



STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK
UITBREIDING BEDRIJVENTERREIN NIJVERHEI
RUCPHEN

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Stikstofdepositieonderzoek uitbreiding bedrijventerrein Nijverhei te Rucphen
Referentie:	20220676.v01
Datum:	8 juni 2022
Opdrachtgever:	Aveco de Bondt

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied.....	6
2. WETTELIJK KADER	7
2.1. Wet natuurbescherming	7
2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)	7
2.3. Beleidsregels intern en extern salderen	7
2.4. Referentiesituatie.....	8
2.5. Wet stikstofreductie en natuurverbetering	8
3. REKENONDERZOEK	9
3.1. Gebruiksfase.....	9
3.1.1. Verkeer	9
3.1.2. Stookinstallaties.....	10
3.2. Berekeningswijze.....	11
4. CONCLUSIES	12
BIJLAGE I. AERIUS BEREKENING BEOOGDE SITUATIE (GEBRUIK)	13

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer is voornemens om het bedrijventerrein Nijverhei in Rucphen uit te breiden met een tweetal plandelen met een totale oppervlakte van 4,13 ha, zoals hieronder beschreven:

- Plandeel West is reeds opgenomen in het bedrijventerrein als 'Gemengd – 1', dit wil zeggen kantoren, maatschappelijke voorzieningen en dienstverlenende bedrijven. Dit blijft maar hieraan worden toegevoegd bedrijven behorend tot de milieucategorie 2.
- Plandeel Oost betreft het uitbreiden van het bedrijventerrein met bedrijven behorend tot de milieucategorie 2. Op dit plandeel is reeds een bedrijf aanwezig; dit was een voormalig agrarisch bedrijf, maar is nu een industrieel bedrijf met burgerwoning.

Om deze percelen tot ontwikkeling te laten komen moet hiervoor een uitwerkingsplan worden opgesteld. In het kader van deze ontwikkeling moet een stikstofdepositieonderzoek voor de gebruiksfase worden uitgevoerd waarbij wordt gekeken naar de maximale planologische mogelijkheden.

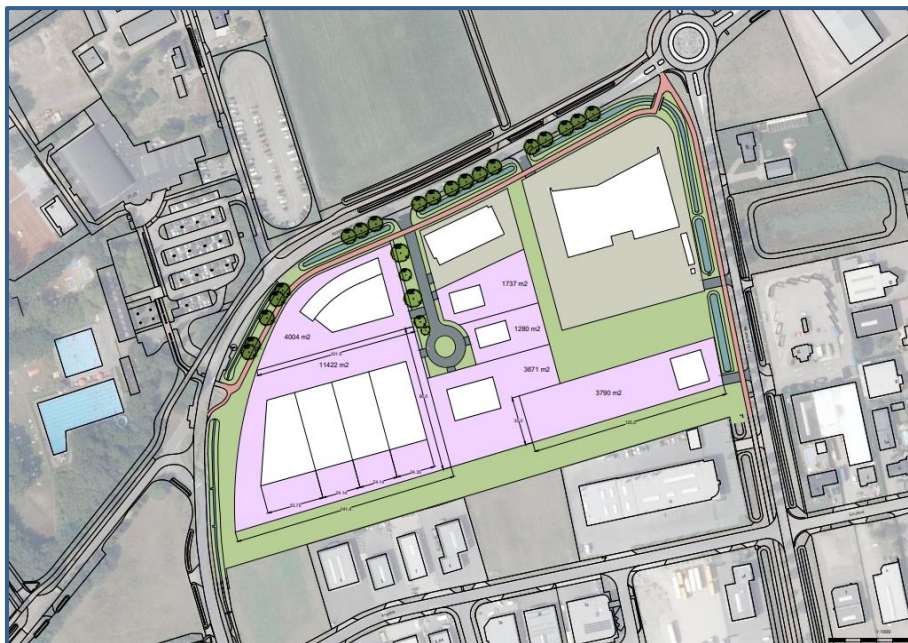
De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1. Op afbeeldingen 2 en 3 zijn tekeningen van de plandelen Oost en West weergegeven.



Afbeelding 1. Locatie plangebied
Bron: Google Maps



Afbeelding 2. Plandeel Oost
Bron: Aveco de Bondt



Afbeelding 3. Plandeel West
Bron: Aveco de Bondt

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

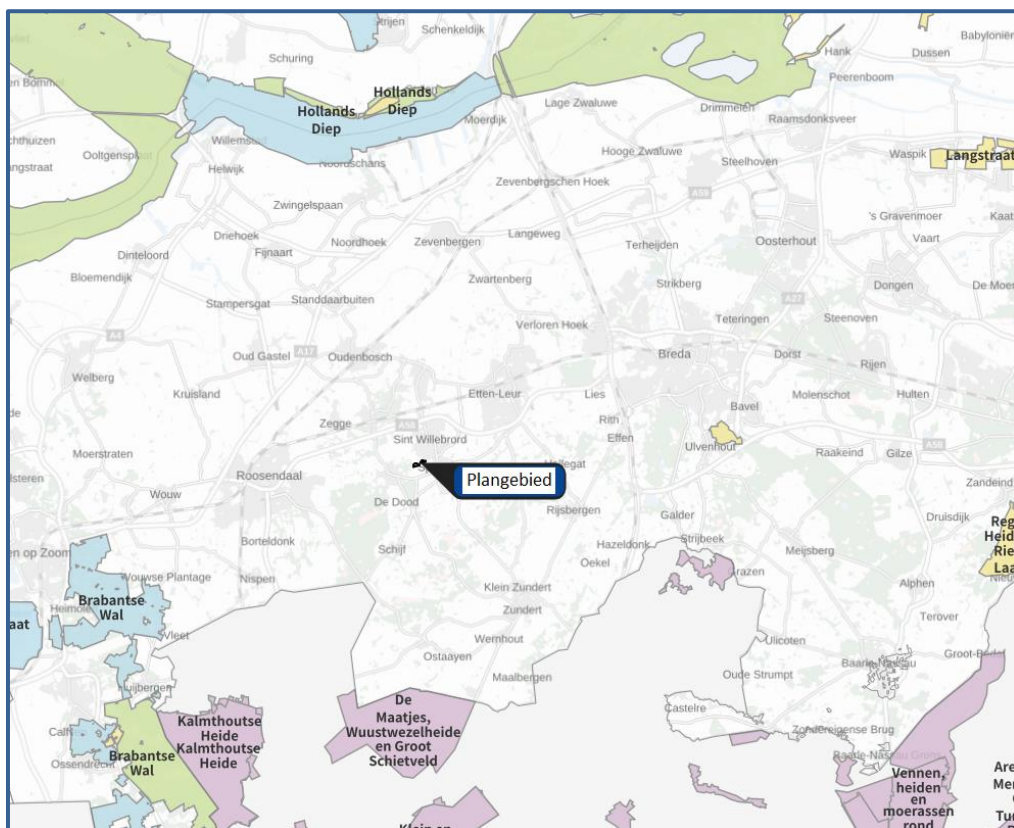
- informatie verstrekt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie zoals Streetview en Bing Maps, kadastralekaart.com en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

N.B. De uitgangspunten zijn realistisch doch worst-case.

1.2. Ligging van het plangebied

De ligging van het plangebied en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen zijn weergegeven op afbeelding 4. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden betreffen 'Brabantse Wal' en 'Ulvenhoutse Bos' beide gelegen op een afstand van circa 15 km vanaf het plangebied. Dit zijn tevens Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats.

Daarnaast liggen in de nabijheid van het plangebied enkele Belgische Natura 2000-gebieden, waaronder het Belgische Natura 2000-gebied 'De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld' gelegen op een afstand van circa 12 km vanaf het plangebied.



Afbeelding 4. Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden
Bron: AERIUS-calculator

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Gelet op de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, kan de PAS niet meer worden gehanteerd als toetsingskader op grond van de Wet natuurbescherming. Inmiddels is een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator uitgebracht. Met deze nieuwe tool is de depositie op de stikstofgevoelige natuurgebieden berekend. Hoe de resultaten worden beoordeeld, is aan het bevoegd gezag.

2.3. Beleidsregels intern en extern salderen

Vanwege de vernietiging van het PAS is het voor het bevoegd gezag niet mogelijk om toestemmingen te verlenen voor projecten waarvoor ontwikkelingsruimte nodig is. Om aan te tonen dat een project geen significant effect heeft op de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden bestaan de volgende mogelijkheden:

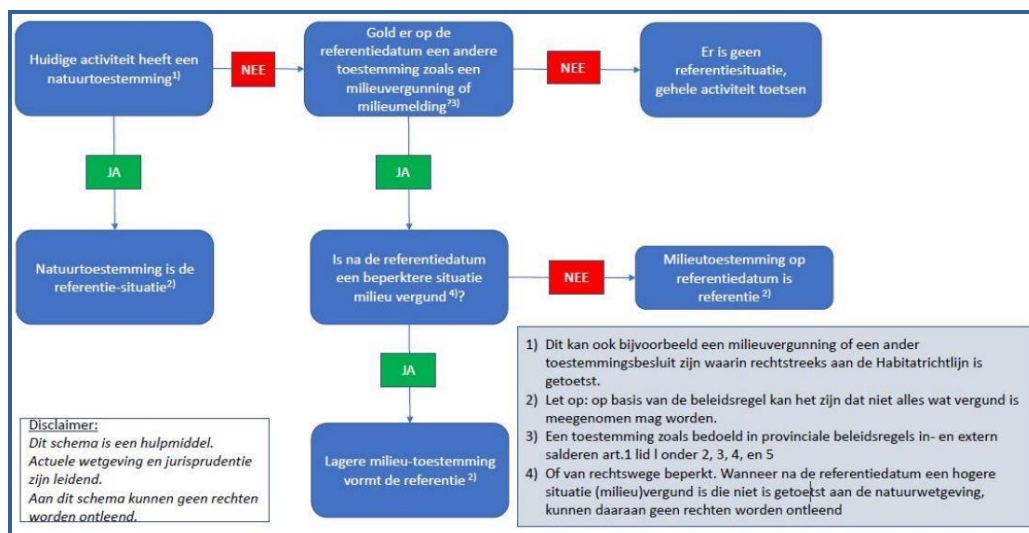
- aantonen dat in de beoogde situatie geen effect (stikstofdepositie < 0,00 mol/ha/jaar) op de omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden optreedt.
- middels intern of extern salderen aantonen dat in de beoogde situatie geen sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie.
- middels een ecologische voortoets onderzoeken of significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Een ecologische voortoets is een mogelijkheid voor activiteiten die enkel zorgen voor een stikstofdepositie op hectares waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) niet wordt overschreden.

Als de stikstofdepositie in de beoogde situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is een verdere inhoudelijke beoordeling van de te verwachten stikstofdepositie noodzakelijk. Het is dan mogelijk om toestemming te krijgen op basis van intern of extern salderen. Voor extern salderen geldt een vergunningplicht omdat van de beoogde activiteit op zichzelf negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie. Of sprake is van een significante toename van de stikstofdepositie hangt af van de toegestane depositie in de referentiesituatie.

2.4. Referentiesituatie

Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden de volgende referentiesituaties ^[1], een:

- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 5.



Afbeelding 5. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie^[1]

2.5. Wet stikstofreductie en natuurverbetering

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering is per 1 juli 2021 in werking getreden. De wet maakt een partiële vrijstelling mogelijk van de natuurvergunningplicht voor het aspect stikstof voor activiteiten van de bouwsector. De bouwvrijstelling geldt voor de aanleg of bouw van onder andere woningen, utiliteitsbouw, energieprojecten en activiteiten in de grond-, weg- en waterbouw en de sloop van bouwwerken. De vrijstelling geldt niet voor de gebruiksfase van wat wordt gebouwd of aangelegd.

¹ Handreiking intern en extern salderen; <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/09/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-22092020.pdf>

3. REKENONDERZOEK

De voor stikstof relevante bronnen voor de beoogde situatie, de gebruiksfase, worden hieronder toegelicht.

3.1. Gebruiksfase

In de beoogde situatie zijn de percelen op het bedrijventerrein in gebruik. NO_x- en NH₃-emissies worden veroorzaakt door verkeersbewegingen en het stoken in stookinstallaties.

Het plandeel Oost beslaat ongeveer 1,54 ha en het plandeel West 2,59 ha. Op zowel het oostelijke als het westelijke deelgebied zijn bedrijven van maximaal milieucategorie 2 toegestaan.

3.1.1. Verkeer

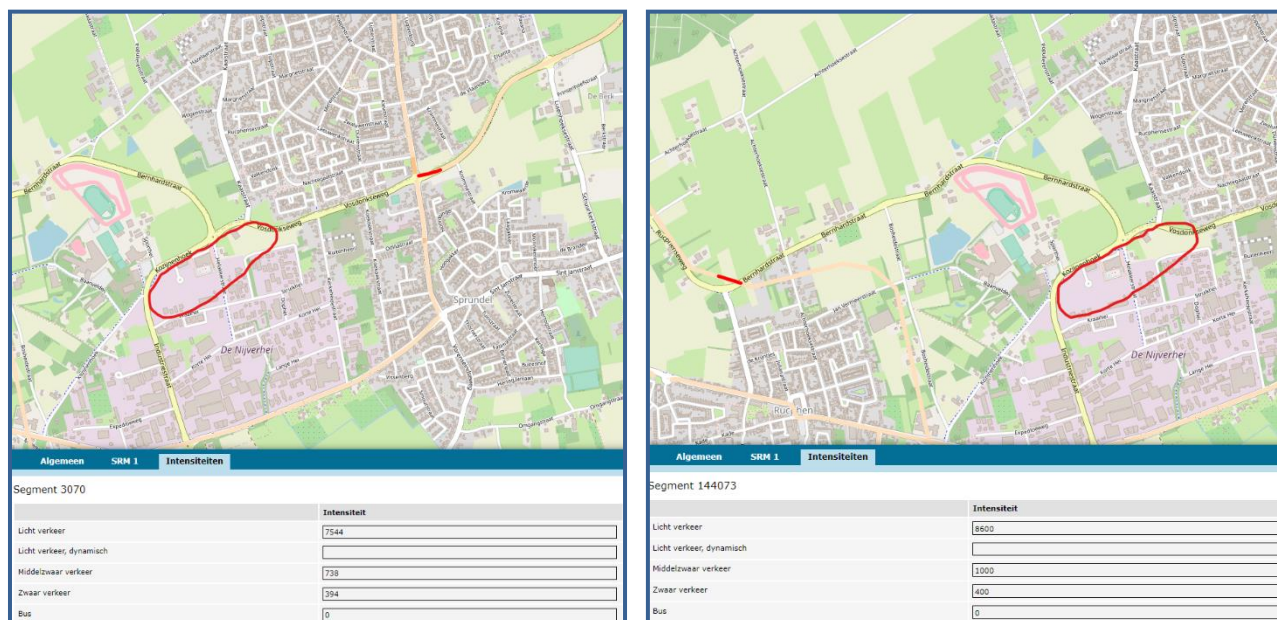
Het aantal voertuigbewegingen van en naar het plangebied volgt uit kencijfers parkeren en verkeersgeneratie in de ASVV 2012 van het kennisplatform CROW^[2]. Het aantal voertuigbewegingen wordt bepaald aan de hand van het type bedrijventerrein en de omvang daarvan. Omdat de bestemming van het beoogde bedrijventerrein nog niet vastligt, wordt voor het bepalen van de verkeersgeneratie uitgegaan van een 'Gemengd terrein' (type I). Gemengde terreinen kennen een gevarieerd aanbod aan bedrijvigheid, voornamelijk bestaande uit licht moderne industrie en overige ('modale') industrie, bestemd voor reguliere bedrijvigheid.

Bij een gemengd bedrijventerrein type I is (gemiddeld) per netto ha sprake van 128 voertuigbewegingen per etmaal met personenwagens en 33 voertuigbewegingen per etmaal met vrachtwagens. Hierbij geldt dat de netto-oppervlakte circa 77% is van het bruto-oppervlak. Enerzijds levert dit voor het oostelijke deelgebied met een bruto-oppervlakte van 1,54 ha naar boven afgerond $128 \text{ vtb/ha/etmaal} \times 1,54 \text{ ha} \times 0,77 = 152$ voertuigbewegingen per etmaal met personenwagens en $33 \text{ vtb/ha/etmaal} \times 1,54 \text{ ha} \times 0,77 = 40$ voertuigbewegingen per etmaal met vrachtwagens op. Anderzijds komt de verkeersgeneratie voor het westelijke deelgebied met een bruto-oppervlakte van 2,59 ha op naar boven afgerond $128 \text{ vtb/ha/etmaal} \times 2,59 \text{ ha} \times 0,77 = 253$ voertuigbewegingen per etmaal met personenwagens en $33 \text{ vtb/ha/etmaal} \times 2,59 \text{ ha} \times 0,77 = 66$ voertuigbewegingen per etmaal met vrachtwagens. Worst-case is aangenomen dat alle voertuigbewegingen met vrachtwagens zwaar vrachtverkeer betreffen.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen met licht en zwaar verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Er is uitgegaan van een weg buitenweg met 10% stagnatie. Het verkeer is gemodelleerd over twee rijlijnen (één van en naar het oostelijke deelgebied en één van en naar het westelijke deelgebied). De rijlijnen zijn ingetekend tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen.

² CROW.Toekomstbestendig parkeren – van parkeerkencijfers naar parkeernormen, publicatie 381: 2018

Het verkeer vanaf oostelijke deelgebied gaat naar de Vosdonkseweg. Het verkeer vanaf het westelijke deelgebied gaat via de Kozijnenhoek naar de Bernhardstraat. Zowel op de rotonde van de Vosdonkseweg met de Noorderstraat als daar waar de Bernhardstraat overgaat in de Rucphenseweg heeft het verkeer zich verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en is het opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is overeenkomstig de verkeersgegevens van het NSL, zie afbeeldingen 6 en 7.



Afbeeldingen 6 en 7. Verkeersgegevens NSL met de verkeersintensiteit van het met rood gemarkeerde wegvak. De ligging van het plangebied is met rood omcirkeld

Bij het modelleren van de verkeersbewegingen is rekening gehouden met het manoeuvreren en stationair draaien van de vrachtwagens op het terrein door uit te gaan van twee extra rijlijnen op het terrein (één op het oostelijke deelgebied en één op het westelijke deelgebied) met een stagnatiefactor van 100% en de eerder vermelde intensiteiten zwaar vrachtverkeer.

3.1.2. Stookinstallaties

De te verwachten emissie van NO_x door toedoen van de bedrijfsactiviteiten en stookinstallaties zijn bepaald aan de hand van kengetallen die volgen uit een onderzoek van Arcadis^[3], omdat de exacte invulling van bedrijventerrein in dit stadium nog niet bekend is. Uit dat onderzoek blijkt een emissie van 200 kg NO_x /ha/jaar voor bedrijven van milieucategorie 1-3, een emissie van 750 kg NO_x /ha/jaar voor bedrijven van milieucategorie 4, een emissie van 3.300 kg NO_x /ha/jaar voor bedrijven van milieucategorie 5.

Het oostelijke en westelijke deelgebied van het bedrijventerrein, met een totale oppervlakte van 4,13 ha, kunnen volledig worden benut voor bedrijven behorend tot de milieucategorie 2. De percelen mogen volgens het bestemmingsplan voor maximaal 80% bebouwd worden. Daarnaast is aangenomen dat de percelen voor 72,5% gasloos worden gerealiseerd.

3 Boukich A. Emissies toekomstige bedrijventerreinen, presentatie op het congres en Luchtkwaliteit 2013, Arcadis Arnhem: 2013.

Hiermee is sprake van jaarlijkse emissie van naar boven afgerond $200 \text{ kg NO}_x/\text{ha} * 2,59 \text{ ha} * 0,80 * (1 - 0,75) = 114 \text{ kg NO}_x$ voor het westelijke deelgebied en $200 \text{ kg NO}_x/\text{ha} * 1,54 \text{ ha} * 0,80 * (1 - 0,75) = 67,8 \text{ kg NO}_x$ voor het oostelijke deelgebied. De emissies zijn gemodelleerd als oppervlaktebron over beide deelgebieden in de sector 'Industrie' onder 'Overig' met een uittreedhoogte van 15,0 meter (de maximale bouwhoogte volgens het bestemmingsplan) en spreiding van 7,5 meter (de helft van de uittreedhoogte volgens de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS⁴). Worst-case is een warmte-inhoud van 0,000 MW aangehouden.

3.2. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (2021).

Het verkeer van en naar de inrichting is gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Er is een AERIUS-berekening uitgevoerd met de emissies als gevolg van de beoogde situatie (gebruiksfase). Als rekenjaar is 2022 gekozen. In de nabijheid van het plangebied zijn ook enkele Belgische Natura 2000-gebieden gelegen. Om een duidelijk beeld te krijgen van de stikstofdepositie op deze Belgische Natura 2000-gebieden zijn enkele extra eigen rekenpunt ingevoerd ter hoogte van deze gebieden.

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de berekening met Natura 2000-gebieden en met eigen rekenpunten zijn te vinden in bijlage I.

⁴ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2020-v3.pdf>

4. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor de gebruiksfase van de ontwikkeling op bedrijventerrein Nijverhei in Rucphen de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de relevante Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de berekening van de beoogde situatie (gebruiksfase) blijkt dat de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar:

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Situatie 1 - Beoogd	Situatieresultaat	NOx + NH3	Wnb registratieset
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol/ha/jr)	
-	-	-	

Er zijn geen resultaten voor deze situatie.

Daarnaast blijkt uit de berekening van de beoogde situatie (gebruiksfase) dat de stikstofdepositie ter plekke van de eigen rekenpunten (Belgische Natura 2000-gebieden) niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar:

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Situatie 1 - Beoogd	Situatieresultaat	NOx + NH3	Eigen rekenpunten
Rekenpunten (n)	Hoogste bijdrage (mol/ha/jr)		
0	0,00		

Er zijn geen resultaten voor deze situatie.

Ook eventuele stikstofdepositie op buitenlandse (Belgische) Natura 2000-gebieden vormt dus geen belemmering voor het plan.

Er is geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

BIJLAGE I. AERIUS BEREKENING BEOOGDE SITUATIE (GEBRUIK)

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

de Roever Omgevingsadvies

Bedrijventerrein Nijverhei,
- Rucphen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Uitbreiding bedrijventerrein Nijverhei Rucphen

Uitbreiding van het bedrijventerrein Nijverhei te Rucphen waar bedrijven tot maximaal milieucategorie 2 zijn toegestaan. AERIUS-berekening van de beoogde situatie (gebruiksfasen).

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RcQcJ1wv5KpX

08 juni 2022, 14:52

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2022

Emissie NH₃

14,8 kg/j

Emissie NO_x

562,3 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste depositie Hexagon

-

Gebied

0,00 ha

0,00 ha

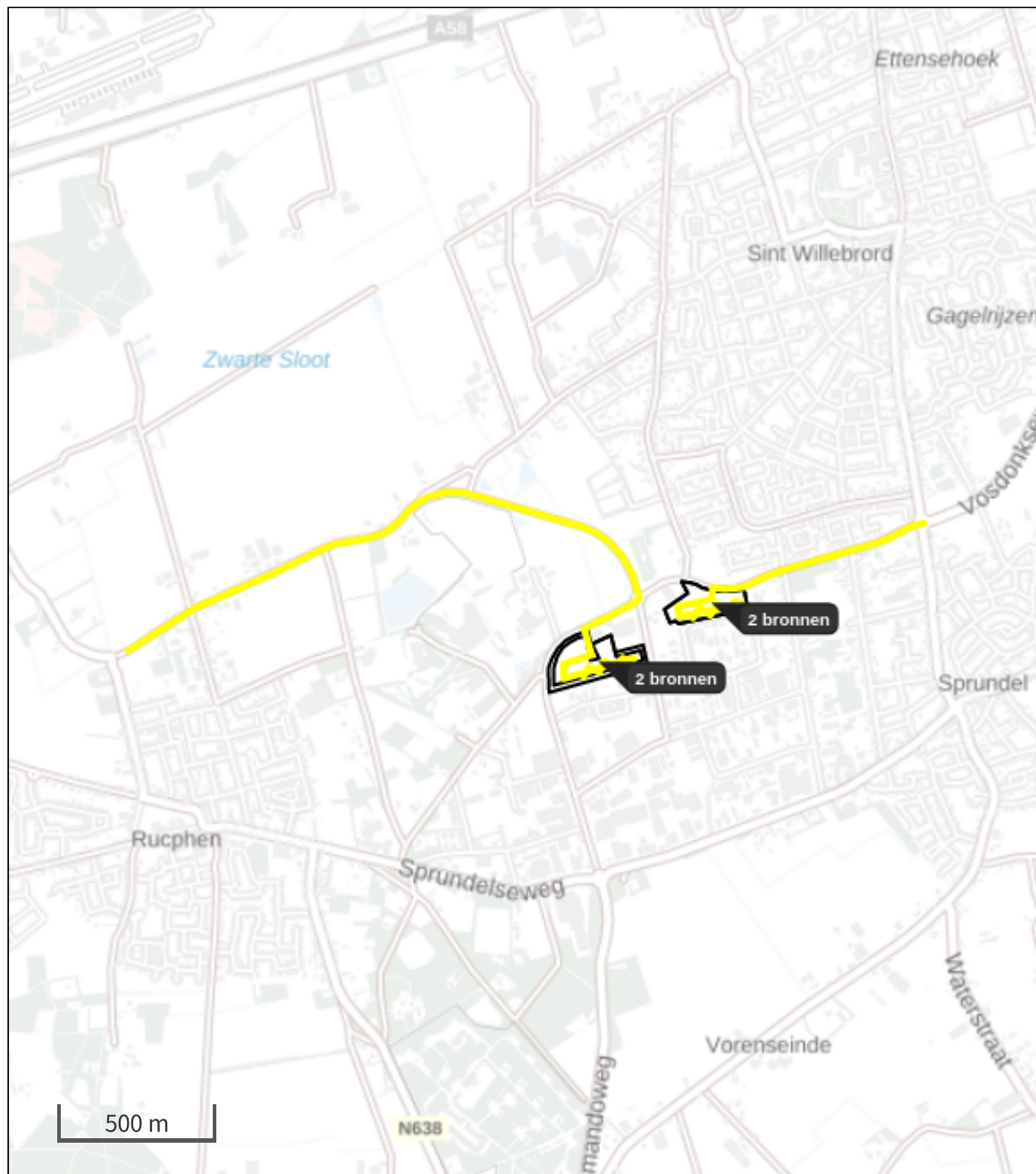
0,00 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Anders... Anders... Plandeel Oost	-	-
2	Anders... Anders... Plandeel West	-	-
7	Industrie Overig Stookinstallaties plandeel Oost	-	67,8 kg/j
8	Industrie Overig Stookinstallaties plandeel West	-	114,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	14,8 kg/j	380,5 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Anders... | Anders...

Naam	Plandeel Oost	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Anders... | Anders...

Naam	Plandeel West	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>		

7 Industrie | Overig

Naam	Stookinstallaties plandeel Oost	Uittreedhoogte	15,0 m	NOx	67,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

8 Industrie | Overig

Naam	Stookinstallaties plandeel West	Uittreedhoogte	15,0 m	NOx	114,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW		
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>