Stikstofdepositie-onderzoek

Bestemmingsplan Dorst-Oost

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0455905.103
definitief revisie 05
4 oktober 2024

www.anteagroup.nl

Stikstofdepositie-onderzoek

Bestemmingsplan Dorst-Oost

projectnummer 0455905.103
definitief revisie 05
4 oktober 2024

Auteur(s)

[redacted]

Opdrachtgever

Ruimte voor Ruimte II C.V.
Postbus 79
5201 AB Den Bosch

Gecontroleerd

[redacted]

datum	beschrijving	vrijgave
4 oktober 2024	definitief	[redacted]

Inhoudsopgave

1. Inleiding 4
1.1 Leeswijzer 4

2. Wettelijk kader 5
2.1 Wet natuurbescherming 5
2.2 Onderzoek naar significante gevolgen 5
2.3 Saldering 5
2.4 M.e.r.-plicht 6
2.5 Toetsing stikstofdepositie 6
2.6 Rekenprogramma AERIUS Calculator 6

3. Uitgangspunten 7
3.1 Gebruiksfase 7
3.2 Realisatiefase 8
3.2.1 Verkeer van en naar bouwlocatie 10
3.2.2 Bouwweg 10
3.2.3 Maatgevend jaar 11
3.3 Huidige situatie – intern salderen 11

4. Resultaten en conclusie 13
4.1 Resultaten 13
4.2 Conclusie 13

Bijlage 1 AERIUS-pdf maatgevend jaar – optie a

Bijlage 2 AERIUS-pdf maatgevend jaar – optie b

Bijlage 3 AERIUS-pdf volledige gebruiksfase

1. Inleiding

Ruimte voor Ruimte CV ontwikkelt in de gemeente Oosterhout de woonwijk Dorst Oost. In het gebied worden maximaal 165 woningen en een geluidscherm ten noorden van de woningen gerealiseerd. De ontwikkeling heeft een gedifferentieerd programma met rijwoningen, twee-onder-een-kap woningen en kavels voor vrijstaande woningen. De wijk wordt voorzien van groene randen, parkjes en perkjes.

Het plangebied ligt aan de noordoostzijde van de woonkern Dorst en ten zuiden van de spoorlijn Breda – Tilburg.

Figuur 1-1: Locatie bestemmingsplan Dorst-Oost

Om vast te stellen of sprake kan zijn van significant gevolgen voor wat betreft stikstofdepositie in het kader van dit bestemmingsplan, is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd met het rekenprogramma AERIUS Calculator. In dit rapport zijn de gehanteerde uitgangspunten voor en de resultaten van deze berekeningen beschreven.

1.1 Leeswijzer

In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 het wettelijk kader toegelicht dat aan dit onderzoek ten grondslag ligt. Vervolgens zijn de in dit stikstofdepositie-onderzoek gehanteerde uitgangspunten in hoofdstuk 3 opgenomen, waarna de resultaten en conclusies in hoofdstuk 4 zijn weergegeven.

2. Wettelijk kader

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn.

2.1 Wet natuurbescherming

Het onderdeel gebiedsbescherming binnen de Wet natuurbescherming (Wnb) biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden. Het kan daarbij zowel activiteiten binnen als buiten het betreffende Natura 2000-gebied betreffen. Het regime voor Natura 2000 kent een zogenaamde externe werking, waardoor ook moet worden bezien of activiteiten buiten het Natura 2000-gebied, negatieve effecten kunnen hebben op de daarvoor vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen. Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden (art. 2.7 lid 1, Wnb).

2.2 Onderzoek naar significante gevolgen

Bij plannen in de nabijheid van een Natura 2000-gebied dient in een oriënterende fase (voortoets) onderzocht te worden of de ontwikkeling een significant (negatief) gevolg op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Indien na dit onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart gebracht te worden wat de effecten van de activiteit kunnen zijn.
Deze laatste analyse heet een ‘passende beoordeling’. Wanneer uit de passende beoordeling (bijvoorbeeld na het nemen van maatregelen, extern salderen of ecologisch beoordelen) alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

2.3 Saldering

Het is vaste rechtspraak van de Afdeling (Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State) dat voor de vraag of een ontwikkeling significante gevolgen kan hebben, onder voorwaarden een vergelijking mag worden gemaakt tussen de gevolgen van de beoogde situatie en de gevolgen van de situatie voorafgaande aan die beoogde situatie (binnen het plangebied). Dit wordt ook wel intern salderen genoemd.

De situatie voorafgaand aan de beoogde situatie wordt de referentiesituatie genoemd. Voor een plan geldt dat de referentiesituatie de feitelijke huidige planologisch legale situatie voorafgaand aan het planbesluit is. Er gelden specifieke regels voor al gestaakte activiteiten en voor wel verleende, maar nog niet gerealiseerde Wnb-vergunningen.

Saldering is ook mogelijk met een verdwijnende of afnemende stikstofbron buiten het plangebied. Dit wordt extern salderen genoemd. In tegenstelling tot intern salderen is bij extern salderen altijd een passende beoordeling benodigd.

2.4 M.e.r.-plicht

Een passende beoordeling kan bij plannen leiden tot een m.e.r.-plicht (art. 7.2a Wm). Tegenwoordig is er niet altijd meer sprake van een m.e.r.-plicht bij het opstellen van een passende beoordeling. Dit is het geval bij de volgende 2 categorieën van plannen:

1. Plannen waarbij de gemeente het bevoegd gezag is, ze slechts het gebruik bepalen van kleine gebieden en via een m.e.r.-beoordeling aangetoond moet zijn dat er geen aanzienlijke milieueffecten plaatsvinden.
2. Plannen met enkel kleine wijzigingen en waarvoor eveneens aangetoond is dat er geen aanzienlijke milieueffecten plaatsvinden.

Voor beide categorieën van plannen geldt dat, naast de m.e.r.-beoordeling, het bevoegd gezag in het planbesluit moet verwerken dat er geen m.e.r.-procedure wordt gevolgd.

2.5 Toetsing stikstofdepositie

Als een ontwikkeling op zichzelf niet leidt tot een toename van stikstofdepositie (> 0,00 mol/ha/jaar), dan is op grond van objectieve gegevens uitgesloten dat de ontwikkeling qua stikstofdepositie significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied heeft.
Als een ontwikkeling op zichzelf leidt tot een toename van stikstofdepositie, maar vergeleken met de referentiesituatie er geen toename is van stikstofdepositie, dan zijn er eveneens geen significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden. In de twee genoemde situaties staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) dan niet in de weg.

2.6 Rekenprogramma AERIUS Calculator

De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator. Van elke te berekenen situatie wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Op basis van de invoer bepaalt het rekenprogramma AERIUS Calculator zelf de correcte berekening van de bijdrage ten opzichte van de referentiesituatie, indien aanwezig. Tevens bepaalt zij zelf de rekenpunten binnen de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats.

3. Uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten van de berekening beschreven. Het voornemen is om 165 woningen en een geluidscherm van 610 meter lang en 6 meter hoog te realiseren. Om het bouwverkeer niet via de kern van Dorst-Oost te laten rijden worden er mogelijkheden verkend om een bouwweg aan te leggen. Ondanks dat deze bouwweg niet onderdeel is van dit plan, wordt de activiteit wel worstcase meegenomen in de berekeningen voor dit plan.

De nieuwe woningen zullen gasloos worden verwarmd. Er zal dus geen sprake zijn van een directe emissie naar de atmosfeer als gevolg van het gebruik van de woningen. De indirecte emissie als gevolg van verkeer is in beeld gebracht. Er zal gebruik worden gemaakt van de mogelijkheid tot intern salderen. De huidige functie van de grond van het plangebied is landbouw. De uitstoot van de huidige situatie wordt meegenomen in onderhavig onderzoek. Om de stikstofdepositie in omliggende Natura 2000-gebieden te berekenen wordt gebruik gemaakt van AERIUS Calculator. Van de beoogde- en referentie situatie wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd.

3.1 Gebruiksfase

Ten gevolge van het bestemmingsplan zullen NO_X en NH_3 uitgestoten worden door wegverkeer in de gebruiksfase. De verkeersgeneratie is overgenomen uit de 'Quickscan ontsluiting Dorst-Oost, d.d. 01-12-2020' van IV-Infra b.v. Hierin is de verkeersgeneratie van het plan vastgesteld op basis van het CROW (publicatie 381). Voor de keuze in verkeersgeneratie is "rest bebouwde kom, niet stedelijk aangehouden". In onderstaande tabel is de ritgeneratie per verkeerstype op de planlocatie gegeven.

Tabel 3-1: Verkeersgeneratie woningen

Type woning	Aantal [#]	Bewegingen per woning [mvtb/etm]	Totaal bewegingen* [mvtb/etm]
Sociale huur	23	6,7	154
Vrije sector huur	30	8,7	261
Twee-onder-een-kap koop	46	9,1	419
Vrijstaand koop	66	9,5	627
Totaal	**165**	-	**1.462**

* Jaargemiddelde weekdag (afgerond naar boven)

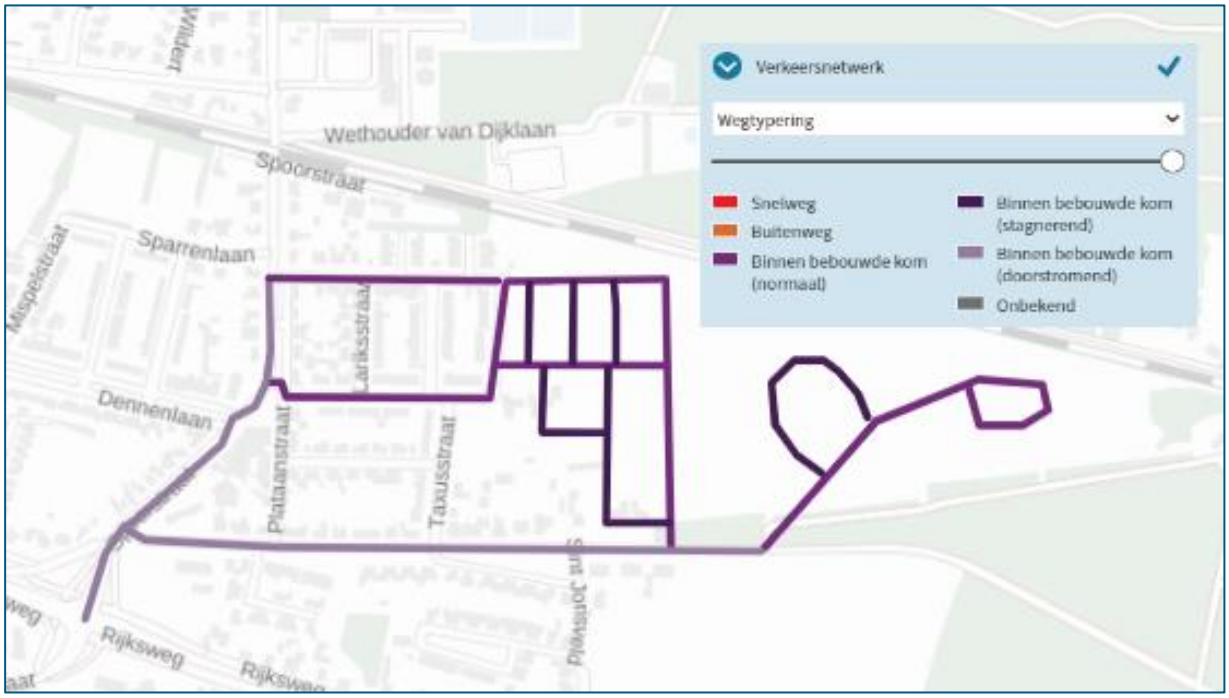
Deze verkeersgeneratie is opgedeeld in licht verkeer, middelzwaar verkeer en zwaar verkeer. Hiervoor is de verhouding aangehouden die wordt voorgeschreven door het CROW (publicatie 381) voor verkeersgeneratie van woningen.

Tabel 3-2: Verdeling intensiteiten over voertuigtypen

Verkeersgeneratie [mvtb/etm]	Verdeling verkeer [%licht/%middel/%zwaar]	Licht verkeer [mvtb/etm]	Middelzwaar verkeer [mvtb/etm]	Zwaar verkeer [mvtb/etm]
1.462	98,2 / 1,0 / 0,8	1.435	15	12

In de eerdergenoemde Quickscan is tevens een verdeling van de verkeersgeneratie over de verschillende wegen weergegeven. Deze verdeling is ook voor dit stikstofdepositie-onderzoek aangehouden. In de Quickscan wordt gesteld dat 40% van het verkeer van en naar het plangebied rijdt via de Oude Tilburgsebaan, 30% over de Cypressenstraat en de overige 30% over de Meerberg naar de spoorstraat. Voor de overige wegen, die niet genoemd zijn in de quickscan, is een inschatting gemaakt van het aantal voertuigbewegingen. Hiervoor is uitgegaan van een ruim aantal. Hierdoor zal er een 'worstcase' situatie berekend worden. Het wegverkeer wordt in AERIUS gemodelleerd als lijnbron binnen de sectorgroep 'Wegverkeer' en de sector 'Binnen bebouwde kom'. Er is gerekend met de snelheidstyperingen 'doorstromend', 'normaal' en 'stagnerend stadsverkeer'. Verder is er gerekend met het jaartal 2028, aangezien dit het eerste mogelijke jaar is dat het volledige plan in gebruik is (zie ook paragraaf 3.2.3).

De afwikkeling van het verkeer is weergegeven in figuur 3-1. De invloed van het verkeer rijdend van en naar het plangebied is meegenomen totdat dit verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen. 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 kan bevinden. In deze situatie zal de verkeersgeneratie van het plan opgenomen zijn in het heersend verkeersmodel op het kruispunt van de rijksweg. Alle invoergegevens van het rekenmodel in AERIUS zijn weergeven in bijlage 2.



Figuur 3-1: Afwikkeling en snelheidstypering van het verkeer over de wegen in en rond het plangebied

Voor de gebruiksfase is uitgegaan van 90% van de personenvoertuigen bij aanvang van hun rit een koude start kennen. Er wordt van uitgegaan dat 10% van de personenvoertuigen slechts kort ter plaatse zijn. Voor het vrachtverkeer wordt niet met een koude start gerekend. Dit betreffen namelijk bezorgdiensten, afvalverzameling enzovoorts.

3.2 Realisatiefase

Tijdens de realisatiefase rijdt vrachtverkeer en personenverkeer af en aan naar de bouwlocatie. Daarnaast zijn verschillende mobiele werktuigen in gebruik. De verwachting is dat alle 165 woningen van het plan in drie jaar worden gebouwd, startend in 2025. Om deze reden is er een inschatting gemaakt van de emissie die veroorzaakt wordt door mobiele werktuigen en van de benodigde voertuigbewegingen voor de bouw van circa 55 woningen per jaar. Om het bouwverkeer niet door de kern van Dorst te laten rijden is de aanleg van een bouwweg gewenst. Deze bouwweg wordt binnen één jaar gerealiseerd (eerste jaar bouw). Verder is ervan uitgegaan dat een geluidscherm van 610 meter lengte en 6 meter hoogte in één jaar (derde jaar bouw) wordt gebouwd.

Mobiele werktuigen
Omdat dit een bestemmingsplan betreft, is nog niet precies bekend wat voor materiaal/materieel wordt toegepast voor het bouwen. Hierom is gerekend op basis van ervaring hoeveel uitstoot per woning tijdens de bouw wordt geëmitteerd. Deze emissies omvatten alle werkzaamheden die verwacht kunnen worden tijdens de bouw van woningen; bouwrijp maken, fundering, bouwen, het woonrijp maken van de woningen en de bouw van het geluidscherm.
De start van de realisatiefase zal waarschijnlijk plaatsvinden in 2025, dus is er voor de mobiele werktuigen uitgegaan van STAGE IV (bouwjaar vanaf 2014). Voor de kleinere mobiele werktuigen (tot 75 kW) is echter uitgegaan van STAGE V (bouwjaar vanaf 2019), omdat het aanbod van dergelijke mobiele werktuigen veelal groter is. De onderbouwing van het aantal draaiuren, dieselverbruik en Adblue-verbruik van de mobiele

werktuigen is opgenomen in de bijlagen. Het in onderstaande tabel bepaalde aantal draaiuren, dieselverbruik en Adblue-verbruik wordt door AERIUS omgezet in emissies (zie ook bijlagen 1 en 2).
Deze emissies ontstaan uit de uitstoot van de mobiele werktuigen zoals weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 3-3: Gegevens invoer mobiele werktuigen (55 woningen, bouwweg en geluidscherm)

Mobiel werktuig	Draaiuren [uur]	Dieselverbruik [L]	AdBleu verbruik [L]
Bouwrijp maken			
Aggregaten	99	452	31
Boormachine	33	1.091	76
Graafmachine	99	1.252	87
Bulldozer	33	278	19
Shovel	99	923	64
Funderen			
Graafmachine	8	86	6
Heistelling	264	7.679	537
Koppensnellen	74	936	65
Bouw woningen			
Aggregaten	132	355	-
Hoogwerker	72	179	-
Verreiker	33	351	24
Mobiele kraan	99	1.87	76
Lossen betonmixer	28	ZUT	
Betonpomp	28	ZUT	
Woonrijp maken			
Asfaltinstallatie	43	273	19
Wals	43	273	19
Mobiel kraan	55	604	42
Shovel	55	957	66
Overige emissies (10%)			
-	186	2.071	144
Bouwweg			
Graafmachine	40	506	30
Shovel	40	373	22
Tractor	32	159	-
Verdichtingswals	16	150	9
Geluidscherm			
Heistelling	229	6.661	466
Mobiele kraan	106	1.164	81
Lossen betonmixer	38	ZUT	
Betonpomp	38	ZUT	
Graafmachine	153	1.935	135

De emissies zijn gemodelleerd als vlakbronnen binnen de sectorgroep ‘Mobiele werktuigen’ en sector ‘Bouw en industrie’. Voor de uitstoothoogte, spreiding en warmte-inhoud zijn de standaardwaarden uit AERIUS aangehouden. De vlakbron is gemodelleerd over het gehele bestemmingsplan, met uitzondering van de emissies ten behoeve van de bouw van het geluidscherm (lijnbron op locatie geluidscherm) en de bouwweg (zie figuur 3-2).

Figuur 3-2: Ligging vlakbronnen voor de inzet van mobiele werktuigen

3.2.1 Verkeer van en naar bouwlocatie

Tijdens de realisatie van het plan zullen personeel en materieel/materiaal naar de locatie rijden. Hiervoor zijn de volgende uitgangspunten aangenomen, deze zijn te vinden in de navolgende tabel.

Tabel 3-4: Aantal vervoerbewegingen bouw

Type voertuig	Aantal voertuigen [mvt/etm]	Aantal bewegingen [mvtb/etm]
Licht verkeer	9.034	18.068
Zwaar verkeer	3.073	6.146

Voor het wegverkeer is de standaard modellering van AERIUS aangehouden. Hier is gekozen om het verkeer dat van en naar de locatie rijdt het wegtype ‘Binnen bebouwde kom’ en snelheidstype ‘stagnerend stadsverkeer’ mee te geven om parkeren en manoeuvreren op locatie te simuleren.

Voor het bouwverkeer wordt voor alle personenvoertuigen met een koude start gerekend en voor 5% van de vrachtvoertuigen. Dit omdat werknemers voornamelijk de gehele dag aanwezig zijn en de vrachtvoertuigen veelal enkel komen laden en lossen.

3.2.2 Bouwweg

Omdat de bouwweg geen onderdeel is van dit plan en besluitvorming hieromtrent nog niet rond is, worden in dit onderzoek twee opties beschouwd:

a. Plan zonder bouwweg;
b. Plan met bouwweg.

Op deze manier kan onvoorwaardelijk aangetoond worden dat de optie bouwweg niet kan leiden tot een andere conclusie voor het aspect stikstofdepositie dan in dit onderzoek is weergegeven.

3.2.3 Maatgevend jaar

De bouw start in 2025 en neemt 3 jaar in beslag. In onderstaande planning is een overzicht van de activiteiten opgenomen.

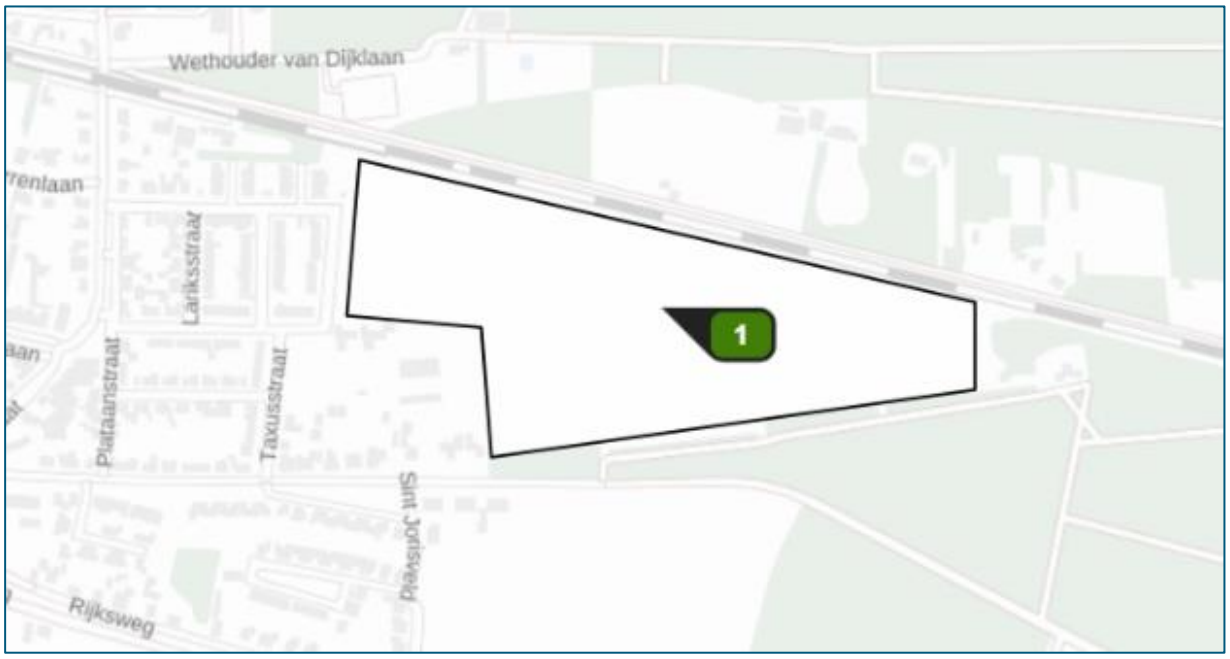
Tabel 3-5: Planning activiteiten

Activiteit	2025	2026	2027	2028 e.v.
Bouw bouwweg				
Bouw woningen				
Bouw geluidscherm				
Gebruik 1e 55 woningen				
Gebruik 2e 55 woningen				
Gebruik 3e 55 woningen				

Het jaar 2027 zal het maatgevende jaar zijn voor de totale emissies. In dit jaar is al 2/3 van de woningen in gebruik en moet de laatste 1/3 van de woningen nog gebouwd worden, evenals het geluidscherm. Hier komen de emissies van de gebruiks- en realisatiefase samen. Omdat er nog maar 2/3 van de gebouwen in gebruik zijn, zullen de verkeerscijfers ook voor 2/3 van de in tabel 3-2 genoemde aantallen zijn meegenomen in de berekening voor het maatgevende jaar. Voor dit rekenjaar zijn dus 2 opties beschouwd; met en zonder bouwweg.
Naast bovenstaand maatgevende jaar is eveneens het jaar 2028 gemodelleerd om er zeker van te zijn dat de volledige gebruisfase niet tot meer depositie leidt. Aan de hand van het dieselverbruik opgenomen in tabel 3-3 blijkt duidelijk dat de bouw van het geluidscherm veel meer emissies met zich meebrengt dan de aanleg van de bouwweg.

3.3 Huidige situatie – intern salderen

Bij het onderzoek van plannen wordt de referentiesituatie bepaald door de huidige feitelijke aanwezige, planologische legale situatie. De referentiesituatie van het plangebied bestaat alleen uit de emissies afkomstig van de bemesting van de huidige landbouwgrond. Om de emissies van het bemesten te bepalen heeft de gemeente Oosterhout aangegeven dat er gerekend dient te worden met de huidige stikstofbemestingsnormen van het plangebied. De referentiesituatie bestaat uit 10 ha landbouwgrond waarop grotendeels mais wordt verbouwd. In het mestbeleid uit januari 2024 van het Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) staat aangegeven dat de bemestingsnorm voor het gewas mais op ‘Zuidelijk zand’ een waarde heeft van 112 kg N per jaar. Met een vervluchtingsfactor van 5% voor het toedienen van de mest ontstaat er een NH_3 emissie van 56 kg NH_3 per jaar. De emissie wordt gemodelleerd in AERIUS als een vlakbron binnen de sectorgroep ‘Landbouw’ en met de sector ‘Landbouwgrond’. Onderstaande figuur geeft de ligging weer van deze bron.



Figuur 3-3: Ligging vlakbron uitstoot huidige situatie

4. Resultaten en conclusie

In opdracht van Ruimte voor Ruimte II C.V. heeft Antea Group een stikstofdepositie-onderzoek voor het bestemmingsplan Dorst Oost uitgevoerd.
In het kader van de Wet natuurbescherming is voor de gebruiks- en realisatiefase van het plan nagegaan of het plan stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden veroorzaakt. In dat geval kunnen verslechterende of significant verstorende effecten op een Natura 2000-gebied op voorhand niet uitgesloten worden.

4.1 Resultaten

Uit de berekeningen uitgevoerd met AERIUS Calculator (versie 2024) blijkt dat in het maatgevende jaar 2027, de emissies van de realisatie werkzaamheden en tevens een groot deel van de gebruiksactiviteiten (verkeersgeneratie) niet leiden tot een toename van meer dan 0,00 mol per hectare per jaar stikstofdepositie op omringende Natura-2000 gebieden.
Dit geldt zowel voor de optie waarbij gebruik wordt gemaakt van de bouwweg, als voor de optie waarbij geen gebruik gemaakt wordt van de bouwweg. Hierbij is de optie waarbij geen gebruik gemaakt wordt gemaakt van de bouwweg de meest worstcase optie (zie bijlagen optie 1a). Deze optie kent de volgende maximale emissies:

- 20,3 kg NH_3/jaar;
- 299,7 kg NO_X/jaar.

Uit de berekening uitgevoerd met AERIUS Calculator (versie 2024) blijkt tevens dat het wegverkeer dat van en naar de planlocatie gaat rijden in de volledige gebruiksfase (eindsituatie) in het jaar 2028 niet leidt tot een toename in stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol per hectare per jaar stikstofdepositie op een nabij liggend natura-2000 gebied.

Op basis van bovenstaande uitkomsten kan geconcludeerd worden dat ook in de overige jaren waarin activiteiten worden ontplooid, zoals de bouw van de bouwweg, geen sprake is van een toename in stikstofdepositie.

4.2 Conclusie

Voor Ruimte voor Ruimte II C.V. is het effect op stikstofdepositie, als gevolg van de emissie NO_X en NH_3 die ontstaan door werktuigen en vervoersbewegingen behorende bij dit plan, in beeld gebracht voor zowel de realisatie- als de gebruiksfase voor het maatgevende jaar en het jaar dat het plan volledig in gebruik is.

Uit de met AERIUS Calculator uitgevoerde berekeningen blijkt dat de toename van de stikstofdepositie niet hoger is dan 0,00 mol N per hectare per jaar op omliggende natura-2000 gebieden. Significant gevolgen kunnen derhalve op voorhand worden uitgesloten. Het aspect stikstofdepositie vormt daarmee geen belemmering voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

Bijlagen

Bijlage 1 AERIUS-pdf maatgevend jaar – optie a

Optie a: berekening zonder gebruik te maken van de bouwweg

Kenmerk: RftUtQJkvUu1

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	Ruimte voor Ruimte CV
Inrichtingslocatie	-, - Dorst

Activiteit

Omschrijving	Dorst Oost
Toelichting	Maatgevend jaar realisatiefase + 2/3 gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RftUtQJkvUu1
Datum berekening	04 oktober 2024, 11:10
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie situatie - Referentie	2027	56,0 kg/j	-
Realisatiefase - Beoogd	2027	20,3 kg/j	299,7 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentie situatie - Referentie	0,01 mol/ha/j	2839952	Ulvenhoutse Bos
Realisatiefase - Beoogd	0,01 mol/ha/j	2839952	Ulvenhoutse Bos
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

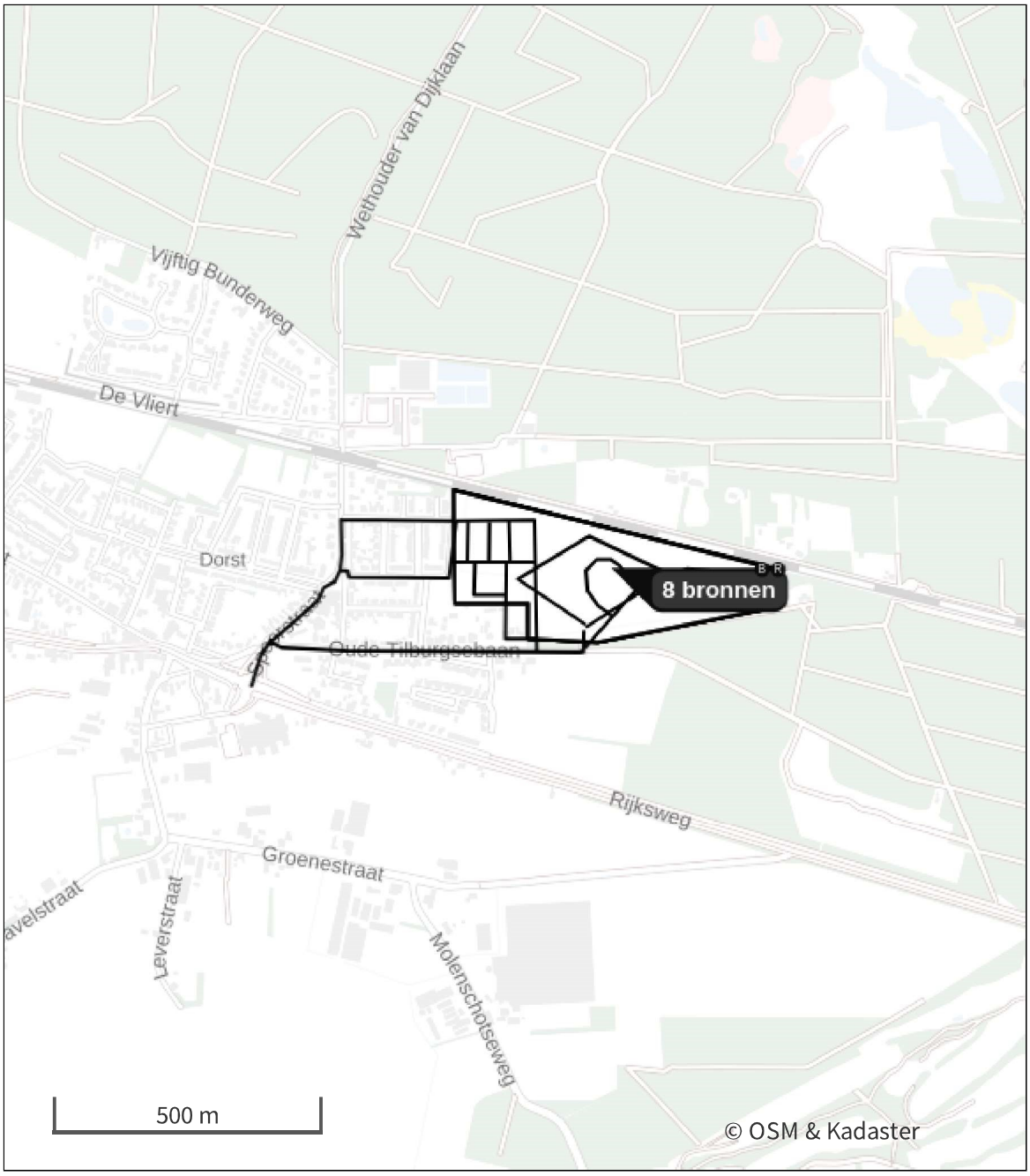
Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bouw woningen	0,4 kg/j	25,0 kg/j
10 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	6,9 kg/j	48,0 kg/j
19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bouwrijp maken	1,0 kg/j	6,3 kg/j
20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Funderen	2,1 kg/j	9,2 kg/j
21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Geluidscherm	2,5 kg/j	26,0 kg/j
22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Overig	0,5 kg/j	3,0 kg/j
23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Woonrijp maken	0,5 kg/j	3,4 kg/j
Verkeersnetwerk	6,4 kg/j	178,8 kg/j

Referentie situatie (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Landbouwgrond | Referentie	56,0 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 "Realisatiefase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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.

Ulvenhoutse Bos

Langstraat

Realisatiefase, Rekenjaar 2027

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).

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouw woningen	NO_x	25,0 kg/j
Locatie	X:119045,74 Y:400422,93	NH_3	0,4 kg/j
Oppervlakte	10,95 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Aggregaten	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	355 l/j	132 u/j		NO_x	7,8 kg/j
					NH_3	2,7 g/j
Hoogwerker	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	179 l/j	72 u/j		NO_x	3,9 kg/j
					NH_3	1,3 g/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	351 l/j	33 u/j	24 l/j	NO_x	0,7 kg/j
					NH_3	84,2 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1087 l/j	99 u/j	76 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Lossen betonmixer	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		28 u/j		NO_x	5,6 kg/j
					NH_3	41,2 g/j
Betonpomp	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		28 u/j		NO_x	5,6 kg/j
					NH_3	41,2 g/j

10 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	48,0 kg/j
Locatie	X:119045,73 Y:400422,93	NH_3	6,9 kg/j
Oppervlakte	10,95 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	9.034,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	154,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar
Licht verkeer	431,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwrijp maken	NO_x	6,3 kg/j
Locatie	X:119045,74 Y:400422,93	NH_3	1,0 kg/j
Oppervlakte	10,95 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Aggregaten	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	452 l/j	99 u/j	31 l/j	NO_x	1,2 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Boormachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1091 l/j	33 u/j	76 l/j	NO_x	1,2 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1252 l/j	99 u/j	87 l/j	NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	278 l/j	33 u/j	19 l/j	NO_x	0,6 kg/j
					NH_3	66,7 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	923 l/j	99 u/j	64 l/j	NO_x	1,5 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Funderen	NO_x	9,2 kg/j
Locatie	X:119045,74 Y:400422,93	NH_3	2,1 kg/j
Oppervlakte	10,95 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	86 l/j	8 u/j	6 l/j	NO_x	0,1 kg/j
					NH_3	20,6 g/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7679 l/j	264 u/j	537 l/j	NO_x	7,7 kg/j
					NH_3	1,8 kg/j
Koppensneller	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	936 l/j	74 u/j	65 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Geluidscherm	NO_x	26,0 kg/j
Locatie	X:119091,91 Y:400483,84	NH_3	2,5 kg/j
Lengte	707,89 m		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6661 l/j	229 u/j	466 l/j	NO_x NH_3	6,6 kg/j 1,6 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1164 l/j	106 u/j	81 l/j	NO_x NH_3	1,7 kg/j 0,3 kg/j
Lossen betonmixer	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		38 u/j		NO_x NH_3	7,6 kg/j 55,9 g/j
Betonpomp	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		38 u/j		NO_x NH_3	7,6 kg/j 55,9 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1935 l/j	153 u/j	135 l/j	NO_x NH_3	2,5 kg/j 0,5 kg/j

22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Overig	NO_x	3,0 kg/j
Locatie	X:119045,74 Y:400422,93	NH_3	0,5 kg/j
Oppervlakte	10,95 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Overig	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2071 l/j	186 u/j	144 l/j	NO_x NH_3	3,0 kg/j 0,5 kg/j

23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Woonrijp maken	NO_x	3,4 kg/j
Locatie	X:119045,74 Y:400422,93	NH_3	0,5 kg/j
Oppervlakte	10,95 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Asfaltinstallatie	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	273 l/j	43 u/j	19 l/j	NO_x	0,5 kg/j
					NH_3	65,5 g/j
Wals	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	273 l/j	43 u/j	19 l/j	NO_x	0,5 kg/j
					NH_3	65,5 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	604 l/j	55 u/j	42 l/j	NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	957 l/j	55 u/j	66 l/j	NO_x	1,5 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

Referentie situatie, Rekenjaar 2027

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Referentie	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	56,0 kg/j
Locatie	X:119048,34 Y:400420,02	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,85 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	56,0 kg/j

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_20240924_e658fbbf94
Database versie	2024_e658fbbf94_calculator_nl_stable

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

Bijlage 2 AERIUS-pdf maatgevend jaar – optie b

Optie b: berekening met gebruik van de bouwweg

Kenmerk: Rce2Xm6VePaP

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	Ruimte voor Ruimte CV
Inrichtingslocatie	-, - Dorst

Activiteit

Omschrijving	Dorst Oost
Toelichting	Maatgevend jaar realisatiefase + 2/3 gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	Rce2Xm6VePaP
Datum berekening	04 oktober 2024, 10:04
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie situatie - Referentie	2027	56,0 kg/j	-
Realisatiefase - Beoogd	2027	20,1 kg/j	288,6 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentie situatie - Referentie	0,01 mol/ha/j	2839952	Ulvenhoutse Bos
Realisatiefase - Beoogd	0,01 mol/ha/j	2839952	Ulvenhoutse Bos
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

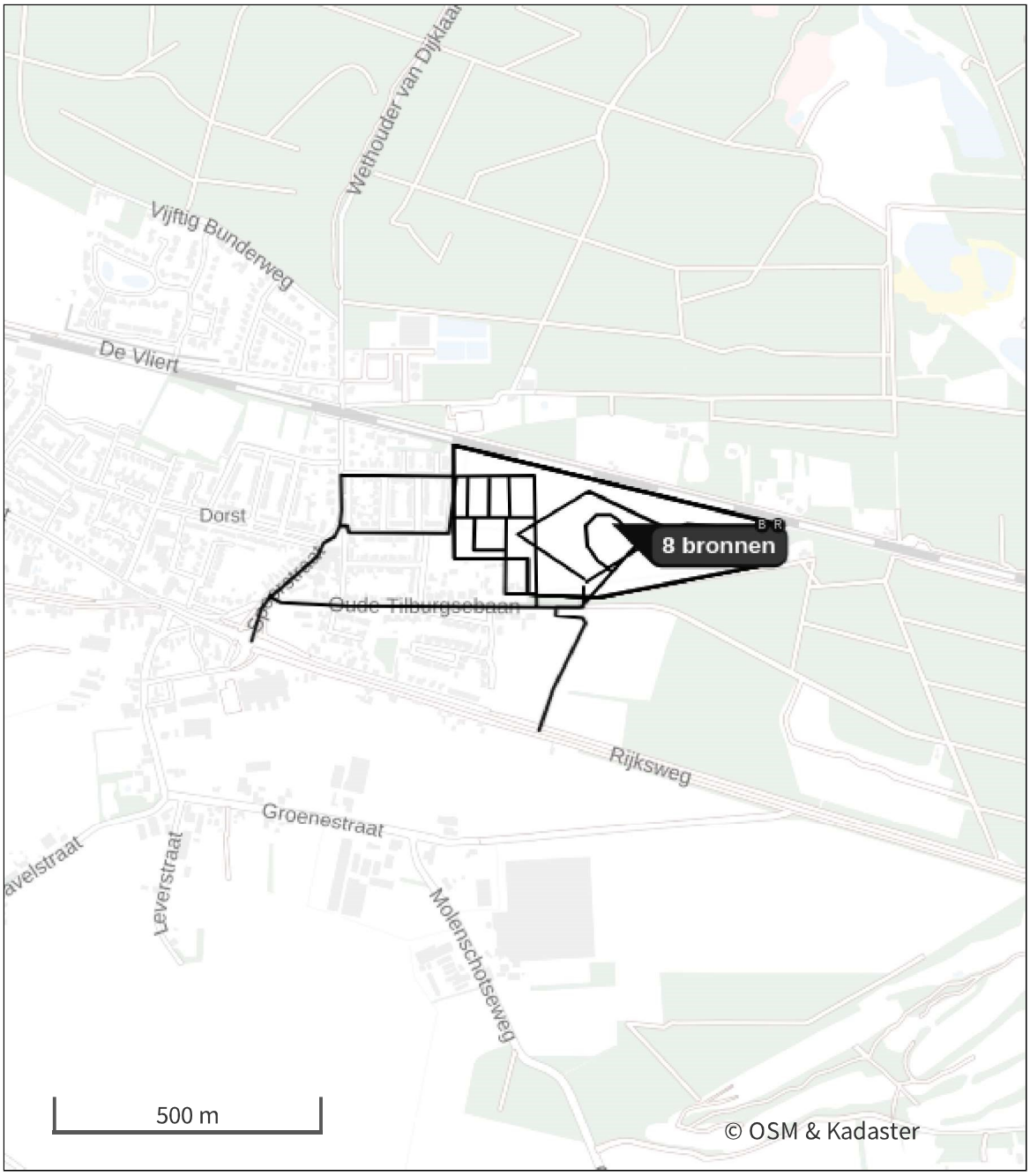
Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bouw woningen	0,4 kg/j	25,0 kg/j
10 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	6,9 kg/j	48,0 kg/j
19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bouwrijp maken	1,0 kg/j	6,3 kg/j
20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Funderen	2,1 kg/j	9,2 kg/j
21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Geluidscherm	2,5 kg/j	26,0 kg/j
22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Overig	0,5 kg/j	3,0 kg/j
23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Woonrijp maken	0,5 kg/j	3,4 kg/j
Verkeersnetwerk	6,2 kg/j	167,7 kg/j

Referentie situatie (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Landbouwgrond | Referentie	56,0 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 "Realisatiefase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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.

Ulvenhoutse Bos

Langstraat

Realisatiefase, Rekenjaar 2027

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).

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouw woningen	NO_x	25,0 kg/j
Locatie	X:119045,74 Y:400422,93	NH_3	0,4 kg/j
Oppervlakte	10,95 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Aggregaten	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	355 l/j	132 u/j		NO_x	7,8 kg/j
					NH_3	2,7 g/j
Hoogwerker	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	179 l/j	72 u/j		NO_x	3,9 kg/j
					NH_3	1,3 g/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	351 l/j	33 u/j	24 l/j	NO_x	0,7 kg/j
					NH_3	84,2 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1087 l/j	99 u/j	76 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Lossen betonmixer	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		28 u/j		NO_x	5,6 kg/j
					NH_3	41,2 g/j
Betonpomp	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		28 u/j		NO_x	5,6 kg/j
					NH_3	41,2 g/j

10 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	48,0 kg/j
Locatie	X:119045,73 Y:400422,93	NH_3	6,9 kg/j
Oppervlakte	10,95 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	9.034,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	154,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar
Licht verkeer	431,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwrijp maken	NO_x	6,3 kg/j
Locatie	X:119045,74 Y:400422,93	NH_3	1,0 kg/j
Oppervlakte	10,95 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Aggregaten	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	452 l/j	99 u/j	31 l/j	NO_x	1,2 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Boormachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1091 l/j	33 u/j	76 l/j	NO_x	1,2 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1252 l/j	99 u/j	87 l/j	NO_x	1,8 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	278 l/j	33 u/j	19 l/j	NO_x	0,6 kg/j
					NH_3	66,7 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	923 l/j	99 u/j	64 l/j	NO_x	1,5 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Funderen	NO_x	9,2 kg/j
Locatie	X:119045,74 Y:400422,93	NH_3	2,1 kg/j
Oppervlakte	10,95 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	86 l/j	8 u/j	6 l/j	NO_x	0,1 kg/j
					NH_3	20,6 g/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7679 l/j	264 u/j	537 l/j	NO_x	7,7 kg/j
					NH_3	1,8 kg/j
Koppensneller	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	936 l/j	74 u/j	65 l/j	NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Geluidscherm	NO_x	26,0 kg/j
Locatie	X:119091,91 Y:400483,84	NH_3	2,5 kg/j
Lengte	707,89 m		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6661 l/j	229 u/j	466 l/j	NO_x NH_3	6,6 kg/j 1,6 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1164 l/j	106 u/j	81 l/j	NO_x NH_3	1,7 kg/j 0,3 kg/j
Lossen betonmixer	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		38 u/j		NO_x NH_3	7,6 kg/j 55,9 g/j
Betonpomp	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		38 u/j		NO_x NH_3	7,6 kg/j 55,9 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1935 l/j	153 u/j	135 l/j	NO_x NH_3	2,5 kg/j 0,5 kg/j

22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Overig	NO_x	3,0 kg/j
Locatie	X:119045,74 Y:400422,93	NH_3	0,5 kg/j
Oppervlakte	10,95 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Overig	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2071 l/j	186 u/j	144 l/j	NO_x NH_3	3,0 kg/j 0,5 kg/j

23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Woonrijp maken	NO_x	3,4 kg/j
Locatie	X:119045,74 Y:400422,93	NH_3	0,5 kg/j
Oppervlakte	10,95 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Asfaltinstallatie	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	273 l/j	43 u/j	19 l/j	NO_x	0,5 kg/j
					NH_3	65,5 g/j
Wals	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	273 l/j	43 u/j	19 l/j	NO_x	0,5 kg/j
					NH_3	65,5 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	604 l/j	55 u/j	42 l/j	NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	957 l/j	55 u/j	66 l/j	NO_x	1,5 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j

Referentie situatie, Rekenjaar 2027

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Referentie	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	56,0 kg/j
Locatie	X:119048,34 Y:400420,02	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,85 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	56,0 kg/j

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_20240924_e658fbbf94
Database versie	2024_e658fbbf94_calculator_nl_stable

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

Bijlage 3 AERIUS-pdf volledige gebruiksfase

Kenmerk: RhgH3ZBGCDXk

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	Ruimte voor Ruimte CV
Inrichtingslocatie	-, - Dorst

Activiteit

Omschrijving	Dorst Oost
Toelichting	Eindsituatie gebruiksfase - 2028

Berekening

AERIUS kenmerk	RhgH3ZBGCDXk
Datum berekening	04 oktober 2024, 10:05
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentie situatie - Referentie	2028	56,0 kg/j	-
Gebruiksfase - Beoogd	2028	17,6 kg/j	231,5 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentie situatie - Referentie	0,01 mol/ha/j	2839952	Ulvenhoutse Bos
Gebruiksfase - Beoogd	0,01 mol/ha/j	2839952	Ulvenhoutse Bos
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

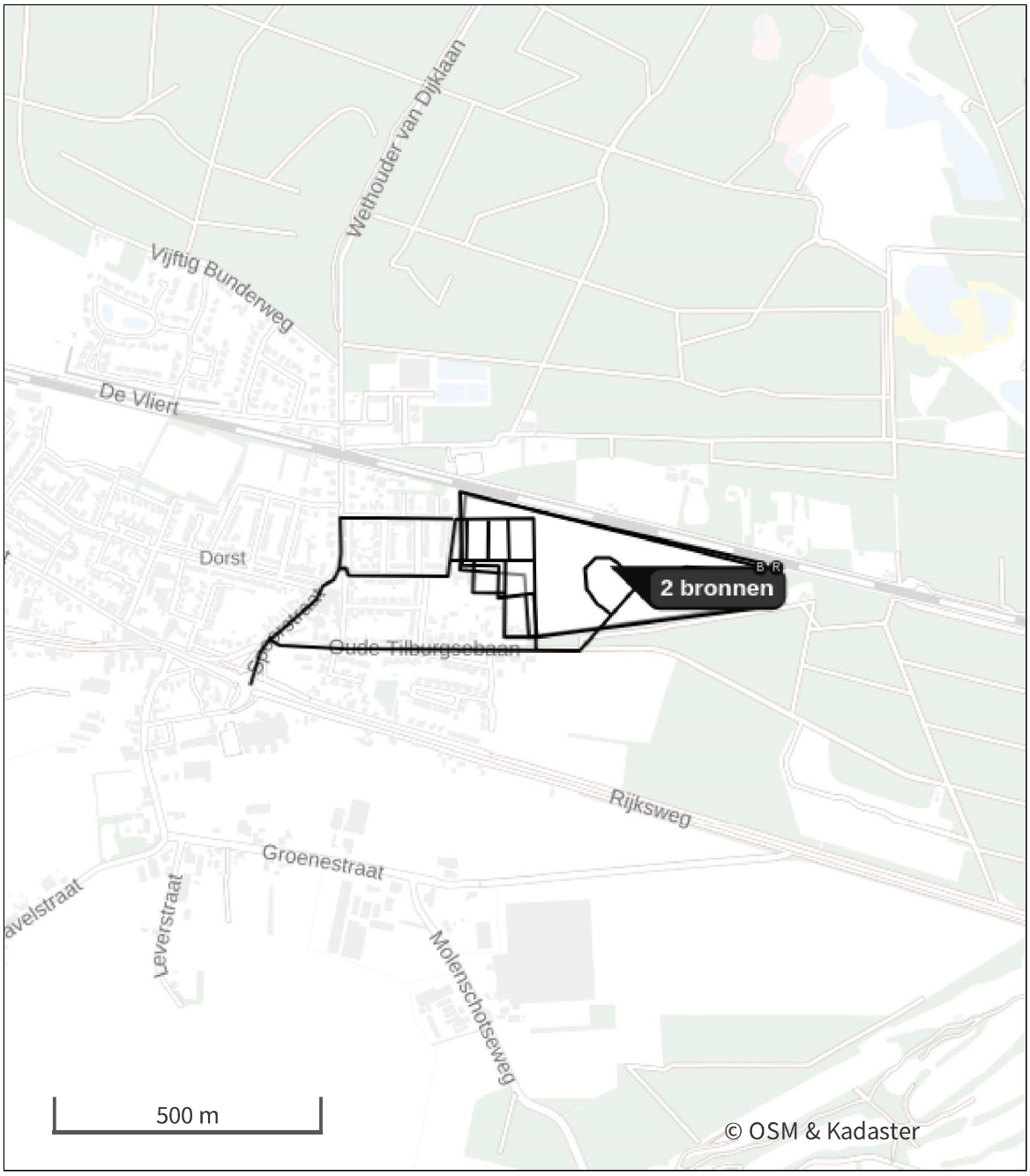
Referentie situatie (Referentie), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Landbouwgrond | Referentie	56,0 kg/j	-

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
16 Verkeer | Koude start: overig | Koude start	9,3 kg/j	62,3 kg/j
Verkeersnetwerk	8,2 kg/j	169,3 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 "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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.

Ulvenhoutse Bos

Referentie situatie, Rekenjaar 2028

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Referentie	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	56,0 kg/j
Locatie	X:119048,34 Y:400420,02	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,85 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	56,0 kg/j

Gebruiksfase, Rekenjaar 2028

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).

16 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO_x	62,3 kg/j
Locatie	X:119041,81 Y:400422,76	NH_3	9,3 kg/j
Oppervlakte	9,14 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	646,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /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_20240924_e658fbbf94
Database versie	2024_e658fbbf94_calculator_nl_stable

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

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1700 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensoring en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Rivium Westlaan 72
2909 LD Capelle aan den IJssel
Postbus 8590
3009 AN Rotterdam

Copyright ©
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlenen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

INOGEN® ALLIANCE

www.anteagroup.nl