Transformatie NS Spoorzone Zwolle

Stikstofonderzoek

Opdrachtgever

NS Stations BV - Utrecht

Contactpersoon

[redacted]

Kenmerk

R001_05_087428ab

Versie

05

Datum

12 november 2024

Auteur

[redacted]

LBP|SIGHT

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Wettelijk kader 5

3 Stikstofemissies 6

3.1 Referentiesituatie: bestaand gebruik 6
3.1.1 Stikstofemissies van huidige bedrijven 6
3.1.2 Verkeersgeneratie 7
3.2 Aanlegfase 8
3.3 Gebruiksfase 9
3.3.1 Stikstofemissies toekomstige bedrijven 9
3.3.2 Verkeersgeneratie 10
3.4 Tijdelijke situatie: aanlegfase + gedeeltelijke gebruiksfase 10

4 Rekenmodel stikstofdepositie 11

5 Resultaten en conclusies 12

5.1 Referentiesituatie 12
5.2 Aanlegfase 12
5.3 Tijdelijke situatie 13
5.4 Gebruiksfase 13
5.5 Conclusies stikstofdepositie en Natura 2000 13

Bijlagen

Bijlage I Plangegevens huidige en toekomstige situatie
Bijlage II Toelichting kengetallen aanlegfase
Bijlage III Overzichten stikstofbronnen
Bijlage IV AERIUS berekening Referentiesituatie
Bijlage V AERIUS verschilberekening Aanlegfase - Referentiesituatie
Bijlage VI AERIUS verschilberekening Tijdelijke situatie - Referentiesituatie
Bijlage VII AERIUS verschilberekening Gebruiksfase - Referentiesituatie

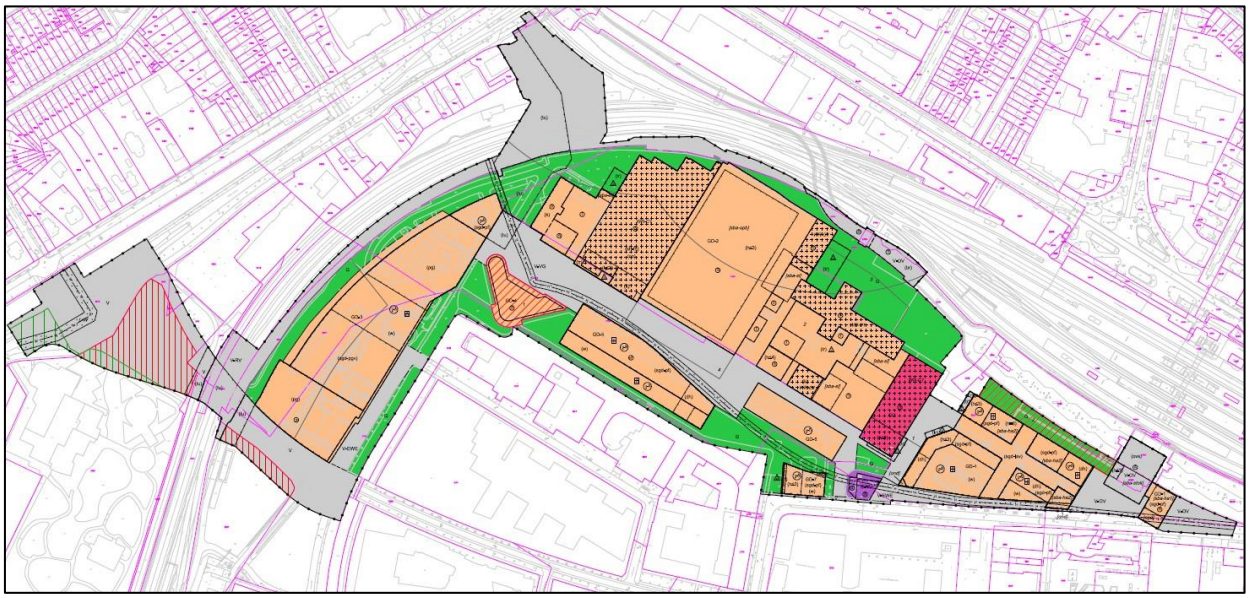
1 Inleiding

De Spoorzone in Zwolle wordt ontwikkeld tot een woon-werk-leeromgeving. Een deel van de gronden is in eigendom van de NS. Voor dit deel van de Spoorzone is een Nota van Uitgangspunten vastgesteld door de gemeenteraad en er is nu een bestemmingsplan in voorbereiding.

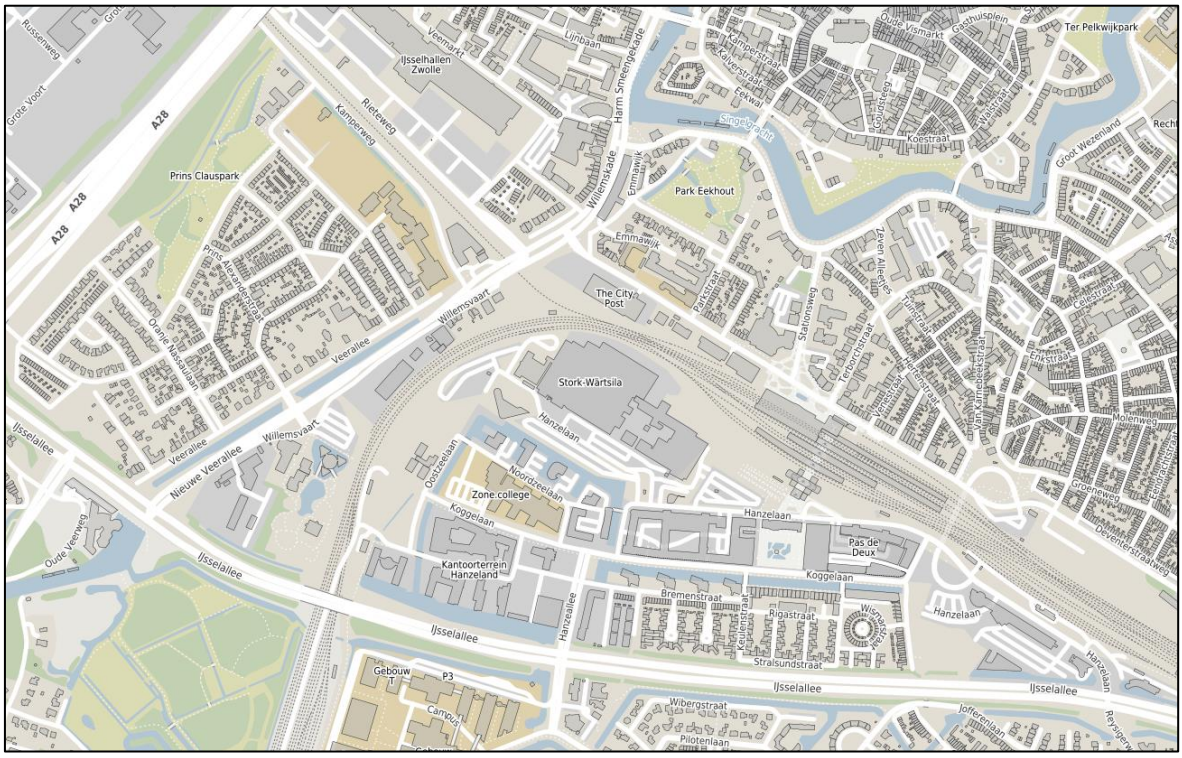
Bij de ontwikkeling van de Spoorzone is stikstofdepositie een belangrijk aandachtspunt. Het gebruik van het gebied zal geïntensiveerd worden en zal, ondanks allerlei maatregelen om het autoverkeer te beperken, leiden tot een verkeerstoename.

In het plangebied zijn diverse bestaande functies aanwezig, waaronder twee grote bedrijven: Wärtsilä en Van Halteren Special Products (VHSP). Deze bedrijven verhuizen in verband met de beoogde gebiedsontwikkeling naar een nieuwe locatie en zullen gedeeltelijk stikstofrechten meenemen naar de nieuwe locaties. Beide bedrijven zijn voor een belangrijk deel verantwoordelijk voor de huidige stikstofuitstoot in het plangebied.

Het plangebied met de huidige gebouwen is in figuur 1.1 weergegeven. In figuur 1.2 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving weergegeven.



Figuur 1.1
Indeling plangebied.



Figuur 1.2
Ligging plangebied ten opzichte van centrum Zwolle en Rijksweg A28 (bron: Open basiskaart).

In opdracht van NS Vastgoed hebben wij een onderzoek uitgevoerd naar stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden die binnen de invloedsafstand van het plangebied liggen. In voorliggende rapportage wordt in het kader van de Wet natuurbescherming beoordeeld of de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden wordt beïnvloed als gevolg van de aanlegfase ('de bouw') en de gebruiksfase. Op basis hiervan wordt beoordeeld of sprake is van een inpasbare situatie en/of vervolgonderzoek noodzakelijk is.

2 Wettelijk kader

In de Wet natuurbescherming (Wnb) van 1 januari 2017 zijn regels opgenomen voor de bescherming van natuur en landschap. In artikel 2.7, van de Wnb is vastgelegd wanneer voor een het realiseren van een plan of project een vergunning benodigd is in het kader van de Wnb.

In een voortoets wordt bekeken of het plan of project leidt tot een toename in de stikstofdepositie. Wanneer dit het geval is, kan de resulterende depositie mogelijk voor significante gevolgen zorgen op Natura 2000-gebieden.

In verband met de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 en 2 november 2022, is beleid en wet- en regelgeving omtrent stikstofdepositie volop in beweging. Op dit moment geldt dat voor ruimtelijke procedures de invloed op stikstofdepositie beoordeeld moet worden. In dit onderzoek is de invloed van de aanlegfase en de gebruiksfase (beoogde situatie) beoordeeld. Het bestaand gebruik van het plangebied en bijbehorende verkeersbewegingen mogen worden betrokken bij de netto verandering als gevolg van de beoogde situatie, middels salderen.

3 Stikstofemissies

3.1 Referentiesituatie: bestaand gebruik

Binnen het plangebied zijn stookinstallaties in gebruik waarvan de stikstofemissies onlosmakelijk met het plan gaan verdwijnen. Hetzelfde geldt voor het verkeer dat de bestaande situatie genereert. Het bestaand gebruik (huidige situatie) kan daarmee ingezet worden om de depositie als gevolg van de aanleg- en gebruiksfase te salderen.

3.1.1 Stikstofemissies van huidige bedrijven

Stookinstallaties voor verwarming
In de huidige situatie is een groot deel van de gebouwen nog in gebruik, zodat verwarming van de gebouwen nog noodzakelijk is. In bijlage I is het geregistreerde aardgasverbruik weergegeven en het gemiddelde aardgasverbruik over de afgelopen 5 jaar. Dit is 39.591 m^3 aardgas per jaar. De emissie NOx die hiermee gepaard gaat, wordt berekend op basis van het totale rookgasdebiet en de emissieconcentratie.

Het rookgasdebiet wordt berekend conform de Handleiding Meten van luchtemissies (L40)[1] middels de volgende formule:

Berekening gestandaardiseerd debiet op basis van brandstofverbruik (gasvormig)

$F_s = F_{br} \times V_{st} \times 21 / (21-O_s)$

Waarbij:
F_s = Gestandaardiseerd debiet van droog rookgas [Nm^3/u]
F_{br} = Brandstofverbruik; gasvormige brandstoffen [Nm^3/u]
V_{st} = Stoichiometrisch droog rookgasvolume [Nm^3/Nm^3]
O_s = Zuurstofconcentratie (O_2) betrokkken op droogrookgas waarnaar herleiding moet plaatsvinden [vol%]

Hierbij geldt voor gasvormige brandstoffen:
$V_{st} = 0,199 + 0,234 \times H$ [H in MJ/Nm^3 brandstof]

Hiermee wordt, bij een H voor aardgas van 31,65 MJ/m^3, een rookgasdebiet berekend van 8,87 Nm^3/m^3 aardgas. Per jaar betekent dit 351.170 m^3 rookgas. De emissieconcentratie volgt uit de grenswaarden voor kleine gasgestookte stookinstallaties uit het Activiteitenbesluit: per m^3 rookgas wordt 70 mg NOx uitgestoten. Dit komt voor de huidige situatie overeen met 24,6 kg NOx/jaar.

1 https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/meten-en-rapporteren/meten-luchtemissies/l40-handleiding/

Industriële emissies
Wärtsilä en Van Halteren Special Products (VHSP) zijn momenteel gevestigd in het plangebied. Deze bedrijven verhuizen in verband met de beoogde gebiedsontwikkeling naar een nieuwe locatie en zullen gedeeltelijk stikstofrechten meenemen naar de nieuwe locaties. Beide bedrijven zijn voor een belangrijk deel verantwoordelijk voor de huidige stikstofuitstoot in het plangebied. Ten aanzien van milieuvergunningen zijn de bedrijven ondergebracht onder één koepelvergunning in het kader van de Wet milieubeheer/Wabo (Beschikking Wet milieubeheer Wartsila Nederland B.V. en Stork Special Products B.V, kenmerk EMT/2003/2680, 24 juni 2003).

Omdat voor de verplaatsing van de beide bedrijven (een deel van) de huidige stikstofruimte nodig is, willen VHSP en Wärtsilä gebruik maken van externe saldering. Rho-adviseurs heeft in haar notitie ´Onderbouwing referentiesituatie Wärtsilä /VHSP Zwolle' van 22 december 2020 de referentiesituatie voor het vergunningstraject van VHSP in beeld gebracht. De conclusie is dat de (laagst) vergunde emissie van 191 ton NOx als uitgangspunt kan worden genomen voor salderen. Deze referentiesituatie is ook bevestigd door het bevoegd gezag.

VHSP benut iets minder dan 50% van de huidige vergunning. De andere 50% van de vergunning wil Wärtsilä gebruiken voor de verplaatsing naar haar nieuwe locatie. Naar verwachting hebben zij niet alle vergunde stikstofruimte nodig. Er zijn afspraken tussen NS Vastgoed, Wärtsilä en VHSP om de resterende stikstofruimte uit de vergunning ter beschikking te stellen voor de herontwikkeling van het NS-gedeelte van de Spoorzone. Voor de herontwikkeling stellen zowel VHSP als Wärtsilä elk 5 ton NOx van haar referentiesituatie ter beschikking. Met beide bedrijven is een vaststellingsovereenkomst gesloten over hun vertrek en de referentieruimte die ter beschikking wordt gesteld aan NS. Deze zijn in september 2022 (Wartsila) en februari 2024 (VHSP) ondertekend. Op basis van metingen aan de installaties uit 2019 wordt bevestigd dat de feitelijke uitstoot beduidend meer dan 5 ton NOx per jaar bedraagt. Ondanks dat er 10 ton NOx beschikbaar is, zijn de salderingsberekeningen uitgevoerd op basis van 5 ton NOx als referentiesituatie.

3.1.2 Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie in de huidige situatie is in beeld gebracht in het verkeersonderzoek[2].
Alle gebruikte intensiteiten zijn weekdagintensiteiten. Het wegverkeer is in AERIUS gemodelleerd als 'verkeer binnen de bebouwde kom'.

De verkeergeneratie in de huidige situatie bedraagt 2.964 mvt/etm (motorvoertuigbewegingen per etmaal) licht verkeer en 80 mvt/etm vrachtverkeer[2].
Het huidige verkeer rijdt over de Hanzeallee naar de IJsselallee.

Voor de referentiesituatie wordt aangenomen dat alle personenwagenverkeer een koude startemissie[3] veroorzaken (m.a.w. de voertuigen staan alle 2 uur of meer stil alvorens ze weer

2 Verkeersgeneratie, Goudappel rapport 009539.20220204.N2.09 van 3 oktober 2022
3 https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2024/10/Handreiking_koude_start_concept_2_oktober_2024.pdf

vertrekken). Voor het vrachtverkeer geldt dit niet, aangezien deze alleen goederen brengen en meteen vertrekken.

3.2 Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase (of 'bouwfase') wordt gebruik gemaakt van mobiele werktuigen die stikstofemissies veroorzaken. Daarnaast zijn voertuigbewegingen nodig om bouwmateriaal en personeel van en naar de bouwlocaties te vervoeren.
De bouw zal gefaseerd plaatsvinden. Op dit moment is de volgende fasering voorzien:

NS Spoorzone *2023-2030*	***Totaal*** *bouwperiode*
222814	m2 bvo nieuwbouw
2616	m2 bvo slopen
131433	m2 grondwerk (bouwrijp)
81340	m2 grondwerk (woonrijp)
	In drukste jaar
46496	m2 bvo nieuwbouw
496	m2 bvo slopen
25472	m2 grondwerk (bouwrijp)
8830	m2 grondwerk (woonrijp)

De omvang van het te bouwen volume en de fasering zijn door NS Vastgoed aangeleverd.

Het bouwplan bevindt zich in de planvormingsfase, zodat voor de bouw nog geen inventarisatie beschikbaar is van de feitelijke inzet van mobiele werktuigen en aantallen transporten. Voor de aanlegfase van dit plan berekenen wij daarom het aantal transportbewegingen en inzetduur en stikstofemissies van bouwinstallaties (waaronder shovels, betonmixauto's, kranen) middels interpolatie van gegevens uit concrete bouwprojecten van vergelijkbare omvang waarvoor inventarisaties zijn uitgevoerd. Voor een toelichting op deze kengetallen wordt verwezen naar bijlage II.

Omdat bouwfases zich niet exact laten plannen, moet uitgegaan worden van deze aannames. Wel wordt er in de bouwfase sterk gestuurd op de inzet van modern materieel. Vrachtauto's voldoen zoveel mogelijk aan de EuroVI emissienorm, en mobiele werktuigen aan de Stage IV emissienorm[4]. Voor het bouwverkeer wordt aangenomen dat het via de Koggelaan en Nieuwe Veerallee naar de IJselallee rijdt.

Met gebruik maken van de kengetallen voor de kwantificering van de aanlegfase zijn de stikstofemissies van het gebruik van mobiele werktuigen en het aantal transportbewegingen

4 Europese richtlijn 2004/26/EC

berekend. Voor de aanlegfase wordt aangenomen dat alle personenwagenverkeer een koude startemissie veroorzaken (m.a.w. de voertuigen staan alle 2 uur of meer stil alvorens ze weer vertrekken). Voor het vrachtverkeer geldt dit niet, aangezien deze alleen goederen brengen en meteen vertrekken. In bijlage III is daarvan het overzicht opgenomen.

3.3 Gebruiksfase

Ten aanzien van stikstofemissies en -depositie zijn de voertuigbewegingen (verbrandingsmotoren) van en naar het plangebied relevant (de 'verkeersgeneratie'). De bedrijvigheid in het plangebied zal zoveel als mogelijk gefaseerd zonder stookinstallaties uitgevoerd worden ('gasloos'). De te realiseren woningen worden alle gasloos uitgevoerd. In onderstaande paragrafen wordt uiteengezet welke stikstofbronnen dit zijn.

3.3.1 Stikstofemissies toekomstige bedrijven

Na de herontwikkeling zijn in het plangebied bedrijven operationeel. Door NS Vastgoed is het programma opgegeven. Voor het bereken van de stikstofemissies van gemengde bedrijventerreinen zijn emissiekengetallen ontwikkeld[5]. Deze kengetallen gaan uit van drie soorten bedrijvengroepen:

1. Hoog: Categorie 1 t/m 5 bedrijven, energie-intensief (b.v. chemische industrie)
2. Midden: Categorie 1 t/m 5 bedrijven, met grote verbrandingsinstallaties (b.v. raffinaderijen, energieopwekking, afvalverbranding)
3. Laag: Categorie 1 t/m 5 bedrijven, beperkt energie-intensief (overige)

De toekomstige bedrijvigheid is van de bedrijvengroep 'Laag'.

Voor het berekenen van de toekomstige stikstofemissies door bedrijven in de gebruiksfase geldt als uitgangspunt dat alleen de bestaande bedrijfsgebouwen (m.u.v. de Wärtsila hal en de 'Rode hal') gebruik zullen maken van stookinstallaties. In onderstaand overzicht is de programma omvang en bijbehorende berekende stikstofemissie weergegeven.

Omvang: 17.509 m^2 BVO bedrijvigheid met stookinstallaties
Catagorie laag: 0,0387 kg NOx/m^2/jaar
NOx-emissie = 17.509 x 0,0387 = 677,6 kg NOx/jaar

Deze emissies zijn gemodelleerd op een gemiddelde hoogte van 15 m+mv omdat de exacte hoogte van de gebouwen en/of emissiepunten nu nog niet bekend is. Voor de warmte-inhoud wordt een gemiddelde industriebron aangehouden (0,1 MW).

5 Emissiekentallen NOx en NH3 voor PAS / AERIUS. Tauw rapport nr. R001-1265262BWH-V01-aqb-NL van 31 augustus 2018

3.3.2 Verkeersgeneratie

In het verkeersonderzoek[6] zijn op basis van het voorziene programma de verkeersgeneraties per deelgebied berekend. Dit resulteert in een verkeersgeneratie van 5.705 mvt/etm licht verkeer en 112 mvt/etm vrachtverkeer (5.817 mvt/etm totaal).
In de gebruiksfase rijdt alle verkeer via de Koggetunnel naar de Nieuwe Veerallee, alwaar het zich splitst: 63,5 % gaat op de Nieuwe Veerallee in zuidwestelijke richting naar de IJsselallee, en 36,5 % rijdt richting het noordoosten[5].

Voor de gebruiksfase wordt aangenomen dat alle personenwagenverkeer een koude startemissie veroorzaken (m.a.w. de voertuigen staan alle 2 uur of meer stil alvorens ze weer vertrekken). Voor het vrachtverkeer geldt dit niet, aangezien deze alleen goederen brengen en meteen vertrekken.

3.4 Tijdelijke situatie: aanlegfase + gedeeltelijke gebruiksfase

De volledige herontwikkeling duurt naar verwachting 10 jaar. Dit leidt er toe dat er een tijdelijke situatie ontstaat waarin het gebied deels al in gebruik genomen gaat worden terwijl het gebied deels nog in ontwikkeling is.

De stikstofemissies van deze tijdelijke situatie zijn berekend op basis van voorgaande paragrafen en weergegeven in bijlage III. De verkeersgeneratie voor deze tijdelijke situatie is 2.291 mvt/etm (waarvan 45 vrachtwagenbewegingen).

Voor deze situatie wordt eveneens aangenomen dat alle personenwagenverkeer een koude startemissie veroorzaken (m.a.w. de voertuigen staan alle 2 uur of meer stil alvorens ze weer vertrekken). Voor het vrachtverkeer geldt dit niet, aangezien deze alleen goederen brengen en meteen vertrekken.

6 Verkeersgeneratie District Z, Werkplaatsen & Lurelui. Goudappel rapport 009539.20220204.N2.12 van 17 oktober 2023 en herberekening van 23 oktober 2024

4 Rekenmodel stikstofdepositie

In het vorige hoofdstuk is beschreven hoe de berekeningen van de stikstofemissies voor de diverse bronnen en fases tot stand zijn gekomen. Om vanuit de emissies een uitspraak te doen over de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden, moeten modelmatig de verspreiding en gelijktijdige depositie van de geëmitteerde stikstof berekend worden.

De berekeningen van de bijdragen voor stikstofdepositie zijn uitgevoerd met het aangewezen rekenmodel AERIUS Calculator van de Rijksoverheid, versie 2024.

Emissiefactoren voor wegverkeer zijn gebaseerd op de opgave van het Ministerie van IenW, welke zijn verwerkt in het rekenmodel AERIUS Calculator. In voorliggend onderzoek is aangesloten bij de emissiefactoren voor wegverkeer binnen de bebouwde kom. De stikstofemissie wordt in AERIUS berekend uit de lengte van de route, de verkeersgeneratie en de emissiefactoren.

De verkeersgeneratie van plannen dient in AERIUS berekeningen te worden meegenomen totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

Voor onderhavige plansituatie betekent dit dat het verkeer is gemodelleerd tot aan de IJselallee, Nieuwe Veerallee dan wel Willemskade. Voor de betreffende wegen bedragen de filepercentages 0%[7]. Dit is zowel voor de referentiesituatie als voor de beoogde situaties aangehouden.

7 https://www.cimlk.nl/kaart

5 Resultaten en conclusies

Op basis van voorgaande hoofdstukken worden de netto depositieveranderingen berekend, waarbij de referentiesituatie wordt aangewend als salderingsruimte voor de depositie van de beoogde situaties (aanlegfase, tijdelijke situatie, en gebruiksfase).

Randeffecten en toetsing
In verband met de wijziging sinds AERIUS Calculator versie 2021 naar een vaste rekenafstand van 25 km rondom bronnen, ontstaat een onbedoeld randeffect indien de bronnen van de referentiesituatie niet op de exact dezelfde locatie liggen als de beoogde situatie. In dit geval doen deze randeffecten zich ook voor omdat de locaties en aantallen van de bronnen van de beoogde situatie niet exact hetzelfde zijn als de bronnen van de referentiesituatie waarmee gesaldeerd wordt. Hierdoor ontstaat een smalle randzone waar de berekening van de referentiesituatie niet het bereik heeft waar de beoogde situatie dat wel heeft. In dat randgebied kan dan een onterecht berekende toename optreden bij een verschilberekening.
In AERIUS Calculator versie 2024 wordt bij de uitvoer van een verschilberekening een bijlage gevoegd die aangeeft of er sprake is van een randeffect en zo ja, of er dan zonder dat randeffect wel of geen toename van depositie optreedt. Is dat niet het geval dan is per saldo een significant negatief effect als gevolg van verzuring/vermesting op voorhand uitgesloten.

5.1 Referentiesituatie

In bijlage IV zijn de gegevens van de AERIUS berekeningen voor de referentiesituatie opgenomen.

Referentiesituatie
Uit bijlage IV blijkt dat de referentiesituatie een maximale stikstofdepositie veroorzaakt in Rijntakken van 0,36 mol N/ha/jaar. Bij vijf andere Natura 2000-gebieden varieert de depositie van 0,02 tot 0,13 mol N/ha/jaar.

5.2 Aanlegfase

De netto stikstofdepositie voor de aanlegfase wordt berekend door de stikstofdepositie die beschikbaar is door salderen af te trekken van de stikstofdepositie die de aanlegfase veroorzaakt.

In bijlage V is de AERIUS verschilberekening opgenomen van dit saldering scenario. Uit bijlage V blijkt dat er geen randeffect optreedt, en dat de stikstofdepositie per saldo niet toeneemt. De maximale afname bedraagt 0,29 mol N/ha/jaar.

5.3 Tijdelijke situatie

De netto stikstofdepositie voor de tijdelijke situatie wordt berekend door de stikstofdepositie die beschikbaar is door salderen af te trekken van de stikstofdepositie die de tijdelijke situatie veroorzaakt.

In bijlage VI is de AERIUS verschilberekening opgenomen van dit saldering scenario. Uit bijlage VI blijkt dat er geen randeffect optreedt, en dat de stikstofdepositie per saldo niet toeneemt. De maximale afname bedraagt 0,21 mol N/ha/jaar.

5.4 Gebruiksfase

De netto stikstofdepositie voor de gebruiksfase wordt berekend door de stikstofdepositie die beschikbaar is door salderen af te trekken van de stikstofdepositie die de aanlegfase veroorzaakt. In bijlage VII is de AERIUS verschilberekening opgenomen van het saldering scenario voor de gebruiksfase met de verkeergeneratie van het standaard scenario. Uit bijlage VII blijkt dat er geen randeffect optreedt, en dat de stikstofdepositie per saldo niet toeneemt. De maximale afname bedraagt 0,14 mol N/ha/jaar.

5.5 Conclusies stikstofdepositie en Natura 2000

De aanlegfase, de tijdelijke situatie en de gebruiksfase van de NS Spoorzone resulteren in een stikstofdepositiebijdrage in maximaal zes Natura 2000-gebieden (met Rijntakken als dichtstbijzijnde). Na saldering met de referentiesituatie is er echter nergens een toename van de stikstofdepositie maar resteert een afname van de depositie die afhankelijk van de beschouwde beoogde situatie 0,14 tot maximaal 0,29 mol N/ha/jaar bedraagt.

Vanwege de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (ca. 1,5 km) zijn er geen andere verstorende effecten voorstelbaar (b.v. geluid, lichthinder en/of geohydrologische effecten) t.a.v. gebiedsbescherming.

Hierdoor zijn aan de hand van deze voortoets op voorhand per saldo significant negatieve gevolgen t.a.v. vermesting en verzuring van stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden uitgesloten. Dit betekent tevens dat, in lijn met jurisprudentie[8], een vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming of Omgevingswet (voor een Natura 2000-activiteit) niet aan de orde is.

8 AbRS 20 januari 2021, ECLI:NL:RVS:2021:71

LBPSIGHT BV

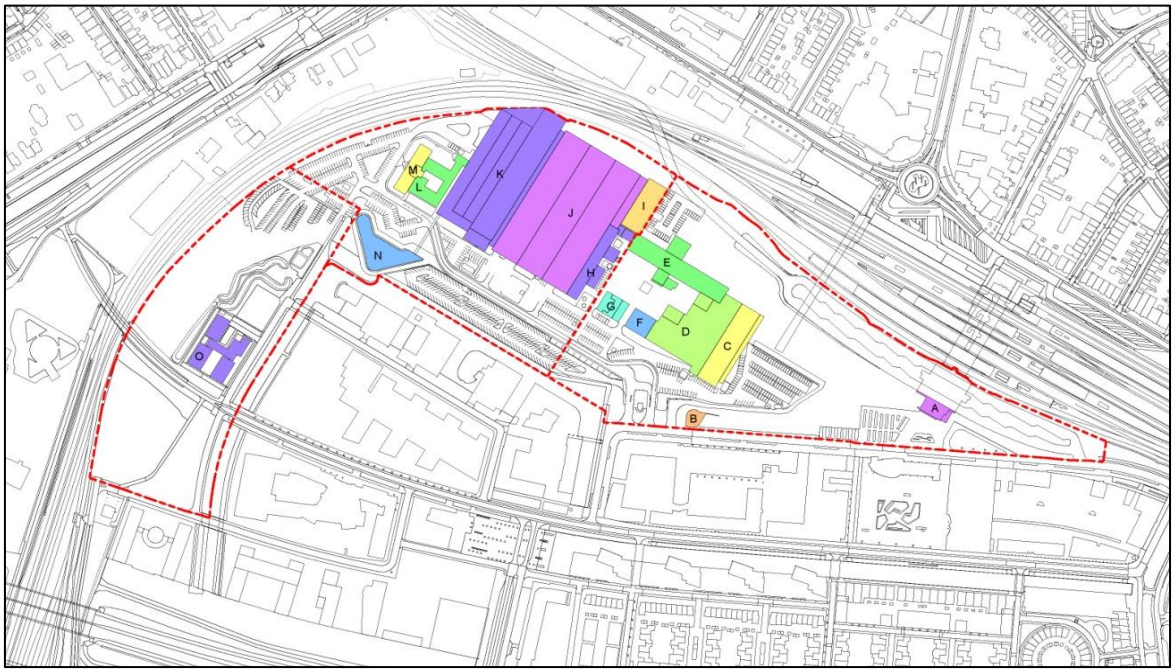


Bijlage I

Plangegevens huidige en toekomstige situatie

Huidige bedrijven in plangebied

Omschrijving	Totaal m2 bvo	Bedrijvengroep
gebouw A (station op maaiveld)	480	L
gebouw B (geel gebouw)	251	H
gebouw C (rode hal)	2097	L
gebouw D (aanbouw rode hal)	3881	L
gebouw E (perron 38)	2509	L
gebouw F (houtbewerking)	492	L
gebouw G (installaties)	1163	L
gebouw H (grijze hal)	2861	M
gebouw I (montagehal)	1182	L
gebouw J (Wartsila-golvend dak)	12439	L
gebouw K (oude hallen hoog)	11748	L
gebouw L (oude hallen laag)	1143	L
gebouw M (kantoor)	3606	L
gebouw N (driehoekig kantoor)	5696	L
gebouw O (Kattegat)	1473	L



Huidig gasgebruik

2018	39228	m^3
2019	39697	m^3
2020	40103	m^3
2021	39989	m^3
2022	38937	m^3
Gemiddelde	*39591*	m^3

Toekomstig planinvulling

Soort functie	Totaal	Eenheid
Woningen	1400	aantal
Werken	73708	m2 BVO
Voorzieningen	50,265	m2 BVO

Bijlage II

Toelichting kengetallen aanlegfase

Kengetallen voor aanlegfase

Omdat veelal in planvorming en bij de voorbereidingsfase van bouwaanvragen nog geen inventarisatie en/of aanbesteding van het bouwproject heeft plaatsgevonden, zijn normaliter geen (exacte) aantallen bekend van het aantal bedrijfsuren van mobiele werktuigen en het aantal transportbewegingen. Vanuit dat opzicht, en door het ontbreken van goede literatuurgegevens[9], is door LBP|SIGHT, in samenwerking met de gemeente Utrecht, een aantal kengetallen ontwikkeld voor de diverse onderdelen die het bouwproces met zich meebrengt. De kengetallen komen voort uit de regressie en extrapolatie van gegevens van concrete bouwprojecten. Hiermee zijn de stikstofemissies berekend met de rekentool van AERIUS versie 2024, waarbij de inputparameter brandstofverbruik is berekend op basis van de AUB methode[10]. De kengetallen zijn bruikbaar voor een projectomvang vanaf ca. 1.000 m^2 bvo.

De volgende onderdelen van het bouwproces zijn daarbij beschouwd:

Sloopfase
Het kengetal voor slopen is berekend op basis van een feitelijke inventarisatie voor de sloop van ca. 2.100 m^2 bvo gebouwen. De inventarisatie betreft het gecalculeerde dieselverbruik voor het gebruik van rupskranen en shovels, beide van de emissieklasse Stage IV.
Het kengetal is 9,48 g NOx/m^2 bvo en 0,38 g NH_3/m^2 bvo te slopen.

Voor de afvoer van het sloopafval wordt aangenomen dat dit 50% bedraagt van het kengetal voor bouwverkeer vrachtwagens (zie hieronder bij '*Bouwen*'). Per 1.000 m^2 bvo te slopen betekent dit 93 bewegingen (= 46 ritten).

Bouwrijp maken
Het kengetal voor grondwerk voor het bouwrijp maken is berekend op basis van een feitelijke inventarisatie van het bouwrijp maken van een plangebied van 22.500 m^2. De inventarisatie betreft de gecalculeerde inzetduur en vermogen van rupskranen, tractoren, dumper trucks en triplaten. Er is uitgegaan van emissieklasse Stage IV voor alle mobiele werktuigen.
Het kengetal bedraagt 58,9 kg NOx/ha en 1,78 kg NH_3/ha bouwrijp maken.

9 De Handreiking woningbouw en AERIUS (publicatie 20400607 van januari 2020) geeft geen kengetallen op basis van de huidige versie van AERIUS 2024. Tevens zijn de datasets die daaraan ten grondslag liggen te beperkt (vijf sterk uiteenlopende datapunten) of hebben de verkeerde insteek (nl. omslagpunt bepalen bij welke emissie en afstand een depositie wordt berekend) om in deze vorm te hanteren.

10 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen TNO rapport 2021 R12305 van 10 december 2021, en bijbehorende excel rekensheet.

Bouwen

Het kengetal voor bouwen is drieledig, en komt voor uit de regressielijnen van gedetailleerde inventarisaties van 15 verschillende concrete bouwprojecten[11] met een programma omvang uiteenlopend van 4.000 tot 70.000 m^2 bvo. Deze projecten betreffen bouw van voornamelijk woningen (mix van appartementen en grondgebonden), en in mindere mate kantoren en utiliteit. De inventarisaties richtten zich op drie aspecten:

- De inzet van mobiele werktuigen (graafmachines, shovels, betonmixwagens, heistellingen, mobiele kranen, generatoren, etc.) is per project geïnventariseerd in de vorm van dieselverbruik en/of vermogen en bedrijfsduur, en vervolgens omgerekend naar emissievracht (kg stikstof voor het hele project). Ca. 90% van de ingezette werktuigen zijn Stage IV, het overige Stage III. Vervolgens is, op basis van deze 15 projecten, een regressielijn opgesteld van de stikstof emissievracht als functie van de projectomvang in m^2 bvo. Het kengetal dat hier uit voortvloeit is 8,2 kg NOx/1.000 m^2 bvo en 0,2 kg NH_3/1.000 m^2 bvo
- Het bouwverkeer (gebruik makend van zware vrachtwagens) is per project geïnventariseerd in de vorm het aantal voertuigbewegingen om het bouwproject uit te kunnen voeren. Vervolgens is, op basis van deze 15 projecten, een regressielijn opgesteld van het aantal vrachtwagenbewegingen als functie van de projectomvang in m^2 bvo. Het kengetal dat hier uit voortvloeit is 186 vrachtwagenbewegingen/1.000 m^2 bvo.
- Het vervoer van bouwpersoneel (gebruik makend van lichte motorvoertuigen) is per project geïnventariseerd in de vorm het aantal voertuigbewegingen. Vervolgens is, op basis van deze 15 projecten, een regressielijn opgesteld van het aantal vrachtwagenbewegingen als functie van de projectomvang in m^2 bvo. Het kengetal dat hier uit voortvloeit is 1.085 personenwagenbewegingen/1.000 m^2 bvo.

Grondwerk t.b.v. herinrichten/woonrijp maken

Het kengetal voor grondwerk voor het herinrichten/woonrijp maken is berekend op basis van een feitelijke inventarisatie van het woonrijp maken van een plangebied van 22.500 m^2. De inventarisatie betreft de gecalculeerde inzetduur en vermogen van rupskranen, graafmachines, tractoren, en trilplaten. Er is uitgegaan van emissieklasse Stage IV voor alle mobiele werktuigen. Het kengetal bedraagt 41,5 kg NOx/ha en 1,55 kg NH_3/ha woonrijp maken.

11 Voor 8 projecten zijn gegevens aangeleverd door de gemeente Utrecht.

Bijlage III

Overzichten stikstofbronnen

	Referentie	*Aanlegfase*	*Tijdelijke situatie*	*Gebruiksfase*	
		maatgevend jaar 2028	*Aanleg + Werkplaatsen in gebruik*	*>2030 Nieuwbouw gasloos*	
Bouwfase					
Projectgegevens					
Project omvang nieuwbouw		46496	23593		m2 bvo
Omvang te slopen gebouwen		496	210		m2 bvo
Grondwerk (bouwrijp maken)		25472	17661		m2
Grondwerk (herinrichten)		8830	8830		m2
Berekende gegevens obv kengetallen					
Sloopverkeer (vrachtwagens)		45	19		bewegingen
Bouwverkeer (vrachtwagens)		8527	4327		bewegingen
Vrachtwagens totaal		8573	4346		bew. totaal
Bouwverkeer (personeel)		48319	24518		bew. totaal
Emissies stationair draaien vrachtverkeer		57,6	29,2		kg NOx/jaar
		0,64	0,33		kg NH3/jaar
Emissie mobiele wertuigen (slopen)		4,7	2,0		kg NOx/jaar
		0,19	0,08		kg NH3/jaar
Emissie mobiele wertuigen (bouwrijp maken)		150,1	104,1		kg NOx/jaar
		4,53	3,14		kg NH3/jaar
Emissie mobiele wertuigen (bouwen)		348,7	176,9		kg NOx/jaar
		9,30	4,72		kg NH3/jaar
Emissie mobiele wertuigen (herinrichten)		36,6	36,6		kg NOx/jaar
		1,37	1,37		kg NH3/jaar
Totaal aanlegfase		*540,1*	*319,6*		*kg NOx/jaar*
		15,39	*9,31*		*kg NH3/jaar*
Emissies huidige bedrijven					
Lurelui	57,0				kg NOx/jaar
Werkplaatsen (excl. Wärtsila en VHSP)	1115,2				kg NOx/jaar
District Z	562,0				kg NOx/jaar
Totaal	1734,3				kg NOx/jaar
Emissies toekomstige bedrijven					
Lurelui					
Werkplaatsen			677,6	677,6	kg NOx/jaar
			1,85	1,85	kg NH3/jaar
District Z					
Totaal			677,6	677,6	kg NOx/jaar
			1,9	1,85	kg NH3/jaar
Verkeer					
Referentiesituatie (huidig)	2964				mvt/etm
Plan Standaardvariant			2291	5817	mvt/etm
Koude start personenwagens	540.930	24.159	422.154	1.041.163	aantal/jaar
	80vracht		45 vracht	112 vracht	56

Bijlage IV

AERIUS berekening Referentiesituatie

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	LBP SIGHT
Inrichtingslocatie	Spoorzone, - Zwolle

Activiteit

Omschrijving	NS Spoorzone - Referentiesituatie
Toelichting	NS Spoorzone - Referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk	RdDoasQ4PweM
Datum berekening	12 november 2024, 14:21
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Intern salderen - Beoogd	2030	46,1 kg/j	5.670,1 kg/j

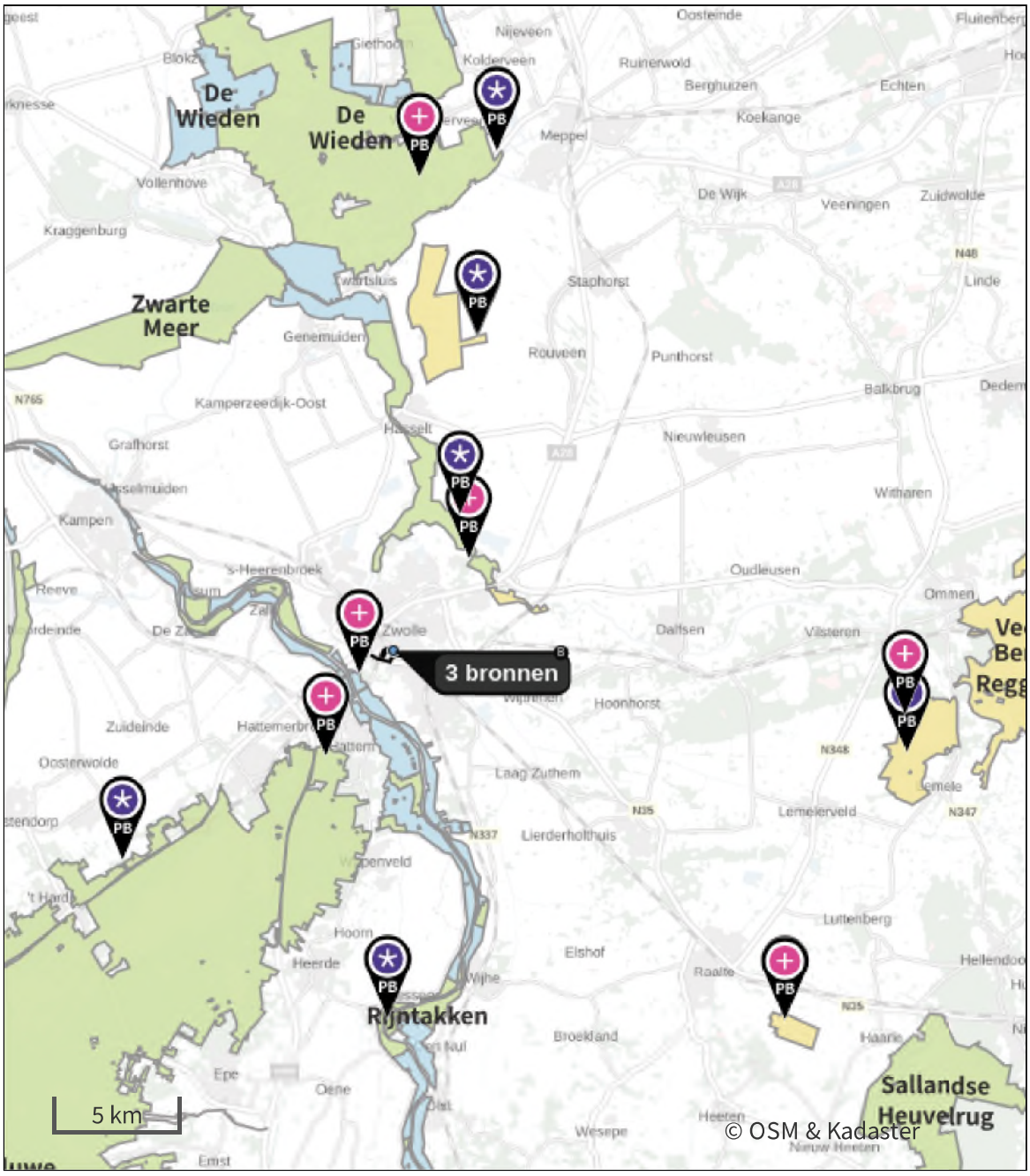
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Intern salderen - Beoogd	0,36 mol/ha/j	5817378	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	15.214,50 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,36 mol/ha/j		
Grootste afname	-		

Referentiesituatie - Intern salderen (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Industrie | Overig | Salderingsbron Wärtsila/VHSP (5 ton NOx/jaar)	-	5.000,0 kg/j
3 Anders... | Anders... | Stookinstallaties verwarming	-	24,6 kg/j
4 Verkeer | Koude start: overig | Koude start personenwagens	19,7 kg/j	139,2 kg/j
Verkeersnetwerk	26,4 kg/j	506,3 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 "Referentiesituatie - Intern salderen" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	15.214,50	3.003,73	15.214,50	0,36	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	64,69	2.282,62	64,69	0,36	0,00	-
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	58,12	1.808,89	58,12	0,13	0,00	-
Veluwe (57)	13.557,08	3.003,73	13.557,08	0,12	0,00	-
Olde Maten & Veerslootslanden (37)	12,17	1.501,25	12,17	0,04	0,00	-
De Wieden (35)	1.122,77	2.352,09	1.122,77	0,03	0,00	-
Vecht- en Beneden-Reggegebied (39)	348,79	2.184,30	348,79	0,03	0,00	-
Boetelerveld (41)	50,87	2.312,37	50,87	0,02	0,00	-

Referentiesituatie - Intern salderen, Rekenjaar 2030

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Huidig verkeer via Hanzeallee				NO_x	506,3 kg/j
Locatie	X:202443,82 Y:502024,74	Type scherm	-	-	NO_2	95,1 kg/j
Lengte	2.358,59 m	Hoogte	-	-	NH_3	26,4 kg/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	2.964,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Industrie | Overig

Naam	Salderingsbron Wärtsila/VHSP (5 ton NOx/jaar)	Uittreedhoogte	20,0 m	NO_x	5.000,0 kg/j
		Uittreeddiameter	0,3 m		
		Temperatuur	375,00 °C		
Locatie	X:202454 Y:502208	Emissie			
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreedrichting	Verticaal		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedsnelheid	11,2 m/s		

3 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallaties verwarming	Uittreedhoogte	11,0 m	NO_x	24,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,014 MW		
Locatie	X:202440,37 Y:502213,12	Spreiding	6 m		
Oppervlakte	3,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start personenwagens	NO_x	139,2 kg/j
		NH_3	19,7 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11		
Oppervlakte	12,94 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	540.930,0 /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

Bijlage V

AERIUS verschilberekening Aanlegfase - Referentiesituatie

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	LBP SIGHT
Inrichtingslocatie	Spoorzone, - Zwolle

Activiteit

Omschrijving	NS Spoorzone - Verschil aanlgefase - Referentiesituatie
Toelichting	NS Spoorzone - Verschil aanlegfase - Referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk	RsabWr1RsNqV
Datum berekening	12 november 2024, 14:30
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Intern salderen - Referentie	2028	48,6 kg/j	5.769,4 kg/j
Aanlegfase - Maatgevend bouwjaar 2028 - Beoogd	2028	18,5 kg/j	675,4 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Intern salderen - Referentie	0,37 mol/ha/j	5817378	Rijntakken
Aanlegfase - Maatgevend bouwjaar 2028 - Beoogd	0,07 mol/ha/j	5811263	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	15.214,50 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,29 mol/ha/j		

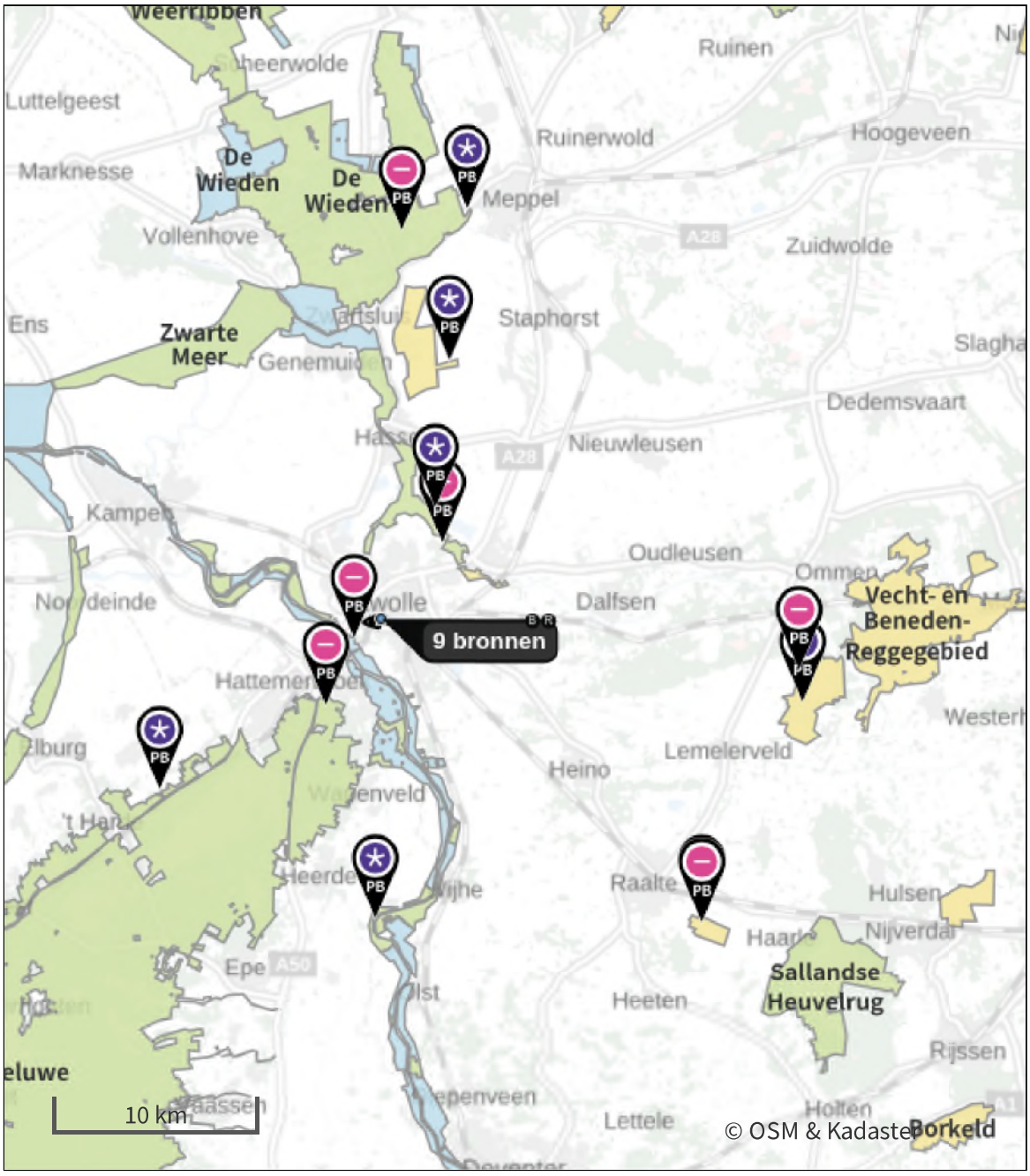
Referentiesituatie - Intern salderen (Referentie), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Industrie | Overig | Salderingsbron Wärtsila/VHSP (5 ton NOx/jaar)	-	5.000,0 kg/j
3 Anders... | Anders... | Stookinstallaties verwarming	-	24,6 kg/j
4 Verkeer | Koude start: overig | Koude start personenwagens	21,4 kg/j	142,9 kg/j
Verkeersnetwerk	27,1 kg/j	601,9 kg/j

Aanlegfase - Maatgevend bouwjaar 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
2	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen bouw; Slopen	0,2 kg/j	4,7 kg/j
3	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen bouw; Grondwerk voorbereiding ('bouwrijp' maken) (1)	4,5 kg/j	150,1 kg/j
4	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen bouw; Bouwen	9,3 kg/j	348,7 kg/j
5	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen bouw; Grondwerk herinrichten	1,4 kg/j	36,6 kg/j
6	Anders... | Anders... | Vrachtwagens stationair	0,6 kg/j	57,6 kg/j
7	Verkeer | Koude start: overig | Koude start personenwagens bouwverkeer	1,0 kg/j	6,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,6 kg/j	71,3 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 - Maatgevend bouwjaar 2028" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	15.214,50	3.003,69	0,00	-	15.214,50	0,29

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	13.557,08	3.003,69	0,00	-	13.557,08	0,10
De Wieden (35)	1.122,77	2.352,05	0,00	-	1.122,77	0,02
Vecht- en Beneden-Reggegebied (39)	348,79	2.184,25	0,00	-	348,79	0,03
Rijntakken (38)	64,69	2.282,57	0,00	-	64,69	0,29
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	58,12	1.808,70	0,00	-	58,12	0,11
Boetelerveld (41)	50,87	2.312,32	0,00	-	50,87	0,02
Olde Maten & Veerslootslanden (37)	12,17	1.501,19	0,00	-	12,17	0,03

Referentiesituatie - Intern salderen, Rekenjaar 2028

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Huidig verkeer via Hanzeallee				NO_x	601,9 kg/j
Locatie	X:202443,82 Y:502024,74	Type scherm	-	-	NO_2	106,2 kg/j
Lengte	2.358,59 m	Hoogte	-	-	NH_3	27,1 kg/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	2.964,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Industrie | Overig

Naam	Salderingsbron Wärtsila/VHSP (5 ton NOx/jaar)	Uittreedhoogte	20,0 m	NO_x	5.000,0 kg/j
		Uittreeddiameter	0,3 m		
		Temperatuur	375,00 °C		
Locatie	X:202454 Y:502208	Emissie			
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreedrichting	Verticaal		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedsnelheid	11,2 m/s		

3 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallaties verwarming	Uittreedhoogte	11,0 m	NO_x	24,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,014 MW		
Locatie	X:202440,37 Y:502213,12	Spreiding	6 m		
Oppervlakte	3,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start personenwagens	NO_x	142,9 kg/j
		NH_3	21,4 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11		
Oppervlakte	12,94 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	540.930,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Aanlegfase - Maatgevend bouwjaar 2028, Rekenjaar 2028

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer				NO_x	71,3 kg/j
Locatie	X:201985,21 Y:502000,96	Typescherm	-	-	NO_2	17,1 kg/j
Lengte	1.458,27 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,6 kg/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	48.319,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8.573,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouw; Slopen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	4,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	12,94 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouw; Grondwerk voorbereiding ('bouwrijp' maken) (1)	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	150,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	4,5 kg/j
		Spreiding	1 m		
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11				
Oppervlakte	12,94 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouw; Bouwen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	348,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	9,3 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	12,94 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouw; Grondwerk herinrichten	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	36,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	1,4 kg/j
		Spreiding	1 m		
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11				
Oppervlakte	12,94 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

6 Anders... | Anders...

Naam	Vrachtwagens stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	57,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	0,6 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	12,94 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start personenwagens bouwverkeer	NO_x	6,4 kg/j
		NH_3	1,0 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11		
Oppervlakte	12,94 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	24.159,0 /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

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: RsabWr1RsNqV

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 de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	LBP SIGHT
Inrichtingslocatie	Spoorzone, - Zwolle

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	NS Spoorzone - Verschil aanlgefase - Referentiesituatie
AERIUS kenmerk projectberekening	RsabWr1RsNqV
Datum projectberekening	12 november 2024, 14:30

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Intern salderen - Referentie	2028	48,6 kg/j	5.769,4 kg/j
Aanlegfase - Maatgevend bouwjaar 2028 - Beoogd	2028	18,5 kg/j	675,4 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase - Maatgevend bouwjaar 2028" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	15.067,32	3.003,69	0,00	-	15.067,32	0,29

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	13.449,88	3.003,69	0,00	-	13.449,88	0,10
De Wieden (35)	1.109,78	2.352,05	0,00	-	1.109,78	0,02
Vecht- en Beneden-Reggegebied (39)	321,86	2.184,25	0,00	-	321,86	0,03
Rijntakken (38)	64,65	2.282,57	0,00	-	64,65	0,29
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	58,12	1.808,70	0,00	-	58,12	0,11
Boetelerveld (41)	50,87	2.312,32	0,00	-	50,87	0,02
Olde Maten & Veerslootslanden (37)	12,17	1.501,19	0,00	-	12,17	0,03

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Aanlegfase - Maatgevend bouwjaar 2028' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Veluwe

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5199614	-0,01	0,01	0,00
5201142	-0,01	0,01	0,00
5202671	-0,01	0,02	0,00
5204199	-0,01	0,02	0,00
5205728	-0,01	0,02	0,00
5207255	-0,01	0,02	0,00
5207256	-0,01	0,02	0,00
5208784	-0,01	0,02	0,00
5210312	-0,01	0,02	0,00
5211841	-0,01	0,02	0,00
5213369	-0,01	0,01	0,00
5214898	-0,01	0,01	0,00
5216426	-0,01	0,01	0,00
5217955	-0,01	0,01	0,00
5219483	-0,01	0,01	0,00
5221012	-0,01	0,01	0,00
5222540	-0,01	0,01	0,00
5224069	-0,01	0,01	0,00
5225597	-0,01	0,01	0,00
5228654	-0,01	0,01	0,00
5230183	-0,01	0,01	0,00
5231711	-0,01	0,01	0,00
5233240	-0,01	0,01	0,00
5234768	-0,01	0,01	0,00
5236297	-0,01	0,01	0,00
5237825	-0,01	0,01	0,00
5239354	-0,01	0,01	0,00
5240882	-0,01	0,01	0,00
5242411	-0,01	0,01	0,00
5243939	-0,01	0,01	0,00
5245468	-0,01	0,01	0,00
5246996	-0,01	0,01	0,00
5248525	-0,01	0,01	0,00
5250053	-0,01	0,01	0,00
5251582	-0,01	0,01	0,00
5253110	-0,01	0,01	0,00
5254639	-0,01	0,01	0,00
5256167	-0,01	0,01	0,00
5257696	-0,01	0,01	0,00
5263811	-0,01	0,01	0,00
5265339	-0,01	0,01	0,00
5266868	-0,01	0,01	0,00
5268396	-0,01	0,01	0,00
5269925	-0,01	0,02	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5271453	-0,01	0,01	0,00
5272982	-0,01	0,02	0,00
5279097	-0,01	0,02	0,00
5280625	-0,01	0,01	0,00
5282154	-0,01	0,02	0,00
5283682	-0,01	0,02	0,00
5285211	-0,01	0,02	0,00
5286739	-0,01	0,02	0,00
5289797	-0,01	0,01	0,00
5291326	-0,01	0,01	0,00
5292854	-0,01	0,02	0,00
5294383	-0,01	0,01	0,00
5295911	-0,01	0,01	0,00
5297440	-0,01	0,01	0,00
5300498	-0,01	0,02	0,00
5302026	-0,01	0,02	0,00
5303555	-0,01	0,02	0,00
5305083	-0,01	0,02	0,00
5306612	-0,01	0,02	0,00
5309670	-0,01	0,02	0,00
5311198	-0,01	0,02	0,00
5312727	-0,01	0,02	0,00
5314255	-0,01	0,02	0,00
5315784	-0,01	0,02	0,00
5317313	-0,01	0,02	0,00
5318842	-0,01	0,02	0,00
5320370	-0,01	0,01	0,00
5321899	-0,01	0,01	0,00
5323427	-0,01	0,01	0,00
5326485	-0,01	0,01	0,00
5328014	-0,01	0,02	0,00
5329542	-0,01	0,01	0,00
5331071	-0,01	0,01	0,00
5332599	-0,01	0,01	0,00
5334129	-0,01	0,01	0,00
5335657	-0,01	0,01	0,00
5337186	-0,01	0,01	0,00
5344829	-0,01	0,01	0,00
5346358	-0,01	0,01	0,00
5347887	-0,01	0,01	0,00
5349416	-0,01	0,01	0,00
5350944	-0,01	0,01	0,00
5352473	-0,01	0,01	0,00
5354001	-0,01	0,01	0,00
5354002	-0,01	0,01	0,00
5355531	-0,01	0,01	0,00
5357059	-0,01	0,01	0,00
5358588	-0,01	0,01	0,00
5360116	-0,01	0,02	0,00
5361646	-0,01	0,02	0,00
5363174	-0,01	0,02	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5364703	-0,01	0,02	0,00
5366231	-0,01	0,02	0,00
5367761	-0,01	0,02	0,00
5369289	-0,01	0,02	0,00
5370818	-0,01	0,01	0,00
5372346	-0,01	0,01	0,00
5373875	-0,01	0,01	0,00
5373876	-0,01	0,01	0,00
5375404	-0,01	0,01	0,00
5376933	-0,01	0,02	0,00
5378461	-0,01	0,02	0,00
5379990	-0,01	0,02	0,00
5379991	-0,01	0,02	0,00
5381519	-0,01	0,02	0,00
5383048	-0,01	0,02	0,00
5384576	-0,01	0,02	0,00
5386105	-0,01	0,02	0,00
5386106	-0,01	0,02	0,00
5387634	-0,01	0,02	0,00
5389163	-0,01	0,02	0,00
5390691	-0,01	0,02	0,00
5392221	-0,01	0,02	0,00
5393749	-0,01	0,01	0,00
5395278	-0,01	0,01	0,00
5396806	-0,01	0,01	0,00
5398336	-0,01	0,01	0,00
5399864	-0,01	0,01	0,00
5401393	-0,01	0,01	0,00
5402921	-0,01	0,01	0,00
5412094	-0,01	0,02	0,00
5413623	-0,01	0,02	0,00
5413624	-0,01	0,02	0,00
5415152	-0,01	0,02	0,00
5416681	-0,01	0,01	0,00
5419739	-0,01	0,01	0,00

Vecht- en Beneden-Reggegebied

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5689080	-0,01	0,01	0,00
5692138	-0,01	0,01	0,00
5695196	-0,01	0,01	0,00
5698254	-0,01	0,01	0,00
5699782	-0,01	0,01	0,00
5701312	-0,01	0,01	0,00
5776234	-0,01	0,02	0,00
5776235	-0,01	0,01	0,00
5777763	-0,02	0,02	0,00
5777764	-0,01	0,02	0,00
5779292	-0,02	0,02	0,00
5779293	-0,01	0,02	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5780821	-0,02	0,02	0,00
5780822	-0,02	0,02	0,00
5782350	-0,02	0,02	0,00
5783880	-0,02	0,02	0,00
5785408	-0,02	0,02	0,00
5785409	-0,01	0,01	0,00
5786937	-0,02	0,02	0,00
5786938	-0,02	0,02	0,00
5788466	-0,02	0,02	0,00
5788467	-0,02	0,02	0,00
5789995	-0,02	0,02	0,00
5789996	-0,02	0,02	0,00
5791524	-0,02	0,02	0,00
5791525	-0,02	0,02	0,00
5793053	-0,02	0,02	0,00
5793054	-0,02	0,02	0,00
5793055	-0,02	0,02	0,00
5794583	-0,02	0,02	0,00
5796111	-0,02	0,02	0,00
5796112	-0,02	0,02	0,00
5796113	-0,02	0,02	0,00
5797640	-0,02	0,02	0,00
5797641	-0,02	0,02	0,00
5799169	-0,02	0,02	0,00
5799170	-0,02	0,02	0,00
5802229	-0,02	0,02	0,00
5803756	-0,02	0,02	0,00
5803757	-0,02	0,02	0,00
5805286	-0,02	0,02	0,00
5805287	-0,02	0,02	0,00
5806815	-0,02	0,02	0,00
5806816	-0,02	0,02	0,00
5808345	-0,02	0,02	0,00
5809873	-0,02	0,02	0,00
5809874	-0,02	0,02	0,00
5811403	-0,02	0,02	0,00
5828220	-0,02	0,02	0,00
5828221	-0,02	0,02	0,00
5829750	-0,02	0,02	0,00
5829751	-0,02	0,02	0,00
5831278	-0,02	0,02	0,00
5831279	-0,02	0,02	0,00
5832808	-0,02	0,02	0,00
5832809	-0,02	0,02	0,00
5874090	-0,02	0,02	0,00
5875619	-0,02	0,03	0,00
5875620	-0,02	0,02	0,00
5875621	-0,02	0,02	0,00
5877148	-0,02	0,03	0,00
5877149	-0,02	0,03	0,00
5877150	-0,02	0,02	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5878677	-0,02	0,03	0,00
5878678	-0,02	0,03	0,00
5878679	-0,02	0,03	0,00
5880206	-0,02	0,03	0,00
5880207	-0,02	0,03	0,00
5880208	-0,02	0,02	0,00
5881735	-0,02	0,02	0,00
5881736	-0,02	0,02	0,00
5881737	-0,02	0,03	0,00
5883264	-0,02	0,02	0,00
5883265	-0,02	0,02	0,00
5883266	-0,02	0,02	0,00
5884793	-0,02	0,02	0,00
5884794	-0,02	0,02	0,00
5886322	-0,01	0,02	0,00
5886323	-0,02	0,02	0,00
5886324	-0,02	0,02	0,00
5887853	-0,02	0,02	0,00
5893968	-0,01	0,01	0,00
5895496	-0,01	0,02	0,00
5895497	-0,01	0,01	0,00
5897026	-0,01	0,02	0,00

De Wieden

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
6526807	-0,01	0,01	0,00
6528335	-0,01	0,01	0,00
6528336	-0,01	0,01	0,00
6529865	-0,01	0,01	0,00
6529866	-0,01	0,01	0,00
6531394	-0,01	0,01	0,00
6532924	-0,01	0,01	0,00
6542107	-0,01	0,01	0,00
6543636	-0,01	0,01	0,00
6545166	-0,01	0,01	0,00
6545169	-0,01	0,01	0,00
6545170	-0,01	0,01	0,00
6545171	-0,01	0,01	0,00
6546695	-0,01	0,01	0,00
6546699	-0,01	0,01	0,00
6546700	-0,01	0,01	0,00
6546702	-0,01	0,01	0,00
6548227	-0,01	0,01	0,00
6548231	-0,01	0,01	0,00
6548232	-0,01	0,01	0,00
6549760	-0,01	0,01	0,00
6549761	-0,01	0,01	0,00
6551289	-0,01	0,01	0,00
6551290	-0,01	0,01	0,00
6551292	-0,01	0,01	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
6551296	-0,01	0,01	0,00
6552818	-0,01	0,01	0,00
6552819	-0,01	0,01	0,00
6552821	-0,01	0,01	0,00
6554372	-0,01	0,01	0,00
6554373	-0,01	0,01	0,00

Rijntakken

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5140047	-0,01	0,01	0,00

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 VI

AERIUS verschilberekening Tijdelijke situatie - Referentiesituatie

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	LBP SIGHT
Inrichtingslocatie	Spoorzone, - Zwolle

Activiteit

Omschrijving	NS Spoorzone - Verschil Tijdelijke situatie - Referentiesituatie
Toelichting	NS Spoorzone - Verschil Tijdelijke situatie- Referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk	Ro55XkqGj6zi
Datum berekening	12 november 2024, 14:43
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Intern salderen - Referentie	2028	48,6 kg/j	5.769,4 kg/j
Tijdelijke situatie - Aanlegfase + Gebruiksfase Werkplaatsen Std alles gas - Beoogd	2028	46,3 kg/j	1.547,5 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Intern salderen - Referentie	0,37 mol/ha/j	5817378	Rijntakken
Tijdelijke situatie - Aanlegfase + Gebruiksfase Werkplaatsen Std alles gas - Beoogd	0,16 mol/ha/j	5811263	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	15.213,50 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,21 mol/ha/j		

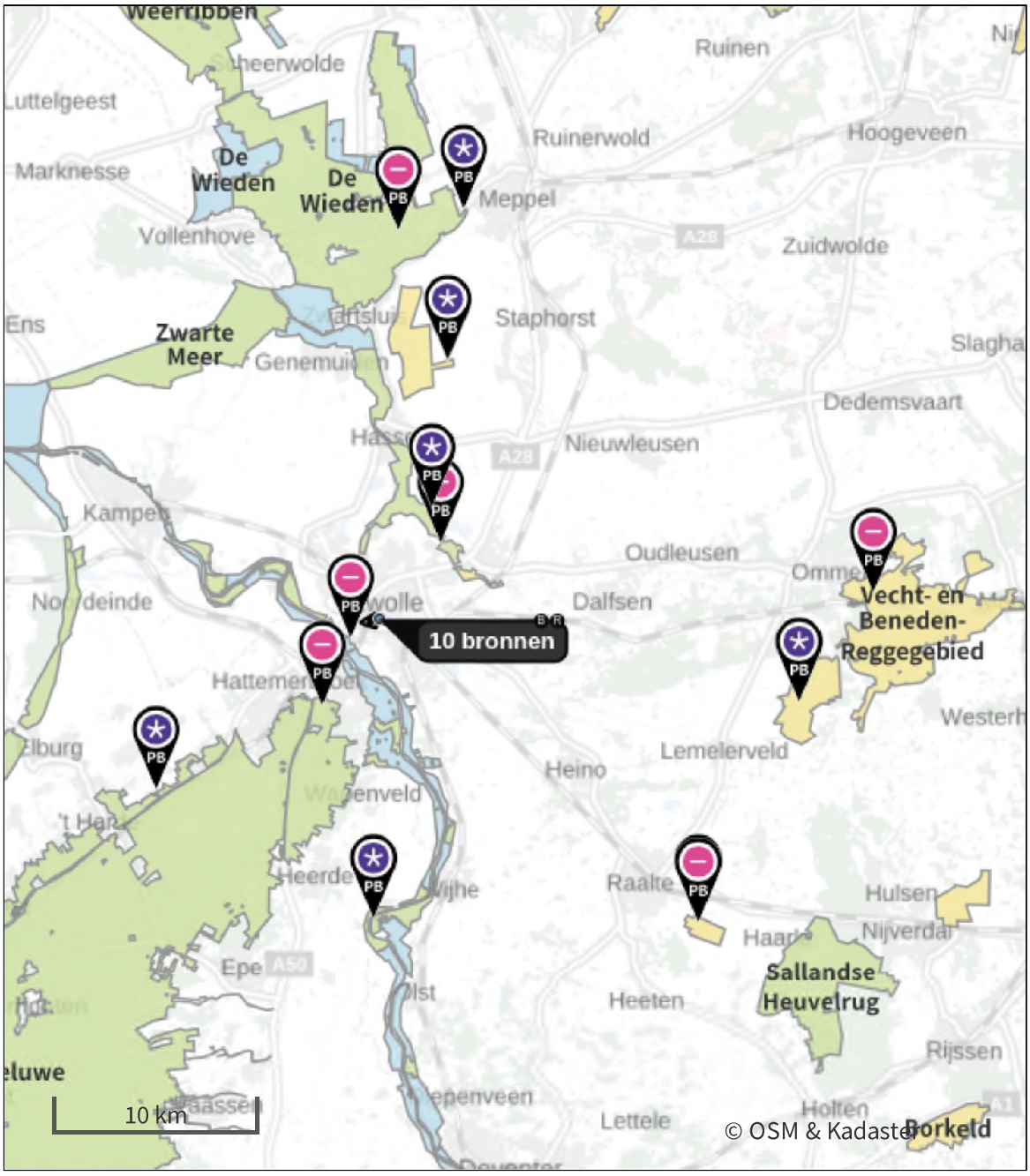
Referentiesituatie - Intern salderen (Referentie), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Industrie | Overig | Salderingsbron Wärtsila/VHSP (5 ton NOx/jaar)	-	5.000,0 kg/j
3 Anders... | Anders... | Stookinstallaties verwarming	-	24,6 kg/j
4 Verkeer | Koude start: overig | Koude start personenwagens	21,4 kg/j	142,9 kg/j
Verkeersnetwerk	27,1 kg/j	601,9 kg/j

Tijdelijke situatie - Aanlegfase + Gebruiksfase Werkplaatsen Std alles gas (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Industrie | Overig | Enkele bedrijven op gas (Werkplaatsen)	1,9 kg/j	677,6 kg/j
6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen bouw; Slopen	80,0 g/j	2,0 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen bouw; Grondwerk voorbereiding ('bouwrijp' maken) (1)	3,1 kg/j	104,0 kg/j
8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen bouw; Bouwen	4,7 kg/j	176,9 kg/j
9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen bouw; Grondwerk herinrichten	1,4 kg/j	36,6 kg/j
10 Anders... | Anders... | Vrachtwagens stationair	0,3 kg/j	29,2 kg/j
11 Verkeer | Koude start: overig | Koude start personenwagens	16,7 kg/j	111,5 kg/j
Verkeersnetwerk	18,1 kg/j	409,7 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 "Tijdelijke situatie - Aanlegfase + Gebruiksfase Werkplaatsen Std alles gas" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	15.213,50	3.003,70	0,00	-	15.213,50	0,21

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	13.556,08	3.003,70	0,00	-	13.556,08	0,08
De Wieden (35)	1.122,77	2.352,06	0,00	-	1.122,77	0,02
Vecht- en Beneden-Reggegebied (39)	348,79	2.184,25	0,00	-	348,79	0,02
Rijntakken (38)	64,69	2.282,57	0,00	-	64,69	0,21
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	58,12	1.808,72	0,00	-	58,12	0,09
Boetelerveld (41)	50,87	2.312,33	0,00	-	50,87	0,02
Olde Maten & Veerslootslanden (37)	12,17	1.501,19	0,00	-	12,17	0,03

Referentiesituatie - Intern salderen, Rekenjaar 2028

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Huidig verkeer via Hanzeallee			Links	Rechts	NO_x	601,9 kg/j
Locatie	X:202443,82 Y:502024,74	Type scherm		-	-	NO_2	106,2 kg/j
Lengte	2.358,59 m	Hoogte		-	-	NH_3	27,1 kg/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	2.964,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Industrie | Overig

Naam	Salderingsbron Wärtsila/VHSP (5 ton NOx/jaar)	Uittreedhoogte	20,0 m	NO_x	5.000,0 kg/j
		Uittreeddiameter	0,3 m		
		Temperatuur	375,00 °C		
Locatie	X:202454 Y:502208	Emissie			
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreedrichting	Verticaal		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedsnelheid	11,2 m/s		

3 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallaties verwarming	Uittreedhoogte	11,0 m	NO_x	24,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,014 MW		
Locatie	X:202440,37 Y:502213,12	Spreiding	6 m		
Oppervlakte	3,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start personenwagens	NO_x	142,9 kg/j
		NH_3	21,4 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11		
Oppervlakte	12,94 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	540.930,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Tijdelijke situatie - Aanlegfase + Gebruiksfase Werkplaatsen Std alles gas, Rekenjaar 2028

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Planverkeer std variant (tot Nieuwe Veerallee)				NO_x	306,2 kg/j
Locatie	X:202640,59 Y:502045,08	Type scherm	-	-	NO_2	52,7 kg/j
Lengte	1.910,70 m	Hoogte	-	-	NH_3	14,2 kg/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	1.957,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	23,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	23,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Industrie | Overig

Naam	Enkele bedrijven op gas (Werkplaatsen)	Uittreedhoogte	15,0 m	NO_x	677,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,100 MW	NH_3	1,9 kg/j
Locatie	X:202419,55 Y:502185,6	Spreiding	8 m		
Oppervlakte	12,27 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Planverkeer std variant Z op Nwe Veerallee				NO_x	43,0 kg/j
Locatie	X:201729,31 Y:502142,3	Type scherm	-	-	NO_2	7,4 kg/j
Lengte	418,13 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,0 kg/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	1.243,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Planverkeer std variant N op Nwe Veerallee				NO_x	24,4 kg/j
Locatie	X:202076,85 Y:502380,27	Type scherm	-	-	NO_2	4,2 kg/j
Lengte	424,28 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,1 kg/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	714,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer			Links	Rechts	NO_x	36,2 kg/j
Locatie	X:201985,21 Y:502000,96	Type scherm		-	-	NO_2	8,7 kg/j
Lengte	1.458,27 m	Hoogte		-	-	NH_3	0,8 kg/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	24.518,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.346,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouw; Slopen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	2,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	80,0 g/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	12,94 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouw; Grondwerk voorbereiding ('bouwrijp' maken) (1)	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	104,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	3,1 kg/j
		Spreiding	1 m		
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11				
Oppervlakte	12,94 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouw; Bouwen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	176,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	4,7 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	12,94 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouw; Grondwerk herinrichten	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	36,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	1,4 kg/j
		Spreiding	1 m		
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11				
Oppervlakte	12,94 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

10 Anders... | Anders...

Naam	Vrachtwagens stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	29,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	12,94 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start personenwagens	NO_x	111,5 kg/j
		NH_3	16,7 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11		
Oppervlakte	12,94 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	422.154,0 /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

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: Ro55XkqGj6zi

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 de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	LBP SIGHT
Inrichtingslocatie	Spoorzone, - Zwolle

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	NS Spoorzone - Verschil Tijdelijke situatie - Referentiesituatie
AERIUS kenmerk projectberekening	Ro55XkqGj6zi
Datum projectberekening	12 november 2024, 14:43

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Intern salderen - Referentie	2028	48,6 kg/j	5.769,4 kg/j
Tijdelijke situatie - Aanlegfase + Gebruiksfase Werkplaatsen Std alles gas - Beoogd	2028	46,3 kg/j	1.547,5 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Tijdelijke situatie - Aanlegfase + Gebruiksfase Werkplaatsen Std alles gas" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	15.062,84	3.003,70	0,00	-	15.062,84	0,21

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	13.445,92	3.003,70	0,00	-	13.445,92	0,08
De Wieden (35)	1.109,26	2.352,06	0,00	-	1.109,26	0,02
Vecht- en Beneden-Reggegebied (39)	321,86	2.184,25	0,00	-	321,86	0,02
Rijntakken (38)	64,65	2.282,57	0,00	-	64,65	0,21
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	58,12	1.808,72	0,00	-	58,12	0,09
Boetelerveld (41)	50,87	2.312,33	0,00	-	50,87	0,02
Olde Maten & Veerslootslanden (37)	12,17	1.501,19	0,00	-	12,17	0,03

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Tijdelijke situatie - Aanlegfase + Gebruiksfase Werkplaatsen Std alles gas' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Veluwe

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5199614	-0,01	0,01	0,00
5201142	-0,01	0,01	0,00
5202671	-0,01	0,02	0,00
5204199	-0,01	0,02	0,00
5205728	-0,01	0,02	0,00
5207255	-0,01	0,02	0,00
5207256	-0,01	0,02	0,00
5208784	-0,01	0,02	0,00
5210312	-0,01	0,02	0,00
5211841	-0,01	0,02	0,00
5213369	-0,01	0,01	0,00
5214898	-0,01	0,01	0,00
5216426	-0,01	0,01	0,00
5217955	-0,01	0,01	0,00
5219483	-0,01	0,01	0,00
5221012	-0,01	0,01	0,00
5222540	-0,01	0,01	0,00
5224069	-0,01	0,01	0,00
5225597	-0,01	0,01	0,00
5228654	-0,01	0,01	0,00
5230183	-0,01	0,01	0,00
5231711	-0,01	0,01	0,00
5233240	-0,01	0,01	0,00
5234768	-0,01	0,01	0,00
5236297	-0,01	0,01	0,00
5237825	-0,01	0,01	0,00
5239354	-0,01	0,01	0,00
5240882	-0,01	0,01	0,00
5242411	-0,01	0,01	0,00
5243939	-0,01	0,01	0,00
5245468	-0,01	0,01	0,00
5246996	-0,01	0,01	0,00
5248525	-0,01	0,01	0,00
5250053	-0,01	0,01	0,00
5251582	-0,01	0,01	0,00
5253110	-0,01	0,01	0,00
5254639	-0,01	0,01	0,00
5256167	-0,01	0,01	0,00
5257696	-0,01	0,01	0,00
5263811	-0,01	0,01	0,00
5265339	-0,01	0,01	0,00
5266868	-0,01	0,01	0,00
5268396	-0,01	0,01	0,00
5269925	-0,01	0,02	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5271453	-0,01	0,01	0,00
5272982	-0,01	0,02	0,00
5279097	-0,01	0,02	0,01
5280625	-0,01	0,01	0,00
5282154	-0,01	0,02	0,00
5283682	-0,01	0,02	0,00
5285211	-0,01	0,02	0,00
5286739	-0,01	0,02	0,00
5289797	-0,01	0,01	0,00
5291326	-0,01	0,01	0,00
5292854	-0,01	0,02	0,00
5294383	-0,01	0,01	0,00
5295911	-0,01	0,01	0,00
5297440	-0,01	0,01	0,00
5300498	-0,01	0,02	0,01
5302026	-0,01	0,02	0,01
5303555	-0,01	0,02	0,00
5305083	-0,01	0,02	0,00
5306612	-0,01	0,02	0,00
5309670	-0,01	0,02	0,00
5311198	-0,01	0,02	0,00
5312727	-0,01	0,02	0,00
5314255	-0,01	0,02	0,00
5315784	-0,01	0,02	0,00
5317313	-0,01	0,02	0,01
5318842	-0,01	0,02	0,01
5320370	-0,01	0,01	0,00
5321899	-0,01	0,01	0,00
5323427	-0,01	0,01	0,00
5324957	-0,01	0,01	0,00
5326485	-0,01	0,01	0,00
5328014	-0,01	0,02	0,00
5329542	-0,01	0,01	0,00
5331071	-0,01	0,01	0,00
5332599	-0,01	0,01	0,00
5332600	-0,01	0,01	0,00
5334129	-0,01	0,01	0,00
5335657	-0,01	0,01	0,00
5337186	-0,01	0,01	0,00
5344829	-0,01	0,01	0,00
5346358	-0,01	0,01	0,00
5347887	-0,01	0,01	0,00
5349416	-0,01	0,01	0,00
5350944	-0,01	0,01	0,00
5352473	-0,01	0,01	0,00
5354001	-0,01	0,01	0,00
5354002	-0,01	0,01	0,00
5355531	-0,01	0,01	0,00
5357059	-0,01	0,01	0,00
5358588	-0,01	0,01	0,00
5360116	-0,01	0,02	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5361646	-0,01	0,02	0,00
5363174	-0,01	0,02	0,01
5364703	-0,01	0,02	0,00
5366231	-0,01	0,02	0,00
5367761	-0,01	0,02	0,01
5369289	-0,01	0,02	0,01
5370818	-0,01	0,01	0,00
5372346	-0,01	0,01	0,00
5373875	-0,01	0,01	0,00
5373876	-0,01	0,01	0,00
5375404	-0,01	0,01	0,00
5376933	-0,01	0,02	0,00
5378461	-0,01	0,02	0,00
5379990	-0,01	0,02	0,00
5379991	-0,01	0,02	0,01
5381519	-0,01	0,02	0,01
5383048	-0,01	0,02	0,01
5384576	-0,01	0,02	0,00
5386105	-0,01	0,02	0,00
5386106	-0,01	0,02	0,01
5387634	-0,01	0,02	0,01
5389163	-0,01	0,02	0,01
5390691	-0,01	0,02	0,00
5392221	-0,01	0,02	0,01
5393749	-0,01	0,01	0,00
5395278	-0,01	0,01	0,00
5396806	-0,01	0,01	0,00
5396807	-0,01	0,01	0,00
5398336	-0,01	0,01	0,00
5399864	-0,01	0,01	0,00
5401393	-0,01	0,01	0,00
5402921	-0,01	0,01	0,00
5412094	-0,01	0,02	0,00
5413623	-0,01	0,02	0,00
5413624	-0,01	0,02	0,01
5415152	-0,01	0,02	0,01
5416681	-0,01	0,01	0,00
5419739	-0,01	0,01	0,00

Vecht- en Beneden-Reggegebied

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5689080	-0,01	0,01	0,00
5692138	-0,01	0,01	0,00
5695196	-0,01	0,01	0,00
5698254	-0,01	0,01	0,00
5699782	-0,01	0,01	0,00
5701312	-0,01	0,01	0,00
5776234	-0,01	0,02	0,00
5776235	-0,01	0,01	0,00
5777763	-0,01	0,02	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5777764	-0,01	0,02	0,00
5779292	-0,01	0,02	0,00
5779293	-0,01	0,02	0,00
5780821	-0,01	0,02	0,01
5780822	-0,01	0,02	0,00
5782350	-0,01	0,02	0,00
5783880	-0,01	0,02	0,00
5785408	-0,01	0,02	0,01
5785409	-0,01	0,01	0,00
5786937	-0,01	0,02	0,01
5786938	-0,02	0,02	0,00
5788466	-0,01	0,02	0,01
5788467	-0,01	0,02	0,00
5789995	-0,01	0,02	0,01
5789996	-0,02	0,02	0,01
5791524	-0,01	0,02	0,00
5791525	-0,02	0,02	0,00
5793053	-0,01	0,02	0,01
5793054	-0,02	0,02	0,01
5793055	-0,02	0,02	0,00
5794583	-0,02	0,02	0,00
5796111	-0,01	0,02	0,01
5796112	-0,02	0,02	0,01
5796113	-0,02	0,02	0,00
5797640	-0,01	0,02	0,01
5797641	-0,02	0,02	0,01
5799169	-0,01	0,02	0,01
5799170	-0,02	0,02	0,01
5802229	-0,02	0,02	0,00
5803756	-0,02	0,02	0,01
5803757	-0,01	0,02	0,00
5805286	-0,02	0,02	0,01
5805287	-0,01	0,02	0,00
5806815	-0,01	0,02	0,00
5806816	-0,02	0,02	0,00
5808345	-0,02	0,02	0,00
5809873	-0,02	0,02	0,01
5809874	-0,02	0,02	0,00
5811403	-0,02	0,02	0,00
5828220	-0,02	0,02	0,01
5828221	-0,02	0,02	0,01
5829750	-0,01	0,02	0,01
5829751	-0,02	0,02	0,00
5831278	-0,02	0,02	0,01
5831279	-0,02	0,02	0,00
5832808	-0,02	0,02	0,01
5832809	-0,02	0,02	0,00
5874090	-0,02	0,02	0,01
5875619	-0,02	0,03	0,01
5875620	-0,02	0,02	0,01
5875621	-0,02	0,02	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5877148	-0,02	0,03	0,01
5877149	-0,02	0,03	0,01
5877150	-0,02	0,02	0,00
5878677	-0,02	0,03	0,01
5878678	-0,02	0,03	0,01
5878679	-0,02	0,03	0,01
5880206	-0,02	0,03	0,01
5880207	-0,02	0,03	0,01
5880208	-0,02	0,02	0,00
5881735	-0,02	0,02	0,01
5881736	-0,02	0,02	0,01
5881737	-0,02	0,03	0,01
5883264	-0,02	0,02	0,01
5883265	-0,02	0,02	0,01
5883266	-0,02	0,02	0,00
5884793	-0,01	0,02	0,01
5884794	-0,01	0,02	0,00
5886322	-0,01	0,02	0,00
5886323	-0,01	0,02	0,00
5886324	-0,02	0,02	0,00
5887853	-0,01	0,02	0,00
5893968	-0,01	0,01	0,00
5895496	-0,01	0,02	0,00
5895497	-0,01	0,01	0,00
5897026	-0,01	0,02	0,00

De Wieden

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
6525277	-0,01	0,01	0,00
6526807	-0,01	0,01	0,00
6528335	-0,01	0,01	0,00
6528336	-0,01	0,01	0,00
6529865	-0,01	0,01	0,00
6529866	-0,01	0,01	0,00
6531394	-0,01	0,01	0,00
6532924	-0,01	0,01	0,00
6542107	-0,01	0,01	0,00
6543636	-0,01	0,01	0,00
6545166	-0,01	0,01	0,00
6545169	-0,01	0,01	0,00
6545170	-0,01	0,01	0,00
6545171	-0,01	0,01	0,00
6546695	-0,01	0,01	0,00
6546699	-0,01	0,01	0,00
6546700	-0,01	0,01	0,00
6546702	-0,01	0,01	0,00
6548227	-0,01	0,01	0,00
6548231	-0,01	0,01	0,00
6548232	-0,01	0,01	0,00
6549760	-0,01	0,01	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
6549761	-0,01	0,01	0,00
6551289	-0,01	0,01	0,00
6551290	-0,01	0,01	0,00
6551292	-0,01	0,01	0,00
6551296	-0,01	0,01	0,00
6552818	-0,01	0,01	0,00
6552819	-0,01	0,01	0,00
6552821	-0,01	0,01	0,00
6554372	-0,01	0,01	0,00
6554373	-0,01	0,01	0,00

Rijntakken

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5140047	-0,01	0,01	0,00

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 VII

AERIUS verschilberekening Gebruiksfase - Referentiesituatie

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	LBP SIGHT
Inrichtingslocatie	Spoorzone, - Zwolle

Activiteit

Omschrijving	NS Spoorzone - Verschil Plansituatie - Referentiesituatie
Toelichting	NS Spoorzone - Verschil Plansituatie- Referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk	RoRzo1Gd2AP4
Datum berekening	12 november 2024, 14:38
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Intern salderen - Referentie	2030	46,1 kg/j	5.670,1 kg/j
Beoogde situatie Std variant - alle bedrijvigheid op gas - Beoogd	2030	85,8 kg/j	1.771,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Intern salderen - Referentie	0,36 mol/ha/j	5817378	Rijntakken
Beoogde situatie Std variant - alle bedrijvigheid op gas - Beoogd	0,22 mol/ha/j	5811263	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	15.076,24 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,14 mol/ha/j		

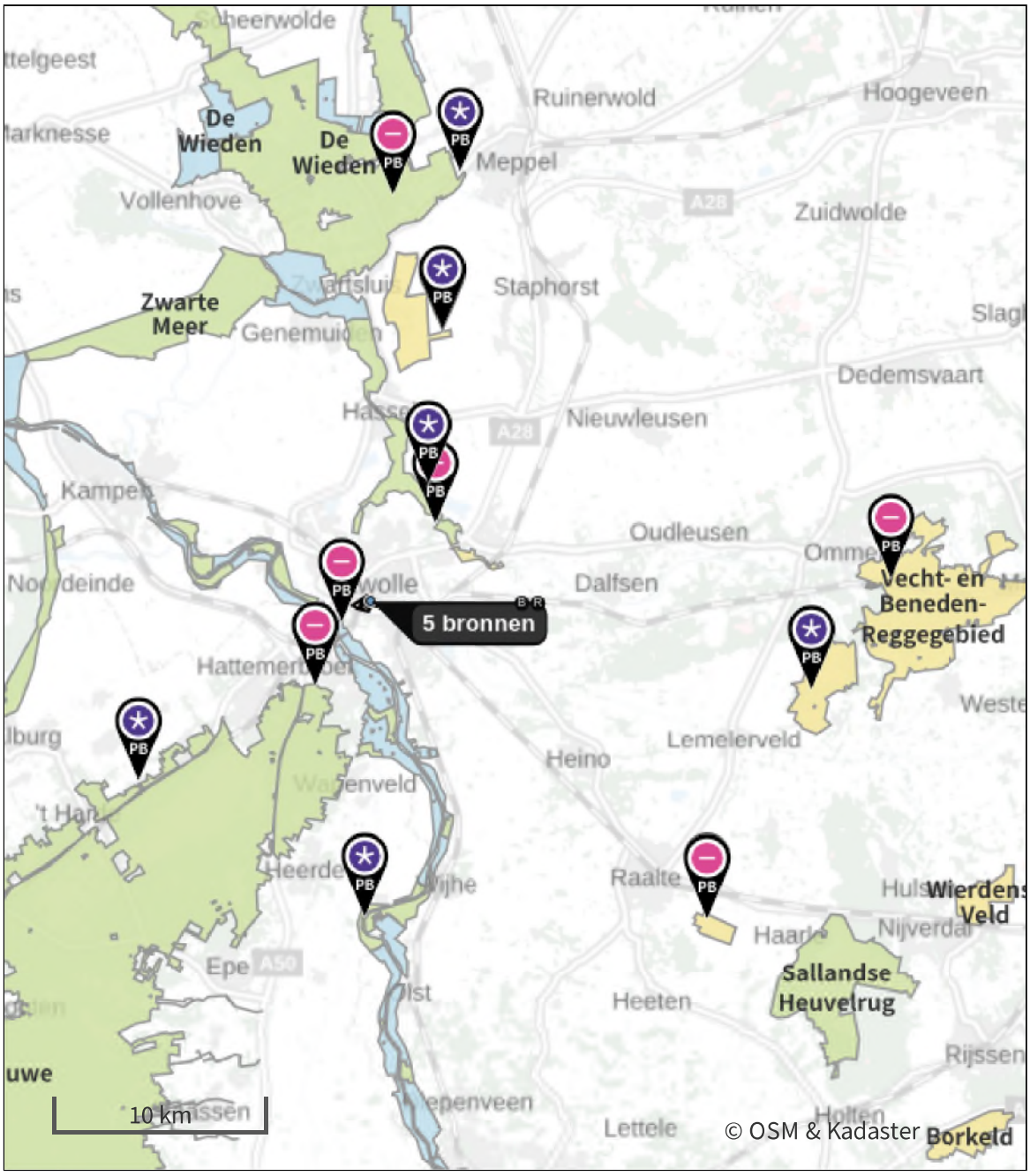
Referentiesituatie - Intern salderen (Referentie), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Industrie | Overig | Salderingsbron Wärtsila/VHSP (5 ton NOx/jaar)	-	5.000,0 kg/j
3 Anders... | Anders... | Stookinstallaties verwarming	-	24,6 kg/j
4 Verkeer | Koude start: overig | Koude start personenwagens	19,7 kg/j	139,2 kg/j
Verkeersnetwerk	26,4 kg/j	506,3 kg/j

Beoogde situatie Std variant - alle bedrijvigheid op gas (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Industrie | Overig | Bedrijvigheid (niet gasloos)	1,9 kg/j	677,6 kg/j
5 Verkeer | Koude start: overig | Koude start personenwagens	37,9 kg/j	267,9 kg/j
Verkeersnetwerk	46,1 kg/j	825,8 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 "Beoogde situatie Std variant - alle bedrijvigheid op gas" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	15.076,24	3.003,70	0,00	-	15.076,24	0,14

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	13.420,86	3.003,70	0,00	-	13.420,86	0,07
De Wieden (35)	1.120,80	2.352,06	0,00	-	1.120,80	0,02
Vecht- en Beneden-Reggegebied (39)	348,79	2.184,25	0,00	-	348,79	0,02
Rijntakken (38)	64,62	2.282,57	0,00	-	64,62	0,14
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	58,12	1.808,73	0,00	-	58,12	0,08
Boetelerveld (41)	50,87	2.312,33	0,00	-	50,87	0,01
Olde Maten & Veerslootslanden (37)	12,17	1.501,20	0,00	-	12,17	0,02

Referentiesituatie - Intern salderen, Rekenjaar 2030

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Huidig verkeer via Hanzeallee			Links	Rechts	NO_x	506,3 kg/j
Locatie	X:202443,82 Y:502024,74	Type scherm		-	-	NO_2	95,1 kg/j
Lengte	2.358,59 m	Hoogte		-	-	NH_3	26,4 kg/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	2.964,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Industrie | Overig

Naam	Salderingsbron Wärtsila/VHSP (5 ton NOx/jaar)	Uittreedhoogte	20,0 m	NO_x	5.000,0 kg/j
		Uittreeddiameter	0,3 m		
		Temperatuur	375,00 °C		
Locatie	X:202454 Y:502208	Emissie			
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreedrichting	Verticaal		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedsnelheid	11,2 m/s		

3 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallaties verwarming	Uittreedhoogte	11,0 m	NO_x	24,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,014 MW		
Locatie	X:202440,37 Y:502213,12	Spreiding	6 m		
Oppervlakte	3,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start personenwagens	NO_x	139,2 kg/j
		NH_3	19,7 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11		
Oppervlakte	12,94 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	540.930,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Beoogde situatie Std variant - alle bedrijvigheid op gas, Rekenjaar 2030

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Planverkeer std variant (tot Nieuwe Veerallee)				NO_x	676,1 kg/j
Locatie	X:202640,59 Y:502045,08	Type scherm	-	-	NO_2	120,8 kg/j
Lengte	1.910,70 m	Hoogte	-	-	NH_3	37,7 kg/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	5.459,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	56,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	56,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Industrie | Overig

Naam	Bedrijvigheid (niet gasloos)	Uittreedhoogte	15,0 m	NO_x	677,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,100 MW	NH_3	1,9 kg/j
Locatie	X:202419,55 Y:502185,6	Spreiding	8 m		
Oppervlakte	12,27 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Planverkeer std variant Z op Nwe Veerallee				NO_x	94,4 kg/j
Locatie	X:201729,31 Y:502142,3	Type scherm	-	-	NO_2	16,9 kg/j
Lengte	418,13 m	Hoogte	-	-	NH_3	5,3 kg/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	3.466,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	36,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	36,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Planverkeer std variant N op Nwe Veerallee				NO_x	55,4 kg/j
Locatie	X:202076,85 Y:502380,27	Type scherm	-	-	NO_2	9,9 kg/j
Lengte	424,28 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,1 kg/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	1.993,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	21,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	21,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start personenwagens	NO_x	267,9 kg/j
		NH_3	37,9 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11		
Oppervlakte	12,94 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.041.163,0 /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

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: RoRzo1Gd2AP4

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 de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	LBP SIGHT
Inrichtingslocatie	Spoorzone, - Zwolle

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	NS Spoorzone - Verschil Plansituatie - Referentiesituatie
AERIUS kenmerk projectberekening	RoRzo1Gd2AP4
Datum projectberekening	12 november 2024, 14:39

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Intern salderen - Referentie	2030	46,1 kg/j	5.670,1 kg/j
Beoogde situatie Std variant - alle bedrijvigheid op gas - Beoogd	2030	85,8 kg/j	1.771,3 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie Std variant - alle bedrijvigheid op gas" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	14.928,87	3.003,70	0,00	-	14.928,87	0,14

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	13.312,94	3.003,70	0,00	-	13.312,94	0,07
De Wieden (35)	1.108,29	2.352,06	0,00	-	1.108,29	0,02
Vecht- en Beneden-Reggegebied (39)	321,86	2.184,25	0,00	-	321,86	0,02
Rijntakken (38)	64,62	2.282,57	0,00	-	64,62	0,14
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	58,12	1.808,73	0,00	-	58,12	0,08
Boetelerveld (41)	50,87	2.312,33	0,00	-	50,87	0,01
Olde Maten & Veerslootslanden (37)	12,17	1.501,20	0,00	-	12,17	0,02

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Beoogde situatie Std variant - alle bedrijvigheid op gas' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Veluwe

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5199614	-0,01	0,01	0,00
5201142	-0,01	0,01	0,00
5202671	-0,01	0,01	0,01
5204199	-0,01	0,02	0,01
5205728	-0,01	0,02	0,01
5207255	-0,01	0,02	0,01
5207256	-0,01	0,02	0,01
5208784	-0,01	0,02	0,01
5210312	-0,01	0,02	0,01
5211841	-0,01	0,02	0,01
5213369	-0,01	0,01	0,01
5214898	-0,01	0,01	0,00
5216426	-0,01	0,01	0,00
5217955	-0,01	0,01	0,00
5219483	-0,01	0,01	0,01
5221012	-0,01	0,01	0,01
5222540	-0,01	0,01	0,00
5224069	-0,01	0,01	0,00
5230183	-0,01	0,01	0,00
5231711	-0,01	0,01	0,00
5236297	-0,01	0,01	0,00
5237825	-0,01	0,01	0,00
5239354	-0,01	0,01	0,00
5240882	-0,01	0,01	0,00
5242411	-0,01	0,01	0,00
5243939	-0,01	0,01	0,00
5245468	-0,01	0,01	0,00
5246996	-0,01	0,01	0,00
5248525	-0,01	0,01	0,01
5250053	-0,01	0,01	0,01
5251582	-0,01	0,01	0,01
5253110	-0,01	0,01	0,00
5254639	-0,01	0,01	0,00
5256167	-0,01	0,01	0,00
5257696	-0,01	0,01	0,00
5263811	-0,01	0,01	0,01
5265339	-0,01	0,01	0,00
5266868	-0,01	0,01	0,00
5268396	-0,01	0,01	0,01
5269925	-0,01	0,01	0,01
5271453	-0,01	0,01	0,00
5272982	-0,01	0,01	0,00
5279097	-0,01	0,02	0,01
5280625	-0,01	0,01	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5282154	-0,01	0,01	0,01
5283682	-0,01	0,02	0,01
5285211	-0,01	0,02	0,01
5286739	-0,01	0,01	0,00
5289797	-0,01	0,01	0,01
5291326	-0,01	0,01	0,01
5292854	-0,01	0,01	0,01
5294383	-0,01	0,01	0,01
5295911	-0,01	0,01	0,00
5297440	-0,01	0,01	0,00
5300498	-0,01	0,02	0,01
5302026	-0,01	0,02	0,01
5303555	-0,01	0,01	0,01
5305083	-0,01	0,02	0,01
5306612	-0,01	0,02	0,00
5309670	-0,01	0,01	0,01
5311198	-0,01	0,01	0,01
5312727	-0,01	0,02	0,01
5314255	-0,01	0,02	0,01
5315784	-0,01	0,02	0,00
5317313	-0,01	0,02	0,01
5318842	-0,01	0,02	0,01
5320370	-0,01	0,01	0,01
5321899	-0,01	0,01	0,00
5323427	-0,01	0,01	0,00
5324957	-0,01	0,01	0,00
5326485	-0,01	0,01	0,01
5328014	-0,01	0,02	0,01
5329542	-0,01	0,01	0,00
5331071	-0,01	0,01	0,00
5332599	-0,01	0,01	0,00
5332600	-0,01	0,01	0,01
5334129	-0,01	0,01	0,00
5335657	-0,01	0,01	0,00
5337186	-0,01	0,01	0,00
5344829	-0,01	0,01	0,00
5346358	-0,01	0,01	0,00
5347887	-0,01	0,01	0,01
5349416	-0,01	0,01	0,01
5350944	-0,01	0,01	0,00
5354001	-0,01	0,01	0,00
5354002	-0,01	0,01	0,00
5357059	-0,01	0,01	0,00
5358588	-0,01	0,01	0,00
5360116	-0,01	0,02	0,01
5361646	-0,01	0,02	0,01
5363174	-0,01	0,02	0,01
5364703	-0,01	0,02	0,01
5366231	-0,01	0,02	0,01
5367761	-0,01	0,02	0,01
5369289	-0,01	0,02	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5370818	-0,01	0,01	0,00
5372346	-0,01	0,01	0,00
5373875	-0,01	0,01	0,00
5373876	-0,01	0,01	0,01
5375404	-0,01	0,01	0,01
5376933	-0,01	0,02	0,01
5378461	-0,01	0,02	0,01
5379990	-0,01	0,02	0,00
5379991	-0,01	0,02	0,01
5381519	-0,01	0,02	0,01
5383048	-0,01	0,02	0,01
5384576	-0,01	0,02	0,01
5386105	-0,01	0,02	0,00
5386106	-0,01	0,02	0,01
5387634	-0,01	0,02	0,01
5389163	-0,01	0,02	0,01
5390691	-0,01	0,02	0,01
5392221	-0,01	0,02	0,01
5393749	-0,01	0,01	0,01
5395278	-0,01	0,01	0,01
5396806	-0,01	0,01	0,00
5396807	-0,01	0,01	0,01
5398336	-0,01	0,01	0,00
5399864	-0,01	0,01	0,01
5401393	-0,01	0,01	0,00
5402921	-0,01	0,01	0,00
5412094	-0,01	0,02	0,01
5413623	-0,01	0,01	0,01
5413624	-0,01	0,02	0,01
5415152	-0,01	0,01	0,01
5416681	-0,01	0,01	0,01
5419739	-0,01	0,01	0,01

Vecht- en Beneden-Reggegebied

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5689080	-0,01	0,01	0,00
5692138	-0,01	0,01	0,00
5695196	-0,01	0,01	0,00
5698254	-0,01	0,01	0,00
5699782	-0,01	0,01	0,00
5701312	-0,01	0,01	0,00
5776234	-0,01	0,02	0,00
5776235	-0,01	0,01	0,00
5777763	-0,01	0,02	0,01
5777764	-0,01	0,02	0,00
5779292	-0,01	0,02	0,01
5779293	-0,01	0,01	0,00
5780821	-0,01	0,02	0,01
5780822	-0,01	0,02	0,01
5782350	-0,01	0,02	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5783880	-0,01	0,02	0,00
5785408	-0,01	0,02	0,01
5785409	-0,01	0,01	0,00
5786937	-0,01	0,02	0,01
5786938	-0,01	0,02	0,01
5788466	-0,01	0,02	0,01
5788467	-0,01	0,02	0,00
5789995	-0,01	0,02	0,01
5789996	-0,02	0,02	0,01
5791524	-0,01	0,02	0,01
5791525	-0,02	0,02	0,01
5793053	-0,01	0,02	0,01
5793054	-0,02	0,02	0,01
5793055	-0,01	0,02	0,00
5794583	-0,02	0,02	0,01
5796111	-0,01	0,02	0,01
5796112	-0,02	0,02	0,01
5796113	-0,02	0,02	0,00
5797640	-0,01	0,02	0,01
5797641	-0,02	0,02	0,01
5799169	-0,01	0,02	0,01
5799170	-0,02	0,02	0,01
5802229	-0,01	0,02	0,00
5803756	-0,01	0,02	0,01
5803757	-0,01	0,02	0,00
5805286	-0,01	0,02	0,01
5805287	-0,01	0,02	0,00
5806815	-0,01	0,02	0,00
5806816	-0,02	0,02	0,00
5808345	-0,01	0,02	0,00
5809873	-0,02	0,02	0,01
5809874	-0,02	0,02	0,00
5811403	-0,02	0,02	0,01
5828220	-0,02	0,02	0,01
5828221	-0,01	0,02	0,01
5829750	-0,01	0,02	0,01
5829751	-0,02	0,02	0,01
5831278	-0,02	0,02	0,01
5831279	-0,01	0,02	0,01
5832808	-0,01	0,02	0,01
5832809	-0,02	0,02	0,01
5874090	-0,01	0,02	0,01
5875619	-0,02	0,02	0,01
5875620	-0,01	0,02	0,01
5875621	-0,02	0,02	0,01
5877148	-0,02	0,03	0,01
5877149	-0,02	0,02	0,01
5877150	-0,02	0,02	0,00
5878677	-0,02	0,02	0,01
5878678	-0,02	0,03	0,01
5878679	-0,02	0,03	0,01

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
5880206	-0,02	0,03	0,01
5880207	-0,02	0,03	0,01
5880208	-0,02	0,02	0,00
5881735	-0,01	0,02	0,01
5881736	-0,02	0,02	0,01
5881737	-0,02	0,03	0,01
5883264	-0,01	0,02	0,01
5883265	-0,02	0,02	0,01
5883266	-0,02	0,02	0,00
5884793	-0,01	0,02	0,01
5884794	-0,01	0,02	0,01
5886322	-0,01	0,02	0,01
5886323	-0,01	0,02	0,00
5886324	-0,02	0,02	0,00
5887853	-0,01	0,02	0,00
5893968	-0,01	0,01	0,00
5895496	-0,01	0,02	0,01
5895497	-0,01	0,01	0,00
5897026	-0,01	0,01	0,00

De Wieden

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
6525277	-0,01	0,01	0,00
6526807	-0,01	0,01	0,00
6528335	-0,01	0,01	0,00
6528336	-0,01	0,01	0,00
6529865	-0,01	0,01	0,00
6531394	-0,01	0,01	0,00
6532924	-0,01	0,01	0,00
6542107	-0,01	0,01	0,00
6543636	-0,01	0,01	0,00
6545166	-0,01	0,01	0,00
6545169	-0,01	0,01	0,00
6545170	-0,01	0,01	0,00
6545171	-0,01	0,01	0,00
6546695	-0,01	0,01	0,00
6546699	-0,01	0,01	0,00
6546700	-0,01	0,01	0,00
6546702	-0,01	0,01	0,00
6548227	-0,01	0,01	0,00
6548231	-0,01	0,01	0,00
6548232	-0,01	0,01	0,00
6549760	-0,01	0,01	0,00
6549761	-0,01	0,01	0,00
6551289	-0,01	0,01	0,00
6551290	-0,01	0,01	0,00
6551292	-0,01	0,01	0,00
6551296	-0,01	0,01	0,00
6552818	-0,01	0,01	0,00
6552819	-0,01	0,01	0,00

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr)
6552821	-0,01	0,01	0,00
6554372	-0,01	0,01	0,00
6554373	-0,01	0,01	0,00

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	LBPSIGHT
Inrichtingslocatie	Spoorzone, - Zwolle

Activiteit

Omschrijving	NS Spoorzone - Verschil aanlgefase - Referentiesituatie
Toelichting	NS Spoorzone - Verschil aanlegfase - Referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk	RsabWr1RsNqV
Datum berekening	12 november 2024, 14:30
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Intern salderen - Referentie	2028	48,6 kg/j	5.769,4 kg/j
Aanlegfase - Maatgevend bouwjaar 2028 - Beoogd	2028	18,5 kg/j	675,4 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Intern salderen - Referentie	0,37 mol/ha/j	5817378	Rijntakken
Aanlegfase - Maatgevend bouwjaar 2028 - Beoogd	0,07 mol/ha/j	5811263	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	15.214,50 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,29 mol/ha/j		

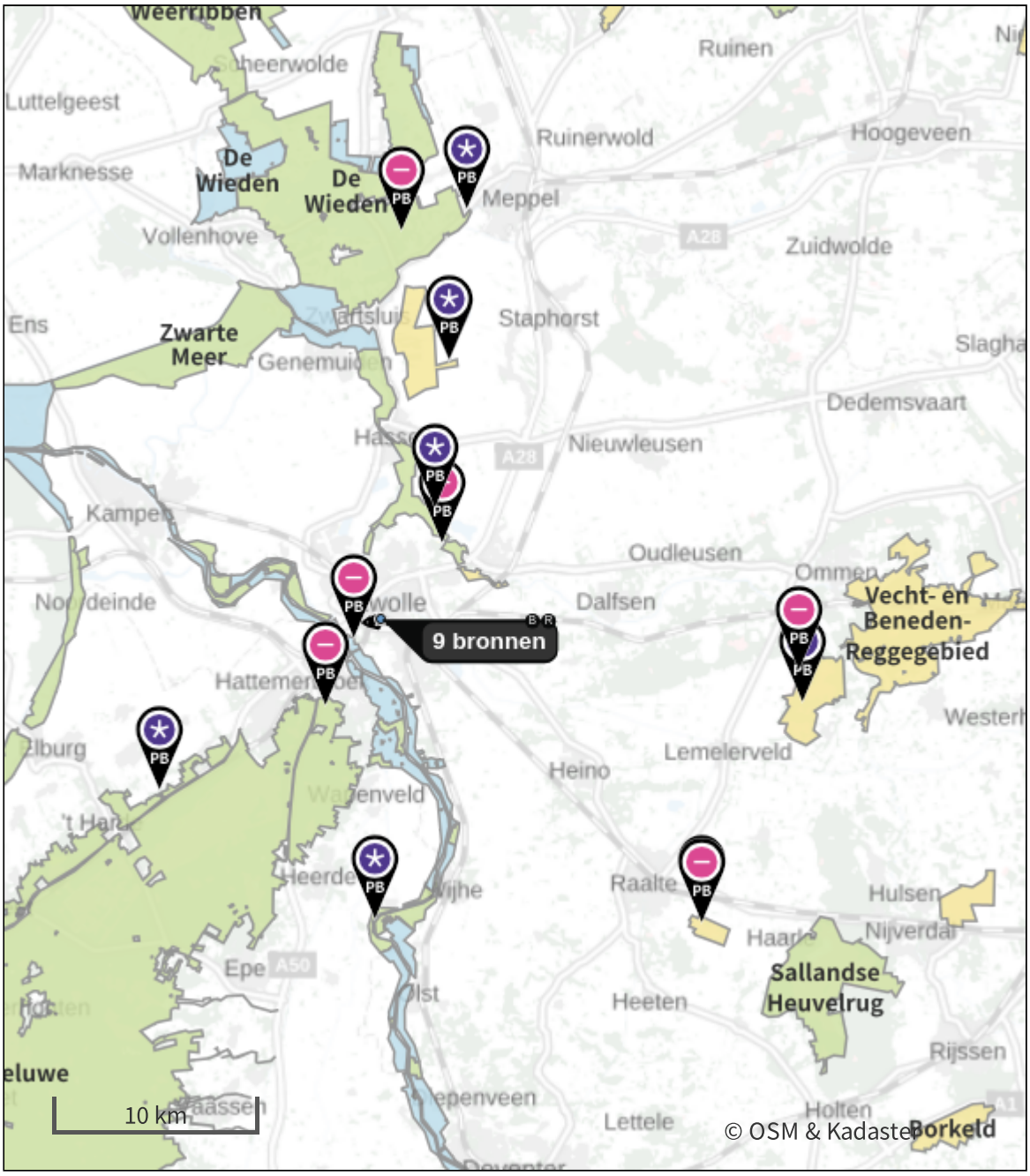
Referentiesituatie - Intern salderen (Referentie), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Industrie | Overig | Salderingsbron Wärtsila/VHSP (5 ton NOx/jaar)	-	5.000,0 kg/j
3 Anders... | Anders... | Stookinstallaties verwarming	-	24,6 kg/j
4 Verkeer | Koude start: overig | Koude start personenwagens	21,4 kg/j	142,9 kg/j
Verkeersnetwerk	27,1 kg/j	601,9 kg/j

Aanlegfase - Maatgevend bouwjaar 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen bouw; Slopen	0,2 kg/j	4,7 kg/j
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen bouw; Grondwerk voorbereiding ('bouwrijp' maken) (1)	4,5 kg/j	150,1 kg/j
4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen bouw; Bouwen	9,3 kg/j	348,7 kg/j
5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen bouw; Grondwerk herinrichten	1,4 kg/j	36,6 kg/j
6 Anders... | Anders... | Vrachtwagens stationair	0,6 kg/j	57,6 kg/j
7 Verkeer | Koude start: overig | Koude start personenwagens bouwverkeer	1,0 kg/j	6,4 kg/j
Verkeersnetwerk	1,6 kg/j	71,3 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 - Maatgevend bouwjaar 2028" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	15.214,50	3.003,69	0,00	-	15.214,50	0,29

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	13.557,08	3.003,69	0,00	-	13.557,08	0,10
De Wieden (35)	1.122,77	2.352,05	0,00	-	1.122,77	0,02
Vecht- en Beneden-Reggegebied (39)	348,79	2.184,25	0,00	-	348,79	0,03
Rijntakken (38)	64,69	2.282,57	0,00	-	64,69	0,29
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	58,12	1.808,70	0,00	-	58,12	0,11
Boetelerveld (41)	50,87	2.312,32	0,00	-	50,87	0,02
Olde Maten & Veerslootslanden (37)	12,17	1.501,19	0,00	-	12,17	0,03

Referentiesituatie - Intern salderen, Rekenjaar 2028

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Huidig verkeer via Hanzeallee			Links	Rechts	NO_x 601,9 kg/j
Locatie	X:202443,82 Y:502024,74	Type scherm		-	-	NO_2 106,2 kg/j
Lengte	2.358,59 m	Hoogte		-	-	NH_3 27,1 kg/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	2.964,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Industrie | Overig

Naam	Salderingsbron Wärtsila/VHSP (5 ton NOx/jaar)	Uittreedhoogte	20,0 m	NO_x	5.000,0 kg/j
		Uittreeddiameter	0,3 m		
		Temperatuur	375,00 °C		
Locatie	X:202454 Y:502208	Emissie			
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreedrichting	Verticaal		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedsnelheid	11,2 m/s		

3 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallaties verwarming	Uittreedhoogte	11,0 m	NO_x	24,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,014 MW		
Locatie	X:202440,37 Y:502213,12	Spreiding	6 m		
Oppervlakte	3,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start personenwagens	NO_x	142,9 kg/j
		NH_3	21,4 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11		
Oppervlakte	12,94 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	540.930,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Aanlegfase - Maatgevend bouwjaar 2028, Rekenjaar 2028

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer				NO_x	71,3 kg/j
Locatie	X:201985,21 Y:502000,96	Type scherm	-	-	NO_2	17,1 kg/j
Lengte	1.458,27 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,6 kg/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	48.319,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8.573,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouw; Slopen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	4,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	12,94 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouw; Grondwerk voorbereiding ('bouwrijp' maken) (1)	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	150,1 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	4,5 kg/j
		Spreiding	1 m		
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11				
Oppervlakte	12,94 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouw; Bouwen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	348,7 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	9,3 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	12,94 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouw; Grondwerk herinrichten	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	36,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	1,4 kg/j
		Spreiding	1 m		
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11				
Oppervlakte	12,94 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

6 Anders... | Anders...

Naam	Vrachtwagens stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	57,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	0,6 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	12,94 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start personenwagens bouwverkeer	NO_x	6,4 kg/j
		NH_3	1,0 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11		
Oppervlakte	12,94 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	24.159,0 /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

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	LBPSIGHT
Inrichtingslocatie	Spoorzone, - Zwolle

Activiteit

Omschrijving	NS Spoorzone - Verschil Tijdelijke situatie - Referentiesituatie
Toelichting	NS Spoorzone - Verschil Tijdelijke situatie- Referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk	Ro55XkqGj6zi
Datum berekening	12 november 2024, 14:43
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Intern salderen - Referentie	2028	48,6 kg/j	5.769,4 kg/j
Tijdelijke situatie - Aanlegfase + Gebruiksfase Werkplaatsen Std alles gas - Beoogd	2028	46,3 kg/j	1.547,5 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Intern salderen - Referentie	0,37 mol/ha/j	5817378	Rijntakken
Tijdelijke situatie - Aanlegfase + Gebruiksfase Werkplaatsen Std alles gas - Beoogd	0,16 mol/ha/j	5811263	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	15.213,50 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,21 mol/ha/j		

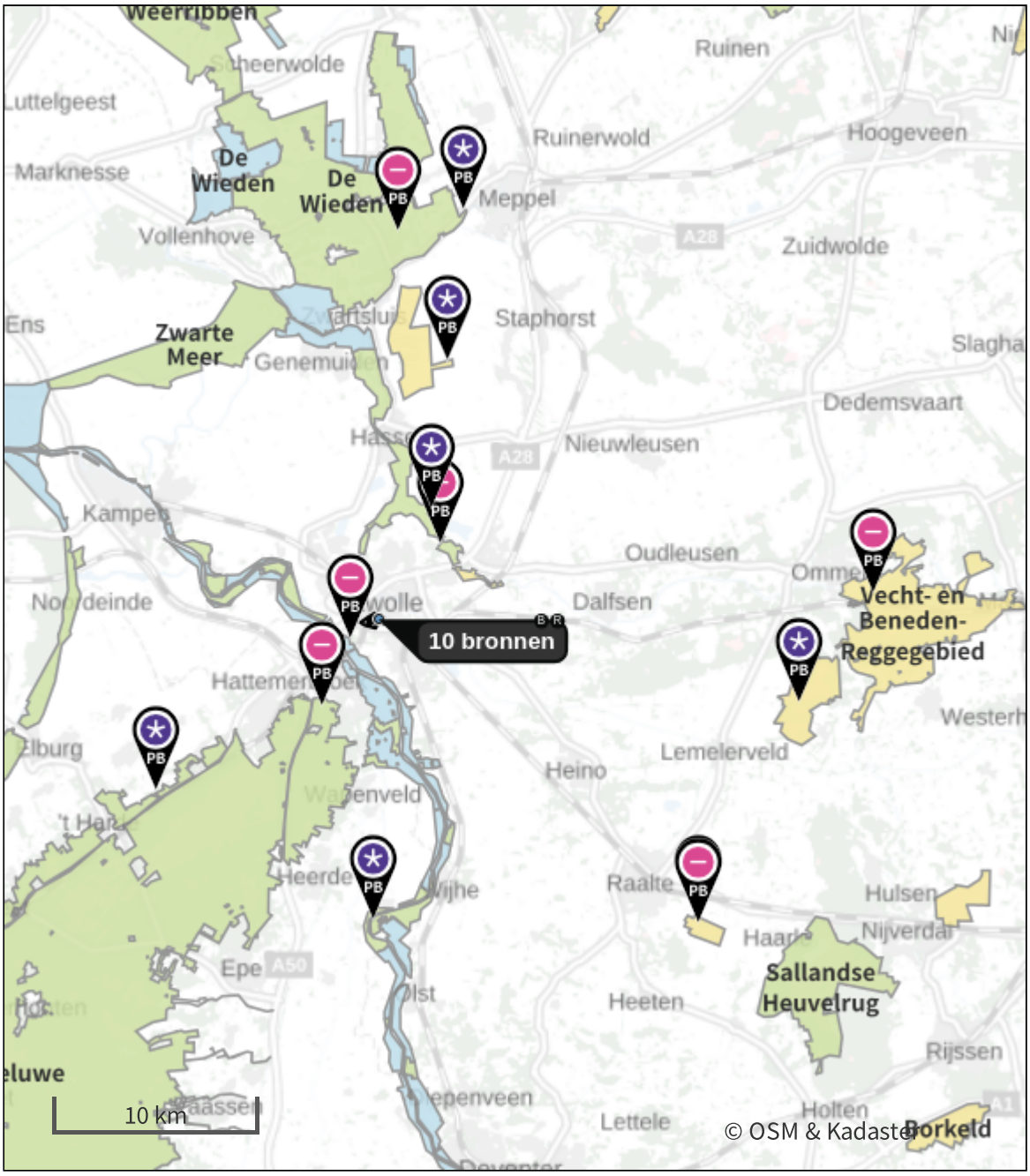
Referentiesituatie - Intern salderen (Referentie), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Industrie | Overig | Salderingsbron Wärtsila/VHSP (5 ton NOx/jaar)	-	5.000,0 kg/j
3 Anders... | Anders... | Stookinstallaties verwarming	-	24,6 kg/j
4 Verkeer | Koude start: overig | Koude start personenwagens	21,4 kg/j	142,9 kg/j
Verkeersnetwerk	27,1 kg/j	601,9 kg/j

Tijdelijke situatie - Aanlegfase + Gebruiksfase Werkplaatsen Std alles gas (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Industrie | Overig | Enkele bedrijven op gas (Werkplaatsen)	1,9 kg/j	677,6 kg/j
6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen bouw; Slopen	80,0 g/j	2,0 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen bouw; Grondwerk voorbereiding ('bouwrijp' maken) (1)	3,1 kg/j	104,0 kg/j
8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen bouw; Bouwen	4,7 kg/j	176,9 kg/j
9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen bouw; Grondwerk herinrichten	1,4 kg/j	36,6 kg/j
10 Anders... | Anders... | Vrachtwagens stationair	0,3 kg/j	29,2 kg/j
11 Verkeer | Koude start: overig | Koude start personenwagens	16,7 kg/j	111,5 kg/j
Verkeersnetwerk	18,1 kg/j	409,7 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 "Tijdelijke situatie - Aanlegfase + Gebruiksfase Werkplaatsen Std alles gas" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	15.213,50	3.003,70	0,00	-	15.213,50	0,21

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	13.556,08	3.003,70	0,00	-	13.556,08	0,08
De Wieden (35)	1.122,77	2.352,06	0,00	-	1.122,77	0,02
Vecht- en Beneden-Reggegebied (39)	348,79	2.184,25	0,00	-	348,79	0,02
Rijntakken (38)	64,69	2.282,57	0,00	-	64,69	0,21
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	58,12	1.808,72	0,00	-	58,12	0,09
Boetelerveld (41)	50,87	2.312,33	0,00	-	50,87	0,02
Olde Maten & Veerslootslanden (37)	12,17	1.501,19	0,00	-	12,17	0,03

Referentiesituatie - Intern salderen, Rekenjaar 2028

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Huidig verkeer via Hanzeallee				NO_x	601,9 kg/j
Locatie	X:202443,82 Y:502024,74	Type scherm	-	-	NO_2	106,2 kg/j
Lengte	2.358,59 m	Hoogte	-	-	NH_3	27,1 kg/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	2.964,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Industrie | Overig

Naam	Salderingsbron Wärtsila/VHSP (5 ton NOx/jaar)	Uittreedhoogte	20,0 m	NO_x	5.000,0 kg/j
		Uittreeddiameter	0,3 m		
		Temperatuur	375,00 °C		
Locatie	X:202454 Y:502208	Emissie			
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreedrichting	Verticaal		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedsnelheid	11,2 m/s		

3 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallaties verwarming	Uittreedhoogte	11,0 m	NO_x	24,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,014 MW		
Locatie	X:202440,37 Y:502213,12	Spreiding	6 m		
Oppervlakte	3,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start personenwagens	NO_x	142,9 kg/j
		NH_3	21,4 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11		
Oppervlakte	12,94 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	540.930,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Tijdelijke situatie - Aanlegfase + Gebruiksfase Werkplaatsen Std alles gas, Rekenjaar 2028

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Planverkeer std variant (tot Nieuwe Veerallee)				NO_x	306,2 kg/j
Locatie	X:202640,59 Y:502045,08	Type scherm	-	-	NO_2	52,7 kg/j
Lengte	1.910,70 m	Hoogte	-	-	NH_3	14,2 kg/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	1.957,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	23,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	23,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Industrie | Overig

Naam	Enkele bedrijven op gas (Werkplaatsen)	Uittreedhoogte	15,0 m	NO_x	677,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,100 MW	NH_3	1,9 kg/j
Locatie	X:202419,55 Y:502185,6	Spreiding	8 m		
Oppervlakte	12,27 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Planverkeer std variant Z op Nwe Veerallee				NO_x	43,0 kg/j
Locatie	X:201729,31 Y:502142,3	Type scherm	-	-	NO_2	7,4 kg/j
Lengte	418,13 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,0 kg/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	1.243,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Planverkeer std variant N op Nwe Veerallee				NO_x	24,4 kg/j
Locatie	X:202076,85 Y:502380,27	Type scherm	-	-	NO_2	4,2 kg/j
Lengte	424,28 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,1 kg/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	714,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer			Links	Rechts	NO_x	36,2 kg/j
Locatie	X:201985,21 Y:502000,96	Type scherm		-	-	NO_2	8,7 kg/j
Lengte	1.458,27 m	Hoogte		-	-	NH_3	0,8 kg/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	24.518,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.346,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouw; Slopen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	2,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	80,0 g/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	12,94 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouw; Grondwerk voorbereiding ('bouwrijp' maken) (1)	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	104,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	3,1 kg/j
		Spreiding	1 m		
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11				
Oppervlakte	12,94 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouw; Bouwen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	176,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	4,7 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	12,94 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouw; Grondwerk herinrichten	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	36,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	1,4 kg/j
		Spreiding	1 m		
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11				
Oppervlakte	12,94 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

10 Anders... | Anders...

Naam	Vrachtwagens stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	29,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	12,94 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start personenwagens	NO_x	111,5 kg/j
		NH_3	16,7 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11		
Oppervlakte	12,94 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	422.154,0 /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

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	LBPSIGHT
Inrichtingslocatie	Spoorzone, - Zwolle

Activiteit

Omschrijving	NS Spoorzone - Verschil Plansituatie - Referentiesituatie
Toelichting	NS Spoorzone - Verschil Plansituatie- Referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk	RoRzo1Gd2AP4
Datum berekening	12 november 2024, 14:38
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Intern salderen - Referentie	2030	46,1 kg/j	5.670,1 kg/j
Beoogde situatie Std variant - alle bedrijvigheid op gas - Beoogd	2030	85,8 kg/j	1.771,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Intern salderen - Referentie	0,36 mol/ha/j	5817378	Rijntakken
Beoogde situatie Std variant - alle bedrijvigheid op gas - Beoogd	0,22 mol/ha/j	5811263	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	15.076,24 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,14 mol/ha/j		

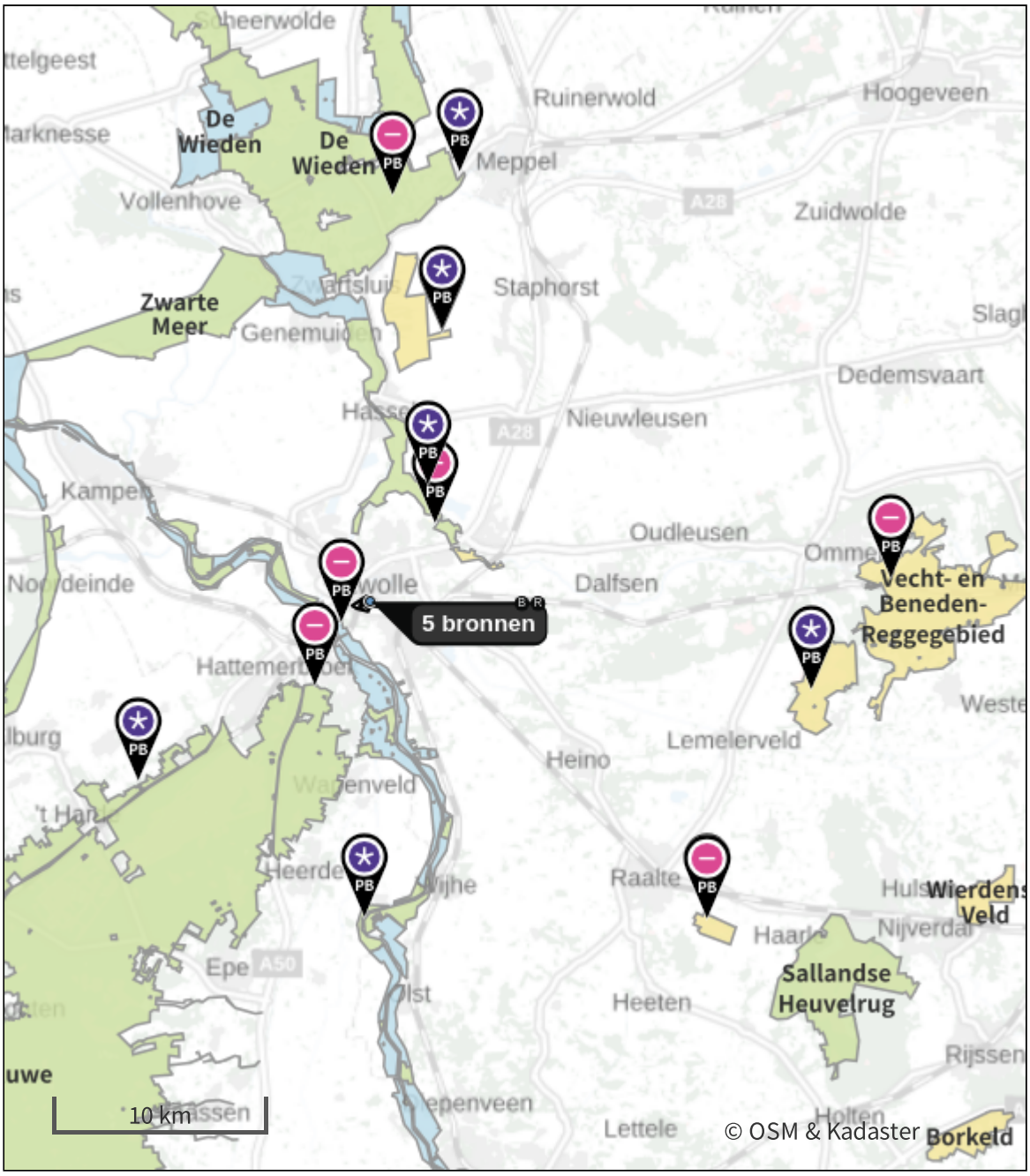
Referentiesituatie - Intern salderen (Referentie), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Industrie | Overig | Salderingsbron Wärtsila/VHSP (5 ton NOx/jaar)	-	5.000,0 kg/j
3 Anders... | Anders... | Stookinstallaties verwarming	-	24,6 kg/j
4 Verkeer | Koude start: overig | Koude start personenwagens	19,7 kg/j	139,2 kg/j
Verkeersnetwerk	26,4 kg/j	506,3 kg/j

Beoogde situatie Std variant - alle bedrijvigheid op gas (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Industrie | Overig | Bedrijvigheid (niet gasloos)	1,9 kg/j	677,6 kg/j
5 Verkeer | Koude start: overig | Koude start personenwagens	37,9 kg/j	267,9 kg/j
Verkeersnetwerk	46,1 kg/j	825,8 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 "Beoogde situatie Std variant - alle bedrijvigheid op gas" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	15.076,24	3.003,70	0,00	-	15.076,24	0,14

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	13.420,86	3.003,70	0,00	-	13.420,86	0,07
De Wieden (35)	1.120,80	2.352,06	0,00	-	1.120,80	0,02
Vecht- en Beneden-Reggegebied (39)	348,79	2.184,25	0,00	-	348,79	0,02
Rijntakken (38)	64,62	2.282,57	0,00	-	64,62	0,14
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht (36)	58,12	1.808,73	0,00	-	58,12	0,08
Boetelerveld (41)	50,87	2.312,33	0,00	-	50,87	0,01
Olde Maten & Veerslootslanden (37)	12,17	1.501,20	0,00	-	12,17	0,02

Referentiesituatie - Intern salderen, Rekenjaar 2030

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Huidig verkeer via Hanzeallee				NO_x	506,3 kg/j
Locatie	X:202443,82 Y:502024,74	Type scherm	-	-	NO_2	95,1 kg/j
Lengte	2.358,59 m	Hoogte	-	-	NH_3	26,4 kg/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	2.964,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Industrie | Overig

Naam	Salderingsbron Wärtsila/VHSP (5 ton NOx/jaar)	Uittreedhoogte	20,0 m	NO_x	5.000,0 kg/j
		Uittreeddiameter	0,3 m		
		Temperatuur	375,00 °C		
Locatie	X:202454 Y:502208	Emissie			
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreedrichting	Verticaal		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedsnelheid	11,2 m/s		

3 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallaties verwarming	Uittreedhoogte	11,0 m	NO_x	24,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,014 MW		
Locatie	X:202440,37 Y:502213,12	Spreiding	6 m		
Oppervlakte	3,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start personenwagens	NO_x	139,2 kg/j
		NH_3	19,7 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11		
Oppervlakte	12,94 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	540.930,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Beoogde situatie Std variant - alle bedrijvigheid op gas, Rekenjaar 2030

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Planverkeer std variant (tot Nieuwe Veerallee)				NO_x	676,1 kg/j
Locatie	X:202640,59 Y:502045,08	Type scherm	-	-	NO_2	120,8 kg/j
Lengte	1.910,70 m	Hoogte	-	-	NH_3	37,7 kg/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	5.459,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	56,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	56,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Industrie | Overig

Naam	Bedrijvigheid (niet gasloos)	Uittreedhoogte	15,0 m	NO_x	677,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,100 MW	NH_3	1,9 kg/j
Locatie	X:202419,55 Y:502185,6	Spreiding	8 m		
Oppervlakte	12,27 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Planverkeer std variant Z op Nwe Veerallee				NO_x	94,4 kg/j
Locatie	X:201729,31 Y:502142,3	Type scherm	-	-	NO_2	16,9 kg/j
Lengte	418,13 m	Hoogte	-	-	NH_3	5,3 kg/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	3.466,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	36,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	36,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Planverkeer std variant N op Nwe Veerallee				NO_x	55,4 kg/j
Locatie	X:202076,85 Y:502380,27	Type scherm	-	-	NO_2	9,9 kg/j
Lengte	424,28 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,1 kg/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	1.993,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	21,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	21,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start personenwagens	NO_x	267,9 kg/j
		NH_3	37,9 kg/j
Locatie	X:202452,55 Y:502160,11		
Oppervlakte	12,94 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.041.163,0 /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