

Beoordeling stikstofdepositie Strijkviertel

Colofon

Uitgave

Gemeente Utrecht,
Ontwikkelorganisatie Ruimte, Openbare Ruimte
klimaat en groen, Team Duurzaamheid en Milieu

Auteur

[REDACTED]

Projectnaam

Beoordeling stikstofdepositie Strijkviertel

Rekenmodel

AERIUS Calculator 2024

Verkeersmodel

VRU 3.5

Datum

23 april 2025

Meer informatie

Adres Stadsplateau 1 Utrecht

Telefoon

E-Mail milieu@utrecht.nl

www.utrecht.nl/milieu

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Doel	4
1.3	Plangebied en –omschrijving	5
1.4	Leeswijzer	5
2	Wetgeving	6
3	Onderzoekopzet en invoergegevens	8
3.1	Gebouwen	8
3.2	Verkeer	8
3.3	Varianten	9
3.4	Rekenmodel	9
4	Resultaten gebruiksfase	12
5	Resultaten gebruiksfase met interne saldering	12
6	Resultaten bouwfase	12
7	Conclusie	13
	Bijlage 1. Berekeningsexport AERIUS gebruiksfase 2025 . Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.	
	Bijlage 2. Berekeningsexport AERIUS gebruiksfase 2035	14
	Bijlage 3. Berekeningsexport AERIUS gebruiksfase 2025 met interne saldering	Fout!
	Bladwijzer niet gedefinieerd.	
	Bijlage 4. Berekeningsexport AERIUS gebruiksfase 2025 met interne Saldering	15
	Bijlage 5. Berekeningsexport AERIUS aanlegfase	16

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Utrecht heeft het voornemen om een bedrijventerrein te realiseren tussen de plas Strijkviertel en de bocht A12/A2 (zie figuur 1.1). Het bedrijventerrein sluit aan op de bestaande sportfaciliteiten ten noorden van het gebied en op het bestaande recreatiegebied rondom het water.

Door de Ontwikkelorganisatie Ruimte, Team milieu en duurzaamheid is een beoordeling van de stikstofdepositie verricht voor het gebied Strijkviertel (zie figuur 1.1).

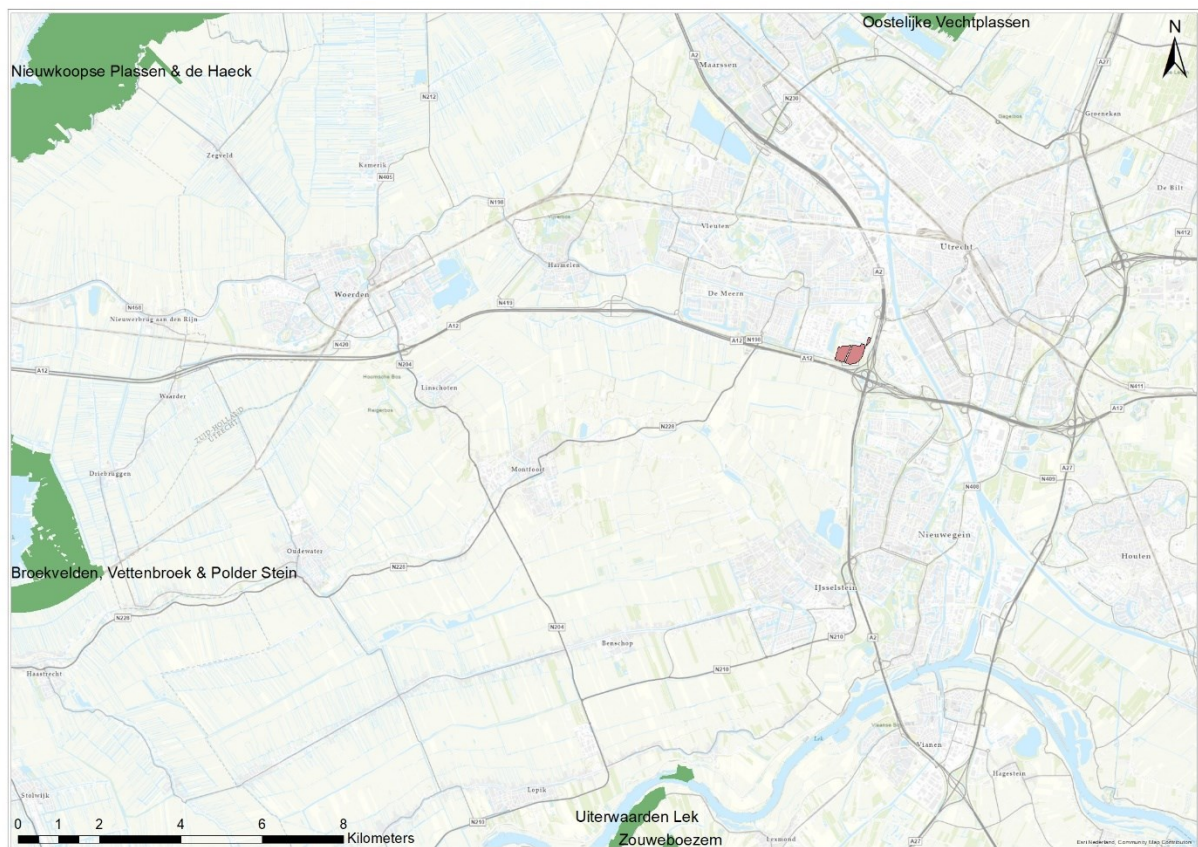


Figuur 1.1: Ligging plangebied Strijkviertel

1.2 Doel

In dit onderzoek worden de (her)ontwikkelingen in het gebied Strijkviertel getoetst aan de Omgevingswet. Voorliggend onderzoek is nodig om te bepalen of er sprake is van mogelijke significante gevolgen op Natura2000-gebieden en daarmee een eventuele vergunningsplicht. De meest nabije Natura 2000-gebieden zijn (zie figuur 1.2):

- Oostelijke Vechtplassen (circa 7½ km noordelijk)
- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (circa 16 km noordwestelijk)
- Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (circa 19 km zuidwestelijk)
- Uiterwaarden Lek (circa 11 km zuidelijk)



Figuur 1.2: Planlocatie en omliggende Natura 2000-gebieden

1.3 Plangebied en -omschrijving

Het plangebied wordt aan de zuid- en oostzijde begrensd door snelwegen. Aan de westelijke kant ligt recreatieplas Strijkviertel en aan de noordzijde liggen sportvelden en een manege.

De ontwikkeling betreft het omvormen van de huidige weilanden tot een gebied met lichte industrie. De emissies zullen voornamelijk het gevolg zijn van verkeersbewegingen, aangezien er geen categorieën met zware uitstoot voorzien zijn en de gebouwen gasloos worden uitgevoerd.

1.4 Leeswijzer

In deze rapportage wordt allereerst in hoofdstuk 2 ingegaan op het wettelijke kader, waarna in hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de gehanteerde onderzoekopzet en de gebruikte invoergegevens. In hoofdstuk 4 komen de berekeningsresultaten aan de orde. Tenslotte wordt in hoofdstuk 5 afgesloten met de conclusies.

2 Wetgeving

In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden.

De Wet Natuurbescherming en de Omgevingswet regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, waarbij voor de vaststelling van (bestemmings- en omgevings)plannen de Natura 2000-plantoets moet worden doorlopen. Daarnaast biedt het wettelijk kader een afzonderlijke en separate toetsing aan Natura 2000-waarden voor projecten. Dit betreft de Natura 2000-projecttoets die doorlopen wordt in het kader van het verkrijgen van een natuurvergunning (als bedoeld in artikel 2.7 lid 2 Wnb) respectievelijk de omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit (als bedoeld in artikel 5.1 lid 1 onder e Ow). In die toetsingen moet onderzocht worden of het plan of project significante effecten kunnen hebben op Natura 2000-gebieden, ook gelet op de instandhoudingsdoelen van die gebieden.

Op het voorliggende bestemmingsplan Circulair Bedrijvenpark Strijkviertel moet de Natura 2000-plantoets worden doorlopen. Op dit plan is het recht van toepassing, zoals dat gold vóór 1 januari 2024 (inwerkingtreding Omgevingswet). Dit komt omdat het bestemmingsplan voor 1 januari 2024 in ontwerp ter inzage heeft gelegen.

Het is van belang om de Natura 2000-plantoets te onderscheiden van de Natura 2000-projecttoets. Het betreffen twee separate en zelfstandige van elkaar te onderscheiden toetsingen. In de plantoets wordt het bestemmingsplan/ omgevingsplan volledig en zelfstandig beoordeeld. In de plantoets – zo volgt expliciet uit de uitspraak ABRS 30 september 2020 (ECLI:NL:RVS:2020:2318 (Moerdijk)) – geldt verder ook geen uitvoerbaarheidstoets, waarin de vraag beantwoord wordt of ook een natuurvergunning c.q. omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig is (projecttoets) en zo ja, of die kan worden verleend. Voorliggende Aerijs-berekening is uitgevoerd voor de plantoets.

Om te onderzoeken of een plan mogelijk significante effecten heeft op Natura 2000-gebieden wordt een Aerijsberekening uitgevoerd. Deze Aerijsberekening maakt onderdeel uit van de voortoets. Indien op basis hiervan niet kan worden uitgesloten dat er geen significante effecten optreden is vervolgonderzoek nodig in de vorm van een Passende Beoordeling. Dit is een uitgebreid ecologisch onderzoek. Het bevoegd gezag stelt het plan alleen vast als uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten.

Wanneer uit de passende beoordeling blijkt dat niet kan worden uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken worden aangetast, kan het plan nog vastgesteld worden op grond van de "ADC-criteria".

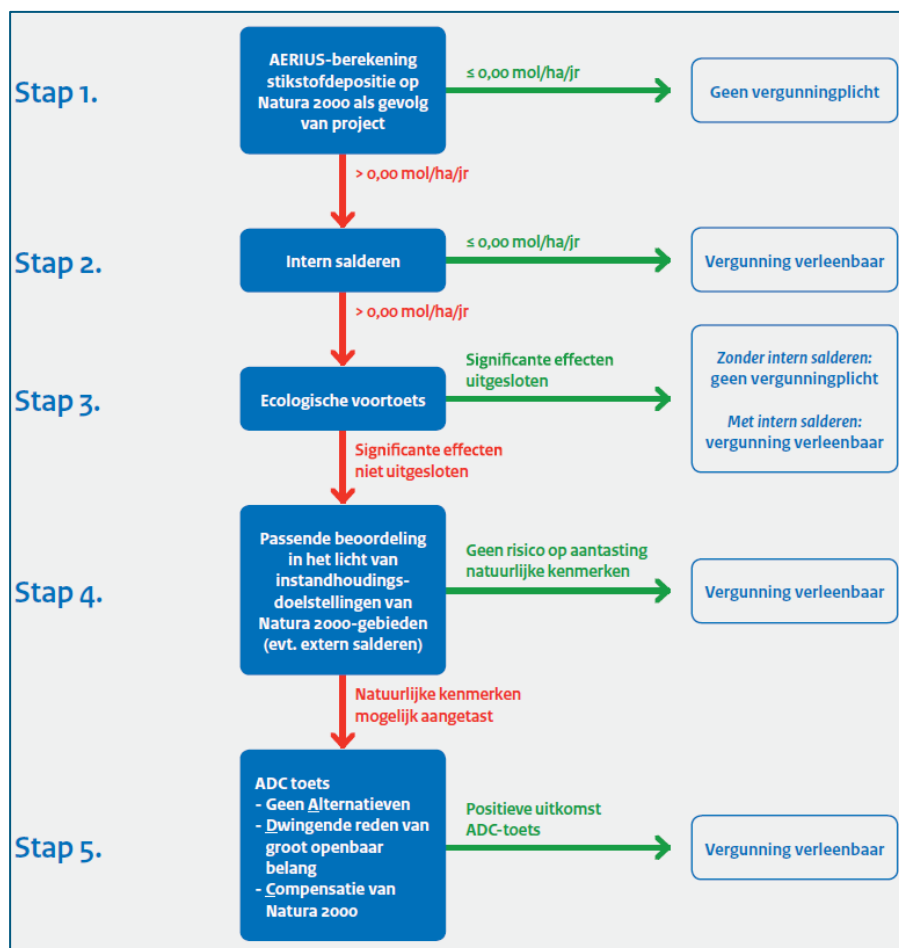
Dit betekent dat:

- A – alternatieve oplossingen voor het plan ontbreken;
- D – er dwingende redenen van groot openbaar belang zijn;
- C – de initiatiefnemer compenserende maatregelen vooraf en tijdig treft.

De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft op 18 december 2024 twee uitspraken gedaan die in ieder geval voor de projecttoets een nieuw kader voor intern salderen tot gevolg hebben. Hierbij is de jurisprudentielijn over intern salderen in de Natura 2000-projecttoets gewijzigd: intern salderen in de projecttoets wordt sinds deze uitspraken beschouwd als een mitigerende maatregel, waar uitsluitend in een passende beoordeling rekening mee kan worden gehouden (en niet meer in een voortoets). Hoewel deze uitspraken gaan over de Natura 2000-projecttoets (natuurvergunningenspoor) en er nog geen relevante rechtspraak is of die lijn moet worden doorgetrokken in de te doorlopen Natura 2000-plantoets, kan dat niet worden uitgesloten.

Wat is intern en extern salderen?

Daarbij kunnen de stikstofgevolgen van het nieuwe project worden weggestreept tegen de stikstof die het oude, vergunde project op die locatie al veroorzaakte. Dat wordt intern salderen genoemd. Bij extern salderen wordt de stikstofneerslag van het nieuwe project juist weggestreept tegen de stikstofruimte van een bedrijf op een andere locatie. Voor zowel het intern als het extern salderen gelden voorwaarden.



Figuur 2. Beslisboom Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten Ministerie BZK

3 Onderzoekopzet en invoergegevens

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor het stikstofdepositieonderzoek uitgewerkt. Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator (versie 2024). Dit is het rekenmodel voor de berekening van de stikstofdepositie. De invoergegevens relevant voor de emissie zijn gemodelleerd in overeenstemming met de Instructie gegevensinvoer AERIUS 2024.

3.1 Gebouwen

Het nieuw aan te leggen bedrijventerrein zal gasloos verwarmd worden en er wordt ook geen zware industrie voorzien. Er is daarom geen sprake van emissies vanuit de gebouwen tijdens de gebruiksfase.

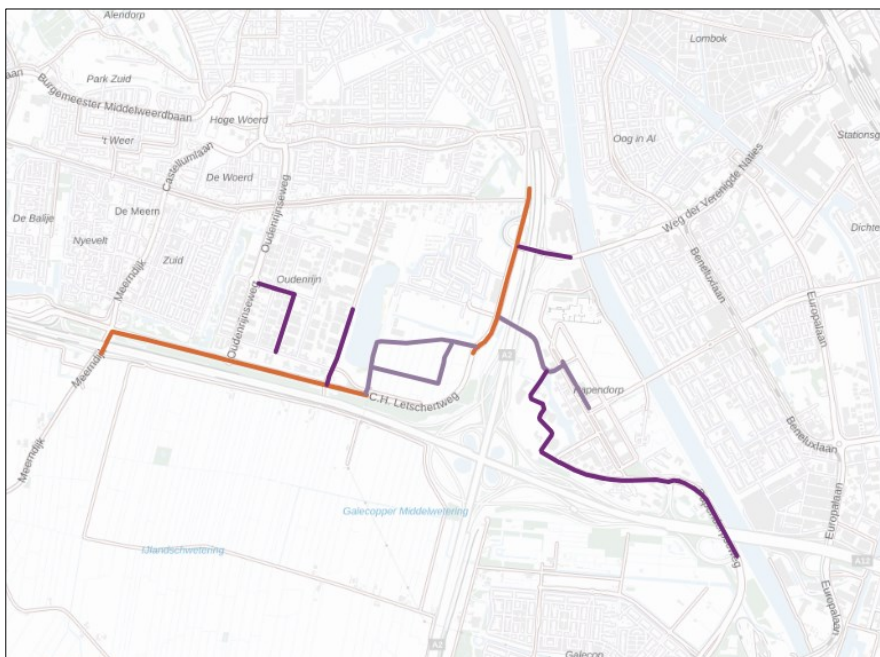
3.2 Verkeer

De referentiesituatie toont het verkeer dat op basis van de huidige inzichten in 2035 over de wegen zal rijden zonder aanpassing van de weginrichting. Variant Strijkviertel toont de intensiteiten in 2035 met de voorgenomen ontwikkelingen. Het verschil tussen beide varianten op een wegvak bedraagt maximaal 2758 mvt/etmaal. Deze maximale toename vindt plaats op een nieuw te realiseren ontsluitingsweg van het gebied, aansluitend op de C.H. Letscherweg.

De verkeerseffecten zijn afgebakend in twee stappen:

1. Verkeers toe- en afnames kleiner dan 250 mvt/etm zijn kleiner dan het onderscheidend vermogen dat van een gemeentelijk verkeersmodel verwacht mag worden. Deze effecten worden daarom niet meegenomen.
2. Het verkeer dient meegenomen te worden tot het is opgenomen in het heersend verkeersbeeld. In de afbakening zijn daarom alleen de wegen meegenomen waarop de verkeerstoe- of afname groter is dan 2% van de totale intensiteit.

Onderstaande figuur toont de wegen welke in het onderzoek zijn meegenomen.



Figuur 3. Wegennetwerk depositie.

3.3 Varianten

In figuur 1.1 is het plangebied opgenomen. In het onderzoek wordt alleen de situatie onderzocht waarin alle onderdelen in gebruik zijn, aangezien dit de situatie is met de grootste effecten. Deze situatie wordt doorgerekend voor 2035.

Ten aanzien van de bouwfase is een verkennende berekening uitgevoerd met kentallen. Bij het bepalen van de kengetallen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Het plan wordt gerealiseerd met schoon materiaal, wat betekent dat mobiele werktuigen van Stage IV-klasse of schoner zijn, waarbij is uitgegaan van 6% AdBlue gebruik;
- Het plan voorziet in 200.000 m² bvo;
- kengetallen van materieelinzet (type, belasting, uren/jaar en hoeveelheid stationair draaien) en voertuigbewegingen zijn gebaseerd op de kengetallen die zijn opgesteld door RoyalHaskoning DHV (kenmerk: BG8759TPNT2002061604). Hierbij is worst case uitgegaan van een iets hoger oppervlakte bvo;
- Voor de aanlegfase is realistisch uitgegaan van een periode van 10 jaar, waarbinnen alle werkzaamheden plaatsvinden.

De emissies van het materieel zijn gemodelleerd als een vlakbron voor het rekenjaar 2026. Het bouwverkeer ten behoeve van de realisatie van Strijkviertel is ingevoerd als lijnbronnen in AERIUS als “wegverkeer binnen bebouwde kom”. Voor het vrachtverkeer is er een filepercentage van 40% ingevoerd. Hiermee wordt het stationair draaien van de vrachtwagens gesimuleerd. De invoergegevens en de route vanaf het hoofdwegennet zijn in de bijlage opgenomen.

3.4 Rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS versie 2024. AERIUS zet de ingevoerde verkeersaantallen om naar verkeersemissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) op basis van de ingevoerde gegevens (wegkenmerken, intensiteiten, voertuigtypen en jaartal) en de gegevens in de AERIUS-database (emissiefactoren).

Het rekenmodel berekent de bijdrage van verkeersbronnen tot 5 km met een implementatie van Standaardrekenmethode 2 (SRM2). De verkeersbijdrage tussen de 5 en maximaal 25 km afstand wordt berekend met OPS.

3.5 Interne saldering

Als gevolg van de nieuwe ontwikkelingen, wordt het huidige feitelijke planologisch legale gebruik (bemesting) van de weilanden gestopt. Hierdoor wordt 15 ha aan grasland¹ dat ook wordt bemest aan dat gebruik onttrokken. In figuur 4 is te zien welk deel van het plangebied thans agrarisch in gebruik is voor grasland en als zodanig wordt bemest.

¹ Conform website www.boerenbunder.nl, peildatum 14-5-2024



Figuur 4. Uitsnede van plangebied. De blauw omrande percelen worden feitelijk bemest. Deze informatie is afkomstig van openbare informatie van het Ministerie EZ/RVO via PDOK.

Vervolgens moet de hoeveelheid NH₃ die door het bemesten naar de lucht wordt geëmitteerd door deze agrarische gronden (ca. 15 ha) op een reëel en aannemelijke wijze worden bepaald. Daarvoor maken wij gebruik van een methode die is afgeleid uit diverse rapportages van de Wageningen University & Research (hierna: WUR) en die ook volgt uit de wetenschappelijke literatuur.² Voor het bepalen van de NH₃ uit bemesten is daarvoor de stikstofgebruiksnorm van het feitelijk geteelde gewas, de stikstofgebruiksruimte dierlijke mest, het TAN-gehalte, een omrekenfactor en het vervluchtigingspercentage relevant. Op die berekening en onderbouwing wordt hierna nader ingegaan.

Stikstofgebruiksnorm

De stikstofgebruiksnorm bepaalt hoeveel stikstof op agrarische gronden mag worden toegepast. Deze is afhankelijk van het soort gewas dat wordt geteeld, de locatie en de grondsoort. De verschillende stikstofgebruiksnormen staan vermeld in Bijlage A bij de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet. Voor grasland met volledig maaien op kleigronden in Utrecht bedraagt deze 385 kg N/ha/jaar.

² A. Tuqan en H. Witbreuk, 'Natura 2000-gebiedsbeschermingsrecht onder de Omgevingswet; plantoets voor het omgevingsplan', opgenomen in M. Soppe en K. Winterink, 'Op weg naar de Omgevingswet met de VMA', Den Haag 2023

Gelet op de Meststoffenregelgeving mag op 'grasland met volledig maaien' evenwel slechts 170 kg N dierlijke mest worden uitgereden. Dat volgt uit de 'Stikstofgebruiksruimte dierlijke mest' (waarbij geen rekening is gehouden met derogatievergunningen).³ Nu de stikstofgebruiksnorm (voor grasland met volledig maaien op kleigrond) hoger is, wordt er doorgaans vanuit gegaan dat de resterende hoeveelheid stikstof met kunstmest wordt toegediend. Dit restant bedraagt 215 kg N/ha/jaar (385 kg – 170 kg N). Ook uit het toedienen van kunstmest wordt NH₃ geëmitteerd.

NH₃ dierlijke mest

Om de emissie NH₃ te bepalen uit de 170 kg N/ha/jaar dierlijke mest is de methodiek toegepast die volgt uit diverse WUR-rapportages en waarbij een aantal variabelen (TAN-gehalte, omrekenfactor en emissiefactor) relevant zijn.

Allereerst het TAN-gehalte. Slechts een deel van de hoeveelheid stikstof in de toegediende mest wordt makkelijk omgezet in NH₃. Dit wordt het totaal ammoniakaal stikstof genoemd (TAN). *Het TAN-percentage bedraagt voor drijfmest van graasdieren 56%.*⁴

Om de hoeveelheid N vervolgens om te rekenen naar NH₃ wordt vervolgens een factor 17/14 toegepast.⁵

Tot slot is het vervluchtigingspercentage relevant. Bij bemesting bepaalt namelijk in belangrijke mate de toedieningstechniek hoeveel stikstof wordt geëmitteerd naar de lucht. Het model NEMA kent aan het toedienen van dierlijke mest standaard emissiefactoren toe. Sinds april 2021 bepaalt NEMA voor mesttoediening op grasland met zodenbemester een emissiefactor van 17% van de ammoniakale stikstof (TAN) (in plaats van 19,0% die voorheen werd toegepast).⁶ Overige wijzen van mesttoediening op grasland hebben een hogere emissiefactor, zodat een vervluchtigingspercentage van 17% voor grasland een behoudend uitgangspunt betreft.

NH₃ kunstmest

Voor kunstmest is een emissiefactor gebruikt van 0,035 (bron: C. van Bruggen e.a., Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990–2020, WUR (WOT-technical report 224), juni 2022). Hiermee komt de stikstofuitstoot op 7,525 kg NH₃/ha/jaar (215*0,035).

NH₃ uit bemesten agrarische gronden:

Dit betekent dat in de stikstofberekening uit is gegaan van het volgende: 170 kg x 0,56 x 17/14 x 0,17 = 19,65 kg NH₃/ha/jaar afkomstig van dierlijke mest + 7,525 kg NH₃/ha/jaar afkomstig van kunstmest. Nu sprake is van 15 ha agrarische gronden waarvan de feitelijke bemesting wordt beëindigd, is rekening gehouden met 407 kg NH₃.

³ <https://www.rvo.nl/onderwerpen/mest/mest-gebruiken-en-uitrijden/dierlijke-mest-landbouwgrond>.

⁴ C. van Bruggen e.a., 'Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2020, WUR (WOT-technical report 224), juni 2022.

⁵ Methodiek voor berekening van ammoniakemissie uit de landbouw in Nederland, 2009, G.L. Velthof.

⁶ Van Bruggen ea 'Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2019, april 2021. Zie voor de emissiefactoren voor grasland o.a. tabel 2.7 uit dit rapport.

4 Resultaten

4.1 Resultaten gebruiksfase (zonder interne saldering)

In 2035, wanneer het gebied naar verwachting volop kan worden benut, is de maximale bijdrage 0,05 mol/ha/jr. De toenames vinden plaats op Oostelijke Vechtplassen (tot 0,05 mol/ha/jr), Naardermeer, Nieuwkoopse Plassen & De Haeck, Uiterwaarden Lek, Lingebied & Diefdijk-Zuid, Botshol, Zouweboezem en Kolland & Overlangbroek (allen tot 0,01 mol/ha/jr).

De rekenresultaten volgen direct uit de AERIUS-bijlage (bijlage 1).

4.2 Resultaten gebruiksfase met interne saldering

Als gevolg van de nieuwe ontwikkelingen, wordt het huidige feitelijke planologisch legale gebruik (bemesting) van de weilanden gestopt. Hierdoor wordt 15 ha aan grasland⁷ dat wordt bemest aan dat gebruik onttrokken.

Zoals uit paragraaf 3.5 volgt, gaat met grasland een jaarlijkse emissie van 27.175 kg NH₃/ha/jr gepaard. Dit betekent dat de ontwikkeling van het gebied Strijkviertel leidt tot een afname van de stikstofemissies van bemesting met 407 kg NH₃/jr.

Uit bijlage 2 blijkt dat deze afname van de stikstofemissies voldoende is om de netto bijdrage van het project te salderen. Er vindt in 2035 geen toename van de stikstofdepositie meer plaats.

In plaats daarvan leidt het project tot een afname van de depositie tot 0,01 mol N/ha/jr.

4.3 Resultaten bouwfase

De verkennende berekening voor de bouwfase op basis van algemene kentallen leidt tot een toename van maximaal 0,00 mol N/ha/jr. De rekenresultaten zijn weergegeven in bijlage 3.

⁷ Conform website www.boerenbunder.nl, peildatum 14-5-2024

5 Conclusie

De verkeerstoenames in en rond het gebied Strijkviertel leiden in de gebruiksfase tot een toename van depositie van 0,05 mol/ha/jr in 2035.

De verkennende berekening voor de bouwfase op basis van algemene kentallen leidt tot een toename 0,00 mol N/ha/jr.

Omdat er sprake is van een toename in stikstofdepositie, zijn significante effecten op Natura2000-gebieden niet uitgesloten. Er is daarom een passende beoordeling nodig. Hierin kan gebruik gemaakt worden van intern salderen. Als gevolg van de ontwikkelingen wordt grasland aan het gebruik onttrokken. Na interne saldering met de uit gebruik genomen weilanden blijft er geen toename van de depositie over. Voor de permanente gebruiksfase wordt na toepassing van de interne saldering geen stikstofdepositie bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar berekend.

Bijlage 1. Berekeningsexport AERIUS gebruiksfase 2035

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
Inrichtingslocatie

Gemeente Utrecht
Stadsplateau 1,
3500 CE Utrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Aerius berekeningen 2025
Strijkviertel gebruiksfase zonder intern salderen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RoBB6ARDP671
27 januari 2025, 09:19
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Strijkviertel - Referentie
Strijkviertel - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2035	800,8 kg/j	14,7 ton/j
2035	879,0 kg/j	16,9 ton/j

Resultaten

Strijkviertel - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,33 mol/ha/j	4706969	Oostelijke Vechtplassen

Strijkviertel - Beoogd

0,37 mol/ha/j	4706969	Oostelijke Vechtplassen
---------------	---------	----------------------------

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

452,25 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename

0,05 mol/ha/j

Grootste afname

-



Strijkviertel (Referentie), rekenjaar 2035

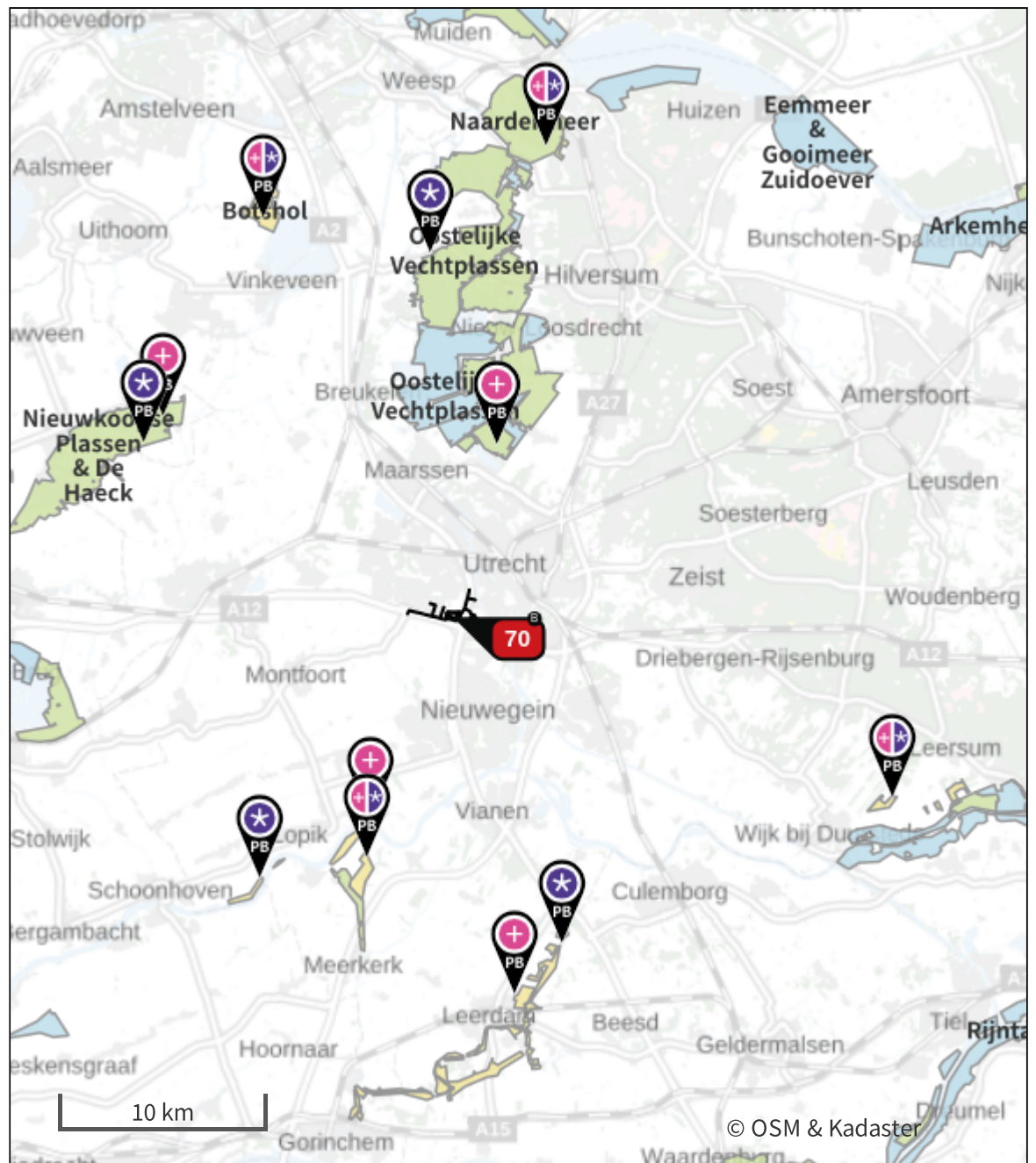
Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	800,8 kg/j	14,7 ton/j



Strijkviertel (Beoogd), rekenjaar 2035

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
70 Verkeer Koude start: overig koude starts		26,4 kg/j	1.099,2 kg/j
 Verkeersnetwerk		852,6 kg/j	15,8 ton/j

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	452,25	2.894,81	452,25	0,05	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oostelijke Vechtplassen (95)	261,84	2.252,08	261,84	0,05	0,00	-
Naardermeer (94)	77,16	2.084,56	77,16	0,01	0,00	-
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (103)	40,80	1.769,46	40,80	0,01	0,00	-
Uiterwaarden Lek (82)	29,54	2.146,27	29,54	0,01	0,00	-
Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70)	26,21	2.894,81	26,21	0,01	0,00	-
Botshol (83)	10,08	1.766,63	10,08	0,01	0,00	-
Zouweboezem (105)	5,64	2.322,48	5,64	0,01	0,00	-
Kolland & Overlangbroek (81)	0,97	1.927,08	0,97	0,01	0,00	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Rijntakken



Strijkviertel, Rekenjaar 2035

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

Strijkviertel , Rekenjaar 2035

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

70 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts	NO _x	1.099,2 kg/j
Locatie	X:132797,01 Y:453707,8	NH ₃	26,4 kg/j
Oppervlakte	24,61 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.050,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	143,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

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 2. Berekeningsexport AERIUS gebruiksfase 2035 met interne
Saldering**

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
Inrichtingslocatie

Gemeente Utrecht
Stadsplateau 1,
3500 CE Utrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Aerius berekeningen 2035
Strijkviertel gebruiksfase met intern salderen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S1MZ46AekKfD
10 april 2025, 14:38
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Strijkviertel met intern salderen - Referentie
Strijkviertel - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2035	1.207,8 kg/j	14,7 ton/j
2035	879,0 kg/j	16,9 ton/j

Resultaten

Strijkviertel met intern salderen - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,38 mol/ha/j	4706969	Oostelijke Vechtplassen
0,37 mol/ha/j	4706969	Oostelijke Vechtplassen

Strijkviertel - Beoogd

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

0,00 ha
24,60 ha
-
0,01 mol/ha/j



Strijkviertel met intern salderen (Referentie), rekenjaar 2035

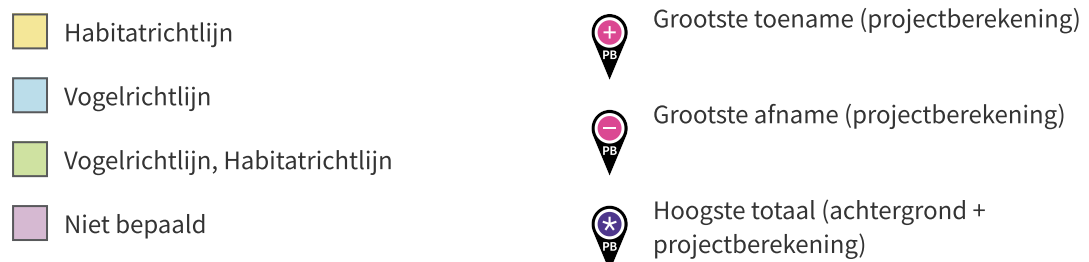
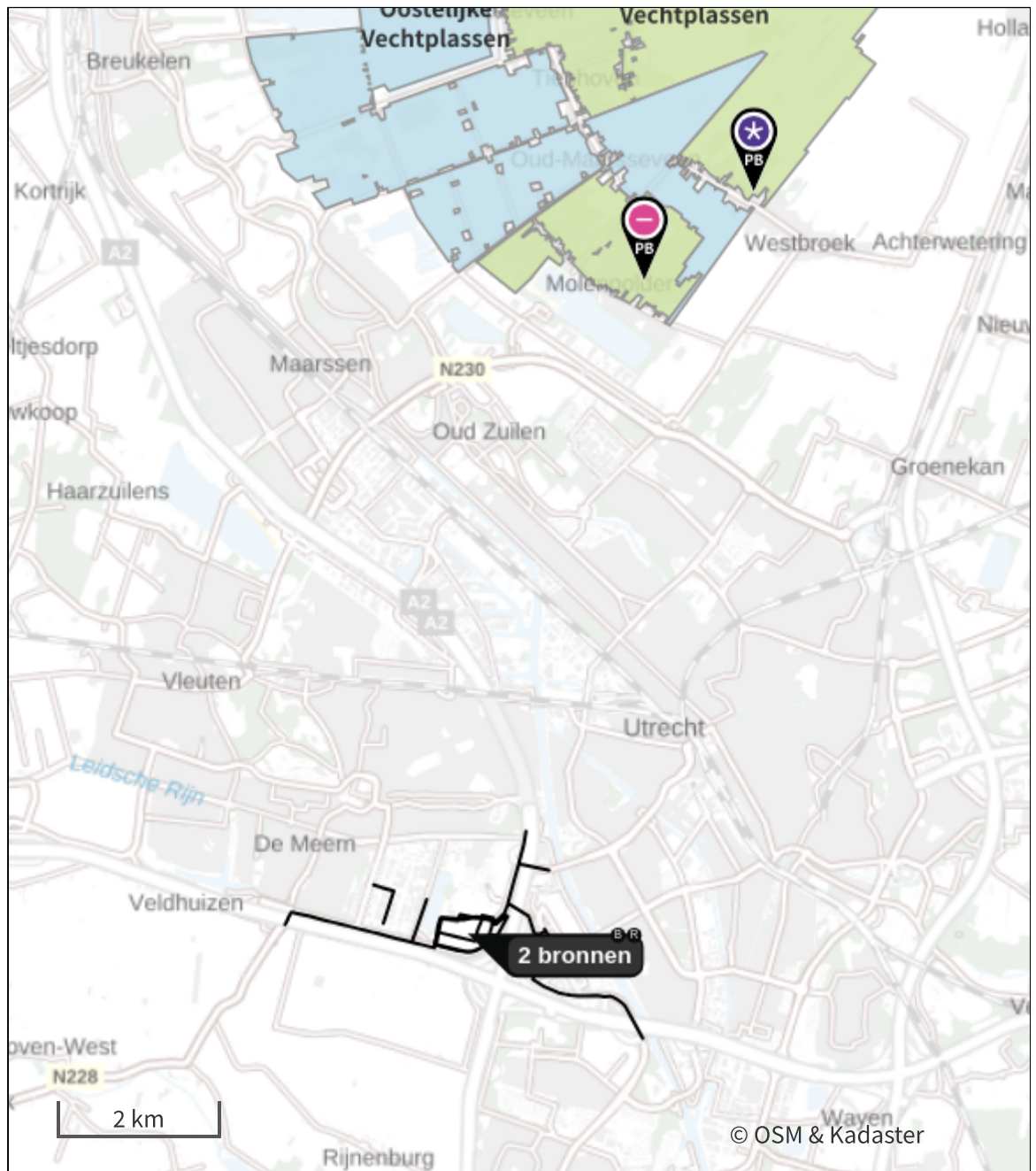
Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
70 Landbouw Landbouwgrond Beweiden	407,0 kg/j	-
Verkeersnetwerk	800,8 kg/j	14,7 ton/j



Strijkviertel (Beoogd), rekenjaar 2035

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
70 Verkeer Koude start: overig koude starts		26,4 kg/j	1.099,2 kg/j
 Verkeersnetwerk		852,6 kg/j	15,8 ton/j

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



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 "Strijkviertel " (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	24,60	1.937,39	0,00	-	24,60	0,01

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)
Oostelijke Vechtplassen (95)	24,60	1.937,39	0,00	-	24,60	0,01

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Rijntakken

Lingegebied & Diefdijk-Zuid

Kolland & Overlangbroek

Uiterwaarden Lek

Botshol

Naardermeer

Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Zouweboezem

Strijkviertel met intern salderen, Rekenjaar 2035

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

70 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Beweiden	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	407,0 kg/j
Locatie	X:132854,07 Y:453730,7	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	28,55 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				
	Type	Stof	Emissie		
	Beweiding	NO _x			0,0 kg/j
		NH ₃			407,0 kg/j

Strijkviertel , Rekenjaar 2035

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

70 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts	NO _x	1.099,2 kg/j
Locatie	X:132797,01	NH ₃	26,4 kg/j
	Y:453707,8		
Oppervlakte	24,61 ha		
Type voertuig		Koude starts	
Licht verkeer		1.050,0 /etmaal	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Zwaar vrachtverkeer		143,0 /etmaal	
Busverkeer		0,0 /etmaal	

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 2024.1.3_20250325_2d340884eb

Database versie 2024.1.3_2d340884eb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3. Berekeningsexport AERIUS aanlegfase

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
Inrichtingslocatie

Gemeente Utrecht
Stadsplateau 1,
3500 CE Utrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Aerius berekeningen 2025
Strijk AO Bouwfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RipHUNenAQnE
03 april 2025, 09:15
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanleg - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	5,6 kg/j	174,7 kg/j

Resultaten

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

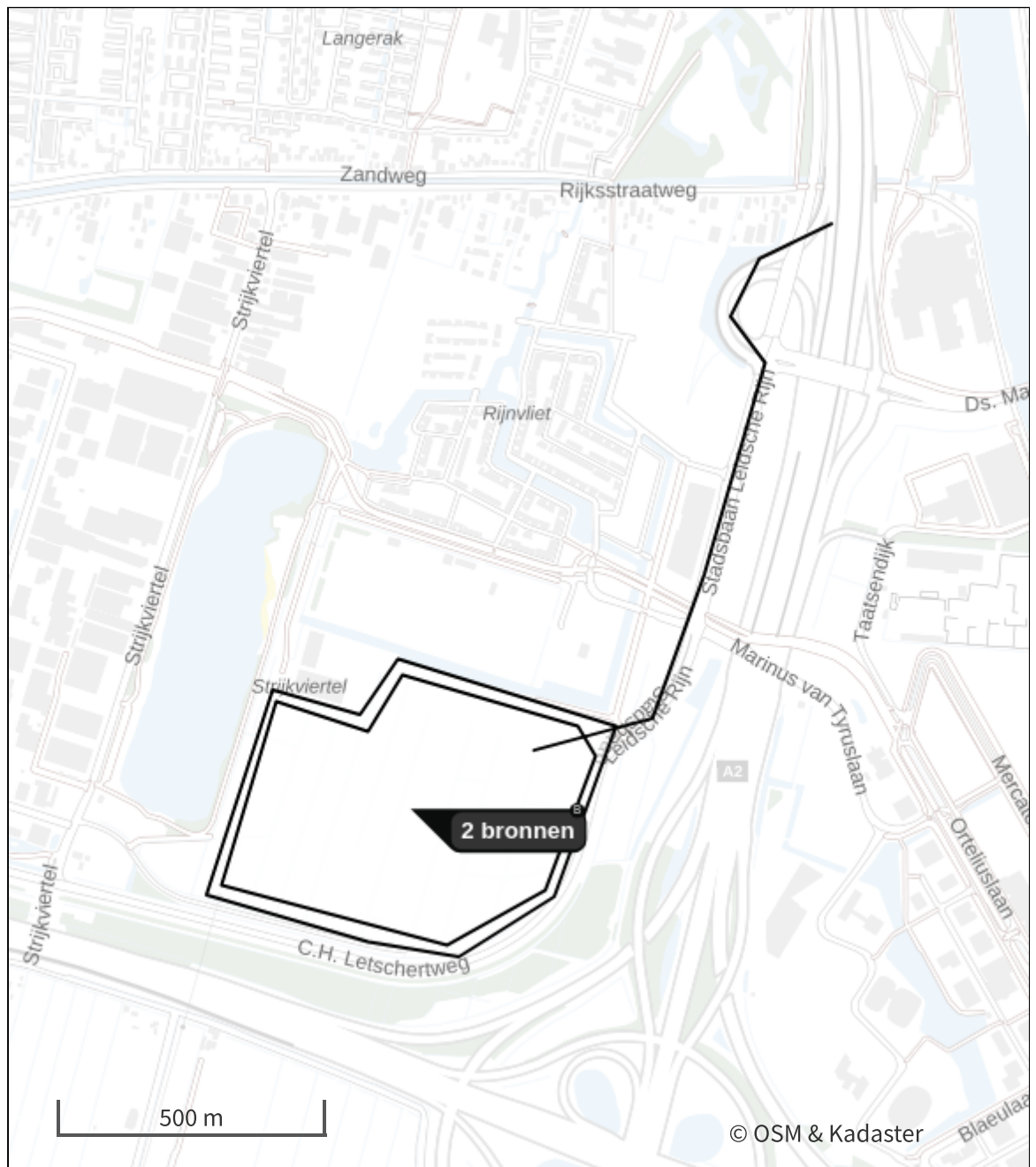
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanleg (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwwerkzaamheden	5,3 kg/j	162,0 kg/j
3	Verkeer Koude start: overig Koude starts	0,1 kg/j	0,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	12,0 kg/j

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



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

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

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanleg, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwwerkzaamheden		NO _x	162,0 kg/j		
Locatie	X:132817,56 Y:453762,23		NH ₃	5,3 kg/j		
Oppervlakte	29,80 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen 37 tot 56 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1658 l/j	283 u/j		NO _x	34,6 kg/j
					NH ₃	12,4 g/j
Mobiele werktuigen 56 tot 75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	4342 l/j	445 u/j	260 l/j	NO _x	25,9 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Mobiele werktuigen 75 tot 130 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12841 l/j	1167 u/j	770 l/j	NO _x	75,4 kg/j
					NH ₃	3,1 kg/j
Mobiele werktuigen 130 tot 300 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4675 l/j	213 u/j	281 l/j	NO _x	26,1 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	12,0 kg/j	
Locatie	X:133415,84 Y:454340,47	Type scherm	-	-	NO ₂	2,8 kg/j
Lengte	1.329,19 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 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	6.072,0 /jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.316,0 /jaar			40,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:132816,07 Y:453758,34	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	24,81 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	3.036,0 /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 2024.1.3_20250325_2d340884eb

Database versie 2024.1.3_2d340884eb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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