

[REDACTED]

Rapportage

Beoordeling Stikstofeffecten

ten behoeve van de realisatie van een loods voor akkerbouw en timmerwerkplaats en een rietverwerkingsbedrijf aan de Goorsteeg 16 te Putten

Initiatiefnemer: **Maatschap V D Wetering- Hamersveld**

[REDACTED]

[REDACTED] e: **Goorsteeg 16**
3882 LE PUTTEN

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Datum: 3 december 2024

Rapportage: Definitief, versie 2

Kenmerk: CdR – 22885 – stikstofrapportage

INHOUDSOPGAVE

Rapportage beoordeling stikstofeffecten voor de realisatie van een loods tbv akkerbouw, een timmerwerkplaats en een rietverwerkingsbedrijf aan de Goorsteeg 16 te Putten.

1.	ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER	3
2.	INLEIDING.....	6
3.	LIGGING BOUWLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN.....	8
4.	TOEGEPASTE METHODE	8
5.	REFERENTIESITUATIE PROJECTLOCATIE.....	9
5.1.	NATUURTOESTEMMING	9
5.2.	TOETSING PROVINCIALE BELEIDSREGELS	10
5.3.	VERVOERSBEWEGINGEN.....	10
5.4.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + MANOEUVREREN OP ERF	10
5.5.	INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP ERF	11
5.6.	OVERIGE BRONNEN	12
6.	SLOOPFASE.....	13
6.1.	VERVOERSBEWEGINGEN.....	13
6.2.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN 13	
6.3.	INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	13
6.4.	AERIUS SLOOPFASE (REFERENTIE INTERN SALDEREN 15% – SLOOPFASE).....	14
7.	REALISATIEFASE.....	15
7.1.	VERVOERSBEWEGINGEN.....	15
7.2.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN 15	
7.3.	INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	15
7.4.	AERIUS REALISATIEFASE	16
8.	GEBRUIKSFASE.....	17
8.1.	VERVOERSBEWEGINGEN.....	17
8.2.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN 18	
8.3.	INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	18
8.4.	AERIUS GEBRUIKSFASE.....	18
9.	AERIUS VERSCHILBEREKENING REFERENTIE (15%) – BEOOGD (GEBRUIKSFASE, SLOOP EN REALISATIE).....	20
10.	CONCLUSIE	21

1. **ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER**

Initiatiefnemer: Maatschap V D Wetering- Hamersveld
Goorsteeg 16
3882 LE PUTTEN

Initiatieflocatie: Goorsteeg 16
3882 LE PUTTEN

Kadastraal: Gemeente Putten, sectie F, nummer 4302 en 4304
Activiteit: Realisatie en ingebruikname van een loods voor akkerbouw,
timmerwerkplaats en het rietverwerkingsbedrijf
KvK: 08216945 // 000003446190

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

Contact: [REDACTED]
Tel.: 06-[REDACTED]
E: [REDACTED]@vanwestreenen.nl

Auteur: [REDACTED]
Tel.: 06-[REDACTED]
E: [REDACTED]@vanwestreenen.nl

Rapportage: Definitief, versie 2
3 december 2024

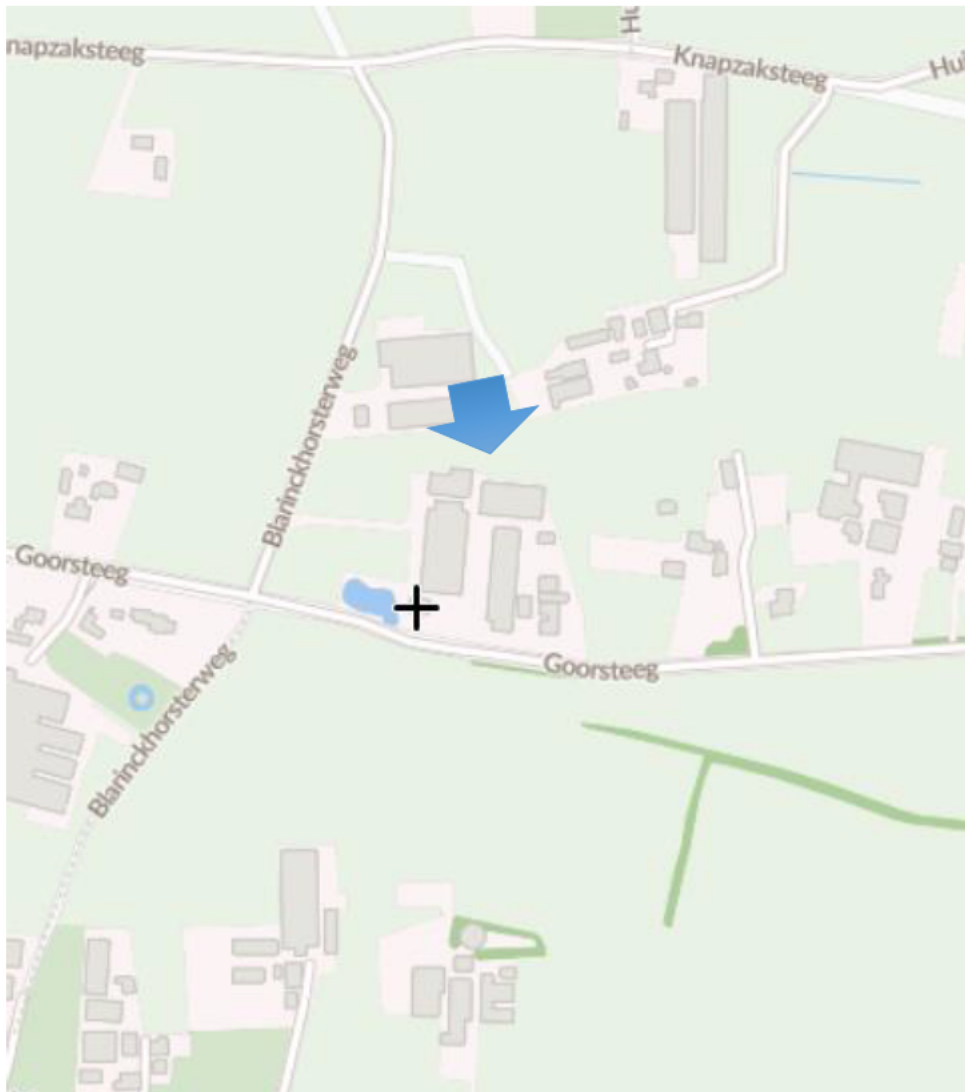
Een luchtfoto en topografische kaart met daarop de ligging van de locatie is in navolgende figuren weergegeven.



Figuur 1 Luchtfoto perceel Goorsteeg 16 te Putten (bron: Street Smart)



Figuur 2 Luchtfoto perceel Goorsteeg 16 te Putten (bron: Street Smart)



Figuur 3 Topografische ligging Goorsteeg 16 te Putten (bron: Street Smart)

[REDACTED]

2. INLEIDING

Middels onderha[REDACTED] wordt inzicht gegeven dat het bouwproject op het perceel 'Goorsteeg 16' geen gevolgen heeft waarbij significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden. Het doel van onderhavig voornemen is de realisatie van een loods tbv akkerbouw en een timmerwerkplaats en een rietverwerkingsbedrijf. .

Tot voor kort geleden exploiteerde cliënt een veehouderij met melk- en kalfkoeien, overig rundvee vrouwelijk jongvee en vleesstieren aan de Goorsteeg 16 te Putten. Cliënt heeft echter een aanvraag voor de subsidie voor de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties met piekbelasting (verder LBV+) ingediend. Over deze aanvraag heeft hij inmiddels de beschikking ontvangen van de Minister. Cliënt heeft besloten om daadwerkelijk deel te nemen aan de LBV+ en heeft daarom de overeenkomst met de Staat ondertekend en verzonden. De voorschot beschikking waarbij de eerste 20% van het subsidiebedrag wordt toegekend is al toegezonden.

Cliënt is voornemens deel te nemen aan de LBV+ regeling en het houden van kalveren op de locatie te beëindigen. In de beoogde eindsituatie wenst cliënt wel de agrarische bestemming te behouden met de functieaanduiding 'veehouderij uitgesloten'. Dit, om te kunnen waarborgen dat cliënt geen veehouderij meer kan starten op de desbetreffende locatie zoals wordt geëist vanuit de LBV+ regeling. Doordat cliënt de bestemming niet wijzigt, maar enkel een functieaanduiding toevoegt zullen de milieucontouren niet worden vergroot.

Cliënt mag 15% van de stikstof die momenteel op het perceel uitgestoten wordt behouden ten behoeve van het akkerbouwbedrijf en de overige nevenactiviteiten die cliënt wenst te behouden.

Zo is client voornemens om 9 schapen, 4 paarden en 9 geiten, 24 stuks pluimvee en 9 overige landbouwhuisdieren op het bedrijf te exploiteren en de akkerbouwtaak voort te zetten. In de Wnb intrekking zijn deze dieren en de vervoersbewegingen meegenomen in een AERIUS-berekening.

Hiertoe dienen AERIUS-berekeningen[REDACTED] worden overlegd om aan te tonen dat er zowel in de realisatie- als de gebruiksfase geen significante negatieve invloed zijn op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden.

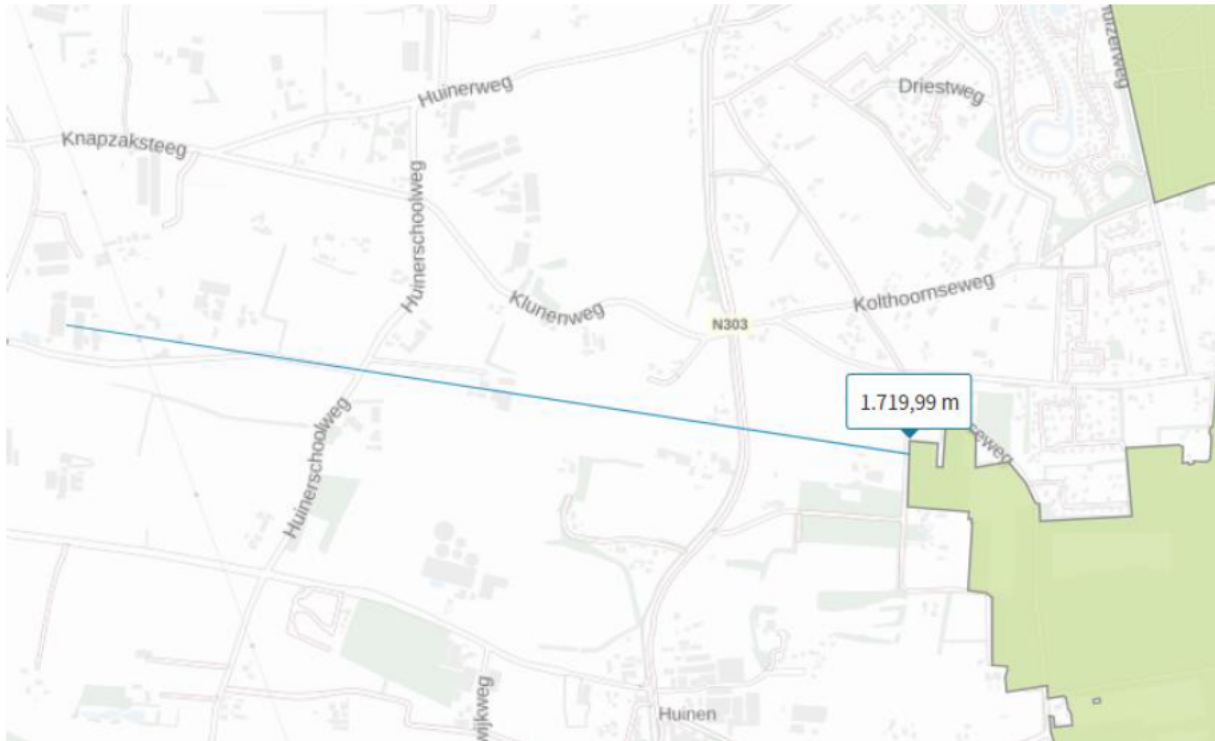
Op 1 juli 2021 is een wijziging van de Wet natuurbescherming in werking getreden. Hierbij is onder artikel 2.9a van deze wet de zogeheten "bouwvrijstelling" opgenomen. Hieruit volgde dat bouwprojecten met een tijdelijke beperkte toename van stikstofdepositie van maximaal 0,05 mol per hectare per jaar 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. [REDACTED]



Afbeelding, bouwlocatie Goorsteeg 16 (Bron: Street Smart) ([3 september 2023])

3. 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 Goorsteeg 16 te Putten, op een afstand van circa 1.719 meter van het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied, betreffende 'Veluwe'.

Gelet op de forse afstand tot het eerste beschermde Natura 2000-gebied (circa 1.719 meter) is reëel te veronderstellen dat u [REDACTED] of relevant is. Er zal geen sprake zijn van overige effecten. Activiteiten met betre [REDACTED] eluid, trillingen, licht, enzovoorts, hebben een verwaarloosbare invloed op [REDACTED] a 2000-gebied.

4. TOEGEPASTE METHODE

De stikstofdepositie op stikstofg [REDACTED] abitattypen in Natura 2000-gebieden is berekend met het programma AERIUS® Calcu [REDACTED]. Hierbij is de meest recente versie gebruikt, daterend van 1 oktober 2024. AERIUS Calculator dient gebruikt te worden om de stikstofdepositie van een bouwplan of project te bepalen op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. Het toepassingsbereik van het programma erkent het gebruik van het programma 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.

5. REFERENTIESITUATIE PROJECTLOCATIE

5.1. Natuurtoestemming

Voor het bedrijf aan de Goorsteeg 16 te Putten is op 11 augustus 2015 een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 verleend voor de dierbezetting uit navolgende tabel:

Tabel: Vigerende milieutoestemming in juni 1994.

Aangevraagde veebezetting		
Diersoort	Rav-code	Aantal
Schapen	B1	163
Vrouwelijk jongvee < 2 jaar	A3	16
Vleesstieren 4-24 maanden	A6	10
Vleeskalveren < 8 maanden	A4.100	472
Zoogkoeien > 2 jaar	A2	30
Melk- en kalfkoeien > 2 jaar	A1.100.1	25

Vigerende vergunning:

Diercategorie	Aantal dieren	HA code	Stalsysteem		Ammoniakemissie		Geuremissie		Fijnstofemissie	
			OW code	Omschrijving	Kg NH3 per dier-plaats*	Kg NH3 totaal	OUe per dier-plaats**	OUe totaal	Fijnstof g PM10/dier/jaar**	Fijnstof totaal
schapen	163	HB1.100		overige huisvestingssystemen	0,7	114,1	7,8	1271,4	0	0
Jongvee	16	HA2.100		overige huisvestingssystemen	4,4	70,4	0	0	38	608
vleesvee 8 - 24 mnd	10	HA5.100		overige huisvestingssystemen	5,3	53	35,6	356	170	1700
vleeskalveren tot 8 mnd	472	HA3.100		overige huisvestingssystemen	3,5	1652	35,6	16803,2	33	15576
Zoogkoeien	30	HA4.100		overige huisvestingssystemen	4,1	123	0	0	86	2580
Melkkoeien	25	HA1.100		overige huisvestingssystemen	13	325	0	0	148	3700
					Totaal:	2337,5		18430,6		24164

* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling

** geuremissiefactor in odour units per seconde per dier conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling

*** fijn stofemissie (g PM10/dier/jaar) conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling

Voor de LBV+ regeling mag 15% ammoniak worden behouden ten behoeve van de beoogde functie.
 $2337,5 \text{ NH}_3 \times 15\% = 350,63 \text{ kg NH}_3$.

Volgens de LBV+-regeling mag een bedrijf nog activiteiten verrichten na het meedoen aan de regeling, mits de emissie van deze activiteiten valt binnen de 15% van de emissie behorend bij de voorheen vergunde activiteiten. De natuurvergunning van de deelnemende ondernemer moet worden teruggebracht tot de werkelijk gebruikte ruimte voor de nieuwe activiteiten (met een maximum van 15%).

Het aantal dieren van de vergunning wordt dus naar rato verminderd tot het aantal dieren dat net zoveel emissie oplevert als de nieuwe activiteit.

Hierbij dus de intrekking voor de overige dieren van de Natuurvergunning. Onderstaande tabel zijn de dieraantallen welke nog worden overgehouden om de vervolgbestemming en de hobbydieren legaal te gaan houden/ (overige dieren) salderen).

Aangevraagde situatie:

Diercategorie	Aantal dieren	HA code	Stalsysteem		Ammoniakemissie		Geuremissie		Fijnstofemissie	
			OW code	Omschrijving	Kg NH3 per dierplaats*	Kg NH3 totaal	OUE per dierplaats**	OUE totaal	Fijnstof g PM10/dier/jaar**	Fijnstof totaal
vleeskalveren tot 8 mnd	50	HA3.100		overige huisvestingssystemen	3,5	175	35,6	1780	33	1650
					Totaal:	175		1780		1650

* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar volgens de Regeling ammoniak en veehouderij
 ** geuremissiefactor in odour units per seconde per dier conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling
 *** fijn stofemissie (g PM10/dier/jaar) conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling

5.2. 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.

5.3. Vervoersbewegingen

Naast stalemissies zijn ook vervoersbewegingen opgenomen in de AERIUS-calculatie. Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator dienen de betreffende emissies uitgesplitst te worden in vier categorieën. Deze worden navolgend 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 op het erf (*Bulkauto rijdt op het erf naar de juiste voersilo*)
- III: Stationair draaien wegv. (*Bulkauto staat 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 (bouwtractoren, laadschoppen/shovels, etc.) welke op het erf gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

5.4. 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.)	8,6	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
Totaal:					1,73	0,03

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.

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 verdeelsleutel van 50% linksaf en 50% rechtsaf.

5.5. 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 tijdens het manoeuvreren op het erf. Voorts is het soms noodzakelijk om bij laad- en loswerkzaamheden de motor van de vrachtauto te laten draaien, zoals bijvoorbeeld bij het transport van krachtvoer en mest het geval is. De interne vervoersbewegingen zijn weergegeven in navolgende tabel:

Interne vervoersbewegingen, vigerende situatie				Totale emissie per jaar (in kg):			28,54	1,15
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 2015	Diesel	Stage-IV	D	250	1798	108,00	10,90	0,43
laadschoppen op banden 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	300	3012	181,00	17,64	0,72
Totaal:				550	4810	289,0	28,54	1,15

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/>



5.6. Overige bronnen

Naast vervoersbronnen is in 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

Bijlage 4: Uitkomst referentie situatie NBW – beoogde situatie 85 % intrekken (intern salderen)

Rekentaak 1 - Bijlage 1 AERIUS-verschilberekening Referentie - sloopfase

Resultaten

8

Situatie

Resultaat

Stof

Weergave

beoogd Intern salderen - Beoog

Projectberekening

NO_x + NH₃

OwN2000-registratieset

Berekend (ha gekarteerd)

Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)

Met toename (ha gekarteerd)

51.005,86

6.545,78

0,00

Grootste toename (mol N/ha/jr)

Met afname (ha gekarteerd)

Grootste afname (mol N/ha/jr)

-

51.005,86

4,59

Volledige document is te zien in [redacted]

6. SLOOPFASE

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 sloopfase van de gebouwen aan de Goorsteeg 16 te Putten 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, 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.

De locatie is gesitueerd aan een [redacted] toegangsweg. Naar verwachting zal 50% van het verkeer linksaf slaan, en 50% rechtsaf. Het [redacted] 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, sloopfase				Totale emissie per jaar (in kg):			60,22	2,11
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	200	1248	75,00	7,68	0,30
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	250	1798	108,00	10,90	0,43
hijskranen 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	150	2931	176,00	16,51	0,70
verreiker 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	250	2510	151,00	14,62	0,60
trilplaten/stamper 10 kW, bouwjaar 2008	Benzine (2-Takt)	n.v.t.	E	50	75	n.v.t.	0,30	0,00
vrachtauto's 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	MUT	85	853	n.v.t.	10,20	0,07
Totaal:				985	9415	510,0	60,22	2,11

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 Sloopfase (referentie intern salderen 15% – sloopfase)

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

Rekentaak 1 - Bijlage 2 AERIUS-verschilberekening Referentie – realisatiefase (akkerbouwloods)

Resultaten

Situatie

Resultaat

Stof

Weergave

realisatiefase - Beoogd

Projectberekening

NO_x + NH₃

OwN2000-registratieset

Berekend (ha gekarteerd)

Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)

Met toename (ha gekarteerd)

42.495,52

6.545,84

0,00

Grootste toename (mol N/ha/jr)

Met afname (ha gekarteerd)

Grootste afname (mol N/ha/jr)

-

42.495,52

0,37

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 1.

Uit de berekening van de sloopfase blijkt dat er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/jr verkregen worden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De verkeersbewegingen en mobiele werktuigen verband houdende met de sloopfase 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 sloopfase zijn dan ook uitgesloten.

7. REALISATIEFASE

7.1. 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.

7.2. 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.)	500	12	4,02	0,20	0,05	0,00
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	69,72	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	300	7	79,04	0,91	0,55	0,01
Totaal:					0,60	0,01

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 naar de inrichting.

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

7.3. 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):			66,78	2,33
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	100	624	37,00	4,07	0,15
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	150	1079	65,00	6,46	0,26
hijskranen 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	250	4885	293,00	27,68	1,17
verreiker 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	275	2761	166,00	16,13	0,66
trilplaten/stamper 10 kW, bouwjaar 2008	Benzine (2-Takt)	n.v.t.	E	75	112	n.v.t.	0,45	0,00
vrachtauto's 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	MUT	100	1004	n.v.t.	12,00	0,09
Totaal:				950	10465	561,0	66,78	2,33

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/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/>

7.4. AERIUS Realisatiefase

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

Rekentaak 1 - Bijlage 2 AERIUS-verschilberekening Referentie – realisatiefase (akkerbouwloods)

Resultaten

Situatie

Resultaat

Stof

Weergave

realisatiefase - Beoogd

Projectberekening

NO_x + NH₃

OwN2000-registratieset

Berekend (ha gekarteerd)

Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)

Met toename (ha gekarteerd)

42.495,52

6.545,84

0,00

Grootste toename (mol N/ha/jr)

Met afname (ha gekarteerd)

Grootste afname (mol N/ha/jr)

-

42.495,52

0,37

De volledige AERIUS-ber[redacted] bijlage 2.

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.

8. GEBRUIKSFASE

De beoogde situatie [REDACTED] ingebruikname van de loods tbv voor akkerbouw, timmerwerkplaats en een rietdekkersbedrijf. In de gebruiksfase is er uitsluitend sprake van extra verkeersbewegingen ten opzichte van de vigerende situatie. Verder zal de loods zal niet worden voorzien van een gasaansluiting. Derhalve betreft de gebruiksfase uitsluitend de relevante verkeersbewegingen. De volgende hobbydieren zullen op de locatie gehouden worden. Volgens het besluit activiteiten leefomgeving en het omgevingsplan valt dit onder hobbymatig houden van dieren.

Onderstaande dierenaantallen zullen worden meegenomen in de aanvraag:

Aangevraagde situatie:											
Diercategorie	Aantal dieren	HA code	Stalsysteem		Ammoniakemissie		Geuremissie		Fijnstofemissie		
			OW code	Omschrijving	Kg NH3 per dier-plaats*	Kg NH3 totaal	OUe per dier-plaats**	OUe totaal	Fijnstof g PM10/dier/jaar***	Fijnstof totaal	
schapen	9	HB1.100		overige huisvestingssystemen	0,7	6,3	7,8	70,2	0	0	
paarden	4	HL1.100		volwassen paarden (3 jaar en ouder)	5	20	0	0	0	0	
Geiten > 1 jaar	9	HC1.100		overige huisvestingssystemen	1,9	17,1	18,8	169,2	19	171	
opfokhennen / hanen van legrassen < 18	24	HE1.100		overige huisvestingssystemen niet-batterijhuisvesting	0,17	4,08	0,18	4,32	30	720	
fokstieren en overig rundvee	9	HA6.100		overige huisvestingssystemen	6,2	55,8	0	0	170	1530	
					Totaal:	103,28		243,72		2421	

* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar volgens de Regeling ammoniak en veehouderij
 ** geuremissiefactor in odour units per seconde per dier conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling
 *** fijn stofemissie (g PM10/dier/jaar) conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling

8.1. 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 plek waar vracht 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. heftrucks, gazonmaaier, etc.) welke op het terrein gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

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

Ook voor de gebruiksfase geldt dat de rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf onderhavige locatie tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Wederom geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens sprake van een heenrit en een terugrit.

Naast externe vervoersbewegingen, is in de beoogde situatie sprake van een kleine hoeveelheid relevante interne vervoersbewegingen.

Externe vervoersbewegingen · beoogde 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.)	20	180	4,02	0,20	0,72	0,04
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	69,72	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	15	135	79,04	0,91	10,67	0,12
Totaal:					11,39	0,16

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.

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.

8.3. Interne vervoersbewegingen

Naast externe vervoersbewegingen, is in de beoogde situatie sprake van een kleine hoeveelheid relevante interne vervoersbewegingen. Dit betreft bijvoorbeeld het manoeuvreren van vrachtauto's en een vorkheftruck bij het lossen van goederen. Hierbij is *worst case* gerekend met:

Interne vervoersbewegingen, beoogde situatie				Totale emissie per jaar (in kg):			111,22	2,62
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 2015	Diesel	Stage-IV	D	250	1798	108,00	10,90	0,43
laadschoppen op banden 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	300	3012	181,00	17,64	0,72
landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2020	Diesel	Stage-V	D	350	2517	151,00	15,35	0,60
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2012	Diesel	Stage-IIIB	B	300	3012	n.v.t.	46,68	0,02
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	350	3514	211,00	20,65	0,84
Totaal:				1550	13853	651,0	111,22	2,62

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/categorieën/>

8.4. AERIUS Gebruiksfase

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

Rekentaak 1 - Bijlage 3 AERIUS-verschilberekening Referentie -) beoogde situatie gebruiksfase

Resultaten

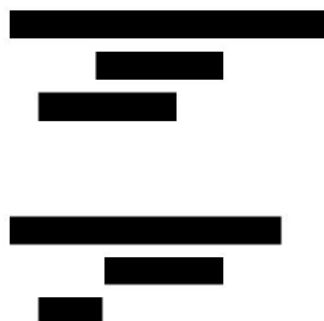
6

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
beoogde situatie - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	OwN2000-registratieset(zonder

Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)
12.981,30	3.996,83	0,00
Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
-	12.981,30	0,13

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 3.

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 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 gebruiksfase van de akkerbouwloods zijn dan ook uitgesloten.



9. AERIUS VERSCHILBEREKENING REFERENTIE (15%) – BEOOGD (GEBRUIKSFASE, SLOOP EN REALISATIE)

Rekentaak 1 - Bijlage 1-1 AERIUS-verschilberekening Referentie (15%) - sloopfase
▼

Resultaten

7

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Sloopfase/realisatie en gebruik ▼	Projectberekening ▼	NO _x + NH ₃ ▼	OwN2000-registratieset(zonder ▼

Berekend (ha gekarteerd)

8.620,02

Grootste toename (mol N/ha/jr)

-

Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)

3.146,61

Met afname (ha gekarteerd)

8.620,02

Met toename (ha gekarteerd)

0,00

Grootste afname (mol N/ha/jr)

0,11

[Hele document te zien in bijlage 5](#)

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

10. CONCLUSIE

In opdracht van [REDACTED] is door VanWestreenen Adviseurs te Lunteren een onderzoek naar mogelijke significante stikstofeffecten uitgevoerd. Dit in verband met het voornemen van initiatiefnemer aan de Goorsteeg 16 te Putten. Onderhavig voornemen betreft de realisatie van een loods voor timmerwerkzaamheden en tbv akkerbouw en een rietverwerkingsbedrijf en het houden van enkele dieren voor de hobby.

Gelet op de forse afstand van circa 1.719 meter zijn er geen factoren die leiden tot een negatief effect op het dichtstbijzijnde, en daarmee maatgevende, Natura 2000-gebied.

Uit de calculaties uit voorgaande hoofdstukken 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 realisatie- als gebruiksfase. Derhalve kan op voorhand worden uitgesloten dat er bij onderhavig bouwproject sprake zal zijn van significant negatieve effecten.

Bijlagen

- Bijlage 1: AERIUS-verschilberekening Referentie - sloopfase
- Bijlage 1a: AERIUS-randeffectberekening Referentie - sloopfase
- Bijlage 2: AERIUS-verschilberekening Referentie – realisatiefase (akkerbouwloods)
- Bijlage 2a: AERIUS-randeffectberekening Referentie - realisatiefase (akkerbouwloods)
- Bijlage 3: AERIUS-verschilberekening Referentie -) beoogde situatie gebruiksfase
- Bijlage 3a: AERIUS-randeffectberekening Referentie - beoogde situatie gebruiksfase
- Bijlage 4 AERIUS-verschilberekening Referentie - beoogd 15% intern salderen
- Bijlage 4a: AERIUS-randeffect berekening (volledig) – beoogd 15% overhouden intern salderen
- Bijlage 5: AERIUS-verschilberekening referentie - beoogd (sloop, realisatie, gebruiksfase)
- Bijlage 5a: AERIUS-randeffectberekening referentie - beoogd (sloop, realisatie, gebruiksfase)
- Bijlage 5b AERIUS-berekening referentie - beoogd (sloop, realisatie, gebruiksfase) extra beoordeling