

Memo

memonummer	00
datum	12 augustus 2021
aan	Gemeente Gilze en Rijen
van	Jelte van den Broek Antea Group
kopie	Armando Aerts Antea Group
	Martijn Stabel Antea Group
project	Rijen, ruimtelijke advisering woningbouwontwikkeling Tussen de Leijen
projectnr.	0436124.100
betreft	Stikstofdepositieonderzoek Bestemmingsplan Tussen de Leijen
bijlagen	RoLTsYGgFD3 en RTCnfEqSE9cb (realisatiefase), Rph7cRZAvHfU en Ro9z4EZvkwqe (gebruiksfase)

1 Inleiding

De gemeente Gilze en Rijen is voornemens Rijen uit te breiden aan de noordoostzijde met de woonwijk 'Tussen de Leijen'. In de huidige situatie zijn de gronden in gebruik als landbouwgrond. Om de ontwikkeling mogelijk te maken wordt het bestemmingsplan gewijzigd. In het kader van de bestemmingsplanprocedure is dit stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd. Het plangebied ligt op circa 8,5 km van het dichtstbijzijnde (voor stikstof gevoelige) Natura 2000-gebied 'Ulvenhoutse Bos'.



Figuur 1: Ligging van het plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden.

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.

Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Voor projecten geldt een vergunningsplicht als het project een significant gevolg kan hebben op een Nederlands Natura 2000-gebied (art. 2.7 lid 2, Wnb). 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).

Bij plannen of projecten in of in de nabijheid van een Natura 2000-gebied dient in een oriënterende fase 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 analyse heet een 'passende beoordeling'. Wanneer uit de passende beoordeling 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.

Wijziging van de Wet natuurbescherming

De meest recente ontwikkeling betreft de wetswijziging, waarin onder andere een landelijke vrijstelling is opgenomen voor de stikstofuitstoot behorende bij bouwactiviteiten. De vrijstelling is van kracht sinds 1 juli 2021. Aanvullend op de vrijstelling is voor deze ontwikkeling de realisatiefase doorgerekend.

3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Rekenprogramma

De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma Aeries Calculator (2020). Van elke te berekenen situatie wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Het rekenprogramma Aeries Calculator bepaalt zelf de rekenpunten op de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats. In de berekeningsuitdraaien van Aeries Calculator worden zowel alle invoergegevens als alle resultaten weergegeven.

Kaders ontwikkeling

In het plangebied worden maximaal 375 grondgebonden woningen in de vorm van rijwoningen, twee-onder-één-kap woningen, half-vrijstaande woningen en vrijstaande woningen voorzien. De woningtypologieën worden verspreid over het gehele plangebied gerealiseerd.



Figuur 2: Ligging van het plangebied (links) en impressie van de stedenbouwkundige inrichting (rechts). Bron: Beeldkwaliteitsplan Tussen de Leijen Rijen (Compositie 5 stedenbouw bv, 2021).

Bijdragen aan de stikstofdepositie op een afstand van meer dan 5 km van een wegbron

Recentelijk heeft de Raad van State een uitspraak gedaan over de rekenwijze in AERIUS Calculator met betrekking tot wegverkeer. In AERIUS Calculator worden de eventuele bijdragen aan de stikstofdepositie van het wegverkeer op een afstand van meer dan 5 kilometer vanaf de weg niet bij het rekenresultaat betrokken. De Raad van State heeft nu aangegeven dat daardoor mogelijk geen goede beoordeling plaats kan vinden van mogelijk significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied.

In verband hiermee is aanvullend op een normale Aeries berekening een aanvullende berekening gedaan waarin uitsluitend het wegverkeer is betrokken (emissies van overige bronnen worden namelijk wel op meer dan 5 kilometer van de bron meegenomen). Bij deze berekening zijn een aantal rekenpunten tussen de ontwikkeling en de relevante

Natura 2000-gebieden toegevoegd op ca. 4,9 kilometer afstand van het meest verafgelegen wegvak dat bij het onderzoek is betrokken.

Elk toegevoegd rekenpunt is zodanig gekozen dat alle wegvakken die bij de berekening zijn betrokken binnen een straal van 5 km van dat rekenpunt liggen. Wanneer er op deze rekenpunten geen bijdrage aan stikstofdepositie wordt berekend kan logischerwijs worden gesteld dat ook op meer dan 5 kilometer geen sprake zal zijn van een toename van stikstofdepositie.

Uitgevoerde berekeningen

In het kader van het onderhavige plan vinden zowel emissies plaats in de realisatie- als gebruiksfase. Voor de bouwwerkzaamheden is uitgegaan van 2022 met een bouwtijd van 1 jaar. De gronden waarop het plan wordt gerealiseerd zijn in de huidige situatie in gebruik als landbouwgronden. Dit gebruik zal ten behoeve van het plan worden beëindigd. De emissies die plaatsvinden ten gevolge van dit gebruik komen dan ook te vervallen en mogen worden gebruikt ter saldering. Het gebruik zal plaatsvinden vanaf 2023.

3.2 Referentiesituatie

Na de "PAS"-uitspraak van de Raad van State is voor projecten de referentiesituatie: 'De natuurvergonde situatie of, bij ontbreken daarvan, de laagste Wabo-vergonde situatie vanaf de Europese referentiedatum'. De referentiedatum voor het 'Ulvenhoutse Bos' is 10-06-1994. De gronden waarop het planvoornemen wordt gerealiseerd zijn sinds die datum planologisch legaal in gebruik geweest als landbouwgrond. Sinds de referentiedatum zijn de gronden in gebruik geweest als bouwland en grasland. Bij het bepalen van de emissie van de landbouwgronden is worst-case uitgegaan van het gewas met de laagste stikstof en fosfaatnorm dat sinds die datum op de landbouwgronden is verbouwd.

Tabel 1: Tabel 4 uit 'Emissiearm bemesten geëvalueerd' van Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), april 2009, PBL-publicatienummer 500155001.

Overzicht van de vervluchtigings- en reductiepercentages voor ammoniak bij bemesten				
Bemestingstechniek	Grasland	Reductie- percentage	Bouwland	Reductie- percentage
	Vervluchtigings- percentage		Vervluchtigings- percentage	
Breedwerpig bovengronds toedienen	68%	0%	68%	0%
Mestinjecteur	5%	93%	-	-
Bouwlandinjecteur	-	-	10%	85%
Zodebemester	12%	82%	-	-
Sleufkouterbemester	20%	71%	-	-
Sleepvoetbemester	29%	57%	-	-
Bovengronds en vervolgens on- denwerken in een werkgang	-		23%	66%
Bovengronds en vervolgens on- denwerken in twee werkgangen	-		46%	32%

Noot: Vervluchtigingspercentages zoals vanaf 1990 tot nu toe zijn gebruikt voor onder andere de emissieberekeningen in de Milieubalans. Het reductiepercentage is berekend ten opzichte van breedwerpig bovengronds bemesten.

Mestsamenstelling

Er worden verschillende soorten mest toegepast op de landbouwgronden. Uitgangspunt voor de berekeningen is dat gerekend wordt met een "gemiddelde" mestsamenstelling voor de locatie van 90% rundveedrijfmest, 5% vleeskalveren (witvlees), 5% vleeskalveren (rosé vlees). Op basis van de forfaitaire stikstof- en fosfaatgehalten in dierlijke mest, zoals door het Ministerie van LNV vastgesteld, kan de verdeling van fosfaat en stikstof in deze "gemiddelde" mest worden bepaald.

Tabel 2: forfaitaire stikstof- en fosfaatgehalten in dierlijke mest.

Diersoort	Omschrijving	Mestcode	Kg stikstof per ton	Kg fosfaat per ton
Rundvee	Vaste mest	10	6,4	3,2
	Filtraat na mestscheiding	11	4,0	1,3
	Gier	12	4,0	0,2
	Koek na mestscheiding	13	16,9	9,8
	Drijfmest behalve van vleeskalveren	14	4,0	1,5
	Bewerkte kalvergier	17	4,2	5,0
	Vleeskalveren, witvlees	18	3,2	1,2
	Vleeskalveren, rosé vlees	19	5,5	2,2
	Mest, alle systemen	23	30,1	22,9
Kalkoenen	Drijfmest	30	9,9	6,2
Kippen	Diepfitstal, kanalenstal	31	24,3	22,1
	Mestband	32	26,0	20,9
	Mestband + nadroog	33	32,6	26,3
	Geheel of gedeeltelijk strooiselstal (incl. voliërestal/scharrelstal)	35	26,8	24,9
Vleeskuikens en parelhoenders	Mest, alle systemen	39	31,1	15,4
Varkens	Vaste mest	40	8,1	8,0
	Filtraat na mestscheiding	41	6,8	1,6
	Gier	42	2,0	0,9
	Koek na mestscheiding	43	25,7	21,4
	Drijfmest fokzeugen, incl. biggen, opfokzeugen/-beren, dekberen	46	3,8	2,4
	Drijfmest vleesvarkens	50	6,4	3,8
	Mest, alle systemen	56	8,5	4,7
	Drijfmest	60	4,8	2,5
Schapen	Vaste mest	61	9,1	4,8
Geiten	Vaste mest	75	27,7	45,7
	Drijfmest	76	7,9	3,1
Eenden	Vaste mest	80	9,7	9,4
	Drijfmest	81	5,8	3,8
Konijnen	Vaste mest	90	11,3	11,7
	Drijfmest met percentage droge stof < 2,5%	91	2,2	1,5
	Drijfmest	92	4,4	3,0
Paarden	Vaste mest	25	4,8	2,5
Ezels	Vaste mest	26	5,0	3,0
Pony's	Vaste mest	27	4,7	3,2
Herten	Vaste mest	95	7,1	5,3
Waterbuffels	Mest, alle systemen	96	4,1	2,1
Knobbeltgans	Vaste mest	97	8,9	8,1
Grauwe gans	Vaste mest	98	8,9	8,1
Fazanten en patrijzen	Vaste mest	99	32,6	17,7
Struisvogels, emoes en nandoes	Vaste mest	100	23,1	18,7
Vleesduif	Vaste mest	101	23,1	18,7
Bruine rat	Vaste mest	102	11,9	11,7
Tamme muis	Vaste mest	103	11,9	11,7
Cavia	Vaste mest	104	11,9	11,7
Goudhamster	Vaste mest	105	11,9	11,7
Gerbil	Vaste mest	106	11,9	11,7

Tabel 3: 'Gemiddelde' mest.

Mestsoort	Aandeel	Kg N per ton	Kg Fosfaat per ton
Rundveedrijfmest	90%	4,0	1,5
Vleeskalverenmest (witvlees)	5%	3,2	1,2
Vleeskalverenmest (rosé vlees)	5%	5,5	2,2
"Gemiddelde mest"	100%	4,04	1,52

Excretie

Een deel van de middelen mestaanwending toegediende stikstof per hectare betreft stikstof in een vorm die uiteindelijk naar de lucht zal kunnen emitteren in de vorm van NH₃. Voor een indicatie van de hoeveelheid stikstof die hiertoe potentieel aanwezig is in de mest, is vooralsnog uitgegaan van het TAN-gehalte (% totaal ammoniakaal N van totale hoeveelheid stikstof in de mest) in stalrest zoals vermeld in tabel 4 (tabel 2.3a van de rapportage: "Ammoniakemissie vanuit dierlijke mest en kunstmest 2011, werkdocument 330, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen, mei 2013").

Tabel 4: N- en P- excretie in de stal in kg/dier/jaar en aandeel TAN (%).

Tabel 2.3a: N- en P-excretie in de stal (in kg/dier.jaar) en aandeel TAN (%)

	Excretie in de stal					
	2010			2011		
	N	TAN	P ₂ O ₅	N	TAN	P ₂ O ₅
Vrouwelijk jongvee jonger dan 1 jaar	28,6	65	8,2	28,9	65	7,9
Mannelijk jongvee jonger dan 1 jaar	33,2	63	8,6	32,4	61	8,2
Vrouwelijk jongvee, 1-2 jaar	44,4	68	13,2	49,2	68	14,5
Mannelijk jongvee, 1-2 jaar	83,4	69	26,1	82,7	70	25,5
Vrouwelijk jongvee, 2 jaar en ouder	44,5	68	13,2	49,3	68	14,5
Melk- en kalfkoeien -stalperiode	68,1	59	22,8	68,8	59	21,9
Melk- en kalfkoeien -weideperiode	39,8	64	13,0	39,3	63	12,5
Stieren voor de fokkerij, 2 jaar en ouder	83,4	69	26,1	82,7	70	25,5
Vleeskalveren, voor de witvleesproductie	12,4	64	4,8	14,0	70	5,6
Vleeskalveren, voor de rozevleesproductie	28,2	61	8,8	27,3	60	8,3
Vrouwelijk jongvee jonger dan 1 jaar	28,2	65	8,1	28,6	65	7,9
Mannelijk jongvee (incl. ossen) jonger dan 1 jaar	26,8	53	8,3	23,9	48	6,5
Vrouwelijk jongvee, 1-2 jaar	43,6	68	12,9	48,6	68	14,3
Mannelijk jongvee (incl. ossen), 1-2 jaar	53,8	59	19,1	51,1	57	16,7
Vrouwelijk jongvee, 2 jaar en ouder	43,6	68	12,9	48,6	68	14,3
Mannelijk jongvee (incl. ossen), 2 jaar en ouder	53,8	59	19,1	51,1	57	16,7
Zoog-, mest- en weidekoeien	37,6	64	12,4	37,6	65	12,3
Vrouwelijke schapen	1,3	64	0,5	1,2	68	0,5
Melkgeiten	17,5	59	6,9	17,6	59	6,9
Paarden	30,3	73	12,0	30,3	73	12,0
Pony's	13,2	74	5,1	13,2	74	5,1
Vleesvarkens	12,2	68	4,9	12,5	69	4,7
Opfokzeugen en -beren	15,4	72	6,7	15,9	71	6,4
Zeugen	30,2	66	15,1	30,1	66	14,6
Opfokberen 50 kg en meer	15,4	72	6,7	15,9	71	6,4
Dekrijpe beren	23,3	72	12,3	23,4	73	12,0
Ouderdieren van vleeskuikens, jonger dan 18 weken	0,35	68	0,21	0,36	71	0,21
Ouderdieren van vleeskuikens, 18 weken en ouder	1,11	76	0,56	1,12	77	0,57
Leghennen, jonger dan 18 weken	0,34	74	0,17	0,35	76	0,17
Leghennen, 18 weken en ouder	0,80	74	0,41	0,78	76	0,40
Vleeskuikens	0,50	67	0,17	0,52	67	0,18
Jonge eenden voor de slacht	0,79	69	0,38	0,79	69	0,37
Kalkoenen	1,91	73	0,94	1,85	73	0,93
Konijnen (voedsters)	7,7	70	3,6	7,8	70	3,5
Nertsen (moederdieren)	2,2	70	1,2	2,2	70	1,2

Op basis van de in voornoemde tabel 4 vermelde TAN-percentages voor de diverse diercategorieën wordt voor de stikstofdepositie-berekening een waarde van 60% aangehouden.

Normstelling stikstof

Door het Ministerie van LNV zijn stikstofgebruiksnormen per gewas vastgesteld. Deze normen zijn afhankelijk van de grondsoort. In Rijen komen ter plaatse van de planlocatie (zuidelijke) zandgronden voor. Het akkerbouwgewas met de laagste stikstofbemestingsnorm dat op de gronden heeft gestaan betreft poot aardappelen (lage norm). Hiervoor geldt een bemestingsnorm een bemestingsnorm van 100 kg N/ha/jaar (2021).

Normstelling Fosfaat

De norm voor fosfaat is afhankelijk van het soort grond (bouwland of grasland) alsmede het Pw-getal van de bouwgrond. Dit is voor bouwland op deze locatie 40 kg/ha/jaar.

Overzicht

Bij pootaardappelen is de stikstofnorm maatgevend. Op akkerbouwgrond mag per jaar $100/4,04 = 24,75$ ton "gemiddelde" mest worden uitgereden, hetgeen neerkomt op $24,75 * 4,04 = 100$ kg N/ha/jaar. Rekening houdend met excretie van 60% en vervluchting van 10% komt er 6 kg N/ha/jaar of 7,26 kg NH₃/ha/ja minder vrij als landbouwgronden uit productie worden genomen. In het noordelijk deel van het plangebied (bron 1) worden er 7,3 ha aan landbouwgronden uit gebruik genomen en in het zuidelijk deel van plangebied worden er 9,6 ha aan landbouwgronden uit gebruik genomen hetgeen neerkomt op een emissie van 53 kg NH₃ in het noordelijk deel en 69,7 kg NH₃ in het zuidelijk deel die komt te vervallen ten gevolge van het planvoornemen. De gemodelleerde bronnen in de referentiesituatie zijn weergegeven in figuur 3.

Tabel 5: Normen en samenstelling bouwland

	Norm N	Norm fosfaat	Samenstelling	
	Kg/ha/jaar	Kg/ha/jaar	Kg N per ton	Kg fosfaat per ton
pootaardappelen (lage norm)	100	40	4,04	1,52



Figuur 3: gemodelleerde bronnen in de referentiesituatie.

3.3 Realisatiefase

In de realisatiefase is sprake van stikstofemissies als gevolg van de volgende activiteiten:

- bouwrijp maken;
- bouwen;
- verkeer behorend bij de bouwactiviteiten.

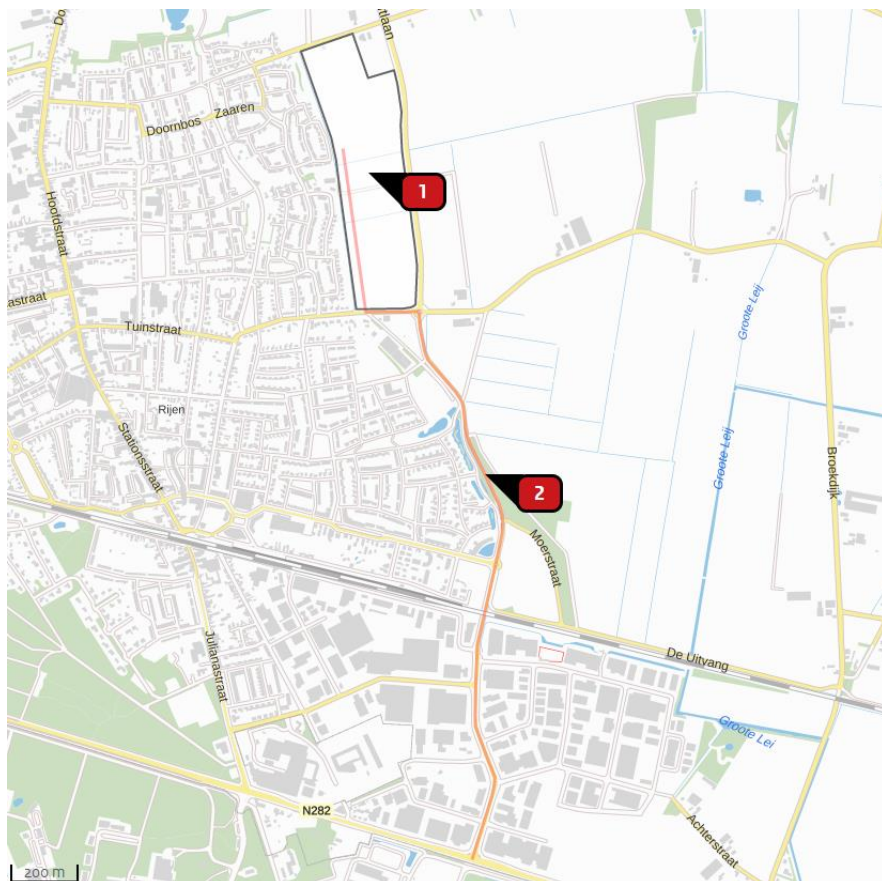
Bouwrijp maken en bouwen

Voor het bouwrijp maken is een kengetal aangehouden van 0,47 kg NO_x per woning en 0,001 kg NH₃ per woning. In totaal komt de emissie voor het bouwrijp maken uit op 176,25 kg NO_x en 0,38 kg NH₃. Voor het bouwen is een kengetal aangehouden van 1,52 kg NO_x per woning en 0,002 kg NH₃ per woning. In totaal komt de emissie gedurende de realisatiefase neer op 570,00 kg NO_x en 0,75 kg NH₃. In totaal komt de emissie ten gevolge van het bouwrijp maken en bouwen neer op 746,25 kg NO_x en 1,13 kg NH₃.

Voorwaarde om uit te kunnen gaan van deze emissies is dat er tijdens de bouw werktuigen van ten minste Stage Klasse IV (2014), een heiblok en heistelling van ten minste Stage Klasse IIIB (2011) en vrachtwagens van ten minste Euro Klasse VI (2013) worden gebruikt.

Bouwverkeer

Er zullen werknemers naar het plangebied komen met licht verkeer ten behoeve van de werkzaamheden (41.063 vervoersbewegingen per jaar). Daarnaast wordt er middels vrachtverkeer materialen aangeleverd (13.688 vervoersbewegingen per jaar). Bij het bepalen van het bouwverkeer is uitgegaan van 30 voertuigbewegingen per 100 woningen per dag voor licht verkeer en 10 per 100 woningen per dag voor zwaar verkeer. Voor de afwikkeling van dit verkeer is als uitgangspunt genomen dat 100% van het verkeer afgewikkeld wordt via de N282.



Figuur 4: De gemodelleerde bronnen in de realisatiefase (de vlakbron is voor het bouwrijp maken en bouwen, de lijnbronnen zijn voor het bijbehorende verkeer).

3.4 Gebruiksfasen

Er worden 375 woningen gerealiseerd in het plangebied. Er vindt geen directe emissie plaats ten gevolge van de ontwikkeling omdat de woningen gasloos worden opgeleverd. Er vinden wel indirecte emissies plaats ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van de woningen. De verkeersgeneratie ten gevolge van de woningen is bepaald op basis van de publicatie 381 "Toekomstbestendig parkeren - Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, CROW, 1 december 2018". De verkeersgeneratie is afhankelijk van de stedelijkheid en ligging van de locatie. De gemeente Gilze en Rijen valt op basis van de omgevingsadressendichtheid van het CBS onder de categorie 'matig stedelijk'. De ligging van het plangebied valt in de categorie 'rest van de bebouwde kom'.

In het bestemmingsplan is de verkeersgeneratie van de ontwikkeling bepaald, de berekening is weergegeven in de onderstaande tabel. In totaal genereert de nieuwe wijk 2.844,6 motorvoertuigbewegingen per gemiddelde weekdag (mvt/jaar). Dit komt neer op 1.038.279 motorvoertuigbewegingen per jaar (mvt/jaar).

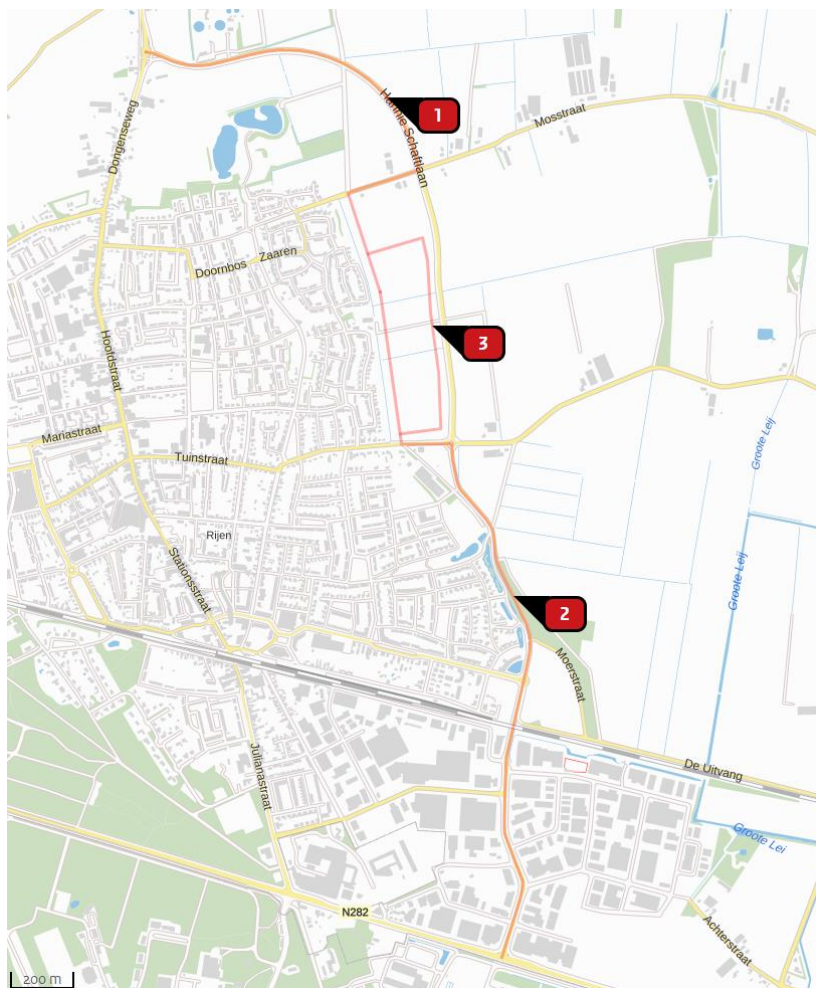
Tabel 6: Verkeersgeneratie van de woningen (mvt/etmaal)..

Functie	Categorie	Programma	Berekeningswijze	Min	Max	Gem
Wonen	Koop, tussen/hoek	140	per woning	938	1.050	994
Wonen	koop, 2-onder-1 kap	173	per woning	1.280,2	1.418,6	1.349,4
Wonen	koop, 2-onder-1-kap (half-vrijstaand)	18	per woning	133,2	147,6	140,4
Wonen	koop, vrijstaand	44*	per woning	343,2	378,4	360,8
		375		2.694,6	2.994,6	2.844,6

Voor de voertuigverdeling is uitgegaan van een voertuigverdeling van 98,8%, 1% en 0,2% voor respectievelijk lichte, middelzware en zware motorvoertuigen. Bij de afwikkeling van dit verkeer is als uitgangspunt genomen dat 90% afwijkt richting de N282 en 10% in noordelijke richting over de Hannie Schaftlaan. Voor het verkeer binnen het plangebied is een extra lus gemodelleerd met de helft van het verkeer.

Tabel 7: Verdeling verkeer over wegvakken in gebruiksfase.

Bronnr.	Wegvak	Type wegverkeer	Verkeersver spreiding in %	Licht verkeer p/jaar	Middel-zwaar verkeer p/jaar	Zwaar verkeer p/jaar
1	Noordelijke ontsluiting	Binnen bebouwde kom	10,0%	923.238	9.345	1.869
2	Zuidelijke ontsluiting	Binnen bebouwde kom	90,0%	102.582	1.038	208
3	Verkeer binnen plangebied	Binnen bebouwde kom	50,0%	512.910	5.191	1.038



Figuur 5: De gemodelleerde bronnen in de gebruiksfase.

4 Resultaat en conclusie

Resultaat

Voor de realisatiefase kan ook aangesloten worden bij de landelijke vrijstelling voor bouwactiviteiten. Aanvullend is echter ook een berekening uitgevoerd voor de realisatiefase.

Op basis van de bovenstaande uitgangspunten heeft Aeries calculator 2020 voor zowel de realisatiefase als de gebruiksfase (zie bijlage 1 en 3) geen planbijdrage berekend van meer dan 0,00 mol/ha/ja.

Op de toegevoegde rekenpunten is daarnaast geen planbijdrage t.a.v. stikstofdepositie berekend (zie bijlage 2 en 4). Doordat op elk van deze rekenpunten de stikstofdepositiebijdrage al niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie, kan logischerwijs geconcludeerd worden dat er op een afstand van meer dan 5 kilometer vanaf een wegbron ook geen sprake zal zijn van een toename van stikstofdepositie.

Conclusie

Op basis van bovenstaande resultaten kunnen significant negatieve effecten ten aanzien van stikstof op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten. Het aspect stikstofdepositie staat nadere besluitvorming niet in de weg.

Bijlage 1: realisatiefase (kenmerk: RoTLTsYGgFD3)

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Ref en Plan

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Antea Group	Beneluxweg 125, 4904SJ OOSTERHOUT

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Tussen de Leijen	RoTLTsYGgFD3

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 augustus 2021, 15:43	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	923,58 kg/j	923,58 kg/j
NH ₃	122,70 kg/j	5,63 kg/j	-117,07 kg/j

Resultaten

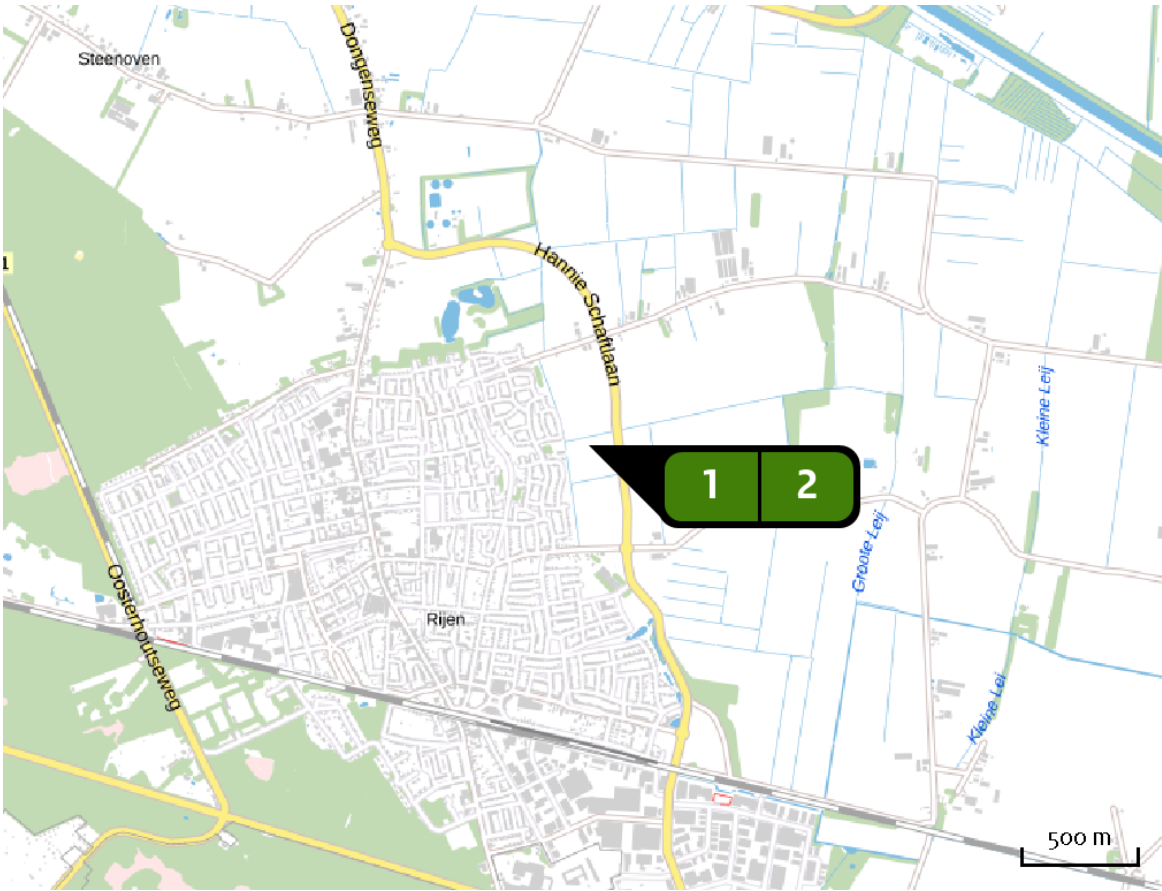
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Ulvenhoutse Bos	0,00

Toelichting

Realisatiefase

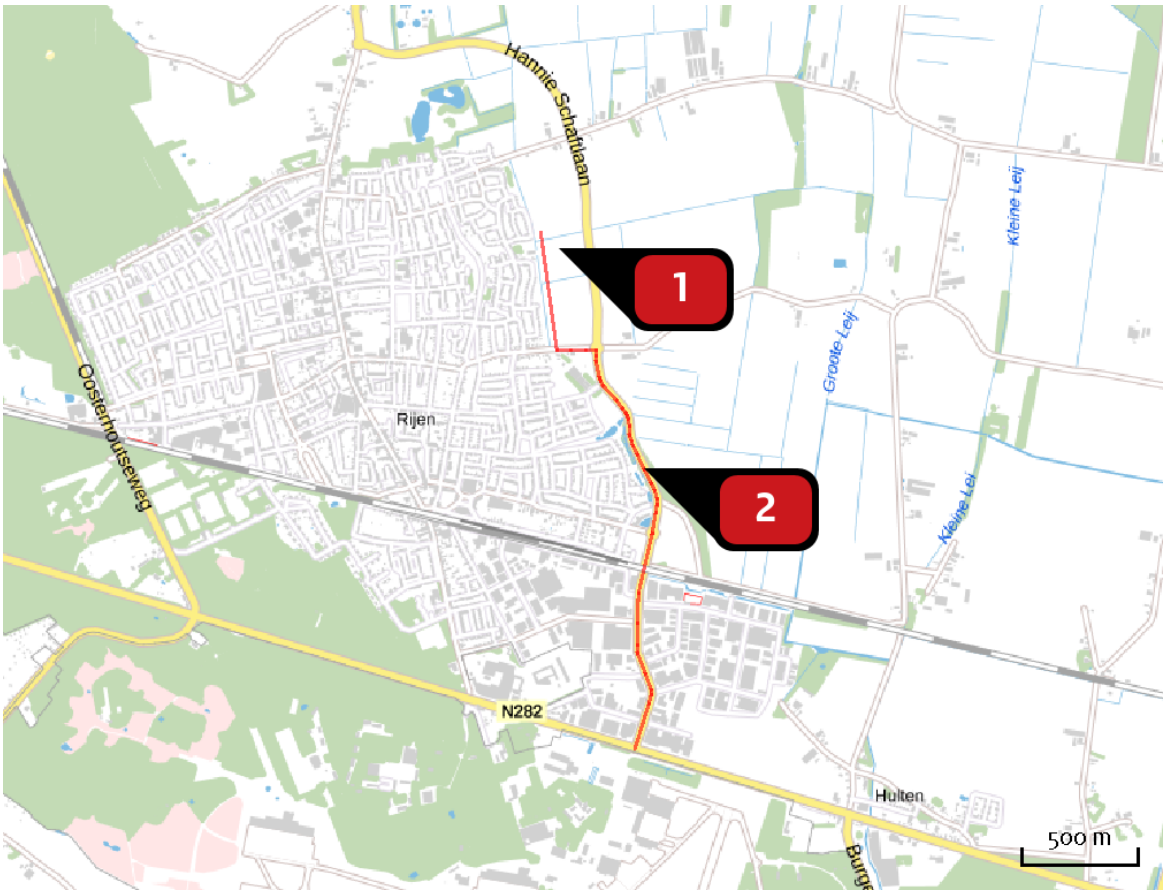
Locatie
Ref



Emissie
Ref

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Noordelijke landbouwgrond Landbouw Landbouwgrond	53,00 kg/j	-
2	 Zuidelijke landbouwgrond Landbouw Landbouwgrond	69,70 kg/j	-

Locatie
Plan



Emissie
Plan

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwwerkzaamheden Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	1,13 kg/j	746,25 kg/j
2	 Zuidelijke ontsluiting Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,50 kg/j	177,33 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Ulvenhoutse Bos	0,01	0,01	0,00	
Regte Heide & Riels Laag	0,00	0,01	0,00	
Langstraat	0,01	0,01	0,00	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	0,01	0,00	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01	0,00	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Ulvenhoutse Bos

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	
Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	

Regte Heide & Riels Laag

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hq03o Droge heiden	0,00	0,01	0,00	
H313o Zwakgebufferde vennen	0,00	0,01	0,00	
H316o Zure vennen	0,00	0,01	0,00	
H715o Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,00	0,01	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,00	0,01	0,00	

Langstraat

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,01	0,01	0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,01	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,01	0,00	
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,01	0,01	0,00	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,01	0,00	
H7230 Kalkmoerassen	0,01	0,01	0,00	

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

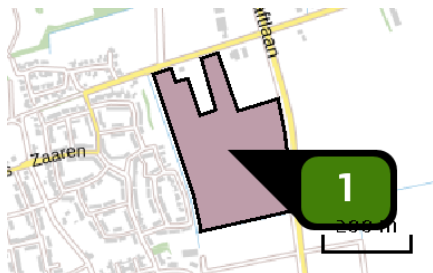
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,01	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,01	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,01	0,00	0,00	
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,01	0,00	0,00	

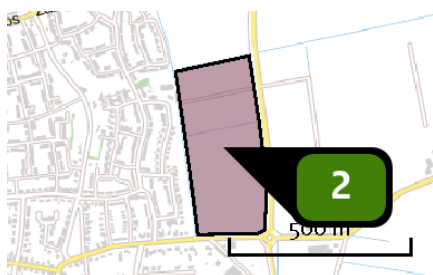
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Ref



Naam	Noordelijke landbouwgrond
Locatie (X,Y)	123389, 400932
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	7,3 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH ₃	53,00 kg/j

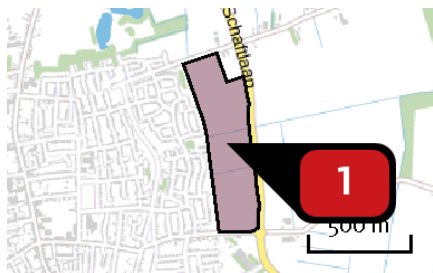
Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	53,00 kg/j



Naam	Zuidelijke landbouwgrond
Locatie (X,Y)	123459, 400534
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	9,6 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH ₃	69,70 kg/j

Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	69,70 kg/j

Emissie
(per bron)
Plan



Naam

Bouwwerkzaamheden

Locatie (X,Y)

123424, 400721

NOx

746,25 kg/j

NH₃

1,13 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwrijp maken en bouwen	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	746,25 kg/j 1,13 kg/j



Naam

Zuidelijke ontsluiting

Locatie (X,Y)

123790, 399775

NOx

177,33 kg/j

NH₃

4,50 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	41.063,0 / jaar	NOx NH ₃	32,47 kg/j 2,17 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	13.688,0 / jaar	NOx NH ₃	144,86 kg/j 2,33 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 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 2: realisatiefase met rekenpunt (kenmerk: RTCnfEqSE9cb)

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Ref en Plan

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Antea Group	Beneluxweg 125, 4904SJ OOSTERHOUT

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Tussen de Leijen	RTCnfEqSEgcb

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 augustus 2021, 11:43	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	177,33 kg/j	177,33 kg/j
NH ₃	122,70 kg/j	4,50 kg/j	-118,20 kg/j

Resultaten

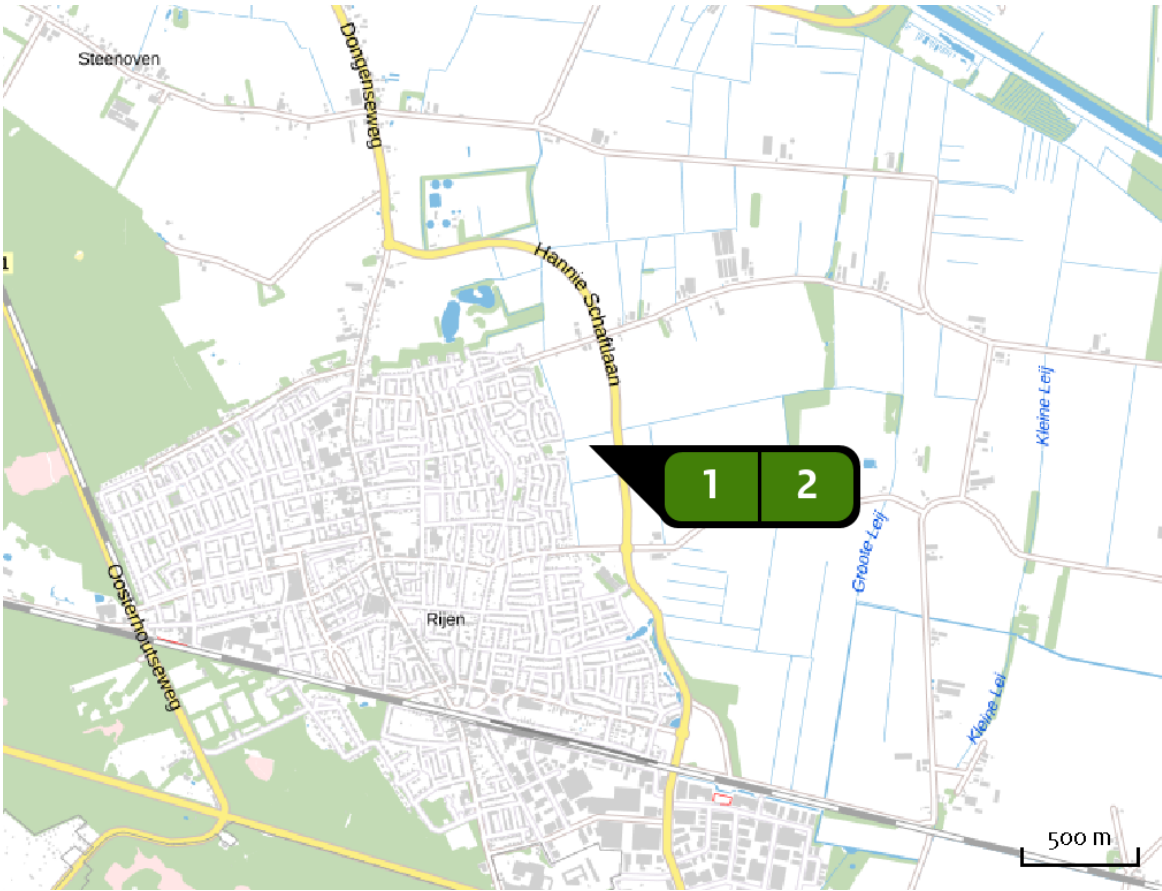
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Realisatiefase

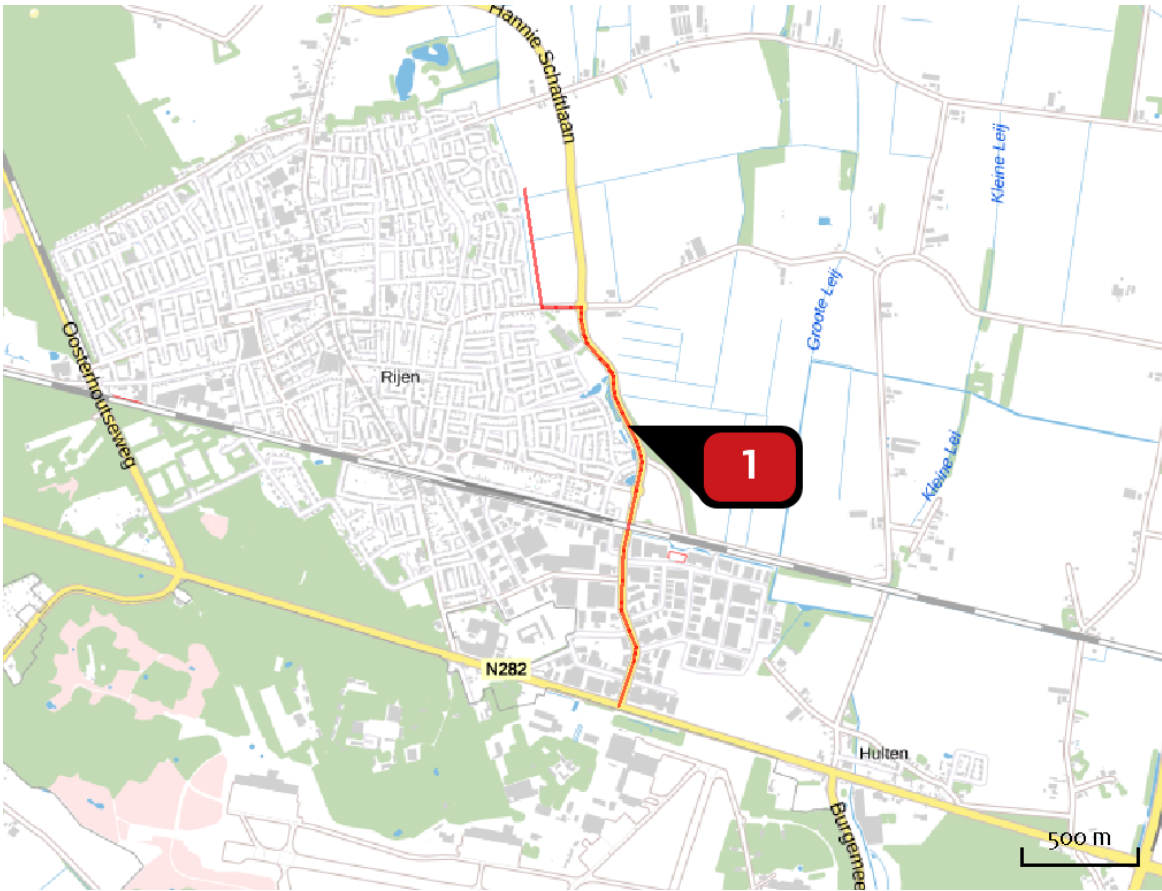
Locatie
Ref



Emissie
Ref

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Noordelijke landbouwgrond Landbouw Landbouwgrond	53,00 kg/j	-
2	 Zuidelijke landbouwgrond Landbouw Landbouwgrond	69,70 kg/j	-

Locatie
Plan



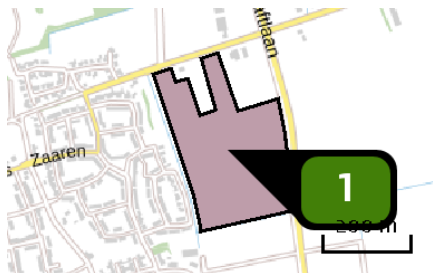
Emissie
Plan

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Zuidelijke ontsluiting Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,50 kg/j	177,33 kg/j

Rekenpunten

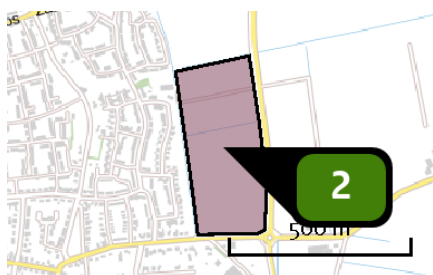
Label	Positie	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
 Rekenpunt a	119525, 398549	0,01	0,00	- 0,01	4.226 m

Emissie
(per bron)
Ref



Naam	Noordelijke landbouwgrond
Locatie (X,Y)	123389, 400932
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	7,3 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH ₃	53,00 kg/j

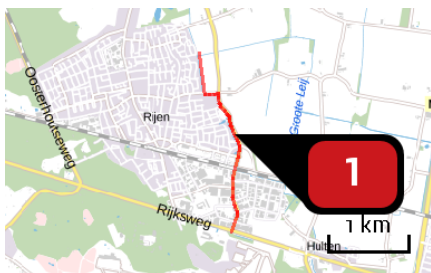
Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	53,00 kg/j



Naam	Zuidelijke landbouwgrond
Locatie (X,Y)	123459, 400534
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	9,6 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH ₃	69,70 kg/j

Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	69,70 kg/j

Emissie
(per bron)
Plan



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Zuidelijke ontsluiting

123790, 399775

177,33 kg/j

4,50 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	41.063,0 / jaar	NOx NH ₃	32,47 kg/j 2,17 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	13.688,0 / jaar	NOx NH ₃	144,86 kg/j 2,33 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 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 3: gebruiksfase (kenmerk: Rph7cRZAvHfU)

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Ref en Plan

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Antea Group	Beneluxweg 125, 4904SJ OOSTERHOUT

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Tussen de Leijen	Rph7cRZAvHfU

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 augustus 2021, 13:40	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	989,85 kg/j	989,85 kg/j
NH ₃	122,70 kg/j	62,38 kg/j	-60,32 kg/j

Resultaten

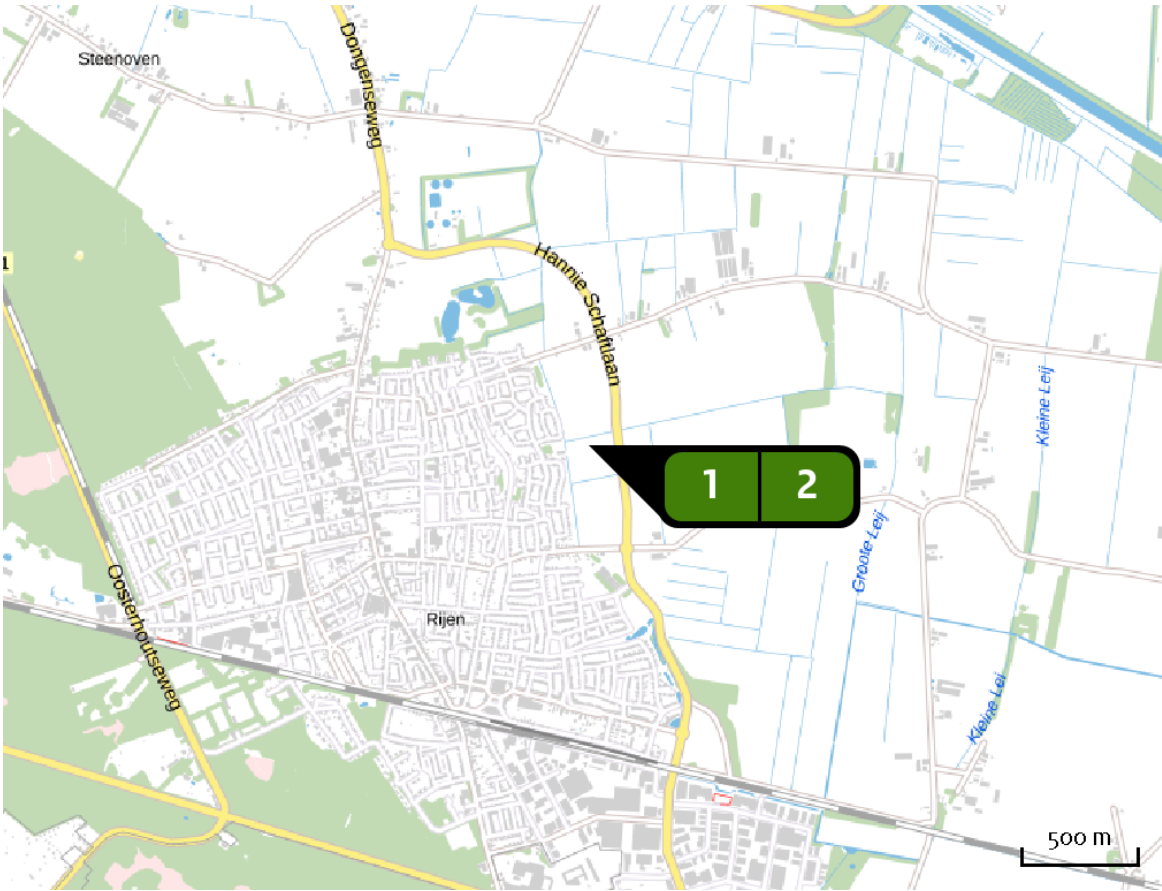
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

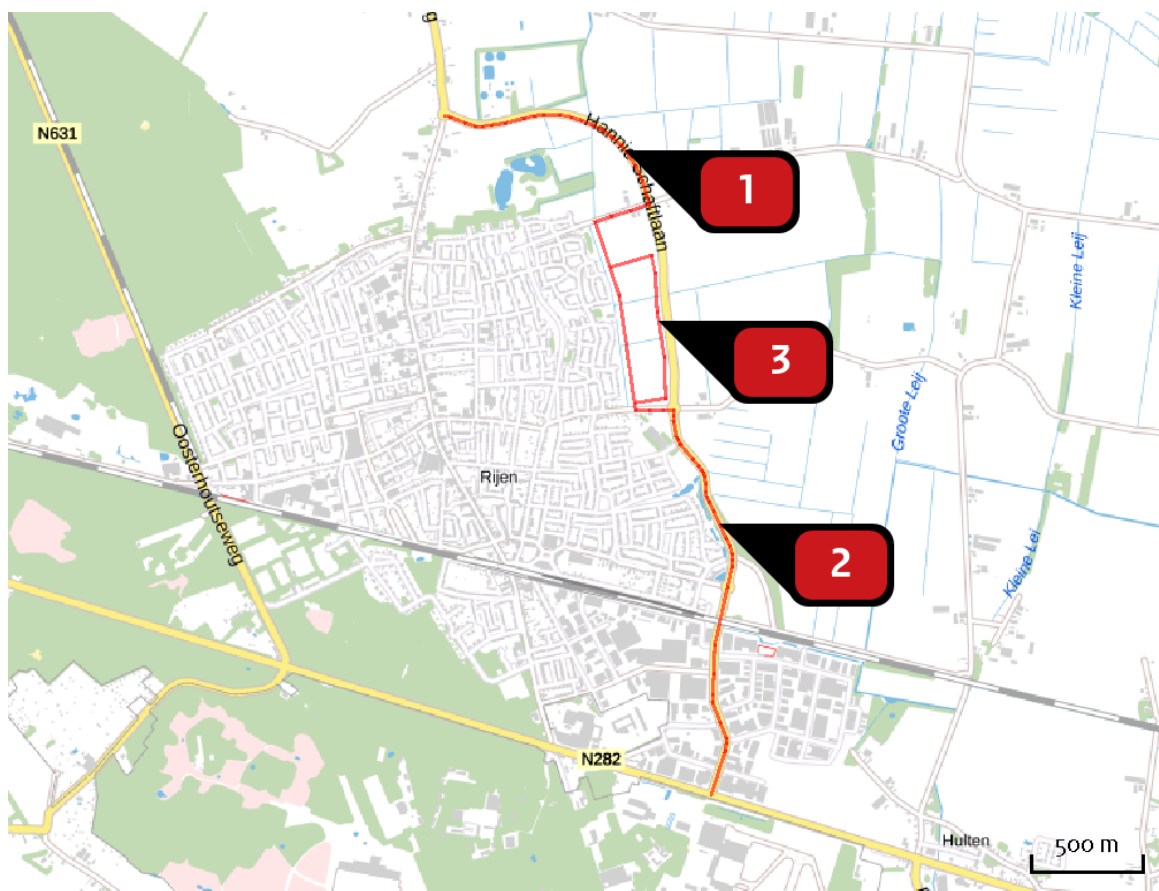
Gebruiksfasen

Locatie
Ref



Emissie
Ref

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Noordelijke landbouwgrond Landbouw Landbouwgrond	53,00 kg/j	-
2	 Zuidelijke landbouwgrond Landbouw Landbouwgrond	69,70 kg/j	-

Locatie
PlanEmissie
Plan

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Noordelijke ontsluiting Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,72 kg/j	59,04 kg/j
2	Zuidelijke ontsluiting Wegverkeer Binnen bebouwde kom	48,27 kg/j	765,87 kg/j
3	Intern verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	10,40 kg/j	164,95 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	0,00	- 0,01	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01	0,00	- 0,01	
Ulvenhoutse Bos	0,01	0,00	- 0,01	
Regte Heide & Riels Laag	0,01	0,00	- 0,01	
Langstraat	0,01	0,00	- 0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	- 0,01	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	- 0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	- 0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,01	0,00	- 0,01	
Lgo3 Zwakgebufferde sloot	0,01	0,00	- 0,01	

Ulvenhoutse Bos

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	
Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	

Regte Heide & Riels Laag

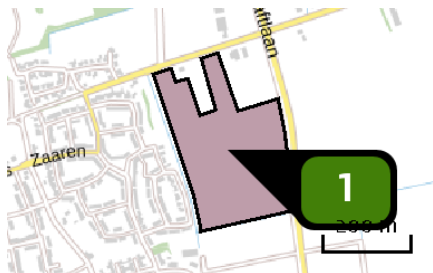
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hq03o Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	

Langstraat

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H314ohz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,01	0,00	- 0,01	
H714oA Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	- 0,01	
H723o Kalkmoerassen	0,01	0,00	- 0,01	
H641o Blauwgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	
H314olv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,01	0,00	- 0,01	
H714oB Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	- 0,01	

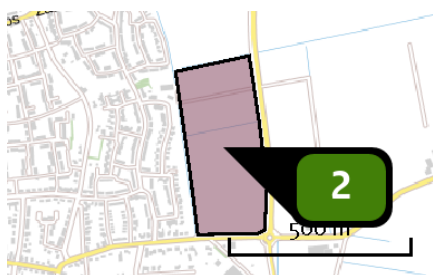
- * Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Ref



Naam	Noordelijke landbouwgrond
Locatie (X,Y)	123389, 400932
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	7,3 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH ₃	53,00 kg/j

Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	53,00 kg/j



Naam	Zuidelijke landbouwgrond
Locatie (X,Y)	123459, 400534
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	9,6 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH ₃	69,70 kg/j

Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	69,70 kg/j

Emissie
(per bron)
Plan



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Noordelijke ontsluiting
123366, 401442
59,04 kg/j
3,72 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	102.582,0 / jaar	NOx NH ₃	52,95 kg/j 3,61 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.038,0 / jaar	NOx NH ₃	4,61 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	208,0 / jaar	NOx NH ₃	1,49 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Zuidelijke ontsluiting
123790, 399775
765,87 kg/j
48,27 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	923.238,0 / jaar	NOx NH ₃	686,85 kg/j 46,80 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	9.345,0 / jaar	NOx NH ₃	59,78 kg/j 1,14 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.869,0 / jaar	NOx NH ₃	19,24 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Intern verkeer
123519,400681
164,95 kg/j
10,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	512.910,0 / jaar	NOx NH ₃	147,93 kg/j 10,08 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5.191,0 / jaar	NOx NH ₃	12,87 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.038,0 / jaar	NOx NH ₃	4,14 kg/j < 1 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 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 4: gebruiksfase met rekenpunt (kenmerk: Ro9z4EZvkwqe)

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Ref en Plan

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Antea Group	Beneluxweg 125, 4904SJ OOSTERHOUT

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Tussen de Leijen	R09z4EZvkwqe

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 augustus 2021, 13:37	2022	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	989,85 kg/j	989,85 kg/j
NH ₃	122,70 kg/j	62,38 kg/j	-60,32 kg/j

Resultaten

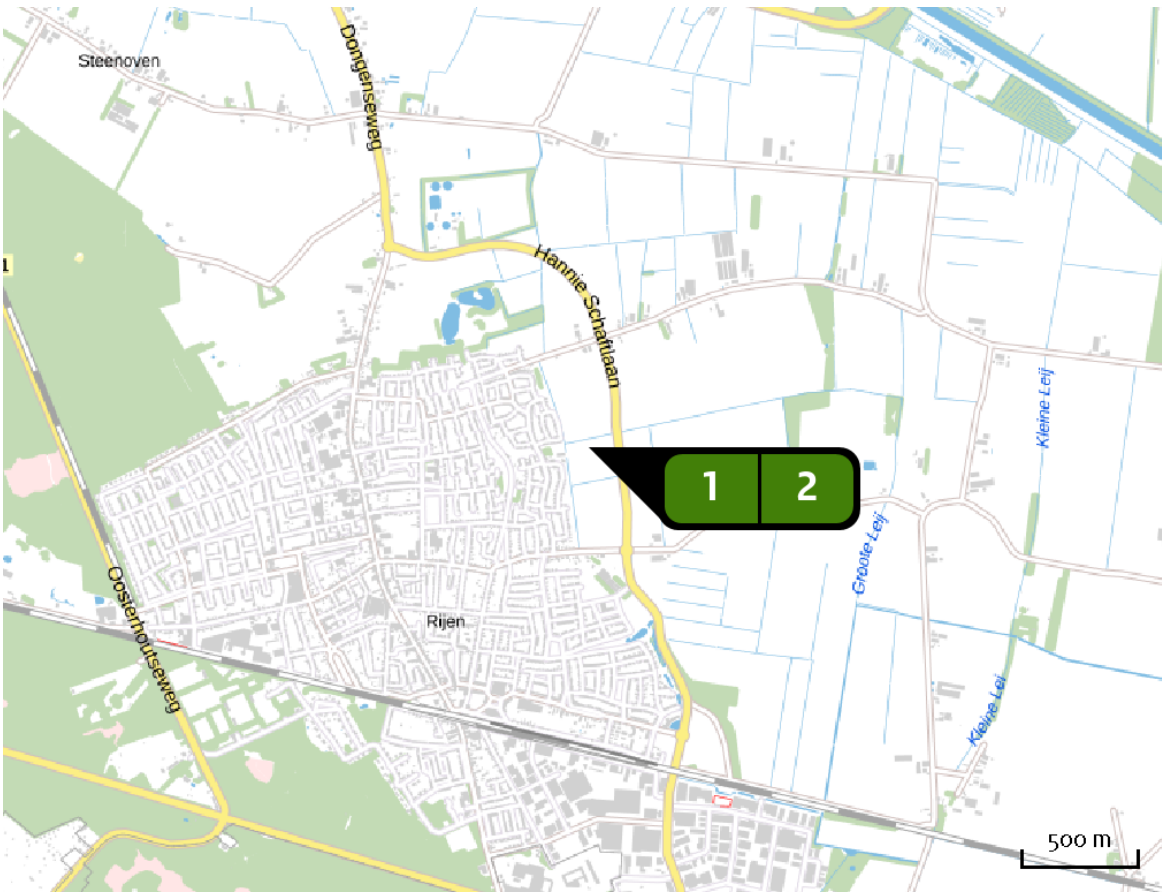
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Gebruiksfas

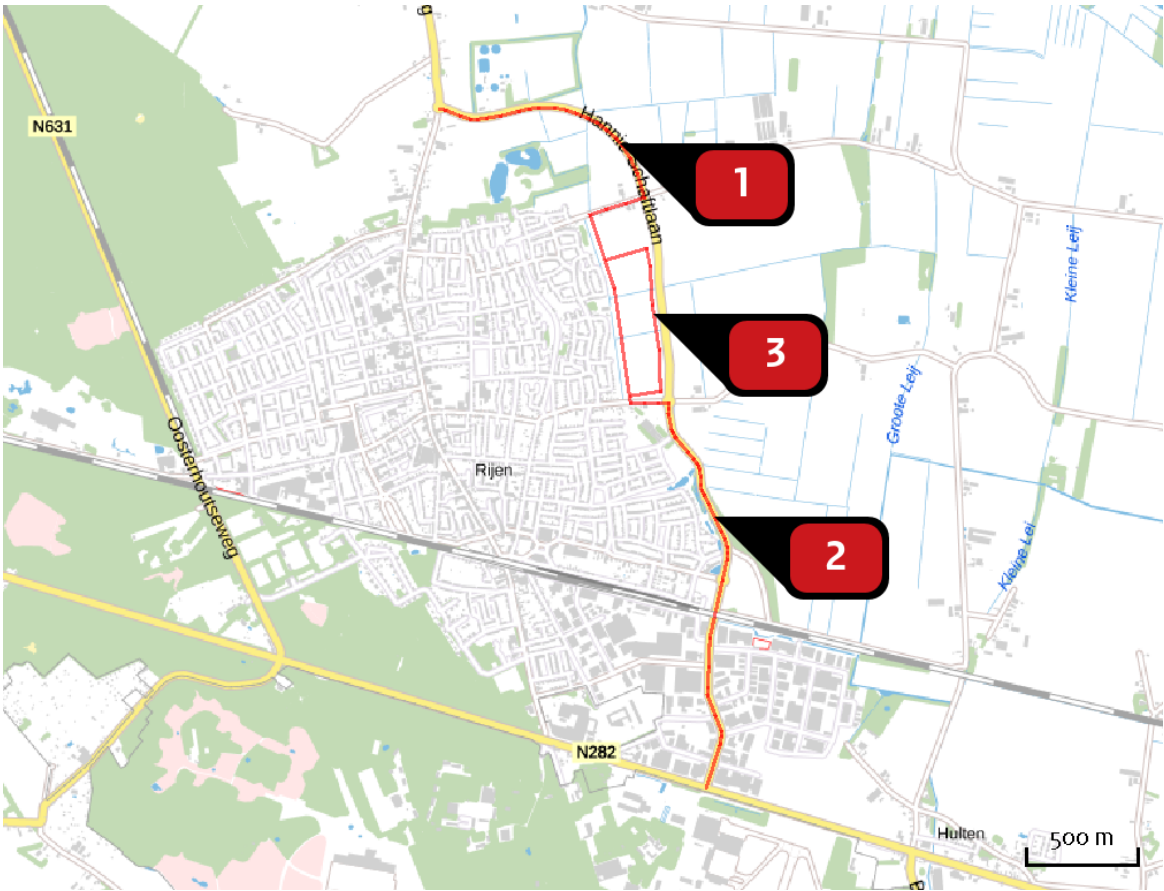
Locatie
Ref



Emissie
Ref

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Noordelijke landbouwgrond Landbouw Landbouwgrond	53,00 kg/j	-
2	 Zuidelijke landbouwgrond Landbouw Landbouwgrond	69,70 kg/j	-

Locatie
Plan



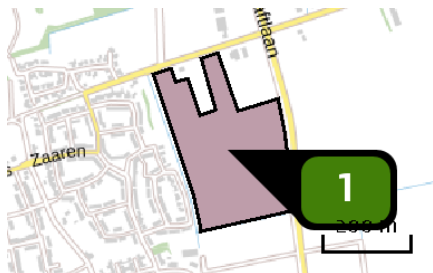
Emissie
Plan

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Noordelijke ontsluiting Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,72 kg/j	59,04 kg/j
2	Zuidelijke ontsluiting Wegverkeer Binnen bebouwde kom	48,27 kg/j	765,87 kg/j
3	Intern verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	10,40 kg/j	164,95 kg/j

Rekenpunten

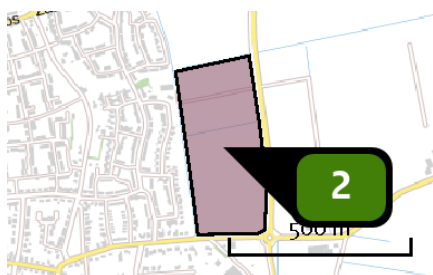
Label	Positie	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
 Rekenpunt a	119525, 398549	0,01	0,01	0,00	4.226 m

Emissie
(per bron)
Ref



Naam	Noordelijke landbouwgrond
Locatie (X,Y)	123389, 400932
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	7,3 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH ₃	53,00 kg/j

Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	53,00 kg/j



Naam	Zuidelijke landbouwgrond
Locatie (X,Y)	123459, 400534
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	9,6 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH ₃	69,70 kg/j

Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	69,70 kg/j

Emissie
(per bron)
Plan



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Noordelijke ontsluiting
123366, 401442
59,04 kg/j
3,72 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	102.582,0 / jaar	NOx NH ₃	52,95 kg/j 3,61 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.038,0 / jaar	NOx NH ₃	4,61 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	208,0 / jaar	NOx NH ₃	1,49 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Zuidelijke ontsluiting
123790, 399775
765,87 kg/j
48,27 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	923.238,0 / jaar	NOx NH ₃	686,85 kg/j 46,80 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	9.345,0 / jaar	NOx NH ₃	59,78 kg/j 1,14 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.869,0 / jaar	NOx NH ₃	19,24 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Intern verkeer
123519,400681
164,95 kg/j
10,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	512.910,0 / jaar	NOx NH ₃	147,93 kg/j 10,08 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5.191,0 / jaar	NOx NH ₃	12,87 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.038,0 / jaar	NOx NH ₃	4,14 kg/j < 1 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 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>