



Helihaven De Kruif Machines BV te Stroe

Onderzoek stikstofdepositie

Rapportnummer DA 2722-6-RA d.d. 24 april 2025



Helihaven De Kruif Machines BV te Stroe

Onderzoek stikstofdepositie

Opdrachtgever: De Kruif Machines B.V.
Rapportnummer: DA 2722-6-RA
Datum: 24 april 2025
Referentie: JHa/JHa/ /DA 2722-6-RA
Verantwoordelijke: 5.1.2e
Opsteller: 5.1.2e
+31 858228673
5.1.2e @peutz.nl

Peutz bv, postbus 66, 6585 zh mook, +31 85 822 86 00, info@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015
mook - zoetermeer - groningen - eindhoven - haps - düsseldorf - dortmund - berlijn - nürnberg - leuven - parijs - lyon

DA 2722-6-RA 2

Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting	4
2	Toetsingskader	5
3	Uitgangspunten	6
3.1	Beschrijving van de inrichting	6
3.2	Emissies vanwege activiteiten op het terrein van 5.1.2e	6
3.2.1	Helikopterbewegingen	7
3.2.2	Vervoersbeweging met de rescue-quad	9
3.2.3	Verkeer van en naar de inrichtingen	9
4	Berekeningen	10
4.1	Rekenmodel	10
4.2	Rekenresultaten en beoordeling	10
5	Conclusie	11

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van **5.1.2e** Machines B.V. te Stroe (hierna te noemen **5.1.2e**) is een onderzoek verricht naar de stikstofemissies en -depositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden ten gevolge van vliegbewegingen van helikopters in de directe omgeving van de helihaven op het terrein van **5.1.2e** te Stroe.

In het stikstofdepositie onderzoek is met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator 2024 de stikstofdepositie ter plaatse van nabijgelegen Natura-2000 gebieden bepaald als gevolg van de bedrijfsactiviteiten van de **5.1.2e**. Hieruit volgt dat de stikstofdepositie als gevolg van de helihaven maximaal 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt ter plaatse van de nabijgelegen Veluwe en overige Natura 2000-gebieden.

Significant negatieve effecten inzake stikstof kunnen derhalve op voorhand worden uitgesloten. Inzake stikstofdepositie is geen sprake van vergunningplicht voor een Natura 2000-activiteit op grond van de Omgevingswet.

2 Toetsingskader

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Regels met betrekking tot activiteiten met significante effecten op Natura 2000-gebieden, voorheen onderdeel van de Wet natuurbescherming, zijn nu opgenomen in paragraaf 11.1.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De Omgevingswet biedt de juridische basis voor de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. In het kader van een toets aan de Omgevingswet wordt bepaald of bedrijfsactiviteiten (mogelijke) significante effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiertoe dienen de mogelijke effecten op soorten, habitats van soorten en op habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen in beeld te worden gebracht. Indien er sprake is van significante gevolgen op een Natura 2000-gebied leidt dit tot een Natura 2000-activiteit onder de Omgevingswet.

Vanwege emissies van luchtverontreinigende stoffen zijn de storende factoren 'vermesting' en 'verzuring' mogelijk relevant. Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen door met name stikstof en fosfaat, verzuring van bodem of water is een gevolg van de emissie van vervuilende gassen. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Diverse habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermesting en verzuring. De gevoeligheid wordt uitgedrukt in een kritische depositiewaarde (KDW) per habitatype. Deze kritische depositiewaarde is de grens waarboven de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie.

Ten behoeve van toetsing van de mogelijke effecten dient de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenomen activiteiten derhalve gekwantificeerd te worden. Indien uit de Aeries-berekening blijkt dat, significante gevolgen zijn uitgesloten (stikstofdepositie $\leq 0,00$ mol/ha/j), dan is er geen sprake van een Natura 2000-activiteit onder de Omgevingswet en derhalve geen vergunningplicht. Als een activiteit (tijdelijk of permanent van aard) stikstofdepositie veroorzaakt (stikstofdepositie $> 0,00$ mol/ha/j) op een Natura 2000-gebied en significante effecten niet uitgesloten kunnen worden d.m.v. een voortoets is sprake van een Natura 2000-activiteit onder de Omgevingswet en geldt er voor deze activiteit een vergunningplicht.

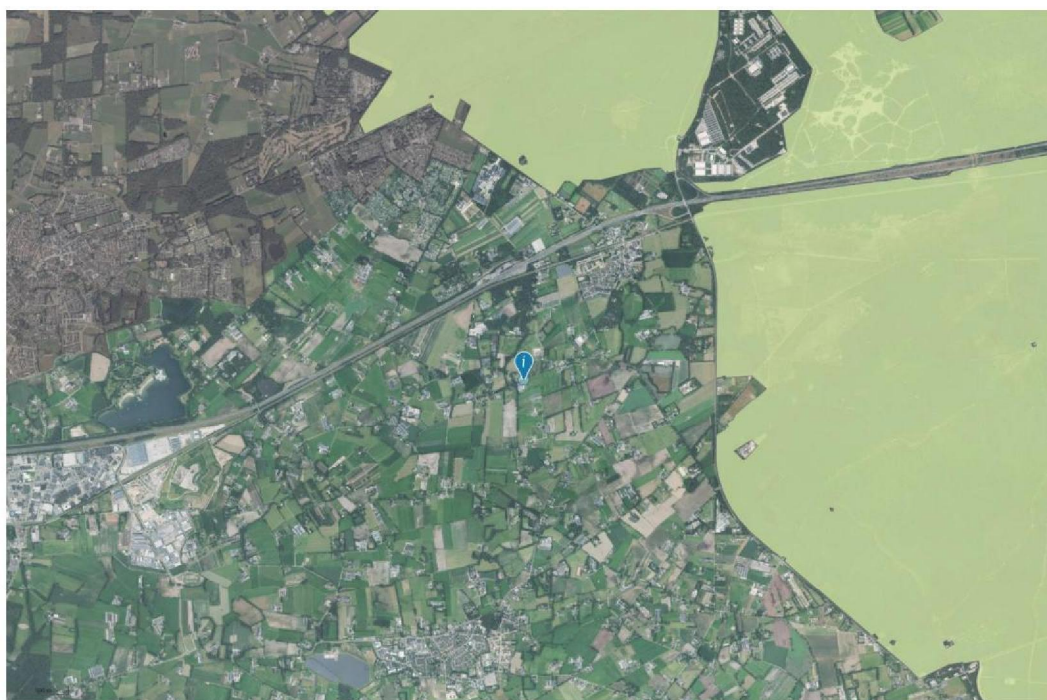
Vergunningverlening is mogelijk na het opstellen van een passende beoordeling. In de passende beoordeling dient te worden aangetoond dat significante effecten voor Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten, hierbij mag gebruik worden gemaakt van mitigerende maatregelen waaronder intern en extern salderen. Indien significante negatieve effecten op Natura 2000 gebieden niet uitgesloten kunnen worden, kan in specifieke gevallen een vergunning worden verleend middels een ADC-toets.

3 Uitgangspunten

3.1 Beschrijving van de inrichting

5.1.2e verzorgt met behulp van helikopters onder andere rondvluchten, reclamevluchten en chartervluchten door heel 5.1.2e De thuishaven van De Kruif bevindt zich aan de Stroeërweg 46 te Stroe.

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied betreft het gebied de Veluwe op ca. 2 km ten oosten van 5.1.2e In figuur f 3.1 is de situering van 5.1.2e ten opzichte van dit Natura 2000-gebied weergegeven.



f 3.1 Situering De Kruif en nabijgelegen Natura 2000-gebied Veluwe

3.2 Emissies vanwege activiteiten op het terrein van 5.1.2e

Op het terrein van de inrichting van 5.1.2e vinden de volgende activiteiten plaats met emissies van stikstof:

- helikopterbewegingen;
- vervoersbewegingen met de rescue-quad;
- transportbewegingen van personenvoertuigen.

3.2.1 Helikopterbewegingen

Helikoptertype

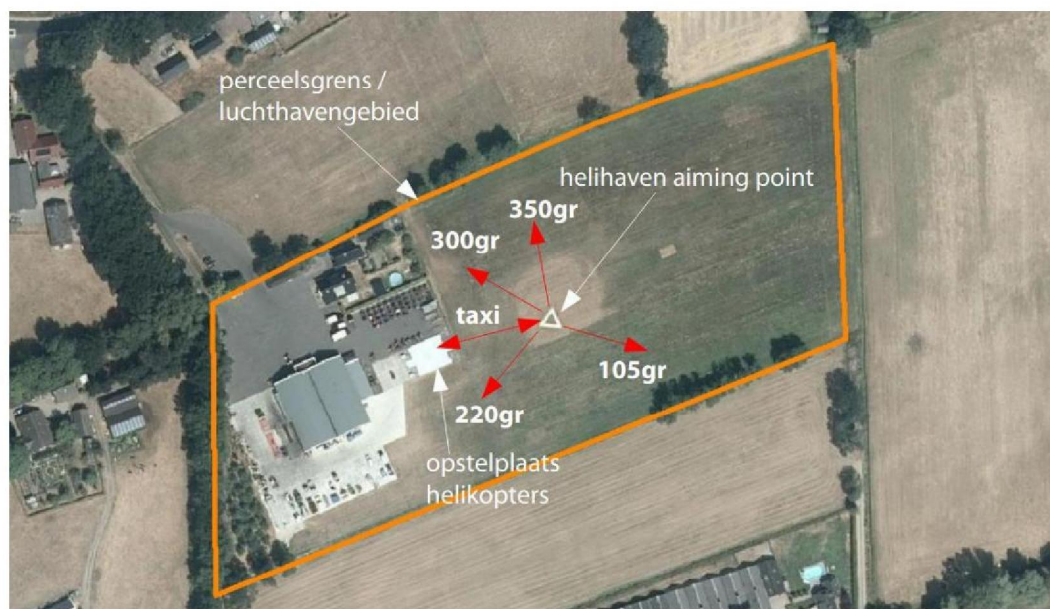
5.1.2e is voornemens maximaal 700 helikopterbewegingen per jaar uit te voeren (350 starts en 350 landingen). Er worden twee verschillende helikopters gebruikt, namelijk:

- de Eurocopter EC 120 B Colibri: een eenmotorige turbine aangedreven helikopter met een MTOW van 1.720 kg;
- de Robinson R44 5.1.2e een eenmotorige piston aangedreven helikopter met een MTOW van 1.090 kg.

De gebruiksverhouding is 75% Eurocopter EC 120 en 25% Robinson R44.

Ligging helihaven

De ligging van de helihaven in de omgeving is weergegeven in figuur f 3.2. De coördinaten van het 'aiming point' in het RD-stelsel zijn: $x = 174895$ en $y = 465246$. Vanuit de opstelplaats van de helihaven wordt getaxied naar het aiming point van waaruit de startfase wordt geïnitieerd, en vice versa voor de landing.



f 3.2 Overzicht situatie

Helikopteremissies

In het kader van het onderzoek naar stikstofemissies en stikstofdepositie zijn als gevolg van een helikopter de volgende twee aspecten van belang:

1. emissies gedurende de LTO (landing-takeoff)-cycle;
2. emissies gedurende kruisvlucht.

Voor wat betreft de bepaling van de emissies als gevolg van bovengenoemde activiteiten is gebruik gemaakt van de emissiekentallen op basis van 'Guidance on the Determination of Helicopter Emissions'¹.

Tabel t 3.1 toont een overzicht van de helikopter die gebruik gaat maken van de helihaven van **5.1.2e** alsmede de bijbehorende NO_x-emissies tijdens de LTO cyclus en tijdens een 1-uur kruisvlucht.

t 3.1 Overzicht helikoptertype **5.1.2e**

Helikoptertype	Motortype	Emissiefactor LTO-cyclus NO _x (g/LTO)	Emissiefactor kruisvlucht NO _x (kg/uur)
EC 120 B	ARRIUS 2F	81,7	0,66
R44	ARRIEL 1E2	19,0	0,11

Voor de helikopters is gezien de ligging van het Natura 2000-gebied in voorliggend onderzoek een kruisvlucht van 20 km per vliegbeweging aangehouden. Bovendien wordt aangenomen dat de kruisvlucht plaatsvindt met een gemiddelde snelheid van 200 km/uur (55,6 m/s) met een hoogte van 500 voet (ca. 153 meter), voor buiten de bebouwde kom (worst-case).

Tabel t 3.2 toont een overzicht van de totale NO_x-emissies op jaarbasis, uitgaande van 700 vliegbewegingen/jaar (350 starts en 350 landingen) zoals opgegeven door de opdrachtgever, waarvan 75% met EC 120B en 25% met R44. Omdat één bezoekende heli in totaal 2 vliegbewegingen maakt (aankomend en vertrekkend) worden in totaal 350 LTO-cycli/jaar aangenomen.

t 3.2 Luchtemissies helikopters

Aantal vliegbewegingen/jaar	NO _x -emissie LTO-cyclus [kg/jaar]	NO _x -emissie 20 km kruisvlucht [kg/jaar]	Totale NO _x -emissie [kg/jaar]
700	23,1	36,6	59,7

Sectorverdeling

Een overzicht van de sectorverdeling met betrekking tot het starten en landen is weergegeven in tabel t 3.3.

¹ Guidance on the Determination of Helicopter Emissions, d.d. december 2015, referentie COO.2207.111.2.2015750 & helicopter_emissionstable_2017-07-17.xls, door Federal Office of Civil Aviation FOCA, Swiss Confederation.

t 3.3 Sectorverdeling helihaven De Kruif

Richting	Koers	Uitvliegsector	Invliegsector	Aantal starts	Aantal landingen	Totaal
Oost	105 graden	105 graden	285 graden	87	87	174
Zuid-west	220 graden	220 graden	40 graden	114	114	228
Noordwest	300 graden	300 graden	120 graden	82	82	164
Noord	350 graden	350 graden	170 graden	67	67	134
Totaal				350	350	700

3.2.2 Vervoersbeweging met de rescue-quad

5.1.2e beschikt over één diesel aangedreven rescue-quad met een vermogen van maximaal 15 kW. Deze rescue-quad zal naar verwachting maximaal 1 uur per week ingezet worden, waarbij het brandstofverbruik maximaal ca. 3 liter/uur bedragen zal bedragen.

Uitgaande van een stage IIIa verbrandingsmotor bedraagt de stikstofemissie van de rescue-quad op basis van de AUB-methode zoals gehanteerd in het rekenmodel AERIUS dan maximaal 4,9 kg NO_x/jaar.

3.2.3 Verkeer van en naar de inrichtingen

Het verkeer van en naar de helihaven van De Kruif bestaat gemiddeld uit drie bezoekende personenauto's per etmaal (6 bewegingen/etmaal). Daarnaast wordt er één keer per drie maanden een vrachtwagen met kerosine geleverd (8 bewegingen per jaar).

De te hanteren emissiefactor voor personenauto's is gebaseerd op de opgave dienaangaande van het Ministerie van IenW, welke zijn verwerkt in het rekenmodel AERIUS.

4 Berekeningen

4.1 Rekenmodel

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator 2024.2.

In AERIUS is een rekenmodel opgesteld van de helihaven. In dit rekenmodel is de emissie vanwege de helikopters tijdens LTO gemodelleerd middels een viertal puntbronnen. Hierbij is naast de emissiebron voor de LTO-cyclus tevens een lijnbron opgenomen voor 20 kilometer kruisvlucht, gemodelleerd als één vliegroute vanuit en naar het oosten, direct over de Veluwe. In werkelijkheid is sprake van een meerdere routes (zie tabel t 3.3), zodat de gemodelleerde kruisvlucht als 'worst-case' representatief kan worden beschouwd. Transportbewegingen van personenauto's en vrachtwagens zijn gemodelleerd middels een lijnbron. De rescue-quad is gemodelleerd als een puntbron ter plaatse van de helihaven.

De in- en uitvoergegevens van de berekeningen met AERIUS Calculator 2024.2 zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

4.2 Rekenresultaten en beoordeling

Uit de rekenresultaten zoals weergegeven in bijlage 1 volgt dat bij een NO_x-emissie van in totaal 64,8 kg/jaar vanwege de helihaven van **5.1.2e** geen sprake is van een relevante depositiebijdrage (bijdrage ≤ 0,00 mol N/ha/jaar) ter plaatse van de Veluwe en overige Natura 2000-gebieden, zie onderstaand screenshot uit de AERIUS-pdf:

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Gebruiksfase - Beoogd	2025	4,9 g/j	64,8 kg/j
Resultaten	Hoogste bijdrage	5.1.2e	
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Uit de rekenresultaten zoals weergegeven in bijlage 2 volgt eveneens geen relevante depositiebijdrage ter plaatse van hexagonen met een hersteldoel.

Significant negatieve effecten inzake stikstof kunnen derhalve op voorhand worden uitgesloten.

5 Conclusie

Op basis van dit onderzoek kan met betrekking tot de helihaven bij De Kruif te Stroe worden geconcludeerd dat de stikstofdepositie als gevolg van het gebruik maximaal 0,00 mol N/ha/jaar zal bedragen ter plaatse van de Veluwe en overige Natura 2000-gebieden. Significant negatieve effecten inzake stikstof kunnen derhalve op voorhand worden uitgesloten.

Inzake stikstofdepositie is geen sprake van vergunningplicht voor een Natura 2000-activiteit op grond van de Omgevingswet.

Dit rapport bevat 11 pagina's en 2 bijlagen.





Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een **5.1.2a** met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Peutz b.v.

,

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

DA 2722 Helihaven de Kruif
berekening gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RwB7uQzemtAD
24 april 2025, 15:11
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	4,9 g/j	64,8 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	
-	5,12e
-	
-	
-	
-	



Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Luchtverkeer Bronnen luchthaventerrein Helikopter LTO 1	-	5,8 kg/j
2 Luchtverkeer Bronnen luchthaventerrein Helikopter LTO 2	-	5,8 kg/j
3 Luchtverkeer Bronnen luchthaventerrein Helikopter LTO 3	-	5,8 kg/j
4 Luchtverkeer Bronnen luchthaventerrein Helikopter LTO 4	-	5,8 kg/j
5 Anders... Anders... Helikopter kruisvlucht 20 km	-	36,6 kg/j
7 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning rescue quad	1,2 g/j	4,9 kg/j
Verkeersnetwerk	3,7 g/j	0,1 kg/j

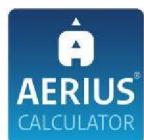


Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



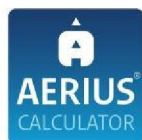
- | | |
|---------------------------------|--|
| Habitatrictlijn | Grootste toename (projectberekening) |
| Vogelrichtlijn | Grootste afname (projectberekening) |
| Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
| Niet bepaald | |

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 "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



Gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Luchtverkeer | Bronnen luchthaventerrein

Naam	Helikopter LTO 1	Uittreedhoogte	2,0 m	NO _x	5,8 kg/j
Locatie	X:174895 Y:465246	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Luchtverkeer | Bronnen luchthaventerrein

Naam	Helikopter LTO 2	Uittreedhoogte	40,0 m	NO _x	5,8 kg/j
Locatie	X:175734 Y:465246	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Luchtverkeer | Bronnen luchthaventerrein

Naam	Helikopter LTO 3	Uittreedhoogte	78,0 m	NO _x	5,8 kg/j
Locatie	X:176573 Y:465246	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Luchtverkeer | Bronnen luchthaventerrein

Naam	Helikopter LTO 4	Uittreedhoogte	115,0 m	NO _x	5,8 kg/j
Locatie	X:177412 Y:465246	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Anders... | Anders...

Naam	Helikopter kruisvlucht 20 km	Uittreedhoogte	153,0 m	NO _x	36,6 kg/j
Locatie	X:188251 Y:465246	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Lengte	20.000,00 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer	Uittreedhoogte	153,0 m	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:174749,49 Y:465274,5	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Lengte	233,08 m	Type scherm	-	NO ₂	13,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Hoogte	-	NH ₃	3,7 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Afstand tot de weg	-		
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	3,0 /etmaal			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Licht verkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	8,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %


7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	rescue quad	NO _x	4,9 kg/j
Locatie	X:174869,6 Y:465226,43	NH ₃	1,2 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
quad	Stage-IIIa, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	156 l/j	52 u/j		NO _x	4,9 kg/j
					NH ₃	1,2 g/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 2024.2_20250422_b7f8ec73c8

Database versie 2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

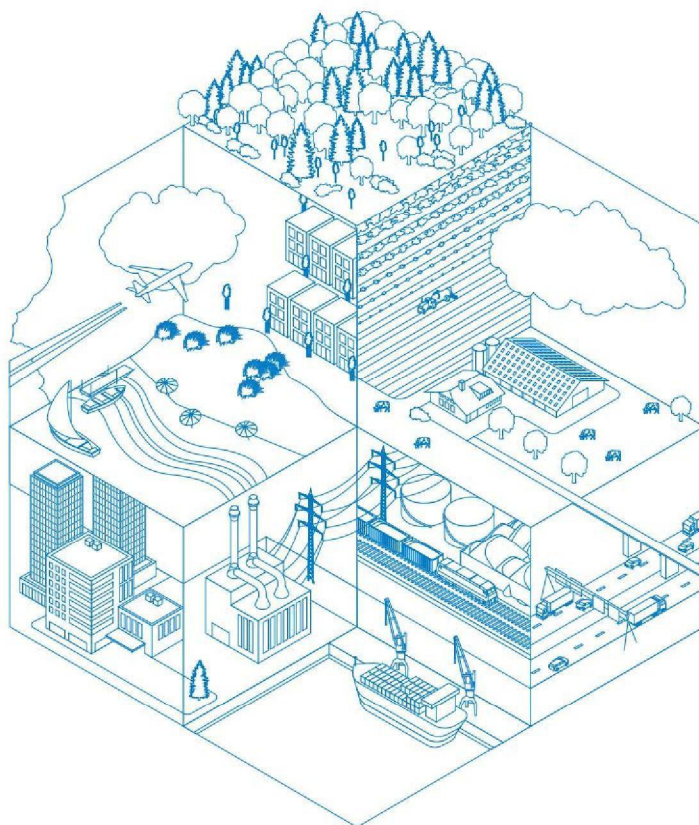


AERIUS kenmerk 5.1.2e RwB7uQzemtAD

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

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 hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Peutz b.v.
,

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening
AERIUS kenmerk projectberekening
Datum projectberekening

DA 2722 Helihaven de Kruif
RwB7uQzemtAD
24 april 2025, 15:11

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	4,9 g/j	64,8 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl.
saldering e/o referentie

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 2024.2_20250422_b7f8ec73c8
Database versie 2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>