Rapport 2400006.4200.r01

Woningbouw Dwarsweg 10 Rhenen
Onderzoek stikstofdepositie

Rapport 2400006.4200.r01

Woningbouw Dwarsweg 10 Rhenen
Onderzoek stikstofdepositie

Datum : 3 december 2025
Opdrachtgever :
Behandeld door :
Adviseur en
Goedgekeurd :

BOUW - MILIEU - RUIMTE
DENKKRACHT IN

Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Ceresstraat 13 | 4811 CA BREDA | 076 303 00 17

| ISO 9001:2015
| kvk 0909.2661
| btw NL8053.02.530.B01
| info@SPAWNP.nl
| www.SPAWNP.nl

SPA WNP ingenieurs 2400006.4200.r01

INHOUD PAGINA

1 INLEIDING 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Situatie 3

2 TOETSINGSKADER 5
2.1 Natura 2000-gebieden 5
2.2 Bepalen van significante gevolgen 5

3 ONDERZOEK 5
3.1 Aanlegfase 5
3.2 Gebruiksfase 6
3.3 Resultaten 6

4 CONCLUSIE 7

BIJLAGEN

1 Onderbouwing bronnen aanlegfase

2 Onderbouwing bronnen gebruiksfase

2400006 AERIUS aanlegfase -berekening (pdf apart meegestuurd in e-mail)

2400006 AERIUS gebruiksfase berekening (pdf apart meegestuurd in e-mail)

2400006 AERIUS extra beoordeling (pdf apart meegestuurd in e-mail)

2400006 AERIUS extra beoordeling (pdf apart meegestuurd in e-mail)

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van SPA WNP ingenieurs. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij SPA WNP ingenieurs gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Dit onderzoek stikstofdepositie is uitgevoerd in het kader van de wijziging van het omgevingsplan voor de beoogde woningbouw en planologische wijziging aan de Dwarsweg 10 in Rhenen. Het doel van dit onderzoek is het bepalen of de beoogde situatie leidt tot aanvullende verplichtingen voor Natura 2000-gebieden.

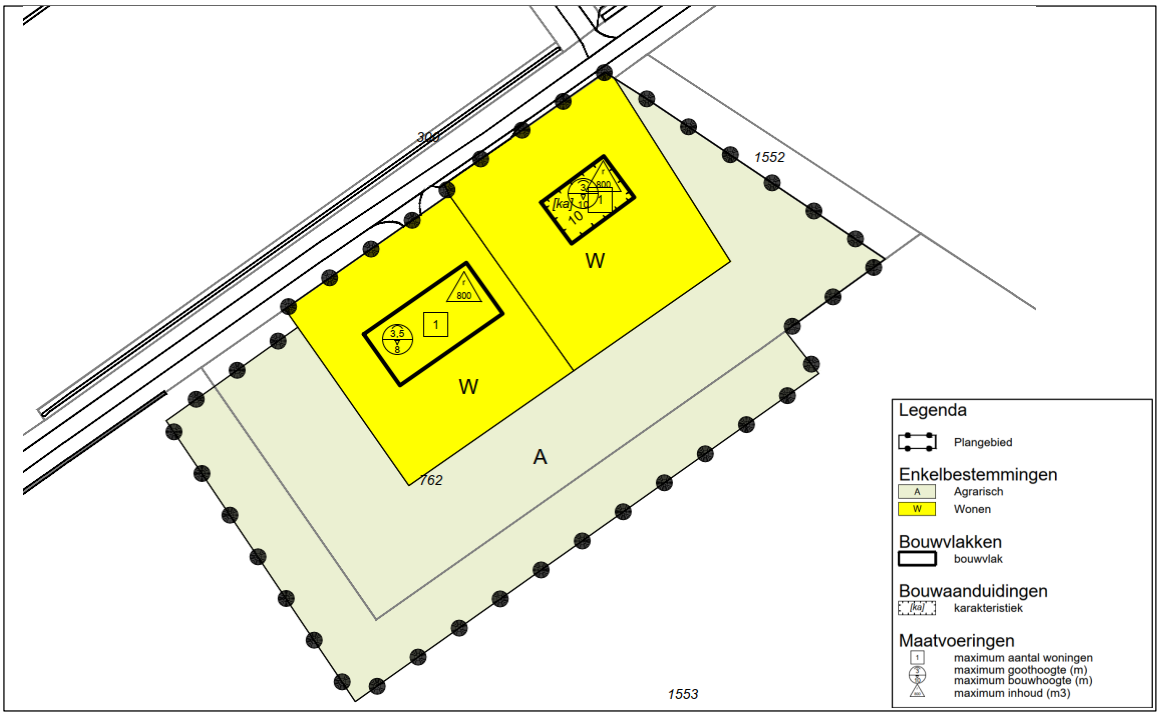
1.2 Situatie

De ontwikkeling bestaat uit de transformatie van een agrarisch bedrijf met een bedrijfswoning aan de Dwarsweg 10 in Rhenen. Het voornemen is om een woongebied te ontwikkelen, waarbij de bestaande bedrijfswoning omgezet wordt in een burgerwoning, daarnaast wordt er één burgerwoning gerealiseerd. In de huidige situatie is het plangebied bebouwd. Dit betekent dat voorafgaand aan de bouw de bestaande bebouwing nog moet worden gesloopt. Afbeelding 1 geeft een weergave van de ligging van het plangebied, gevolgd door Afbeelding 2 met de nieuwe planologische situatie.

Afbeelding 1: Ligging van het plangebied (plangebied is geel omlijnd)



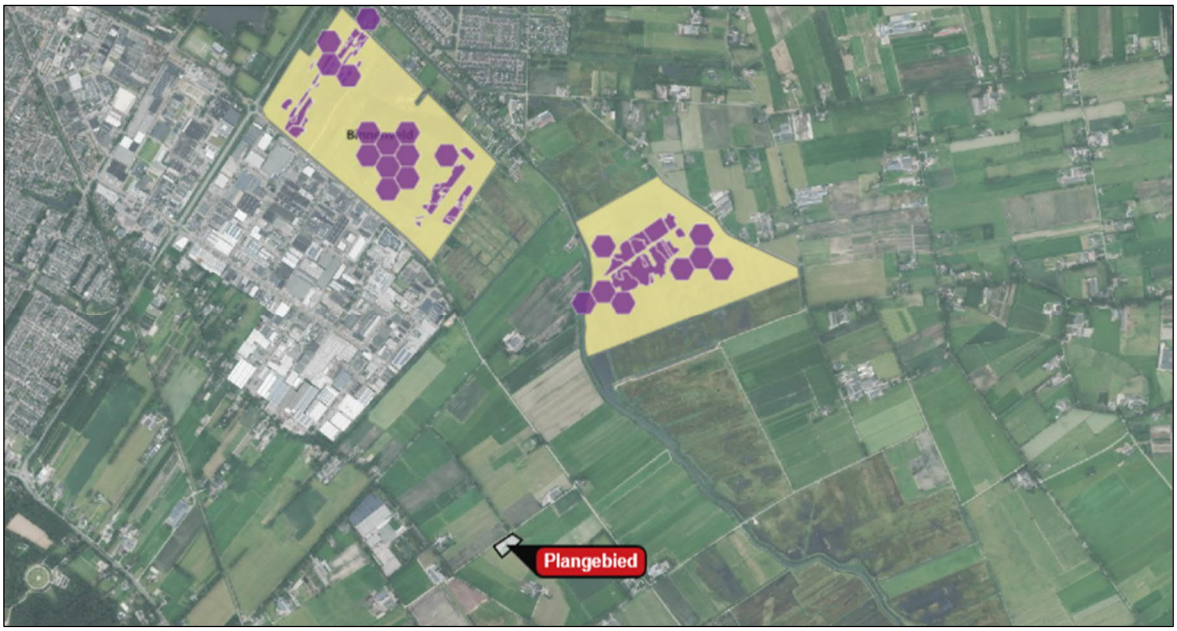
Afbeelding 2: Beoogde planologische situatie



De meest nabijgelegen stikstofgevoelige natuur is aanwezig in het Natura 2000-gebied ‘Binnenveld’ en bevindt zich op een afstand van ongeveer 1 kilometer ten noorden van het plangebied.

De ligging van het plangebied ten opzichte van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden is weergegeven in afbeelding 2.

Afbeelding 3: Plangebied en Natura 2000-gebieden (paarse gebieden zijn stikstofgevoelige natuur)



2 TOETSINGSKADER

2.1 Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. De in Nederland aangewezen Natura 2000-gebieden zijn voor een deel gevoelig voor stikstofdepositie.

Bij stikstofdeposities groter dan 0,00 mol/ha/jaar is mogelijk sprake van significante gevolgen. Voor plannen moeten effecten op natuur onderzocht worden, omdat bij een ruimtelijke procedure al duidelijk moet zijn of het plan uitvoerbaar is. Als al in de planfase blijkt dat uitvoering van eventuele projecten zou leiden tot een teveel aan stikstofdepositie en een mogelijk vergunningplicht voor een Natura 2000-activiteit, dan is het niet mogelijk om het plan in die vorm vast te stellen.

2.2 Bepalen van significante gevolgen

Voor het bepalen of activiteiten kunnen leiden tot significante gevolgen, is de eerste stap het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening van de beoogde situatie. De berekening dient te worden uitgevoerd met AERIUS Calculator. De beoogde situatie kan bestaan uit een aanleg- en gebruiksfase.

Aanlegfase

Voor de aanlegfase wordt alleen gekeken naar de tijdelijke stikstofemissies, die vrijkomen als gevolg van de bouwwerkzaamheden.

Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase wordt uitgegaan van de permanente stikstofemissies, die ontstaan bij de beoogde activiteiten.

3 ONDERZOEK

De stikstofdepositieberekening(en) zijn uitgevoerd met de nieuwste versie van AERIUS Calculator. Hierin zijn de stikstofemissies voor de aanlegfase en de gebruiksfase opgenomen. Daarbij bestaat de aanlegfase uit een sloop- en bouwfase.

3.1 Aanlegfase

De stikstofemissies tijdens de aanlegfase ontstaan door de inzet van dieselwerktuigen en de aan- en afvoer van personeel en materieel.

De aantallen transporten, de in te zetten werktuigen, het dieselverbruik en de draaiuren zijn afgestemd met initiatiefnemer en gebaseerd op informatie uit referentieprojecten die bij SPA WNP ingenieurs beschikbaar zijn.

Werktuigen

Afhankelijk van het bouwjaar en vermogen van het materieel is het brandstofverbruik per werktuig bepaald op basis van de TNO-publicatie 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_X en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen' (TNO 2021 R12305 d.d. 10 december 2021).

Verkeersbewegingen

In AERIUS Calculator is het bouwverkeer gemodelleerd totdat de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit wil zeggen dat is uitgegaan van een rijlijn van de Middenweg richting de Veerweg, ten oosten van het plangebied. De rijlijn tot aan de locatie is in de AERIUS Calculator als een buitenweg zijnde rijlijn gemodelleerd.

Doorlooptijd

Voor de doorlooptijd van het project is uitgegaan van 8 (werk)maanden, bestaande uit 120 werkdagen. Het rekenjaar 2025 is afgestemd op de verwachte start van de aanlegfase. Om inzicht te krijgen in de stikstofemissies tijdens een aaneengesloten periode van 12 maanden, is de aanlegfase aangevuld met emissies als gevolg van de ingebruikname van het plan.

Een onderbouwing van de emissiebronnen voor de aanlegfase is bijgesloten in bijlage 1.

3.2 Gebruiksfase

Voor de nieuwbouwwoning is in de berekening niet uitgegaan van het optreden van gebouwgebonden stikstofemissies. De nieuwe woning wordt niet aangesloten op het aardgasnetwerk. Hierdoor wordt de woning elektrisch verwarmd en wordt er elektrisch gekookt. Dit betekent dat er geen brandstoffen worden gebruikt. Gebouwgebonden emissies als gevolg van de bestaande woning wijzigen niet en zijn om die reden niet meegenomen in de berekening. Voor de gebruiksfase blijft enkel gemotoriseerd bestemmingsverkeer over.

De verkeersgeneratie en verkeerstoedeling is bepaald op basis kengetallen van het kennisplatform CROW. Het rekenjaar 2026 is (worst-case) afgestemd op de verwachte ingebruikname van de woningen. De huidige woning verandert niet in gebruik. Daarom zijn uitsluitend verkeersbewegingen van de nieuwbouwwoning meegenomen in de berekening. Een onderbouwing van de emissiebronnen voor de gebruiksfase is bijgesloten in bijlage 2.

3.3 Resultaten

Uit de AERIUS-berekening(en) volgt dat er voor zowel de aanlegfase en de gebruiksfase geen natuurgebieden zijn met rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

4 CONCLUSIE

Uit de rekenresultaten blijkt dat de beoogde situatie niet kan leiden tot significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie. Het onderdeel stikstofdepositie heeft geen consequenties voor de ruimtelijke procedure.

De pdf-files met de rekenbestanden zijn ter beoordeling door het bevoegd gezag separaat meegezonden met dit rapport. Eveneens separaat bijgevoegd zijn de pdf-files met de extra beoordeling op de hexagonen met een hersteldoel. Hieruit blijkt dat er geen sprake is van een bijdrage op hexagonen met een hersteldoel.

SPA WNP ingenieurs

SPA WNP ingenieurs 2400006
Bijlage 1 Aanlegfase

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase

Algemeen

Projectduur in maanden	8
Werkbare dagen	120

Werktuigen

Bronnr. AERIUS	Omschrijving	Draaiuren (uur/dag)	Duur (dagen/jaar)	Draaiuren (uur/jaar)	Vermogen (kW)	Brandstof* (liter/uur)	Brandstof (liter/jaar)	AdBlue** (liter/jaar)	AERIUS invoer stageklasse
Sloopwerk / bouwrijp maken									
1	Sloopkraan	8,0	3	24	141	13,7	329	20	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Graafmachine	8,0	5	40	141	13,7	549	33	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Kipper vrachtwagen	6,0	3	18					Zware utiliteitsvoertuigen op diesel
Grondwerk / fundatie									
1	Bouwkraan	8,0	1	8	129	12,6	101	6	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Mini-graafmachine	8,0	1	8	90	8,9	72	4	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Graafmachine	8,0	3	24	141	13,7	329	20	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Truckmixer / betonpomp	6,0	1	6					Zware utiliteitsvoertuigen op diesel
Bouw vanaf maaiveld / terreininrichting									
1	Hijskraan	8,0	3	24	129	12,6	302	18	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Trilplaat	8,0	1	8	3,4	1,0	8	0	Stage-IV, 2014-2018, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee

* Het brandstofverbruik is berekend op basis van een gemiddelde motorlast van 35%.

** Het AdBlue-verbruik is typisch 6% van het dieselverbruik voor Stage IV en V werktuigen. Voor Stage IIIB is dit 3% van het dieselverbruik.

Bron: AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305 d.d. 10 december 2021.

Bouwverkeer

Bronnr. AERIUS	Omschrijving	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Voertuigen (aantal/dag)	Bewegingen (aantal/dag)	Bewegingen (project)	Koude starts (aantal/bew.)	Koude starts (aantal/jaar)
Sloopwerk / bouwrijp maken								
2 t/m 4	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	20	4	8	160	0,5	80
	Aan-/afvoer materiaal	Licht wegverkeer	20	2	4	80	0*	0
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	20	1	2	40	0*	0
Grondwerk / fundatie								
2 t/m 4	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	35	4	8	280	0,5	140
	Aan-/afvoer materiaal	Licht wegverkeer	35	2	4	140	0*	0
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	35	1	2	70	0*	0
Bouw vanaf maaiveld / terreininrichting								
2 t/m 4	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	65	5	10	650	0,5	325
	Aan-/afvoer materiaal	Licht wegverkeer	65	1	2	130	0*	0
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	65	1	2	130	0*	0

* Deze voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start.

Invoer wegverkeer in AERIUS

Bronnr. AERIUS	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen (mvt per etmaal)	(4 maanden)	Koude starts (per beweging)	Koude starts (per jaar)
5 + 6	Licht verkeer	8,58	1.044	0,5	522
	Middelzwaar vrachtverkeer	0,01	1	0*	0
	Zwaar vrachtverkeer	0,01	1	0*	0

* Deze voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start.

Opmerking: CROW gaat uit van 0,02 vrachtbewegingen per woning per weekdag (licht+zwaar)

SPA WNP ingenieurs 2400006

Uitgangspunten stikstofemissies gebruiksfase

Verkeersgeneratie CROW publicatie 744

Stedelijkheidsgraad CBS	Ligging
Weinig stedelijk	Buitengebied

Type woning (omschrijving CROW)	Wonen (aantal woningen)	Kengetal (per woning)	Bewegingen (mvt per etmaal)
Koop, huis, vrijstaand	1	8,6	8,6

Invoer wegverkeer in AERIUS

Bronnr. AERIUS	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen (mvt per etmaal)	Aantal bewegingen (mvt per jaar)	Koude starts (per beweging)	Koude starts (per jaar)
1 + 2	Licht verkeer	8,58	3.132	0,5	1.566
	Middelzwaar vrachtverkeer	0,01	4	0*	0
	Zwaar vrachtverkeer	0,01	4	0*	0

* Deze voertuigen zullen niet langer dan 2 uur stilstaan op de locatie, dus is geen sprake van een koude start.
Opmerking: CROW gaat uit van 0,02 vrachtbewegingen per woning per weekdag (licht+zwaar)

SPA WNP
INGENIEURS

Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Ceresstraat 13 | 4811 CA BREDA | 076 303 00 17

| ISO 9001:2015
| kvk 0909.2661
| btw NL8053.02.530.B01
| info@SPAWNP.nl
| www.SPAWNP.nl

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening 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
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

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.

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	
Inrichtingslocatie	Dwarsweg 10, 3911 TH Rhenen

Activiteit

Omschrijving	Woningbouw Dwarsweg 10 Rhenen
Toelichting	uitgevoerd door SPA WNP Ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk	RnGRwfURhKif
Datum berekening	18 november 2025, 15:54
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2026	0,5 kg/j	15,5 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

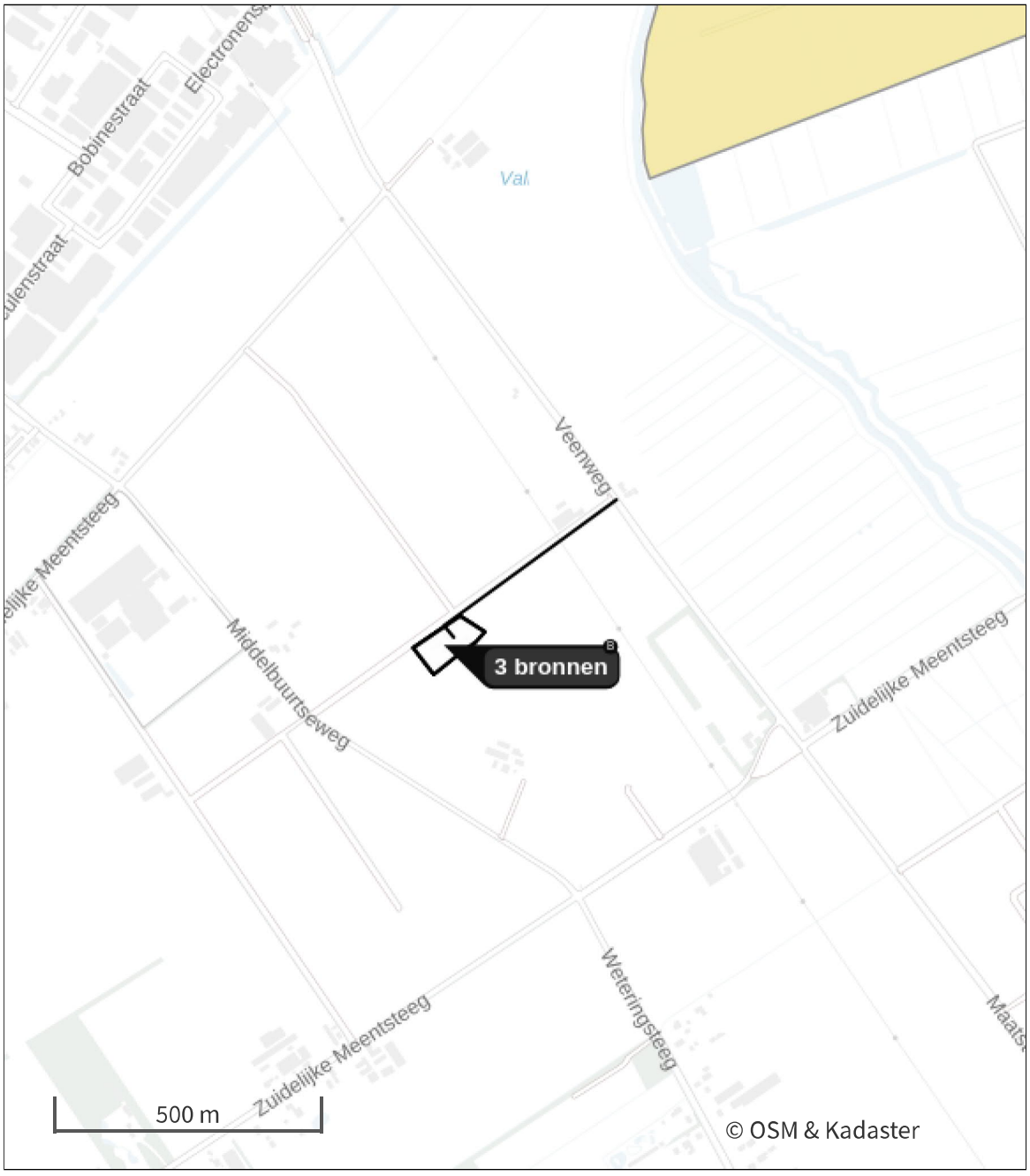
Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Werktuigen	0,4 kg/j	14,7 kg/j
4 Verkeer | Koude start: overig | Koude start bouwverkeer	23,2 g/j	0,1 kg/j
6 Verkeer | Koude start: overig | Koude start wegverkeer	22,2 g/j	0,1 kg/j
Verkeersnetwerk	27,9 g/j	0,5 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

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



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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

Aanlegfase, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen

Naam	Werktuigen	NO_x	14,7 kg/j
Locatie	X:168599,96 Y:445178,32	NH_3	0,4 kg/j
Oppervlakte	0,70 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.682 l/j 101 l/j	128 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	9,7 kg/j 0,4 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, <=56 kW, diesel, SCR: nee Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	8 l/j 0 l/j	8 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	0,2 kg/j 0,0 kg/j
Zware utiliteitsvoertuigen op diesel Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	0 l/j 0 l/j	24 u/j	0,3 m 0,008 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	4,8 kg/j 35,3 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer				NO_x	0,4 kg/j
Locatie	X:168762,51 Y:445334,55	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	408,11 m	Hoogte	-	-	NH_3	19,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.440,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	240,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer plangebied		Links	Rechts	NO_x	52,4 g/j
Locatie	X:168609,35 Y:445203,4	Type scherm	-	-	NO_2	11,4 g/j
Lengte	26,01 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.440,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	240,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwverkeer	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	23,2 g/j
Locatie	X:168599,95 Y:445178,32		
Oppervlakte	0,70 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	545,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer		Links	Rechts	NO_x	62,7 g/j
Locatie	X:168762,51 Y:445334,55	Type scherm	-	-	NO_2	8,2 g/j
Lengte	408,11 m	Hoogte	-	-	NH_3	7,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.044,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start wegverkeer	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	22,2 g/j
Locatie	X:168599,95 Y:445178,32		
Oppervlakte	0,70 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	522,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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	2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie	2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RnGRwfURhKif

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.

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen
met een hersteldoel

Contactgegevens

Rechtspersoon	
Inrichtingslocatie	Dwarsweg 10, 3911 TH Rhenen

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Woningbouw Dwarsweg 10 Rhenen
AERIUS kenmerk projectberekening	RnGRwfURhKif
Datum projectberekening	18 november 2025, 15:55

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2026	0,5 kg/j	15,5 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Bijlage projectberekening
Hulpmiddel beoordeling hexagonen
met een hersteldoel

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

	Berekende hexagonen	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Hexagonen met toename	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Hexagonen met afname	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	2	1.579,21	2	0,01	0	-

Per gebied	Berekende hexagonen	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Hexagonen met toename	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Hexagonen met afname	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Binnenveld (65)	2	1.579,21	2	0,01	0	-



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	2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie	2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening 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
- Detailgegevens per emissiebron
- Resultaten
- Samenvatting situaties

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.

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon	
Inrichtingslocatie	Dwarsweg 10, 3911 TH Rhenen

Activiteit

Omschrijving	Woningbouw Dwarsweg 10 Rhenen
Toelichting	uitgevoerd door SPA WNP Ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk	RoevNHyHAWya
Datum berekening	18 november 2025, 15:59
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2027	84,1 g/j	0,6 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

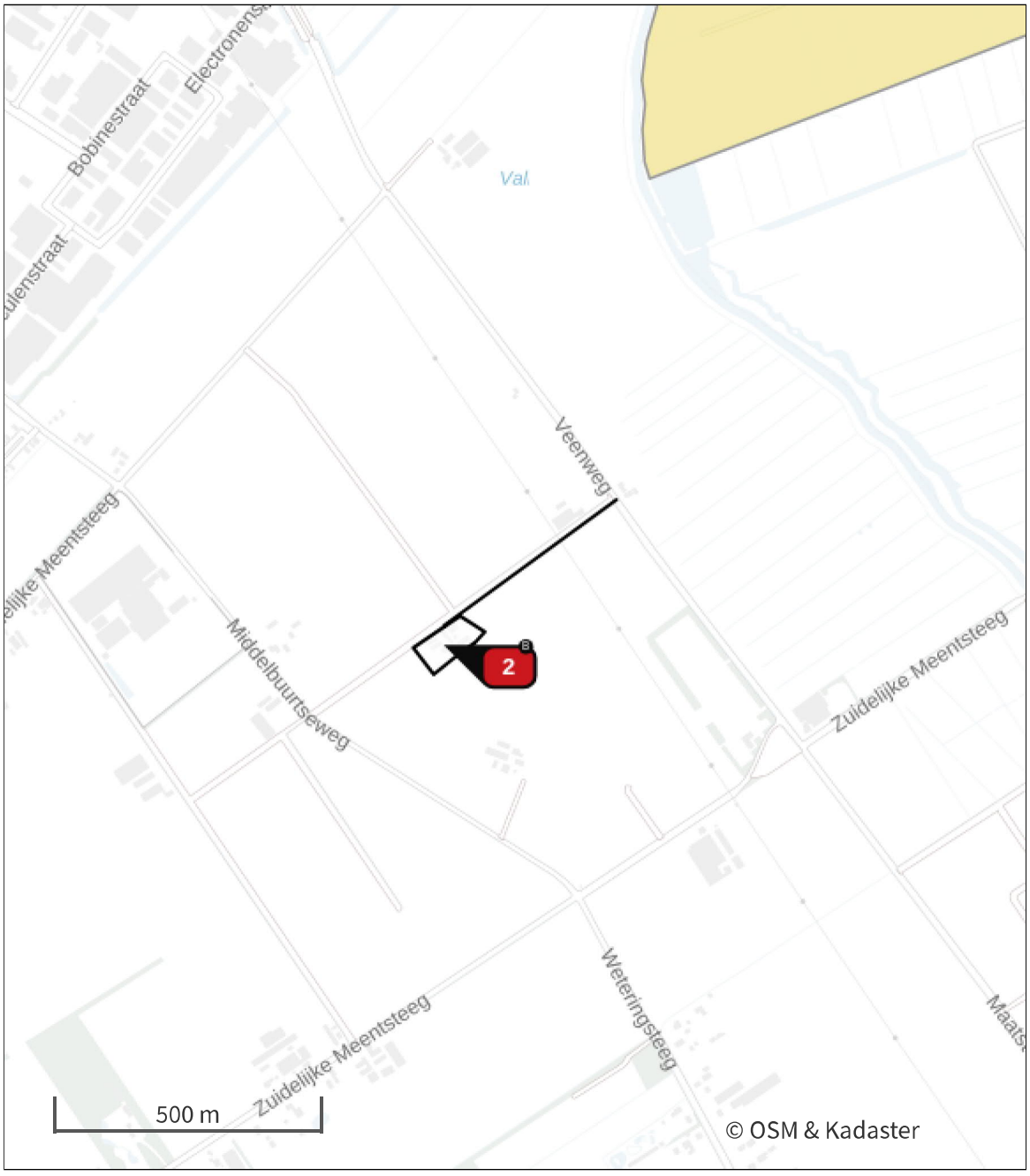
Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	63,1 g/j	0,4 kg/j
Verkeersnetwerk	21,0 g/j	0,2 kg/j

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

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



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

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.

AERIUS CALCULATOR

Projectberekening

Gebruiksfase, Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer				NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:168762,51 Y:445334,55	Type scherm	-	-	NO_2	22,3 g/j
Lengte	408,10 m	Hoogte	-	-	NH_3	21,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.132,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	0,4 kg/j
Locatie	X:168599,95 Y:445178,32	NH_3	63,1 g/j
Oppervlakte	0,70 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.566,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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	2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie	2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RoevNHyHAWya

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.

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen
met een hersteldoel

Contactgegevens

Rechtspersoon	
Inrichtingslocatie	Dwarsweg 10, 3911 TH Rhenen

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Woningbouw Dwarsweg 10 Rhenen
AERIUS kenmerk projectberekening	RoevNHyHAWya
Datum projectberekening	18 november 2025, 15:59

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2027	84,1 g/j	0,6 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	2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie	2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website