

**Berekening stikstofdepositie
Schoorstraat 20 te Udenhout**
(2305/191/CW-01, versie A)



Berekening stikstofdepositie

in opdracht van

Bert Huls
T.a.v. de heer Van der Sman
Zwarte Wegje 15
5062 AN OISTERWIJK

betreffende locatie

Schoorstraat 20
Udenhout

documentkenmerk

2305/191/CW-01.A

versie

A

vestiging

Nuenen

datum

16 oktober 2023

opgesteld door:

ir. J.N.T. van de Kerkhof
Projectleider stikstof

gecontroleerd door:

ing. C. de
With
Projectleider ruimtelijke ordening

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/algemene-disclaimer/>

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Breda >> Nuenen >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1. Inleiding	1
2. Projectinformatie	2
3. Wettelijk kader	3
4. Opzet onderzoek	4
5. Uitgangspunten	5
5.1 Referentiesituatie	5
5.2 Gebruiksfase	6
5.3 Aanlegfase	7
6. Modellerings	10
7. Resultaten verschilberekening	11
8. Conclusie	13

Bijlagen

Bijlage 1:	PDF-rapport rekenresultaten verschilberekening gebruiksfase -referentie AERIUS Calculator
Bijlage 2:	PDF-rapport rekenresultaten randhexagonen verschilberekening gebruiksfase - referentie AERIUS Calculator
Bijlage 3:	PDF-rapport rekenresultaten verschilberekening aanlegfase -referentie AERIUS Calculator
Bijlage 4:	PDF-rapport rekenresultaten randhexagonen verschilberekening aanlegfase - referentie AERIUS Calculator

1. Inleiding

Door de opdrachtgever wordt beoogd een vrijstaande woning met bijgebouw te realiseren aan de Schoorstraat 20 te Udenhout. Om zekerheid te verkrijgen ten aanzien van eventuele stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van de gebruiks- en aanlegfase van de beoogde planontwikkeling, is een berekening stikstofdepositie uitgevoerd met het rekenprogramma AERIUS Calculator. Uit het onderzoek zal blijken of de ontwikkeling mogelijke belemmeringen met zich meebrengt ten aanzien van stikstofdepositie.

2. Projectinformatie

De ontwikkeling betreft de percelen kadastraal bekend gemeente Udenhout, sectie B, nummers 3414 en 3415, plaatselijk bekend als Schoorstraat 20 te Udenhout. De percelen hebben een totale oppervlakte van circa 18.697 m². Beoogd is de agrarische bedrijvigheid op de locatie te beëindigen, de schuur en kuilplaten zullen daarbij worden gesaneerd. Vervolgens wordt een vrijstaande woning met bijgebouw op het perceel gerealiseerd. Het resterende deel krijgt een landschappelijke inrichting met onder andere een boomgaard en grasweiden met poelen, solitaire bomen en bomenrijen.

Hierna volgt een weergave van de beoogde ontwikkeling.

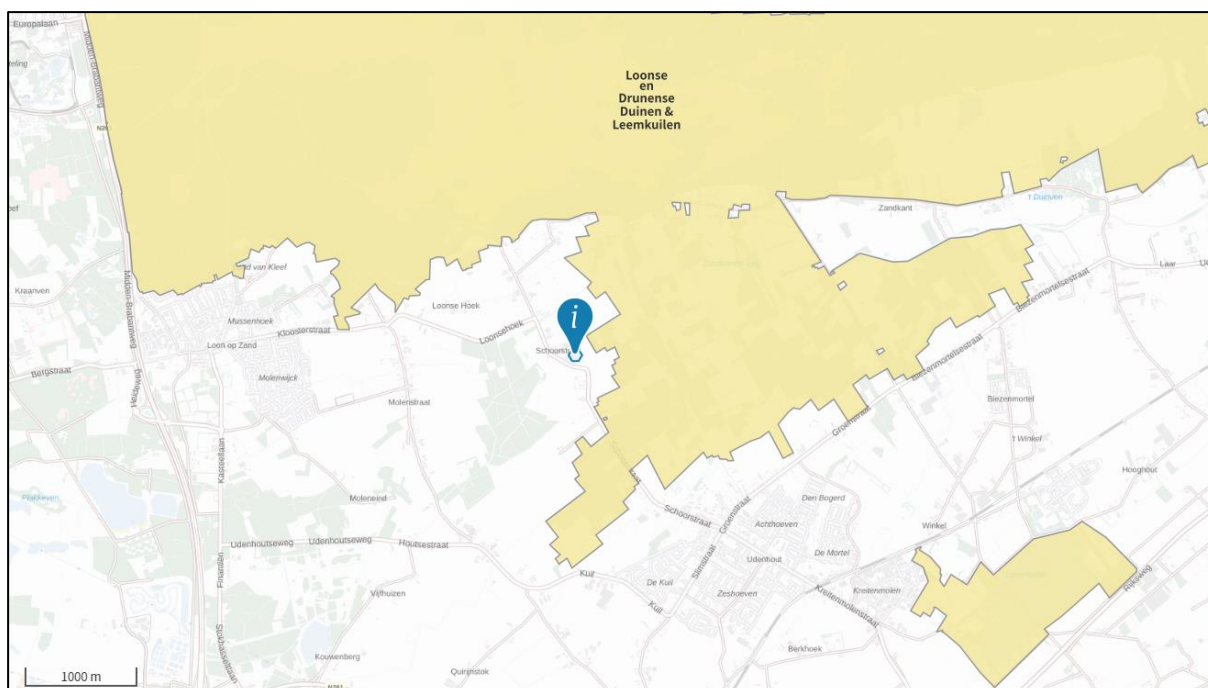


Figuur 2.1: Schetsontwerp planvoornemen

3. Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming (Wnb) is het wettelijke kader met betrekking tot de bescherming van de Nederlandse natuurgebieden en planten- en diersoorten. Een onderdeel daarvan zijn de Natura 2000-gebieden, waarvan er in Nederland ruim 160 zijn. Natura 2000-gebieden zijn natuurgebieden met een Europese beschermingsstatus en zijn aangewezen onder de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Beide Europese richtlijnen zijn belangrijke instrumenten om de Europese biodiversiteit te waarborgen. Alle Vogel- of Habitatrichtlijngebieden zijn geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming nodig hebben. Veel van de gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante (negatieve) effecten' op het beschermde natuurgebied.

Op basis van de Wnb is het niet toegestaan een plan of project te realiseren dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.



Figuur 3.1: ligging projectlocatie (aangegeven met informatieteken) met nabijgelegen natura 2000-gebieden

Figuur 3.1 geeft de ligging van de projectlocatie weer met de nabijgelegen natura 2000-gebieden. De meest nabijgelegen stikstofgevoelige habitat ligt in het natura 2000-gebied 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' (gebiedsnummer 131) op een afstand van circa 200 meter.

4. Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2023. Voor de opzet en achtergrond van de invoergegevens en onderhavige rapportage is gebruik gemaakt van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023' zoals opgesteld door BIJ12 (verder: de invoerinstructie). In de berekeningen zijn de emissies van NO_x, NO₂ en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- verkeersbewegingen binnen en buiten het plangebied (aanlegfase en gebruiksfase);
- sloop- en aanlegwerkzaamheden (aanlegfase);
- meststoffen op landbouwgrond (referentiesituatie);
- stalemissies (referentiesituatie).

In het kader van de in de Wnb opgenomen instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden dient onderzocht te worden wat de gevolgen zijn van het plan/project ten opzichte van de referentiesituatie.

Wanneer de beoogde activiteit stikstofdepositie veroorzaakt op dezelfde locatie als een reeds bestaande en toegestane activiteit die stikstofuitstoot veroorzaakt, kan er mogelijk intern gesaldeerd worden. Van intern salderen is sprake als de beoogde activiteit niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op relevante stikstofgevoelige en (bijna) overbelaste habitattypen in een Natura 2000-gebied ten opzichte van de referentiesituatie. Dit betekent dat de emissie van een reeds bestaande activiteit dusdanig moet zijn dat de nieuw te verwachten depositie daar in zijn geheel – dus op alle betreffende locaties/hectare in alle betreffende Natura-2000 gebieden – tegen weggestreept kan worden.

In de volgende hoofdstukken worden de uitgangspunten ten aanzien van de berekening weergegeven en worden de emissies berekend die als input dienen voor de stikstofdepositie berekening in AERIUS Calculator. Zowel de depositie in de gebruiksfase als in de aanlegfase zijn berekend en vervolgens gesaldeerd met de referentiesituatie.

5. Uitgangspunten

5.1 Referentiesituatie

Aangezien op voorhand kan worden aangenomen dat er sprake is van stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten in de gebruiks- en/of aanlegfase, is rekening gehouden met interne saldering. De referentiesituatie van onderhavige situatie betreft de feitelijk bestaande, planologisch legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan in overeenstemming met de uitspraak ABR 14 oktober 2020, ECLI:NL:RVS:2020:2439 (Efteling), r.o. 106.5.

Het perceel waarop de landschappelijke inrichting wordt gerealiseerd heeft de bestemming 'Agrarisch met waarden' op basis van het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied De Zandleij 2012' (vastgesteld op 2014-06-19). Uit het percelenoverzicht van boer en bunder kunnen we opmaken dat het perceel (1,32 ha) op zandgrond is gesitueerd en dat het wordt gebruikt als blijvend grasland. Omdat het agrarisch gebruik en de bemesting van de gronden (feitelijk bestaand en planologisch legaal) wordt gestaakt ten behoeve van het plan mag deze situatie ingezet worden als referentie.

Het perceel waarop de woning wordt gerealiseerd heeft de bestemming 'Agrarisch-Agrarisch bedrijf' op basis van het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied De Zandleij 2012' (vastgesteld op 2014-06-19). Op dit perceel is een agrarisch bedrijf aanwezig met een stal en opslagruimte voor kuilvoer. Omdat het gebruik van het bedrijf (feitelijk bestaand en planologisch legaal) wordt gestaakt ten behoeve van het plan mag deze situatie ingezet worden als referentie.

Bemesting landbouwgrond

De hoeveelheid stikstof (N) dat uitgereden mag worden op zandgrond met blijvend grasland bedraagt 250 kg N/ha/jaar, uitgaande van grasland met beweiden (Tabel 2 Stikstof landbouwgrond, 2023). Het toedienen van dierlijke mest is begrensd op 170 kg N/ha/jaar. Het uitgangspunt is dat de dierlijke mest (170 kg N) wordt uitgereden met een zodenbemester (de gebruikelijke methode van bemesting), het vervluchtigingspercentage van een zodenbemester bedraagt 17% (Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2019, Van Bruggen et al., 2021). Voor de overige 80 kg N van de stikstofnorm wordt uitgegaan van bemesting met kalkammonsalpeter (de meest gangbare vorm van kunstmest) met een vervluchtigingspercentage van 2,5%.

Om het gewicht N te vertalen naar NH_3 emissie zijn de volgende stappen gemaakt:

- Het totaal ammoniakaal stikstof (TAN) van dierlijke mest bedraagt 66%.
- Het totaal ammoniakaal stikstof (TAN) van kalkammonsalpeter bedraagt 13,5%.
- Het vervluchtigingspercentage van dierlijke mest bedraagt 17% (zodenbemester).
- Het vervluchtigingspercentage van kalkammonsalpeter bedraagt 2,5%.
- De emissie uit dierlijke mest is derhalve 19,07 kg NH_3 /ha/jaar ($170 \text{ kg N} * 17\% * 66\%$).
- De emissie uit kunstmest is derhalve 0,27 kg NH_3 /ha/jaar ($80 \text{ kg N} * 2,5\% * 13,5\%$).
- De totale emissie bedraagt 25,53 kg NH_3 ($19,07 \text{ kg/ha/jaar} * 1,32 \text{ ha} + 0,27 \text{ kg/ha/jaar} * 1,32 \text{ ha}$).

Op basis van bovenstaande gegevens is in AERIUS de emissie ten gevolge van het landgebruik ingevoerd (bron 1).

Stalemissies

Op basis van de RAV-code en het aantal dieren wordt door AERIUS de emissie berekend van de stal. De stal behorende bij het agrarisch bedrijf huisvest 88 Melkkoeien ouder dan 2 jaar (A1.100) en 45 vrouwelijk jongvee tot twee jaar (A3.100).

Op basis van bovenstaande gegevens is in AERIUS de emissie ten gevolge van de stal ingevoerd (bron 2).

5.2 Gebruiksfas

Het planvoornemen voorziet in de realisatie van één vrijstaande woning met bijgebouw. De woning zal volledig gasloos worden opgeleverd vanwege de meest recente nieuwbouweisen. Van stikstofemissie ten gevolge van stookinstallaties met aardgasverbruik in de gebruiksfas van de nieuwe woning is derhalve geen sprake. De bijdrage van toekomstige bewoners zelf is dermate klein dat deze verwaarloosbaar wordt geacht.

Wel wordt er in onderhavige situatie vanuit gegaan dat er mogelijke stikstofdepositie plaatsvindt ten gevolge van de verkeersbewegingen van en naar de woning. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren – kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'.

Tabel 5.1: verkeersgeneratie planvoornemen

Woning	Aantal	Stedelijkheid*	Ligging	Verkeers-bewegingen**	Totaal bewegingen /etmaal
Koop, huis, vrijstaand	1	Ze	Buitengebied	7,8 – 8,6	8,6
Totaal verkeersbewegingen per etmaal (afgerond)					9

* Voor het bepalen van de stedelijkheidsgraad is uitgegaan van het aantal omgevingsadressen van de gemeente Tilburg in 2022 (2835 per km²).

** Voor het bepalen van het aantal verkeersbewegingen is uitgegaan van het maximale aantal verkeersbewegingen (worst-case).

Conform de invoerinjectie dient het verkeer meegenomen te worden totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Dit is het moment dat het verkeer zich qua rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend maakt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. In de regel wordt het verkeer ten gevolge van de ontwikkeling in de berekening betrokken tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

In onderhavige situatie wordt ervan uitgegaan dat het verkeer ontsloten wordt op de Schoorstraat en hier 50/50 splitst in oostelijke en westelijke richting. Het verkeer zal hier ruim minder dan 5% van het verkeer op deze weg bedragen. In onderhavige berekening is de rijroute nog 150 meter doorgetrokken zodat het verkeer zich qua rij- en stopgedrag ook niet meer onderscheidend maakt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

In AERIUS wordt de emissie berekend op basis van de lengte van de ingetekende rijroute, het aantal en type voertuigen, het wegtype en de mate van stagnatie (file). De gehanteerde wegkarakteristieken, alsmede het aantal verkeersbewegingen van iedere voertuigklasse, is weergegeven in de navolgende tabellen. Er is in overeenstemming met de CROW-publicatie rekening gehouden met enig aandeel zwaar vrachtverkeer (levering goederen etc.), in dit geval worst-case 1% van het totaal aantal verkeersbewegingen.

Tabel 5.2: gehanteerde wegkarakteristiek

Bron	Omschrijving	Wegtype	Stagnatie	Voertuigklasse	Bewegingen / etmaal
1	Oostelijke en westelijke richting	Buitenweg	0 %	Licht verkeer	8
				Zwaar vrachtverkeer	1

* Omdat er één bron is gemodelleerd voor het vertrekken en aankomen van het verkeer van beide richtingen zijn het aantal verkeersbewegingen in AERIUS gehalveerd.

Op basis van bovenstaande gegevens is in AERIUS de emissie ten gevolge van het wegverkeer berekend.

5.3 Aanlegfase

Op basis van het planvoornemen en de daarmee verbonden planning is ingeschat welke bouwwerkzaamheden plaatsvinden, alsmede het materieel dat daarbij wordt gebruikt en het aantal verkeersbewegingen dat plaatsvindt. De gefundeerde aannames ten aanzien van de aanlegfase zijn:

- de duur van de sloop- en aanlegwerkzaamheden wordt geschat op 12 maanden (52 weken);
- verkeersbewegingen van licht verkeer (bron 1) zal bestaan uit verkeersbewegingen van aannemers en onderaannemers met (bestel)busjes;
- verkeersbewegingen van middelzwaar vrachtverkeer (bron 1) zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering goederen;
- verkeersbewegingen van zwaar vrachtverkeer (bron 1) zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering zware goederen en materieel;
- het manoeuvreren van vrachtwagens (middelzwaar en zwaar vrachtverkeer) op het bouwterrein wordt apart gemodelleerd (bron 2);
- gebruik van materieel op de bouwplaats (bron 3) zal bestaan uit het gebruik van een mobiele puinbreker, graafmachine, shovel, heimachine, hoogwerker, mobiele hijskraan, trilplaat, truckmixer en betonpomp;
- aanvullend wordt gebruik gemaakt van divers klein handgereedschap, aangezien deze volledig elektrisch zijn en geen emissie hebben zijn deze niet meegenomen in onderhavige berekening.

Verkeersbewegingen

De werkzaamheden in de aanlegfase brengen verkeersbewegingen met zich mee waardoor stikstofdepositie kan plaatsvinden. De stikstofuitstoot ten gevolge van de te verwachten verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase zijn derhalve betrokken in de berekening. Navolgende tabel 5.3 geeft de aannames ten aanzien van de te verwachten verkeersbewegingen weer. In AERIUS wordt, zoals eerder aangegeven, de emissie berekend op basis van de lengte van de ingetekende rijroute, het aantal en type voertuigen, het wegtype en de mate van stagnatie (file).

Tabel 5.3: verkeersgeneratie aanlegfase

Tabel 51: Verkeersgeneratie aanlegfase							
Type	Bron	Verkeer	Periode (weken)	Aantal / week	Wegtype	Stagnatie	Totaal * bewegingen / jaar
Licht verkeer	1	Aannemer	52	8	Binnen bebouwde kom	0%	832
		Onderaannemer	52	12			1.248
Totaal verkeersbewegingen licht verkeer							2.080
Middelzwaar vrachtverkeer	1	Levering div. goederen	52	2	Binnen bebouwde kom	0%	208
Totaal verkeersbewegingen middelzwaar vrachtverkeer							208
Zwaar vrachtverkeer	1	Levering div. goederen	52	3	Binnen bebouwde kom	0%	312
		Levering materieel	15 x	1			30
Totaal verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer							342

* Het aantal (vracht)auto's levert 2 verkeersbewegingen per bezoek op (aankomen en vertrekken), er is uitsluitend gerekend gedurende werkdagen.

Het verkeer is gemodelleerd tot dat het opgaat in het heersend verkeersbeeld (bron 1). In onderhavige situatie wordt wederom uitgegaan dat het verkeer ontsloten wordt op de Schoorstraat en hier 50/50 splitst in oostelijke en westelijke richting. Het verkeer zal hier ruim minder dan 5% van het verkeer op deze weg bedragen. In onderhavige berekening is de rijroute nog 150 meter doorgetrokken zodat het verkeer zich qua rij- en stopgedrag ook niet meer onderscheidend maakt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

Daarnaast is rekening gehouden met het manoeuvreren van de vrachtwagens op het bouwterrein. Hiervoor is een aanvullende bron (bron 2) met verkeersbewegingen gemodelleerd binnen het bouwterrein waarbij rekening wordt gehouden met het aantal verkeersbewegingen van het middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. Er wordt hierbij uitgegaan van het wegtype 'binnen de bebouwde kom' en een stagnatiefactor van 100 procent.

Materieel

De emissie tijdens de werkzaamheden wordt bepaald op basis van het brandstofverbruik, het AdBlue verbruik, het vermogen, het aantal draaiuren en de emissieklasse. Het totale verbruik wordt vervolgens in de AERIUS Calculator ingevoerd. In tabel 5.4 zijn de aannames ten aanzien van het te gebruiken materieel voor de aanlegfases weergegeven. Hierbij is gebruik gemaakt van de invoerinstructies van BIJ12. De motorbelasting en daarbij behorende brandstofverbruik zijn op basis van de tabellen 5 en 9 behorende bij het rapport TNO 2021 R12305 AUB berekend. In overeenstemming met het type werktuig is de motorbelasting bepaald.

Tabel 5.4: aannames inzet materieel aanlegfase

Werktuig	Stage klasse	Bedrijfstijd (draaiuren)	Vermogen (KW)	Brandstof	Motorbelasting (%)	Verbruik (l/u)	AdBlue (l/u)	Totaal verbruik (l/u)	Totaal adBlue (l/u)
Sloop									
Graafmachine	V	180	220	Diesel	36,7%	21,44	1,29	3.859,4	231,6
Shovel	IV	40	168	Diesel	36,7%	17,15	1,03	686,1	41,2
Mobiele hijskraan	V	16	110	Diesel	36,7%	10,98	0,66	175,7	10,5
Hoogwerker	V	2	49	Diesel	36,7%	5,19	0	10,4	0
Mobiele puinbreker	IV	16	475	Diesel	36,7%	47,51	2,85	760,2	45,6
Bouw									
Graafmachine	IV	32	100	Diesel	36,7%	10,43	0,63	333,9	20,0
Shovel	IV	17	120	Diesel	36,7%	12,40	0,74	208,7	12,5
Heimachine	IV	21	300	Diesel	36,7%	30,21	1,81	631,1	37,9
Hoogwerker	IV	43	60	Diesel	36,7%	6,47	0,39	276,5	16,6
Mobiele hijskraan	IV	82	240	Diesel	36,7%	24,27	1,46	1.987,0	119,2
Trilplaat	2-Takt	25	15	Benzine	25,3%	1,88	0	47,8	0
Truckmixer	IV	33	300	Diesel	37,0%	30,44	1,83	994,2	59,6
Betonpomp	IV	32	300	Diesel	28,0%	23,41	1,40	745,9	44,8

In navolgende tabel 5.5 is op basis van bovenstaande aannames het totale verbruik, gespecificeerd per stage en vermogensklasse van de werkzaamheden in de aanlegfase weergegeven.

Tabel 5.5: totaalverbruik brandstof

Stage klasse	Vermogensklasse	Totaal draaiuren per jaar	Totaal verbruik per jaar (liter) *	Totaal verbruik AdBlue per jaar (liter) *
V (>=2019)	75 -560 KW	196	4.036	243
IV (2014-2018)	75 -560 KW	273	6.348	381
V (>=2019)	<=56 KW	2	11	0
IV (2014-2018)	56 - 75 KW	43	277	17
Benzine 2-takt	2-Takt	26	48	0

* AERIUS rekent met hele liters, het verbruik is derhalve afgerond.

Op basis van bovenstaande gegevens is in AERIUS de emissie ten gevolge van het gebruik van de mobiele werktuigen in de aanlegfase berekend (bron 3).

6. Modellerings

De verspreiding en depositie is op 16 oktober 2023 berekend met het model AERIUS Calculator 2023. Gelet op het feit dat de aanleg- en gebruiksfase niet gelijktijdig plaatsvinden zijn deze separaat berekend. De aanleg zal naar verwachting starten na 2023, bij de berekening van de depositiebijdragen van de aanlegfase is in AERIUS Calculator worst-case toch uitgegaan van het rekenjaar 2023. Voor de gebruiksfase is rekenjaar 2024 gehanteerd, in overeenstemming met het verwachte jaar van ingebruikname van de woning.

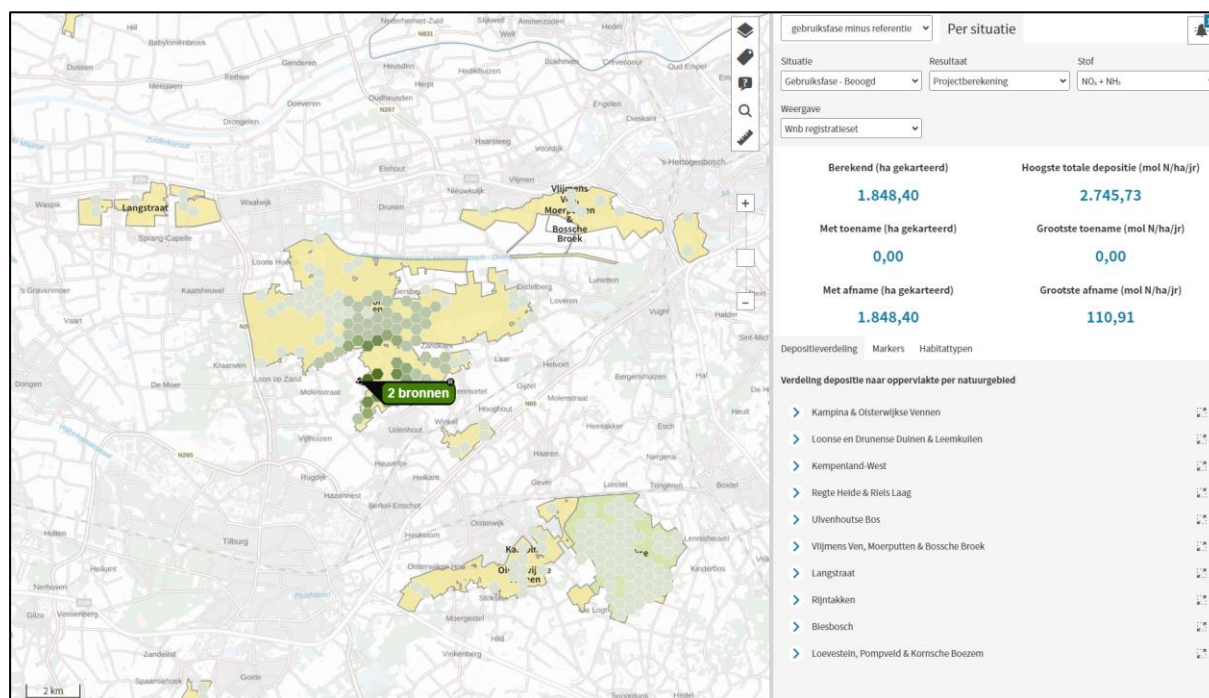
De bronnen zijn in AERIUS ingetekend op basis van aangeleverde gegevens, de in AERIUS opgenomen achtergrondkaart en de hiervoor genoemde aannames. De verkeersbewegingen in de gebruiks- en aanlegfase zijn gemodelleerd als lijnbron (bron 1 en 2). Er is gebruikgemaakt van de sectorgroep 'Wegverkeer' en het wegtypen 'Binnen bebouwde kom' en 'Buitenweg'. Voor de mobiele werktuigen in de aanlegfase is een vlakbron opgenomen (bron 3), waarvoor de sectorgroep 'mobiele werktuigen' en de sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning' is aangehouden. Voor landbouwgebruik in de referentiesituatie is een vlakbron ter grootte van het agrarisch bestemde perceel opgenomen (bron 1), waarvoor de sectorgroep 'Landbouw' en de sector 'Landbouwgrond' is aangehouden. Voor stalemissies in de referentiesituatie is een puntbron in het geometrisch middelpunt van de stal opgenomen met een uittreedhoogte van 7 meter (bron 2) Voor het overige zijn, waar niet anders vermeld, de default-waarden aangehouden. Gelet op de afstand van het plangebied tot de omliggende (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebieden is derhalve, conform de invoerinstructie, geen rekening gehouden met 'gebouwinvloed'.

AERIUS genereert uitgebreide rapporten met de ingevoerde gegevens. Deze zijn opgenomen als bijlage bij dit rapport. In het volgende hoofdstuk is een afdruk van de rekenresultaten opgenomen.

7. Resultaten verschilberekening

Gebruiksphase rekenjaar 2024

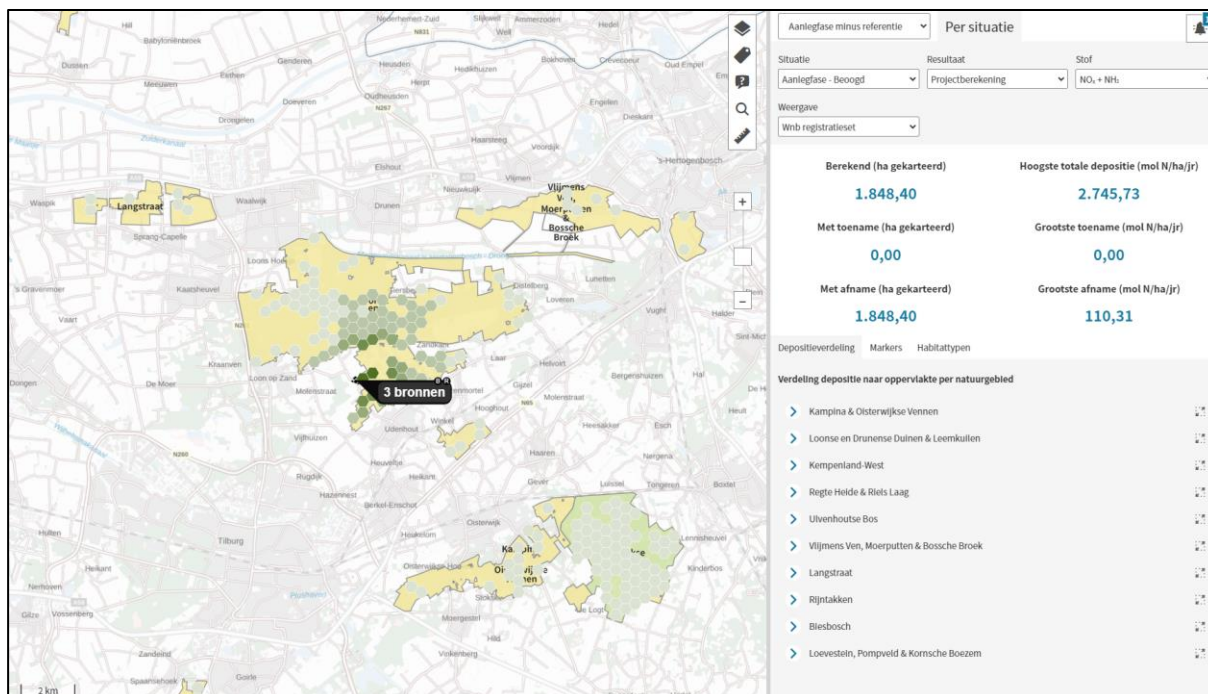
Uit de rekenresultaten blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie waarbij significant negatieve effecten in Natura 2000-gebieden kunnen plaatsvinden ten gevolge van de activiteiten in de gebruiksphase van onderhavige planvoornemen. In meerdere habitattypen vindt zelf een vermindering van stikstofdepositieplaats tot 110,91 mol N/ha/jaar.



Figuur 7.1: resultaten gebruiksphase rekenjaar 2024

Aanlegfase rekenjaar 2023

Uit de rekenresultaten blijkt dat er geen sprake is van stikstofdepositie waarbij significant negatieve effecten in Natura 2000-gebieden kunnen plaatsvinden ten gevolge van de activiteiten in de aanlegfase van onderhavige planvoornemen. In meerdere habitattypen vindt zelfs een vermindering van stikstofdepositieplaats tot 110,31 mol N/ha/jaar.



Figuur 7.2: resultaten aanlegfase rekenjaar 2023

8. Conclusie

Uit de rekenresultaten van AERIUS Calculator 2023 blijkt dat er ten gevolge van het planvoornemen geen sprake is van een toename van stikstofdepositie waarbij significant negatieve effecten in Natura 2000-gebieden kunnen plaatsvinden ten gevolge van de aanlegfase en gebruiksfase, ten opzichte van de referentiesituatie (intern salderen). In overeenstemming met de uitspraak Raad van State in de zaak Logtsebaan is geen vergunning nodig voor intern salderen. Een vergunning in het kader van de Wnb ten aanzien van het aspect stikstofdepositie is derhalve niet aan de orde. De berekening toont aan dat het aspect stikstofdepositie geen beperkingen oplevert ten aanzien van de uitvoering van het beoogde planvoornemen.

Bijlage 1: PDF-rapport rekenresultaten
verschilberekening gebruiksfase -referentie
AERIUS Calculator

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Tritium Advies
Schoorstraat 20 ,
5071 RA Udenhout

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Schoorstraat 20 te Udenhout
Gebruiksfasen minus referentie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RrNZhmQVuGsy
16 oktober 2023, 10:11
Wnb-rekengrid

Totale emissie

referentie - Referentie
Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1.367,5 kg/j	-
2024	19,5 g/j	0,4 kg/j

Resultaten

referentie - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
110,91 mol/ha/j	3060245	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen
-		
0,00 ha		
1.848,40 ha		
0,00 mol/ha/j		
110,91 mol/ha/j		

Gebruiksfasen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	19,5 g/j	0,4 kg/j

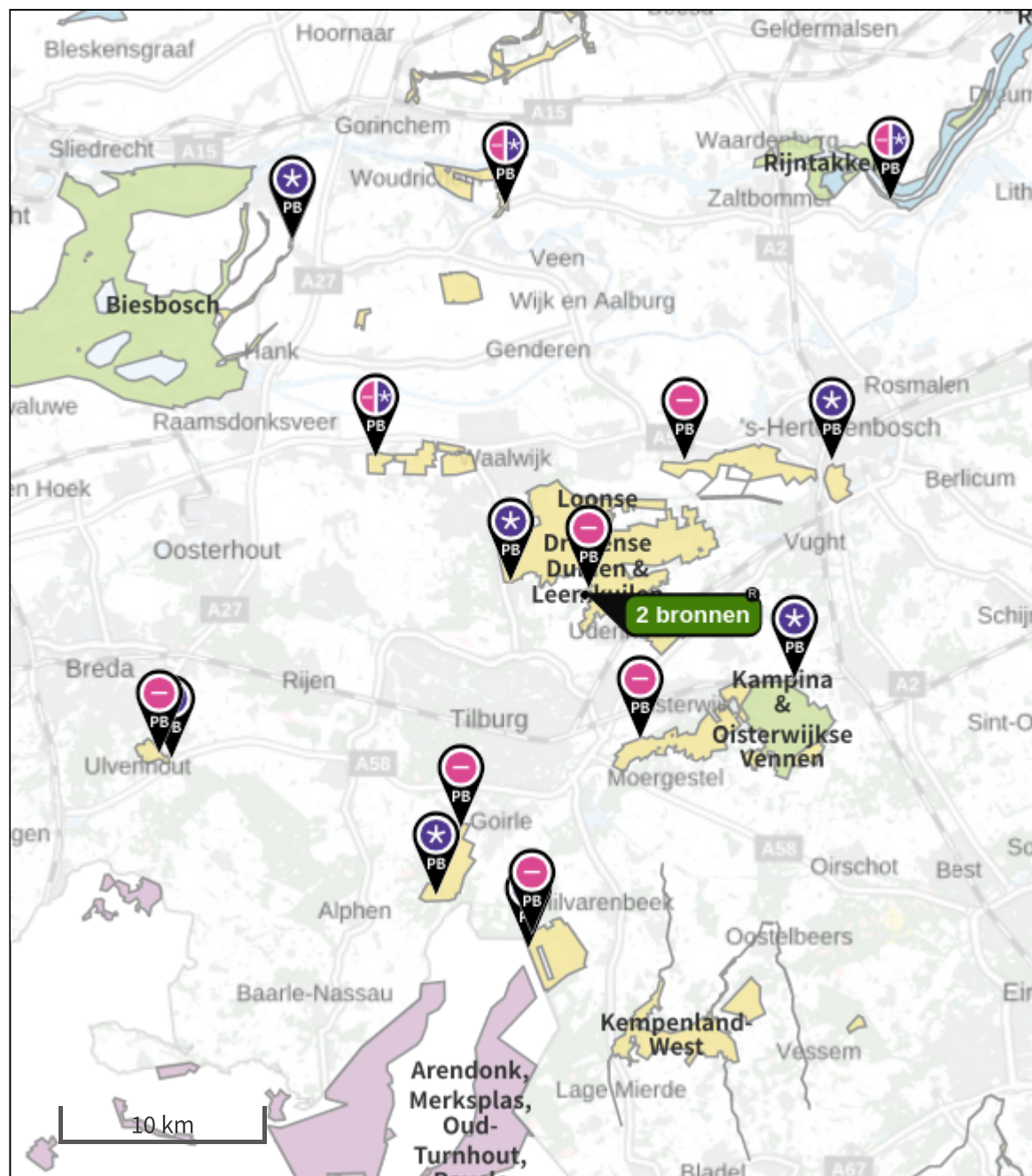


referentie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Landbouwgrond Landbouwgrond	25,5 kg/j	-
2 Landbouw Stalemissies Stalemissies	1.342,0 kg/j	-

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfasen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.848,40	2.745,73	0,00	0,00	1.848,40	110,91

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	621,74	2.327,84	0,00	0,00	621,74	0,22
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	592,93	2.550,60	0,00	0,00	592,93	110,91
Kempenland- West (135)	397,20	2.745,73	0,00	0,00	397,20	0,06
Regte Heide & Riels Laag (134)	156,00	2.580,45	0,00	0,00	156,00	0,09
Ulvenhoutse Bos (129)	40,03	2.740,81	0,00	0,00	40,03	0,04
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,69	2.617,20	0,00	0,00	17,69	0,38
Langstraat (130)	12,71	2.217,79	0,00	0,00	12,71	0,07
Rijntakken (38)	6,05	1.703,27	0,00	0,00	6,05	0,05
Biesbosch (112)	2,14	2.330,70	0,00	0,00	2,14	0,02
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (71)	1,91	2.098,82	0,00	0,00	1,91	0,04

Gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:136615,31 Y:404117,96	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	452,12 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 19,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

referentie, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Landbouwgrond	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	25,5 kg/j
Locatie	X:136596,92 Y:404205,76	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,32 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	25,2 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,4 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stalemissies	Uittreedhoogte	7,0 m	NH ₃	1.342,0 kg/j
Locatie	X:136588,27 Y:404150,14	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	88	NH ₃	13	-	1.144,0 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	45	NH ₃	4,4	-	198,0 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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

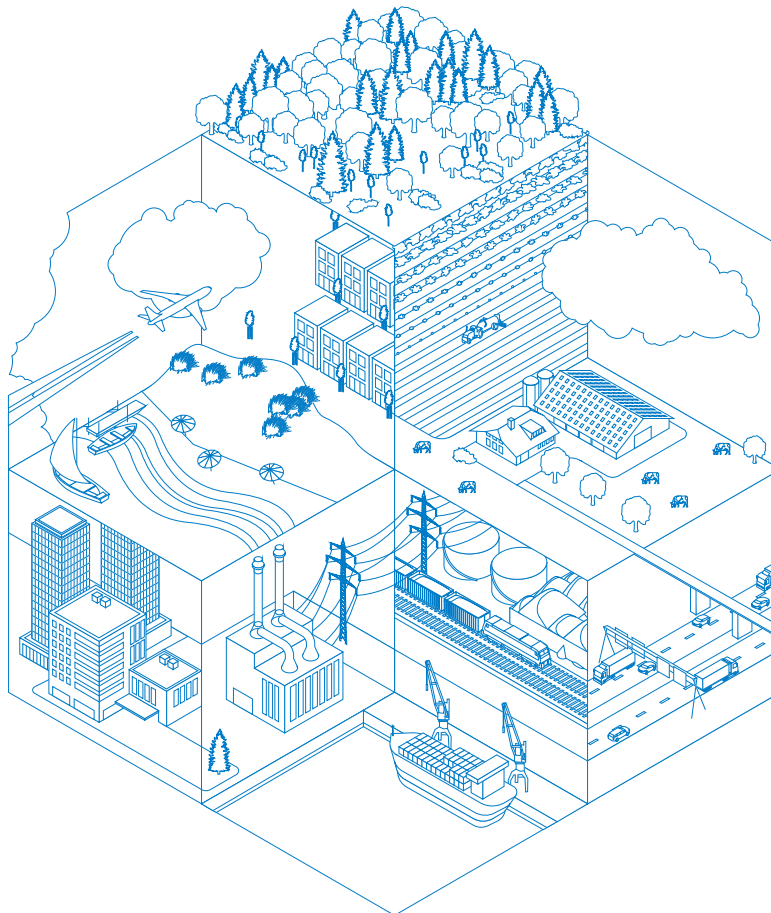
**Bijlage 2: PDF-rapport rekenresultaten
 randhexagonen verschilberekening
 gebruiksfase -referentie AERIUS Calculator**

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: RrNZhmQVuGsy

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten per gebied](#) (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- [Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Tritium Advies
Schoorstraat 20 ,
5071 RA Udenhout

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

Schoorstraat 20 te Udenhout
RrNZhmQVuGsy
16 oktober 2023, 10:11

Totale emissie

referentie - Referentie
Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1.367,5 kg/j	-
2024	19,5 g/j	0,4 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfasen"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een
mogelijk randeffect

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.848,40	2.745,73	0,00	0,00	1.848,40	110,91

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	621,74	2.327,84	0,00	0,00	621,74	0,22
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	592,93	2.550,60	0,00	0,00	592,93	110,91
Kempenland- West (135)	397,20	2.745,73	0,00	0,00	397,20	0,06
Regte Heide & Riels Laag (134)	156,00	2.580,45	0,00	0,00	156,00	0,09
Ulvenhoutse Bos (129)	40,03	2.740,81	0,00	0,00	40,03	0,04
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,69	2.617,20	0,00	0,00	17,69	0,38
Langstraat (130)	12,71	2.217,79	0,00	0,00	12,71	0,07
Rijntakken (38)	6,05	1.703,27	0,00	0,00	6,05	0,05
Biesbosch (112)	2,14	2.330,70	0,00	0,00	2,14	0,02
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (71)	1,91	2.098,82	0,00	0,00	1,91	0,04

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Gebruiksfase' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

**Bijlage 3: PDF-rapport rekenresultaten
 verschilberekening aanlegfase -referentie
 AERIUS Calculator**

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Tritium Advies
Schoorstraat 20 ,
5071 RA Udenhout

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Schoorstraat 20 te Udenhout
Aanlegfase minus referentie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RP7G4VoiLTiG
16 oktober 2023, 10:11
Wnb-rekengrid

Totale emissie

referentie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1.367,5 kg/j	-
2023	2,6 kg/j	60,8 kg/j

Resultaten

referentie - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
110,91 mol/ha/j	3060245	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen
0,62 mol/ha/j	3057187	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

0,00 ha
1.848,40 ha
0,00 mol/ha/j
110,31 mol/ha/j



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 3	2,6 kg/j	59,9 kg/j
Verkeersnetwerk	19,5 g/j	0,9 kg/j

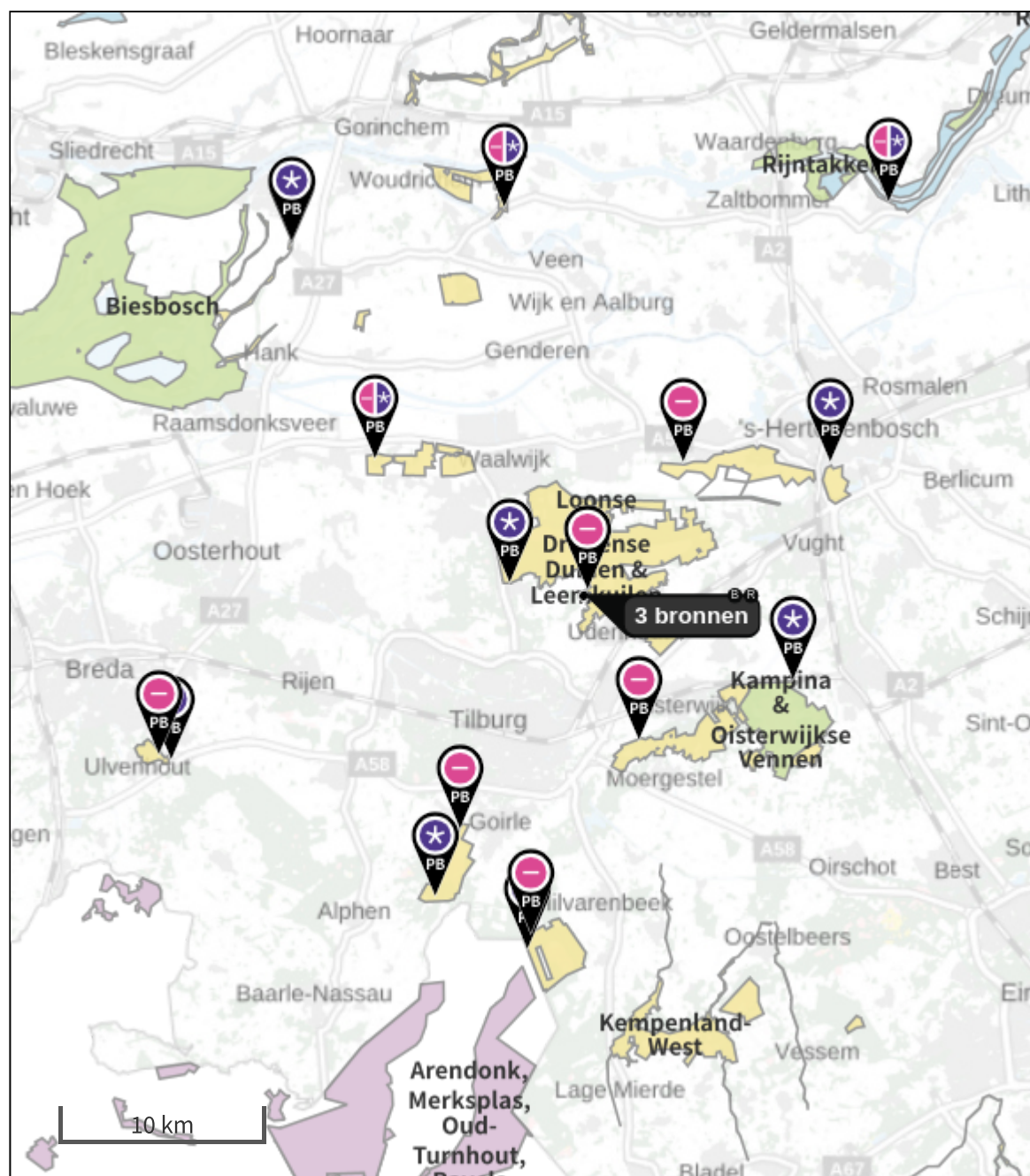


referentie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Landbouwgrond Landbouwgrond	25,5 kg/j	-
2 Landbouw Stalemissies Stalemissies	1.342,0 kg/j	-

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.848,40	2.745,73	0,00	0,00	1.848,40	110,31

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	621,74	2.327,84	0,00	0,00	621,74	0,21
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	592,93	2.550,60	0,00	0,00	592,93	110,31
Kempenland- West (135)	397,20	2.745,73	0,00	0,00	397,20	0,06
Regte Heide & Riels Laag (134)	156,00	2.580,45	0,00	0,00	156,00	0,09
Ulvenhoutse Bos (129)	40,03	2.740,81	0,00	0,00	40,03	0,04
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,69	2.617,20	0,00	0,00	17,69	0,38
Langstraat (130)	12,71	2.217,79	0,00	0,00	12,71	0,07
Rijntakken (38)	6,05	1.703,27	0,00	0,00	6,05	0,05
Biesbosch (112)	2,14	2.330,70	0,00	0,00	2,14	0,02
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (71)	1,91	2.098,82	0,00	0,00	1,91	0,04

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:136572,12 Y:404122,54	Type scherm	-	-	NO ₂ 85,7 g/j
Lengte	347,94 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 14,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.040,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	171,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:136621,2 Y:404147,19	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	141,17 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar	100,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	342,0 /jaar	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 3		NO _x		59,9 kg/j	
Locatie	X:136606,44 Y:404138,2		NH ₃		2,6 kg/j	
Oppervlakte	0,47 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
V 75-560 KW	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4036 l/j	196 u/j	243 l/j	NO _x	22,4 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
IV 75-560 KW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6348 l/j	273 u/j	381 l/j	NO _x	35,6 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j
V <= 56 KW	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	11 l/j	2 u/j		NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
IV 56-75 KW	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	277 l/j	43 u/j	17 l/j	NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	66,5 g/j
Benzine 2-takt	alle werktuigen op benzine, 2takt	48 l/j			NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

referentie, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Landbouwgrond	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	25,5 kg/j
Locatie	X:136596,92 Y:404205,76	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,32 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	25,2 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,4 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stalemissies	Uittreedhoogte	7,0 m	NH ₃	1.342,0 kg/j
Locatie	X:136588,27 Y:404150,14	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	88	NH ₃	13	-	1.144,0 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	45	NH ₃	4,4	-	198,0 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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

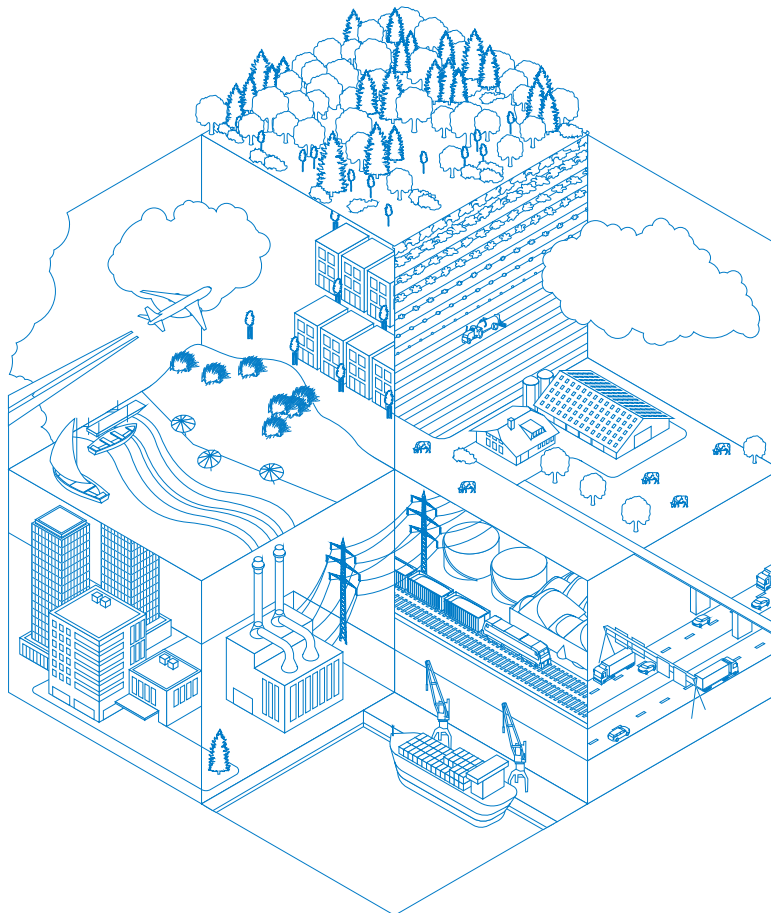
**Bijlage 4: PDF-rapport rekenresultaten
 randhexagonen verschilberekening
 aanlegfase -referentie AERIUS Calculator**

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: RP7G4VoILTIG

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten per gebied](#) (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- [Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers



Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Tritium Advies
Schoorstraat 20 ,
5071 RA Udenhout

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

Schoorstraat 20 te Udenhout
RP7G4VoiLTiG
16 oktober 2023, 10:11

Totale emissie

referentie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1.367,5 kg/j	-
2023	2,6 kg/j	60,8 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een
mogelijk randeffect

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.848,40	2.745,73	0,00	0,00	1.848,40	110,31

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	621,74	2.327,84	0,00	0,00	621,74	0,21
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	592,93	2.550,60	0,00	0,00	592,93	110,31
Kempenland- West (135)	397,20	2.745,73	0,00	0,00	397,20	0,06
Regte Heide & Riels Laag (134)	156,00	2.580,45	0,00	0,00	156,00	0,09
Ulvenhoutse Bos (129)	40,03	2.740,81	0,00	0,00	40,03	0,04
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,69	2.617,20	0,00	0,00	17,69	0,38
Langstraat (130)	12,71	2.217,79	0,00	0,00	12,71	0,07
Rijntakken (38)	6,05	1.703,27	0,00	0,00	6,05	0,05
Biesbosch (112)	2,14	2.330,70	0,00	0,00	2,14	0,02
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (71)	1,91	2.098,82	0,00	0,00	1,91	0,04

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Aanlegfase' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>