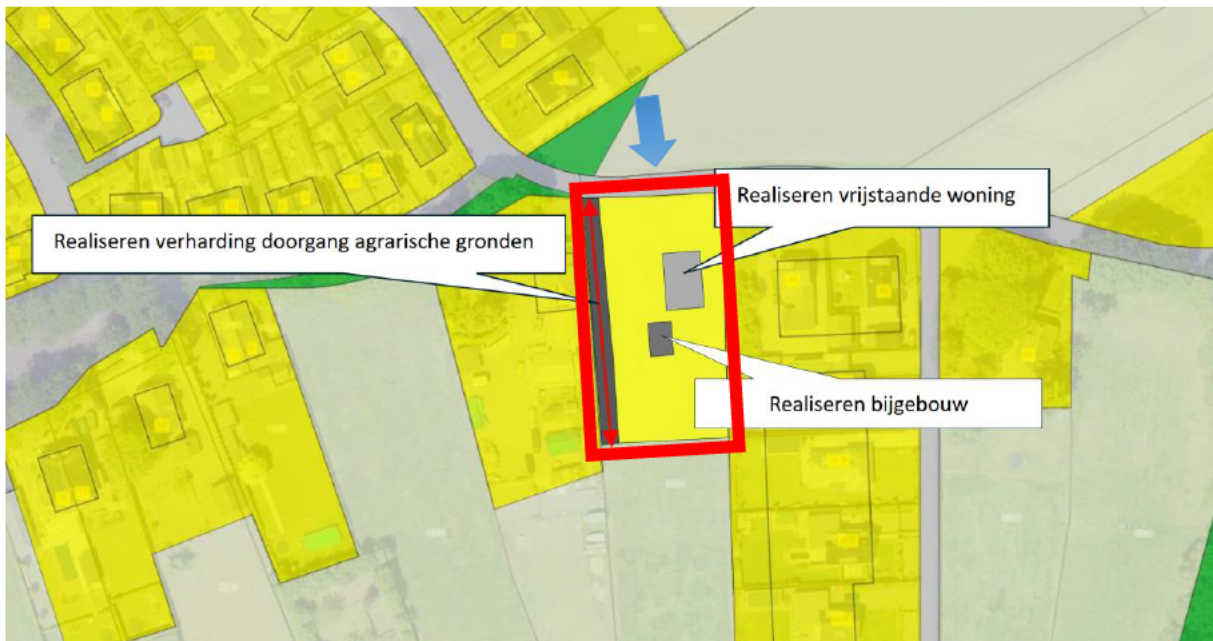


Figuur 2 Topografische ligging Oudedijk 15 te Uddel (bron: Street Smart) – slooplocatie

Een luchtfoto en topografische kaart met daarop de ligging van de locatie waarop de woning zal worden gebouwd weergegeven (Aardhuisweg ong.).



Figuur 3 Luchtfoto plangebied Aardhuisweg (ong.) te Uddel (bron: Street Smart) – slooplocatie



Figuur 4 Topografische ligging Aardhuisweg (Ong.) te Uddel (bron: Street Smart) – slooplocatie

1. INLEIDING

Clïënt is eigenaar van het perceel aan de Oudedijk 15 te Uddel is kadastraal bekend bij de gemeente Apeldoorn, sectie A, perceelnummers 6101 en 6820. Op locatie worden een vleeskalveren bedrijf geëxploiteerd. Ten behoeve van dit agrarische bedrijf is er op locatie een bedrijfswoning met bijgebouwen en een aantal bedrijfsgebouwen aanwezig (ca. 1.661,15 m²). Het plangebied is gelegen ten noordwesten van de kern van de gemeente Uddel. Rondom de locatie zijn meerdere woningen en agrarische bedrijven gevestigd.

Tevens is cliënt gedeeld eigenaar van het perceel Aardhuisweg (ong.), kadastraal gemeente Apeldoorn sectie A, perceelnummer 6162. Cliënt heeft in afstemming met de familie Westerbroek onderhavig plan besproken en zijn tot een overeenkomst gekomen. Onderhavig perceel betreft een agrarisch grasland zonder bebouwing. Het plangebied is gelegen ten zuiden van de kern van de gemeente Uddel. Rondom de locatie zijn meerdere woonbestemmingen gevestigd. In onderstaande figuren zijn een deel van de hierboven genoemde gronden van het plangebied weergegeven.

Op onderhavig plangebied, Oudedijk 15 te Uddel, exploiteert cliënt een kalverenhouderij. Cliënt wenst met de kalverenhouderij mee te doen met de LBV+ regeling en functieverandering toe te passen naar wonen, waarbij de huidige bedrijfswoning omgezet wordt naar burgerwoning en het bouwrecht voor de extra woning wordt verplaatst naar de Aardhuisweg (ong.) te Uddel. Om zo een vrijstaande woning te realiseren op een meer aanvaardbare plek binnen een bebouwingslint en kort nabij de kern van Uddel.

De bestaande bedrijfswoning met bijgebouwen aan de Oudedijk 15 te Uddel zullen samen met de gronden worden omgezet naar wonen. Het perceel zal een haag worden aangeplant, de asfaltbaan is van cliënt. De gronden aan de burenszijde zijn gelegen aan de Oudedijk 17 te Uddel. De burenszijde heeft een openbare weg, maar zij zelf geen geschikte bedrijfsuitrit hebben op de openbare weg. Doordat zij recht van overpad hebben zal deze asfaltbaan in de nieuwe situatie worden behouden. De gronden ten zuiden van de asfaltbaan zullen worden ingezet ten behoeve van agrarische gronden (grasland).

Voor het perceel aan de Aardhuisweg (ong.) te Uddel geldt dat de agrarische gronden voor een deel zullen worden omgezet ten behoeve van wonen. Hierbij zal er nauwkeurige gekeken worden naar de positionering en afstanden ten opzichte van de omliggende woningen. Hier zal tevens ook het oppervlak van de woonbestemming op aangepast worden.

Bij onderhavig plan zal worden ingezet op het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit, landschappelijke kwaliteit en biodiversiteit.

In opdracht van Maatschap Olthof van de Kolk is door VanWestreenen Adviseurs te Lunteren een onderzoek naar mogelijke significante stikstofeffecten uitgevoerd. Dit in verband met het voornemen van initiatiefnemer aan de Oudedijk 15 te Uddel. Het voornemen betreft de sloop van een agrarische locatie aan de Oudedijk 15 en het bouwen van een nieuwe woning aan de Aardhuisweg (ong). Middels

onderhavige rapportage wordt inzichtelijk gemaakt dat het voornemen geen significant negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden tot gevolg heeft.

Dit geldt zowel voor de sloopfase, realisatiefase als de gebruiksfase. Daar beide situaties niet gelijktijdig plaats vinden zijn voor beide fases afzonderlijke berekeningen gemaakt.

Op 1 juli 2021 is een wijziging van de Wet natuurbescherming in werking getreden. Hierbij is onder artikel 2.9a van deze wet de zogeheten “bouwvrijstelling” opgenomen. Hieruit volgde dat bouwprojecten met een tijdelijke beperkte toename van stikstofdepositie van maximaal 0,05 mol per hectare per jaar vrijgesteld waren van vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Echter heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State in de “Porthos-uitspraak” d.d. 2 november 2022 aangegeven dat deze bouwvrijstelling in strijd was met de Europese Habitatrichtlijn. Gevolg hiervan is dat bij bouwprojecten dan ook geen sprake meer mag zijn van enige significante toename van stikstofdepositie gedurende de realisatiefase van een bouwproject.

Gelet op voornoemde zijn de stikstofemissies van onderhavig bouwproject dan ook in onderhavige rapportage nader inzichtelijk gemaakt, waarbij geen gebruik gemaakt is van voornoemde bouwvrijstelling.



Afbeelding, bouwlocatie Oudedijk 15 (Bron: Street Smart) ([03 juni 2023])

2. LIGGING BOUWLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GBIEDEN



Afbeelding, ligging beoogde locatie t.o.v. N2000 gebieden (Bron: AERIUS Calculator).

De betreffende locatie is gelegen aan de Oudedijk 15 te Uddel, op een afstand van circa 508 meter van het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied, betreffende 'Veluwe'.

Gelet op de forse afstand tot het eerste beschermde Natura 2000-gebied (circa 508 meter) is reëel te veronderstellen dat uitsluitend het aspect stikstof relevant is. Er zal geen sprake zijn van overige effecten. Activiteiten met betrekking tot geluid, trillingen, licht, enzovoorts, hebben een verwaarloosbare invloed op het Natura 2000-gebied.

3. TOEGEPASTE METHODE

De stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden is berekend met het programma AERIUS® Calculator. Hierbij is de meest recente versie gebruikt, daterend van 4 april 2024. AERIUS Calculator dient [redacted] stikstofdepositie van een bouwplan of project te bepalen op stikstofgevoelige [redacted] gebieden. Het toepassingsbereik van het programma erkent het [redacted] voor onderhavige situatie. De AERIUS-berekeningen kunnen als *worst case*-situaties beschouwd worden. De ingevoerde emissies zijn namelijk ruim aangehouden en zullen in de praktijk derhalve naar verwachting lager uitvallen.

4. REFERENTIESITUATIE PROJECTLOCATIE

4.1. Natuurtoestemming (Nbw)

Voor het bedrijf aan de Oudedijk 15 te Uddel is op 26 november 2008 een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 met kenmerk 2008-008097 verleend voor de dierbezetting uit navolgende tabel.

Tabel: Vigerende natuurtoestemming, 26 november 2008

Tabel 2 ammoniakemissie Oude Dijk 15 te Uddel

Huidige veebezetting			Aangevraagde veebezetting		
Aantal	Diersoort (Rav code)	NH3 in kg/jr	Aantal	Diersoort (Rav code)	NH3 in kg/jr
489	Vleeskalveren (A 4.3)	1222,5	489	Vleeskalveren (A 4.3)	1222,5
2	Paarden (K 1)	10,0	2	Paarden (K 1)	10,0
Totaal		1232,5	Totaal		1232,5

4.2. Toetsing provinciale beleidsregels

Per februari 2021 zijn de voorwaarden omtrent intern salderen uit de provinciale “Beleidsregels intern en extern salderen” buiten werking gesteld. In onderhavige situatie wordt enkel gebruik gemaakt van intern salderen als mitigerende maatregel. Gelet op voornoemde is een nadere toetsing van onderhavige aanvraag aan de provinciale beleidsregels dan ook niet noodzakelijk.

4.3. Vervoersbewegingen

Naast stalemisies zijn ook vervoersbewegingen opgenomen in de AERIUS-calculatie. Conform de Instructie gegevensinvoer [REDACTED] dienen de betreffende emissies uitgesplitst te worden in vier categorieën [REDACTED] beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto met veevoerders (bulkauto).

- I: Externe vervoersbewegingen / heen- en terugrit (*Bulkauto rijdt naar het erf*)
- II: Manoeuvreren [REDACTED] *erf naar de juiste voersilo*)
- III: Stationair draaien [REDACTED] *at stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie)*
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Bulkauto is silo aan het vullen en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. landbouwtractoren, laadschoppen/shovels, etc.) welke op het erf gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

4.4. Externe vervoersbewegingen + manoeuvreren op erf

De externe vervoersbewegingen zijn ingevoerd vanaf het bedrijf tot de plaats waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Ten aanzien van de vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee vervoersbewegingen, er is immers sprake van een heenrit en een terugrit. Op basis van gegevens van vergelijkbare bedrijven is een reële inschatting gemaakt van de vervoersbewegingen in de vigerende situatie. Deze zijn als volgt ingevoerd:

Externe vervoersbewegingen - vigerende situatie						
Type	Bewegingen per etmaal	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	9	77	4,02	0,20	0,31	0,02
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	69,72	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	2	18	79,04	0,91	1,42	0,02
<i>Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.</i>					Totaal:	1,73
						0,03

De externe vervoersbewegingen betreffen bijvoorbeeld het transport van dieren, aanvoer van voeders, afvoer van mest, de aanvoer van bedrijfsbenodigdheden en de auto's van bezoekers. Aangezien er een bedrijfswoning op het perceel aanwezig is, is er ook sprake van vervoersbewegingen van bijvoorbeeld post- en pakketbezorgers en privébezoeken.

Het bedrijf is gesitueerd in een druk landelijk gebied aan een erftoegangsweg. Deze weg komt in beide richtingen na enkele kilometers uit op gebiedsontsluitingswegen. Naar verwachting is de verkeersintensiteit in beide richtingen gelijkwaardig aan elkaar, derhalve is het verkeer gemodelleerd middels de verdeelsleutels 50% links en 50% rechtsaf.

4.5. Interne vervoersbewegingen + stationair draaien wegvoertuigen op erf

Naast stalemissies en aan- en afvoerbewegingen zijn voorts ook de vervoersbewegingen op het bedrijf zelf meegenomen in AERIUS. Deze bestaan met name uit het rijden met tractoren. Tevens is er sprake van emissies van vrachtauto's op het erf. Voorts is het soms noodzakelijk om bij laad- en loswerkzaamheden vrachtauto's te laten draaien, zoals bijvoorbeeld bij het transport van krachtvoer. De interne vervoersbewegingen zijn weergegeven in navolgende tabel:

Interne vervoersbewegingen, vigerende situatie				Totale emissie per jaar (in kg):			96,73	0,04
Werktuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/j)	NH3-emissie (kg/j)
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2012	Diesel	Stage-IIIB	A	300	2157	n.v.t.	44,64	0,02
laadschoppen op banden 70 kW, bouwjaar 2012	Diesel	Stage-IIIB	A	350	2517	n.v.t.	52,09	0,02
Totaal:				650	4674	0,0	96,73	0,04

Tabel berekend m.b.v. de AUB-methode, conform de AERIUS factsheet m.b.t. de emissie van mobiele werktuigen. Zie ook: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/>

4.6. Overige bronnen

Naast vervoersbewegingen is er op het bedrijf nog een NO_x-bron aanwezig, namelijk de CV-ketel van de bedrijfswoning. De CBS-NO_x-emissienorm voor een vrijstaande, oudere woning betreft 3,59 kg per jaar, zoals blijkt uit navolgende tabel. Deze norm is dan ook gehanteerd in de AERIUS-berekeningen.

Tabel 9.1 Emissiefactoren voor woningen, kantoren en winkels (bron: CBS/CBP/ER)		
		NO _x (kg/jaar)
Nieuwbouw	Appartement	1.11
	Tussenwoning	1.55
	Hoekwoning	1.83
	2-onder-één-kap	2.17
	Vrijstaande woning	3.03
Oudere woningen	Appartement	1.25
	Tussenwoning	2.00
	Hoekwoning	2.42
	2-onder-één-kap	3.09
	Vrijstaande woning	3.59
Kantoren en Winkels	emissie per m ² bruto vloeroppervlakte (BVO)	0.16

Uitkomst verschilberekening referentie- sloopfase:

Contactgegevens

Rechtspersoon	Van Westreenen
Inrichtingslocatie	Oudedijk 15, 3888 MP Uddel

Activiteit

Omschrijving	Maatschap Olthof - van de Kolk
Toelichting	verschilberekening: referentie (volgens gemiddelde dieren aantallen 2021) - Sloopfaseberekening

Berekening

AERIUS kenmerk	Ro3jpJyTpSgT
Datum berekening	22 juli 2024, 09:52
Rekenconfiguratie	Own2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
gemiddelde dieren 2021 - Referentie	2024	1.274,6 kg/j	104,5 kg/j
sloopfase Oudedijk 15 Uddel - Beoogd	2024	0,7 kg/j	24,8 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
gemiddelde dieren 2021 - Referentie	17,93 mol/ha/j	5092521	Veluwe
sloopfase Oudedijk 15 Uddel - Beoogd	0,03 mol/ha/j	5092521	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	64.251,25 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	17,90 mol/ha/j		

5. SLOOPFASE

5.1. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator dienen de emissies met betrekking tot wegvoertuigen uitgesplitst te worden in vier categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto:

- I: Externe vervoersbewegingen / heen- en terugrit (*Vrachtauto rijdt naar het terrein*)
- II: Manoeuvreren op terrein (*Vrachtauto rijdt naar de plaats waar lading gelost dient te worden*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Vrachtauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Vrachtauto is aan het lossen m.b.t. motor en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. minikraan, trilplaat/stamper etc.) welke op het terrein gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

5.2. Externe vervoersbewegingen, manoeuvreren en stationair draaien wegvoertuigen op terrein

Ten aanzien van de externe vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens een heenrit en een terugrit. In navolgende tabel zijn de externe vervoersbewegingen verband houdende met de sloopfase weergegeven. Deze zijn uitgesplitst naar type transport.

Externe vervoersbewegingen - sloopfase						
Type	Bewegingen per jaar	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	600	15	4,02	0,20	0,06	0,00
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	69,72	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	500	12	79,04	0,91	0,95	0,01
Totaal:					1,01	0,01

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen: heen- en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het aantal bewegingen is daarom lager dan het aantal voertuigen.

De locatie is gesitueerd aan een erftoegangsweg. Naar verwachting zal 50% van het verkeer linksaf slaan, en 50% rechtsaf. Het verkeer is dan ook middels deze verdeelsleutel gemodelleerd.

5.3. Interne vervoersbewegingen

Naast de transportbewegingen naar de bouwplaats toe, zullen er ook mobiele werktuigen op de locatie zelf in gebruik zijn. Verder zullen er vrachtwagens laden en lossen op de bouwplaats (b.v. bouwmaterialen en bouwafval). De inzet van de mobiele werktuigen alsmede de verkeersbewegingen van het bouwverkeer zijn berekend conform navolgende waarden:

Interne vervoersbewegingen, sloopfase				Totale emissie per jaar (in kg):			22,27	0,63
Werkuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/j)	NH3-emissie (kg/j)
graafmachine 60 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	96	599	36,00	3,69	0,14
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	120	863	52,00	5,16	0,21
betonsstort 200 kW, bouwjaar 2011	Diesel	Stage-IIIB	B	20	391	n.v.t.	5,97	0,00
hijskranen 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	40	782	47,00	4,39	0,19
verreiker 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	32	321	19,00	2,01	0,08
trilplaten/stamper 10 kW, bouwjaar 2008	Benzine (2-Takt)	n.v.t.	E	16	24	n.v.t.	0,10	0,00
Totaal:				332	3060	154,0	22,27	0,63

Tabel berekend m.b.v. de AUB-methode, conform de AERIUS factsheet m.b.t. de emissie van mobiele werktuigen. Zie ook: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/>

5.4. AERIUS sloopfase

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calculatie van de sloopfase weergegeven:

Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)
106,63	3.131,15	106,63
Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
0,03	0,00	-

Depositieverdeling Markers Habitattypen

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van Westreenen
Oudedijk 15,
3888 MP Uddel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Maatschap Olthof - van de Kolk
Sloopfaseberekening

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rhq2ftfWJoNA
22 juli 2024, 09:42
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

sloopfase Oudedijk 15 Uddel - Beoogd

Rekenjaar
2024

Emissie NH₃
0,7 kg/j

Emissie NO_x
24,8 kg/j

Resultaten

sloopfase Oudedijk 15 Uddel - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage
0,03 mol/ha/j
106,63 ha
0,00 ha
0,03 mol/ha/j

Hexagon
5092521

Gebied
Veluwe

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 1.

6. REALISATIEFASE

6.1. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator dienen de emissies met betrekking tot wegvoertuigen uitgesplitst te worden in vier categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto:

- I: Externe vervoersbewegingen / heen- en terugrit (*Vrachtauto rijdt naar het terrein*)
- II: Manoeuvreren op terrein (*Vrachtauto rijdt naar de plaats waar lading gelost dient te worden*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Vrachtauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Vrachtauto is aan het lossen m.b.t. motor en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. minikraan, trilplaat/stamper etc.) welke op het terrein gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

6.2. Externe vervoersbewegingen, manoeuvreren en stationair draaien wegvoertuigen op terrein

Ten aanzien van de externe vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens een heenrit en een terugrit. In navolgende tabel zijn de externe vervoersbewegingen verband houdende met de realisatiefase weergegeven. Deze zijn uitgesplitst naar type transport.

Externe vervoersbewegingen - Realisatiefase						
Type	Bewegingen per jaar	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	600	15	4,02	0,20	0,06	0,00
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	69,72	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	500	12	79,04	0,91	0,95	0,01
Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen: heen- en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het totaal aantal bewegingen is 1100.					Totaal:	1,01

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen: heen- en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het totaal aantal bewegingen is 1100.

De locatie is gesitueerd aan een erftoegangsweg. Naar verwachting zal 50% van het verkeer linksaf slaan, en 50% rechtsaf. Het verkeer is dan ook middels deze verdeelsleutel gemodelleerd.

6.3. Interne vervoersbewegingen

Naast de transportbewegingen naar de bouwplaats toe, zullen er ook mobiele werktuigen op de locatie zelf in gebruik zijn. Verder zullen er vrachtwagens laden en lossen op de bouwplaats (b.v. bouwmaterialen en bouwafval). De inzet van de mobiele werktuigen alsmede de verkeersbewegingen van het bouwverkeer zijn berekend conform navolgende waarden:

Interne vervoersbewegingen, Realisatiefase				Totale emissie per jaar (in kg):			26,32	0,56
Werktuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB-type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/j)	NH3-emissie (kg/j)
graafmachine 60 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	85	530	32,00	3,20	0,13
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	20	144	9,00	0,71	0,03
betonsstort 200 kW, bouwjaar 2011	Diesel	Stage-IIIB	B	40	782	n.v.t.	11,93	0,01
hijskranen 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	60	1172	70,00	6,78	0,28
verreiker 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	42	422	25,00	2,64	0,10
trilplaten/stamper 10 kW, bouwjaar 2008	Benzine (2-Takt)	n.v.t.	E	18	27	n.v.t.	0,11	0,00
Totaal:				273	3157	136,0	26,32	0,56

Tabel berekend m.b.v. de AUB-methode, conform de AERIUS factsheet m.b.t. de emissie van mobiele werktuigen. Zie ook: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/>

6.4. AERIUS Realisatiefase

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calculatie van de realisatiefase weergegeven:

Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	
579,07	3.815,37	579,07	
Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)	
0,37	0,00	-	
Contactgegevens			
Rechtspersoon	Van Westreenen		
Inrichtingslocatie	Oudedijk 15, 3888 MP Uddel		
Activiteit			
Omschrijving	Maatschap Olthof- van de Kolk		
Toelichting	Realisatiefaseberekening		
Berekening			
AERIUS kenmerk	RYYzKRaffDoi		
Datum berekening	22 juli 2024, 10:17		
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid		
Totale emissie			
Realisatiefase Aardhuisweg (ong) - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2024	1,0 kg/j	32,1 kg/j
Resultaten			
Realisatiefase Aardhuisweg (ong) - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,37 mol/ha/j	5049719	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	579,07 ha		
Grootste toename	0,00 ha		
Grootste afname	0,37 mol/ha/j		
	-		

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 3.

6.5. AERIUS Verschilberekening referentie- realisatiefase (bijlage 4)

Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)
64.261,73	6.244,00	0,00
Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
-	64.261,73	17,93

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van Westreenen
Oudedijk 15,
3888 MP Uddel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Maatschap Olthof - van de Kolk
AERIUS Verschilberekening referentie- realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhPnqs7N5Ndb
22 juli 2024, 10:25
Own2000-rekengrid

Totale emissie

gemiddelde dieren 2021 - Referentie
Realisatiefase Aardhuisweg (ong) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	1.274,6 kg/j	104,5 kg/j
2024	1,0 kg/j	32,1 kg/j

Resultaten

gemiddelde dieren 2021 - Referentie
Realisatiefase Aardhuisweg (ong) - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
17,93 mol/ha/j	5092521	Veluwe
0,37 mol/ha/j	5049719	Veluwe
0,00 ha		
64.261,73 ha		
-		
17,93 mol/ha/j		

De volledige AERIUS-berekening (referentie – realisatie) is weergegeven in bijlage 4 en 4a.

Uit de berekening van de realisatiefase blijkt dat er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j verkregen worden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De verkeersbewegingen en mobiele werktuigen verband houdende met de realisatiefase zullen dan ook geen significante toename van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben. Negatieve significante effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de realisatiefase zijn dan ook uitgesloten.

7.4. AERIUS Gebruiksfase

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calculatie van de gebruiksfase weergegeven:

Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)
4,45	1.812,22	4,45
Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
0,02	0,00	-

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van Westreenen
Oudedijk 15,
3888 MP Uddel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Maatschap Olthof - van de Kolk
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rs7qomuBUwA7
22 juli 2024, 10:58
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase/beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar
2024

Emissie NH₃
48,8 g/j

Emissie NO_x
0,7 kg/j

Resultaten

gebruiksfase/beoogde situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage
0,02 mol/ha/j
4,45 ha
0,00 ha
0,02 mol/ha/j

Hexagon
5049719

Gebied
Veluwe

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 5.

7.5. AERIUS verschilberekening referentie – gebruiksfase/beoogdesituatie(bijlage 6/6a)

Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	
64.261,73	6.244,00	0,00	
Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)	
-	64.261,73	17,93	
Contactgegevens			
Rechtspersoon	Van Westreenen		
Inrichtingslocatie	Oudedijk 15, 3888 MP Uddel		
Activiteit			
Omschrijving	Maatschap Olthof - van de Kolk		
Toelichting	AERIUS verschilberekening referentie - gebruiksfase/beoogde situatie		
Berekening			
AERIUS kenmerk	Ru7su8wWqyxd		
Datum berekening	22 juli 2024, 11:05		
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid		
Totale emissie			
gemiddelde dieren 2021 - Referentie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
gebruiksfase/beoogde situatie - Beoogd	2024	1.274,6 kg/j	104,5 kg/j
	2024	48,8 g/j	0,7 kg/j
Resultaten			
gemiddelde dieren 2021 - Referentie	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
gebruiksfase/beoogde situatie - Beoogd	17,93 mol/ha/j	5092521	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,02 mol/ha/j	5049719	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	64.261,73 ha		
Grootste afname	-		
	17,93 mol/ha/j		

Uit de berekening van de referentiesituatie inclusief gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j verkregen worden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De verkeersbewegingen verband houdende met de gebruiksfase zullen dan ook geen significante toename van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben. Negatieve significante effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de referentie – gebruiksfase/beoogde situatie en het bouwen van de woning aan de Aardhuisweg zijn dan ook uitgesloten.

8. CONCLUSIE

In opdracht van Maatschap Olthof van de Kolk is door VanWestreenen Adviseurs te Lunteren een onderzoek naar mogelijke significante stikstofeffecten uitgevoerd. Dit in verband met het voornemen van initiatiefnemer aan de Oudedijk 15 te Uddel. Onderhavig voornemen betreft de deelname aan de LBV+ regeling. Daarvan is de beschikking al binnen en is de eerste 20% toegekend. De sloop van een agrarische locatie aan de Oudedijk 15 is voornemens en daarnaast het bouwen van een woning aan de Aardhuisweg.

Gelet op de forse afstand van circa 508 meter zijn er geen factoren die leiden tot een negatief effect op het dichtstbijzijnde, en daarmee maatgevende, Natura 2000-gebied.

Uit de calculaties uit hoofdstuk 4,5,6 en 7 en de bijbehorende AERIUS-berekeningen blijkt dat in de toegepaste 'worst-case' benadering de stikstofdepositie niet leidt tot significant negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Dit geldt voor zowel de sloop, realisatie- als gebruiksfase. Dit heeft temake met het feit dat er kalveren, NH3 wordt ingeleverd en een woning wordt teruggebouwd. Derhalve kan op voorhand worden uitgesloten dat er bij onderhavig bouwproject sprake zal zijn van significant negatieve effecten.

Bijlagen

- Bijlage 1: AERIUS-berekening referentie- realisatiefase
- Bijlage 2: AERIUS-verschilberekening referentie- realisatiefase
- Bijlage 3: AERIUS-Realisatiefaseberekening
- Bijlage 4: AERIUS Verschilberekening referentie- realisatiefase
- Bijlage 4a: AERIUS randeffectberekening referentie- realisatiefase
- Bijlage 5: AERIUS-berekening referentie- realisatiefase
- Bijlage 6: AERIUS-berekening realisatiefase