Van: [redacted] <[redacted]@contrall.nl>
Verzonden: 29-10-2024 10:30
Aan: [redacted] <[redacted]@odrn.nl>,
[redacted] <[redacted]@roelofsgroep.nl>
CC: [redacted] <[redacted]@odrn.nl>
Onderwerp: RE: Adviesrapport stikstof AB24.01457-ST-02 Hydrones waterstofhub te Steenwijk DEF

Goedemorgen [redacted],

Ook de Aerius rapportage is aangepast na de beoordeling van [redacted] van 18 oktober.

De bijlagen "project berekeningen 2025 en 2026" zijn separaat bijgevoegd omdat deze bijlagen niet in ander bestand kunnen worden opgenomen.

Wij zien de beoordeling weer met belansgtelling tegemoet en alvast bedankt.

Met vriendelijke groeten,
[redacted]

Mobiel: +316 [redacted]
e-mail: [redacted]@contrall.nl

Van: [redacted] <[redacted]@odrn.nl>
Verzonden: vrijdag 18 oktober 2024 11:34
Aan: [redacted] [redacted]@roelofsgroep.nl; [redacted] [redacted]@contrall.nl
CC: [redacted] <[redacted]@odrn.nl>
Onderwerp: Adviesrapport stikstof AB24.01457-ST-02 Hydrones waterstofhub te Steenwijk DEF

Beste [redacted]

Hierbij de beoordeling van de Aerius berekening. Deze moet nog worden aangepast.

Voor de geluidsrapportage geldt dat deze volgende week wordt beoordeeld. Voor het waterdeel kan dit pas na de herfstvakantie. Dit deel is pas gisteravond ingediend en [redacted] dus al met vakantie is. Ik kom hier nog op terug.

Met vriendelijke groet,

[redacted] | Specialist externe veiligheid

Mariënburg 75, 6511 PS Nijmegen | Postbus 1603, 6501 BP Nijmegen

(024-751 7771 | * [redacted]@odrn.nl | ü www.odregionijmegen.nl

Omgevingsdienst
Regio Nijmegen

Aangesloten bij:

Omgevingsdienst NL

N.B.
Alle per e-mail verzonden stukken die horen bij een vergunningaanvraag, dienen tevens via de reguliere weg te worden ingediend. Dit is via de website van het Omgevingsloket of per post.

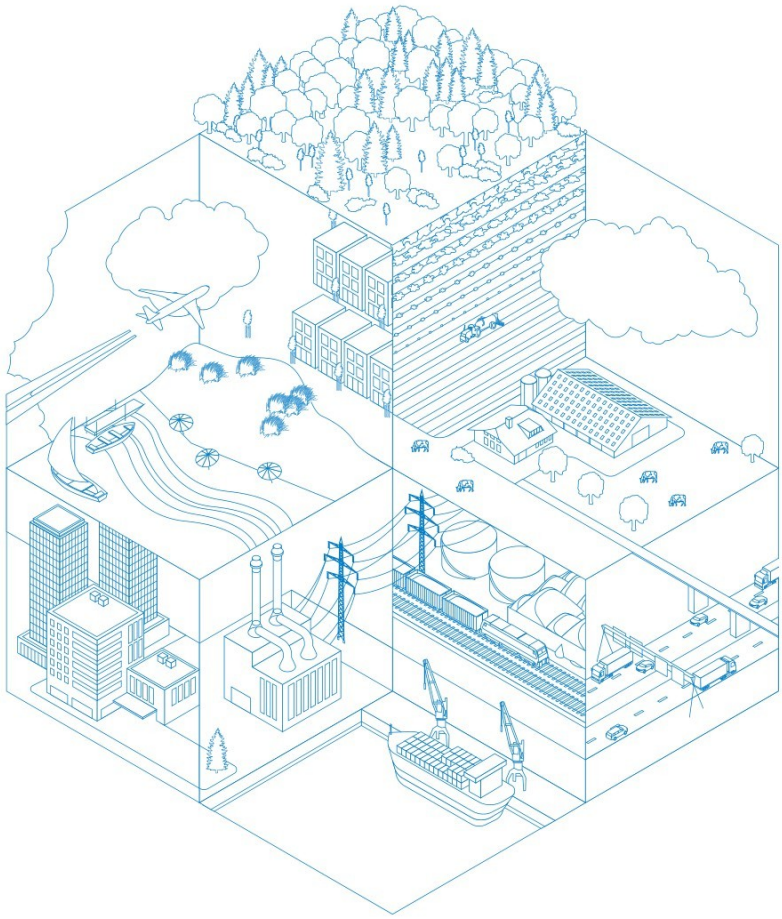
Denk aan het milieu voordat u dit bericht print!

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: S2qWaVfFJDwq

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	Roelofs
Inrichtingslocatie	eeserwold, 1111 Steenwijk

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Hydronex Eeserwold
AERIUS kenmerk projectberekening	S2qWaVfFJDwq
Datum projectberekening	21 oktober 2024, 15:31

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase 2026, herzien 21 oktober 2024 - Beoogd	2026	1,0 kg/j	89,4 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Gebruiksfase 2026, herzien 21 oktober 2024 " (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	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

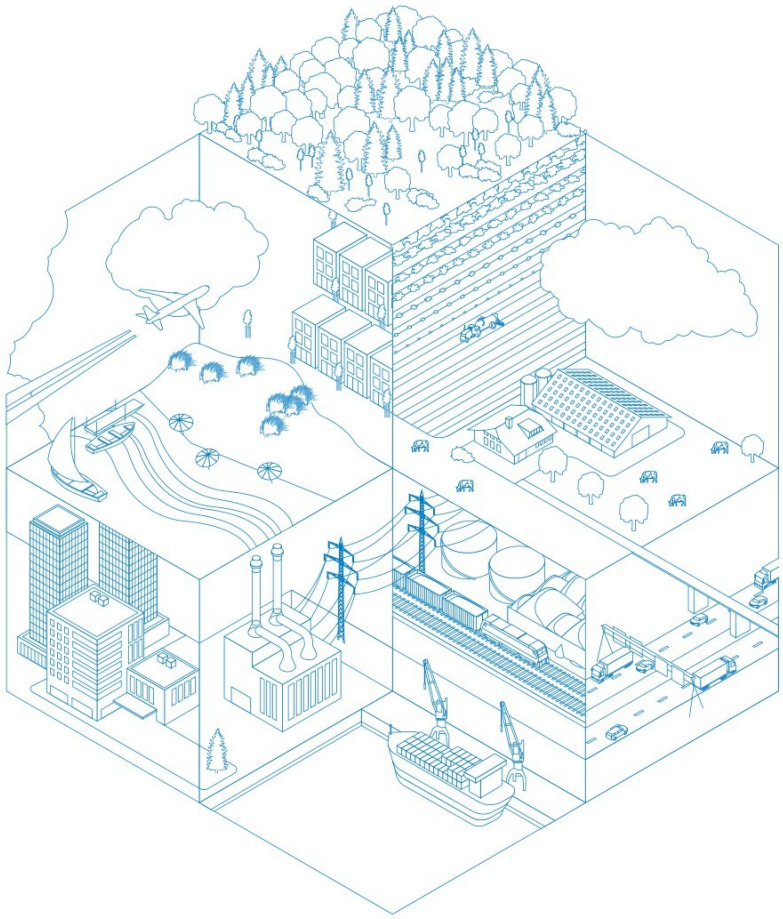
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RsrV6nMH2nPX

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	Roelofs
Inrichtingslocatie	eeserwold, 1111 Steenwijk

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Hydronex Eeserwold
AERIUS kenmerk projectberekening	RsrV6nMH2nPX
Datum projectberekening	21 oktober 2024, 15:39

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase nieuwbouw, herzien 21 oktober 2024 - Beoogd	2025	2,7 kg/j	88,0 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Aanlegfase nieuwbouw, herzien 21 oktober 2024" (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	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_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
- 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	Roelofs
Inrichtingslocatie	eeserwold, 1111 Steenwijk

Activiteit

Omschrijving	Hydronex Eeserwold
Toelichting	Aerius berekening gebruiksfase, versie 21-10-24

Berekening

AERIUS kenmerk	S2qWaVfFJDwq
Datum berekening	21 oktober 2024, 15:31
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase 2026, herzien 21 oktober 2024 - Beoogd	2026	1,0 kg/j	89,4 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase 2026, herzien 21 oktober 2024 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase 2026, herzien 21 oktober 2024 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Verkeer | Koude start: overig | Koude start licht verkeer in gebruiksfase	62,6 g/j	0,4 kg/j
2 Anders... | Anders... | Stationair zwaar verkeer gebruiksfase	0,7 kg/j	67,6 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	21,4 kg/j

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 2026, herzien 21 oktober 2024 " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfase 2026, herzien 21 oktober 2024 , Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer in gebruiksfase	NO_x	0,4 kg/j
		NH_3	62,6 g/j
Locatie	X:205186,41 Y:535493,32		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationair zwaar verkeer gebruiksfase	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	67,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,7 kg/j
Locatie	X:205182,3 Y:535489,56				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer op locatie gebruiksfase stagnerend		Links	Rechts	NO_x	7,3 kg/j
Locatie	X:205147,55 Y:535461,7	Type scherm	-	-	NO_2	1,8 kg/j
Lengte	101,41 m	Hoogte	-	-	NH_3	74,0 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	26,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer van en naar locatie gebruiksfase		Links	Rechts	NO_x	14,0 kg/j
Locatie	X:205032,16 Y:535391,74	Type scherm	-	-	NO_2	3,6 kg/j
Lengte	230,91 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	26,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

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	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_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
- 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	Roelofs
Inrichtingslocatie	eeserwold, 1111 Steenwijk

Activiteit

Omschrijving	Hydronex Eeserwold
Toelichting	Aerius berekening aanlegfase 2025, versie 21-10-24

Berekening

AERIUS kenmerk	RsrV6nMH2nPX
Datum berekening	21 oktober 2024, 15:39
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase nieuwbouw, herzien 21 oktober 2024 - Beoogd	2025	2,7 kg/j	88,0 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase nieuwbouw, herzien 21 oktober 2024 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase nieuwbouw, herzien 21 oktober 2024 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanleg fase materieel	2,6 kg/j	83,4 kg/j
4 Anders... | Anders... | Stationair zwaar verkeer aanleg fase	36,4 g/j	3,7 kg/j
5 Verkeer | Koude start: overig | Koude start licht verkeer Realisatie fase	12,8 g/j	79,0 g/j
Verkeersnetwerk	10,7 g/j	0,8 kg/j

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 nieuwbouw, herzien 21 oktober 2024" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase nieuwbouw, herzien 21 oktober 2024, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanleg fase materieel	NO_x	83,4 kg/j
		NH_3	2,6 kg/j
Locatie	X:205166,3 Y:535483,48		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
< 56, Trilplaten	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	960 l/j	320 u/j		NO_x	20,8 kg/j
					NH_3	7,2 g/j
75-560, Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8012 l/j	400 u/j	481 l/j	NO_x	45,1 kg/j
					NH_3	1,9 kg/j
56-75, Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	120 u/j	60 l/j	NO_x	6,0 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
75-560, Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1645 l/j	160 u/j	99 l/j	NO_x	9,5 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
75-560, Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	320 l/j	16 u/j	19 l/j	NO_x	1,9 kg/j
					NH_3	76,8 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer op locatie stagnerend aanleg fase				NO_x	0,3 kg/j
Locatie	X:205154,83 Y:535461,35	Type scherm	-	-	NO_2	63,7 g/j
Lengte	99,86 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,2 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	586,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	324,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer vanaf en naar locatie aanleg fase				NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:205035,79 Y:535390,32	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	236,86 m	Hoogte	-	-	NH_3	7,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	586,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	324,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair zwaar verkeer aanleg fase	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	3,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	36,4 g/j
Locatie	X:205168,69 Y:535482,73	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer Realisatie fase	NO_x	79,0 g/j
		NH_3	12,8 g/j
Locatie	X:205182,16 Y:535496,87		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	288,0 /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	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

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

Project: Elektrolyse Eeserwold Steenwijk
Contactpersoon ContrAll [redacted]
Datum: dinsdag 22 oktober 2024
Onderwerp: Aanlegfase onderbouwing

OMSCHRIJVING	Stage	Type	Vermogen	Verbruik
Electrolyse				
Verwijderen toplaag en bouwrijp maken	IV	Mobiele kranen	200	21
		Voertuigbeweging vrachtwagens		
Ontgraven fundaties	IV	Graafmachine	100	10
Bekisting en wapening fundaties		Voertuigbeweging personenwagens		
		Voertuigbeweging vrachtwagens		
Storten fundaties	IV	Betonstorters	200	21
		Voertuigbeweging vrachtwagens		
Aanleggen riolering en mantelbuizen		Voertuigbeweging personenwagens		
Aanvullen	IV	Graafmachine	100	10
	IV	Trilplaten	10	3
Plaatsen prefab keerwanden laaddocks	IV	Mobiele kranen	210	21
		Voertuigbeweging vrachtwagens		
	IV	Trilplaten	10	2,5
Fundatie bestrating aanleggen	IV	Graafmachine	100	10
	IV	Trilplaten	10	2,5
Aanleggen bestrating en elementen	IV	Trilplaten	10	2,5
Plaatsen hekwerken, poorten en terreinverlichting	IV	Verreiker	70	8
		Voertuigbeweging vrachtwagens		
Landschappelijke inpassing en groen	IV	Mobiele kranen	210	21
		Voertuigbeweging vrachtwagens		
Plaatsen en installeren waterstof installatie	IV	Mobiele kranen	210	21
		Voertuigbeweging vrachtwagens		
		Voertuigbeweging personenwagens		

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Mobiele kranen	8 8 8 8 8	8 8 8 8 8																		
Voertuigbeweging vrachtwagens	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1																		
Graafmachine			8 8 8 8 8																	
Voertuigbeweging personenwagens				2 2 2																
Voertuigbeweging vrachtwagens				1 1 1																
Betonstorters				8 8																
Voertuigbeweging vrachtwagens				2 2																
Voertuigbeweging personenwagens				2 2																
Graafmachine					2 2 2 2 2															
					8 8 8 8 8															
Trilplaten					8 8 8 8 8															
Mobiele kranen						8 8 8 8 8	8 8 8 8 8													
Voertuigbeweging vrachtwagens						1 1 1 1 1														
Trilplaten						8 8 8 8 8														
Graafmachine							8 8 8 8 8	8 8 8 8 8												
Trilplaten							8 8 8 8 8	8 8 8 8 8												
Trilplaten									8 8 8 8 8	8 8 8 8 8	8 8 8 8 8	8 8 8 8 8								
Verreiker													8 8 8 8 8	8 8 8 8 8	8 8 8 8 8					
Voertuigbeweging vrachtwagens													1 1 1 1 1							
Mobiele kranen																8 8 8 8 8	8 8 8 8 8	8 8 8 8 8		
Voertuigbeweging vrachtwagens																1 1 1 1 1				
Mobiele kranen									8 8 8 8 8	8 8 8 8 8	8 8 8 8 8									
Voertuigbeweging vrachtwagens									2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2									
Voertuigbeweging personenwagens									1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1

Vermogen	Vermogen kW/draaiuren				
	<56	56-75	75-560	75-560	>560
210				80	
100			40		
200				16	
100			40		
10	40				
210				80	
10	40				
100			80		
10	80				
10	160				
70		120			
210				120	
210				120	
Draaiuren	320	120	160	416	0
Brandstof (l/h)	3	8	10	20	0
Brandstof totaal	960	1000	1645	8332	0

Voertuigbewegingen

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Vrachtwagens	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1
Vrachtwagens aanvullend	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	0 0 0 0 0	1 1 1 2 2	0 0 0 0 0	1 1 1 1 1	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	0 0 0 0 0	1 1 1 1 1	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	1 1 1 1 1	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0
Personenwagens	3 3 3 3 3	3 3 3 2 2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2
Personenwagens aanvullend	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	2 2 2 2 2	2 2 2 2 2	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1	1 1 1 1 1

Totaal aan voertuigbewegingen		
Vrachtwagens		162
Personenwagens		288

Personenwagens
Vrachtwagens

Personenwagens
Vrachtwagens

Uitgangspunt standaard 2 personenwagens per dag naar locatie. Waar nodig aanvullend vervoer als er werkzaamheden zijn waar meer mensen aanwezig zijn

Uitgangspunt standaard 1 vrachtwagens levering op locatie per dag. Waar nodig aangevuld met specifieke levering van bouwonderdelen

ADVIESRAPPORT STIKSTOFDEPOSITIES

Rapportnummer:	AB24.01457-ST-02
Bedrijf:	Hydronex BV – Waterstofhub te Steenwijk
Bevoegd gezag:	Provincie Overijssel
Betreft:	Beoordeling van de stikstofdepositieberekeningen
Op verzoek van:	[redacted]
Wnb zaaknummer provincie	n.v.t.
Locatie:	nabij Eeser Gaard 2 Steenwijk
Uitgevoerd door:	[redacted]
Controle:	[redacted] (provincie Overijssel)
Datum:	18 oktober 2024
Aantal bijlage:	1
Status:	Definitief

0. SAMENVATTING

Het stikstofdepositie onderzoek dient op de volgende punten te worden aangepast:

- Onderbouw waarom het aantal vrachtwagenbewegingen in de beoogde situatie is aangepast van 26 per etmaal naar 18 per etmaal;
- Onderbouw waarom het stationair draaien van vrachtwagens in de beoogde situatie niet is meegenomen in de berekening;
- Onderbouw waarom de vrachtwagens in de beoogde situatie geen koude start hebben. Houd hierbij de eventuele eigen vrachtwagens die op het terrein verblijven, maar ook de laadtijd van tubetrailers;
- Het aantal personenwagens in bijlage 1 komt niet overeen met het aantal personenwagens. Breng dit in overeenstemming;
- Er is gerekend met 5 minuten stationair draaien per vrachtwagen voor het laden en lossen in de aanlegfase. Dit is te laag met uitzondering van het lossen van kiepwagens. Het laden en lossen van vrachtwagens zal in het algemeen 15 tot 30 minuten duren. Dit dient te worden onderbouwd of aangepast;
- De gehanteerde emissiefactoren voor NOx en NH_3 voor het stationair draaien komen niet overeen met de emissiefactoren van bijlage 1 uit de Instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2024;
- Onderbouw waarom de koude starts van personenwagens van personeel in de aanlegfase niet zijn meegenomen;
- Het opgegeven aantal draaiuren en brandstofverbruik per vermogensklasse in tabel 1, komt niet overeen met tabel in bijlage 1. Dit was ook in eerder advies aangegeven. Bijlage 1 dient te worden aangepast.

1. INLEIDING

Hydronex is voornemens een waterstofproductie-installatie aan de Eeser Gaard 2 te Steenwijk te realiseren. Het groen geproduceerde waterstof wordt geleverd aan nabijgelegen bedrijven en aan mobiliteit. Tevens wordt waterstof met waterstoftrailers aan derden geleverd.

Voor de realisatie van waterstofproductie-installatie vraagt Hydronex een omgevingsvergunning aan. Als onderdeel van de aanvraag heeft het bedrijf een stikstofdepositie onderzoek aangeleverd.

1.1. Adviesvraag

In de adviesvraag van Debby Mulder, d.d. 14 oktober 2024, is gevraagd het aangepast stikstofdepositie onderzoek te beoordelen.

2. WERKWIJZE

Voor het beoordelen van de aangeleverde stikstofberekeningen is gebruikgemaakt van de volgende documenten. De achtergronddocumenten welke wij gebruiken bij onze beoordeling zijn o.a. te vinden in de bijlage.

2.1. Eerdere adviezen

De eerdere adviezen zijn beschreven in het ODRN-adviesrapport AB24.01457-ST-01 van 12 september 2024.

2.2. Beoordeelde documenten

[1]. Rapport 'STIKSTOFBEREKENING', projectnummer 21040243, d.d. 14 oktober 2024;
[2]. Aerius pdf, kenmerk RXRyRj84dUav, d.d. 14 oktober 2024;

2.3. Betrokken documenten

[3]. Niet-technische beschrijving milieu – Waterstofhub Eeserwold Steenwijk, nummer PR23000351, d.d. 25 april 2024;
[4]. Onderbouwing aanvraag omgevingsvergunning/aanmeldnotitie mer, projectnummer 21245233, d.d. 25 april 2024;
[5]. Geluidnotitie, kenmerk B03.23.338, d.d. 21 maart 2024.

2.4. Afbakening

Het is mogelijk dat er in eerdere vergunningsaanvragen AERIUS berekeningen zijn gedaan welke niet zijn meegenomen in dit document. Er zijn echter geen verleende vergunningen bekend in welke een AERIUS berekening is opgenomen als onderdeel van die vergunning.

3. BEVINDINGEN

3.1. Ligging

Het bedrijf ligt op 4,1 km van Natura2000 gebied, De Wieden. Door de ligging buiten 3 km afstand van een N2000 gebied is er geen sprake van gebouwinvloed op de stikstofdepositie [B-A].

3.2. Beoogde situatie

Volgens de aanvraag [3] en [4] wordt een waterstofinstallatie met een vermogen van 15 MW gebouwd. Dit vermogen wordt in fases gerealiseerd.

3.2.1. Wegverkeer

Rijdend

Naar aanleiding van het eerder advies is de rijroute aangepast tot aan de rotonde op de N855. Dit is akkoord.

In het vorig advies was opgemerkt dat in Aerius één lijnbron is ingevoerd voor de rijroute over het bedrijfsterrein en ontsluitingswegen met snelheidstype 'Binnen bebouwde kom 'normaal''. Er was geadviseerd om onderscheid te maken in het snelheidstype op het bedrijfs-/bouwterrein. Uit de Aeriusberekening blijkt dat dat de rijroute weer met één lijnbron is gemodelleerd waarbij snelheidstype naar 'stagnerend' is gewijzigd. Gezien dit een worstcase benadering is, is dit akkoord.

In het aangepaste rapport [1] en berekening [2] is het aantal vrachtwagenbewegingen aangepast van 26 per etmaal naar 18 per etmaal. Dit verschil moet nog worden toegelicht.

Stationair draaien

In het vorig advies is gevraagd om het stationair draaien van de vrachtwagens in de berekeningen te betrekken. Maar het stationair draaien is niet meegenomen in de berekening van de beoogde situatie. Onderbouw waarom het stationair draaien van het vrachtverkeer niet in de berekeningen is meegenomen.

Koude start

In de beoogde situatie zijn 2 personenauto's per etmaal met koude start meegenomen in de berekeningen meegenomen. Volgens het rapport [1] staan de vrachtwagens niet lang stil en is daarom geen rekening gehouden met koude start. Er is sprake van koude start wanneer motorvoertuigen langer stilstaan zonder draaiende motor volgens 'Handreiking Koude Start' van BIJ12. Tijdens het laden van tubetrailers zal sprake zijn van stilstand. Beschrijf hoe lang het laden van een tubetrailer duurt. Verblijven het bedrijf geen eigen vrachtwagens die op het terrein verblijven?

3.2.2. Invoer Mobiele werktuigen

n.v.t.

3.3. Referentiesituatie

n.v.t.

3.4. Aanlegfase

3.4.1. Wegverkeer

Rijdend

Naar aanleiding van het eerder advies is de rijroute aangepast tot aan de rotende op de N855. Dit is akkoord.

In het vorig advies was opgemerkt dat in Aerius één lijnbron is ingevoerd voor de rijroute over het bedrijfsterrein en ontsluitingswegen met snelheidstype 'Binnen bebouwde kom 'normaal''. Er was geadviseerd om onderscheid te maken in het snelheidstype op het bedrijfs-/bouwterrein. Uit de Aeriusberekening blijkt dat dat de rijroute weer met één lijnbron is gemodelleerd waarbij snelheidstype naar 'stagnerend' is gewijzigd. Gezien dit een worstcase benadering is, is dit akkoord.

In het aangepaste rapport [1] en berekening [2] is het aantal personenwagenbewegingen aangepast van 576 naar 400. Maar in bijlage 1 is 288 personenwagens opgenomen. Dit zou betekenen 576 bewegingen. De uitgangspunten in bijlage 1 dienen in overeenstemming te worden gebracht met de uitgangspunten in het hoofdrapport.

Stationair draaien
Op basis van het eerder advies is het stationair draaien van de vrachtwagens meegenomen in de berekening van de aanlegfase. Er is gerekend met 5 minuten stationair draaien per vrachtwagen voor het laden en lossen. Dit lijkt te laag ingeschat met uitzondering van het lossen van kiepwagens. Het laden en lossen van vrachtwagens zal in het algemeen 15 tot 30 minuten duren. Dit dient te worden onderbouwd of aangepast.

In het rapport is een overzicht gegeven van het aantal draaiuren en berekende emissievracht, zie hieronder. In onderstaande overzicht is de gebruikte emissiefactoren van NOx en NH_3 niet gegeven. Op basis van onderstaande gegevens berekenen we een emissiefactor van 78,463 g/uur voor NOx en 0,9164 g/uur voor NH_3. Deze emissiefactoren komen niet overeen met de 'Instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2024' (hierna: Instructie). Uit bijlage 1 van de Instructie blijkt dat de emissiefactoren voor het referentiejaar 2025 zijn: 92,4864 g NOx/uur en 0,8976 g NH_3/uur. De emissieberekeningen ten gevolge van het stationair draaien dienen aangepast te worden.

162	vrachtwagens op werklocatie in totaal	
5	min stationair draaien p. vrachtwagen	
810	min stationair draaien totaal	
13,5	uur stationair draaien totaal	
1059,2478	NOx	g/j
12,3714	NH3	g/j
1,0592478	NOx	kg/j
0,0123714	NH3	kg/j

Koude start
Voor de aanlegfase zijn koude starts niet meegenomen in de berekening. Het is aannemelijk dat de personenwagens van het personeel langer dan 2 uur stilstaan op de projectlocatie. Onderbouw waarom de koude starts van personenwagens van personeel in de aanlegfase niet zijn meegenomen.

3.4.2. Invoer Mobiele werktuigen
In het eerder advies hebben we het volgende opgemerkt:

'*Het brandstofverbruik en het aantal draaiuren per vermogensklasse van mobiele werktuigen in tabel 1 komen niet helemaal overeen met het aantal in tabel in bijlage 1. Dit betreft een fout in de laatste twee kolommen van de tabel in bijlage 1. Het totaal aantal draaiuren respectievelijk in de vermogensvermogensklasse '56-75' en '75-560' dient te worden aangepast van 240 uur naar 120 uur en van 456 uur naar 576 uur*'.

Dit is niet aangepast in het rapport. Het betreft een getalsmatig aanpassing in bijlage 1. Het heeft geen gevolgen voor de berekening, maar het is wenslijk dat het wordt aangepast.

BIJLAGE 1 UITGANGSPUNTEN:

[B-A] Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator Instructie gegevensinvoer, Handboek werken met AERIUS Calculator en meer;

[B-B] Overzicht-referentiedata-HR-en-VR, BIJ12 Referentiedata Natura 2000 gebieden - BIJ12;

[B-C] TNO rapport R10584 Update NOx-emissiefactoren kleine vuurhaarden, H.J.G. KOK 31, maart 2014;

[B-D] TNO-2021-R12305, AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen, https://repository.tno.nl/islandora/object/uuid%3A1f164e7f-2749-4ace-b107-bb0c5905b5f6;

[B-E] Notitie Mestsilo's, BIJ12, Notitie-mestsilos.pdf (bij12.nl);

[B-F] Handreiking I beweiden en bemesten – beoordeling referentiesituatie bij12.nl - referentiesituatie.