



ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE
TUINBOUWBEDRIJF JONKERGOUW
BROKSTEEG 1-3 SCHAIJK

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

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

Titel document:	Onderzoek stikstofdepositie Broksteeg 1-3 Schaijk
Referentie:	20230508.v03
Datum:	31 mei 2023
Opdrachtgever:	Bureau leefomgeving

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied.....	6
2. WETTELIJK KADER	7
2.1. Wet natuurbescherming.....	7
2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS).....	7
2.3. Beleidsregels intern en extern salderen	7
2.4. Referentiesituatie	8
2.5. Wet stikstofreductie en natuurverbetering	8
3. REKENONDERZOEK	9
3.1. Uitgangspunten Aanlegfase.....	9
3.1.1. <i>Mobiele werktuigen</i>	9
3.1.2. <i>Bouwverkeer</i>	11
3.2. Uitgangspunten gebruiksfase	15
3.2.1. <i>Verkeer</i>	15
3.2.2. <i>Mobiele machines</i>	16
3.2.3. <i>Stookinstallaties</i>	16
3.3. Uitgangspunten referentiesituatie.....	17
3.3.1. <i>Houden van dieren</i>	17
3.3.2. <i>Verkeer</i>	17
3.3.3. <i>Mobiele machines</i>	18
3.4. Berekeningswijze	18
4. CONCLUSIES.....	19
BIJLAGE I. TEKENING BEOOGDE SITUATIE.....	20
BIJLAGE II. AERIUSBEREKENING AANLEGFASE VS REFERENTIESITUATIE.....	21
BIJLAGE III. AERIUSBEREKENING GEBRUIKSFASE VS REFERENTIESITUATIE	22
BIJLAGE IV. RAPPORT VERKEERSADVIES VAN IV-INFRA B.V.	23
BIJLAGE V. GECOMBINEERDE OPGAVE	24

1. INLEIDING

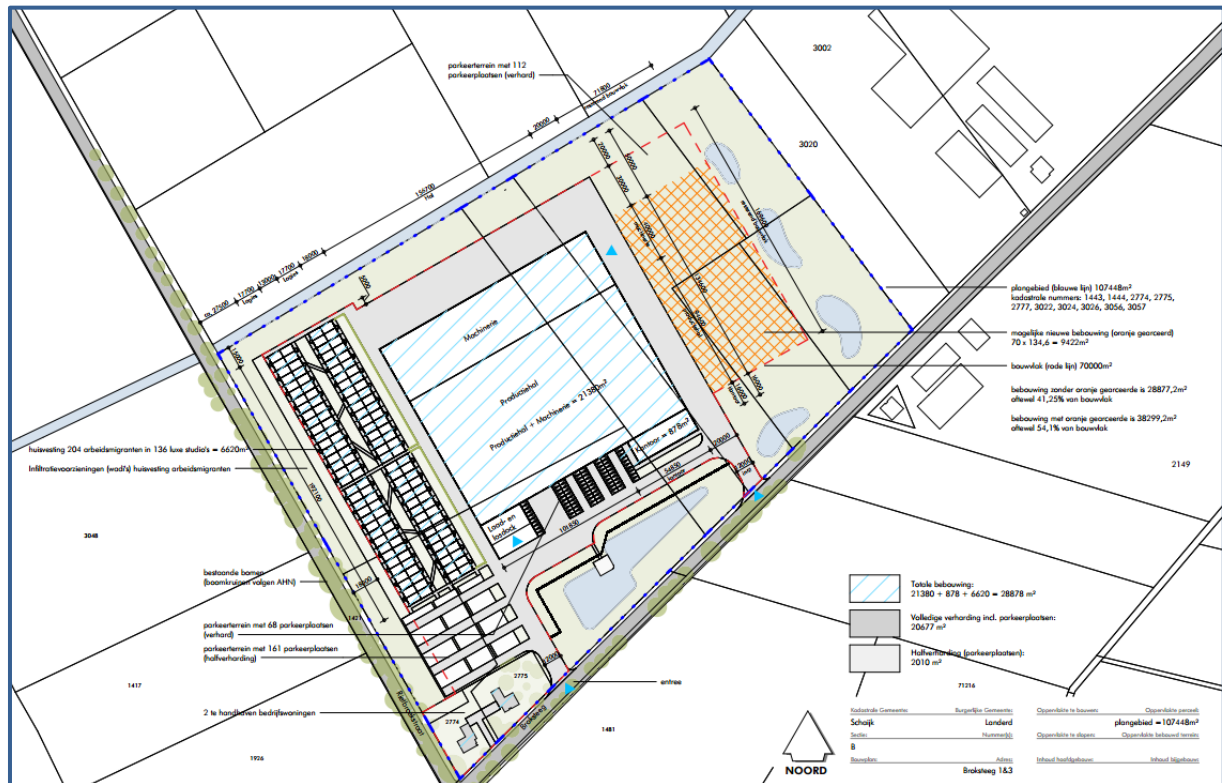
1.1. Algemeen

Tuinbouwbedrijf Jonkergouw heeft het voornemen haar bedrijf te verplaatsen van Molenaarstraat 2 naar de locatie Broksteeg 1-3 in Schaijk. De bestaande bebouwing te Molenaarstraat 2 zal gesloopt worden. In het kader van deze ontwikkeling moet een stikstofdepositieonderzoek voor de aanleg- en gebruiksfase worden uitgevoerd.

Het plangebied is kadastraal bekend als percelen 2774, 2775, 3057, 2777, 3056, 3026, 3024, 1444, 1443 en 3022 sectie B te SCH03 (Schaijk). Op afbeelding 1 is de locatie van het plangebied weergegeven. Op afbeelding 2 is een situatieschets van de beoogde situatie weergegeven, welke tevens terug te vinden is in bijlage I.

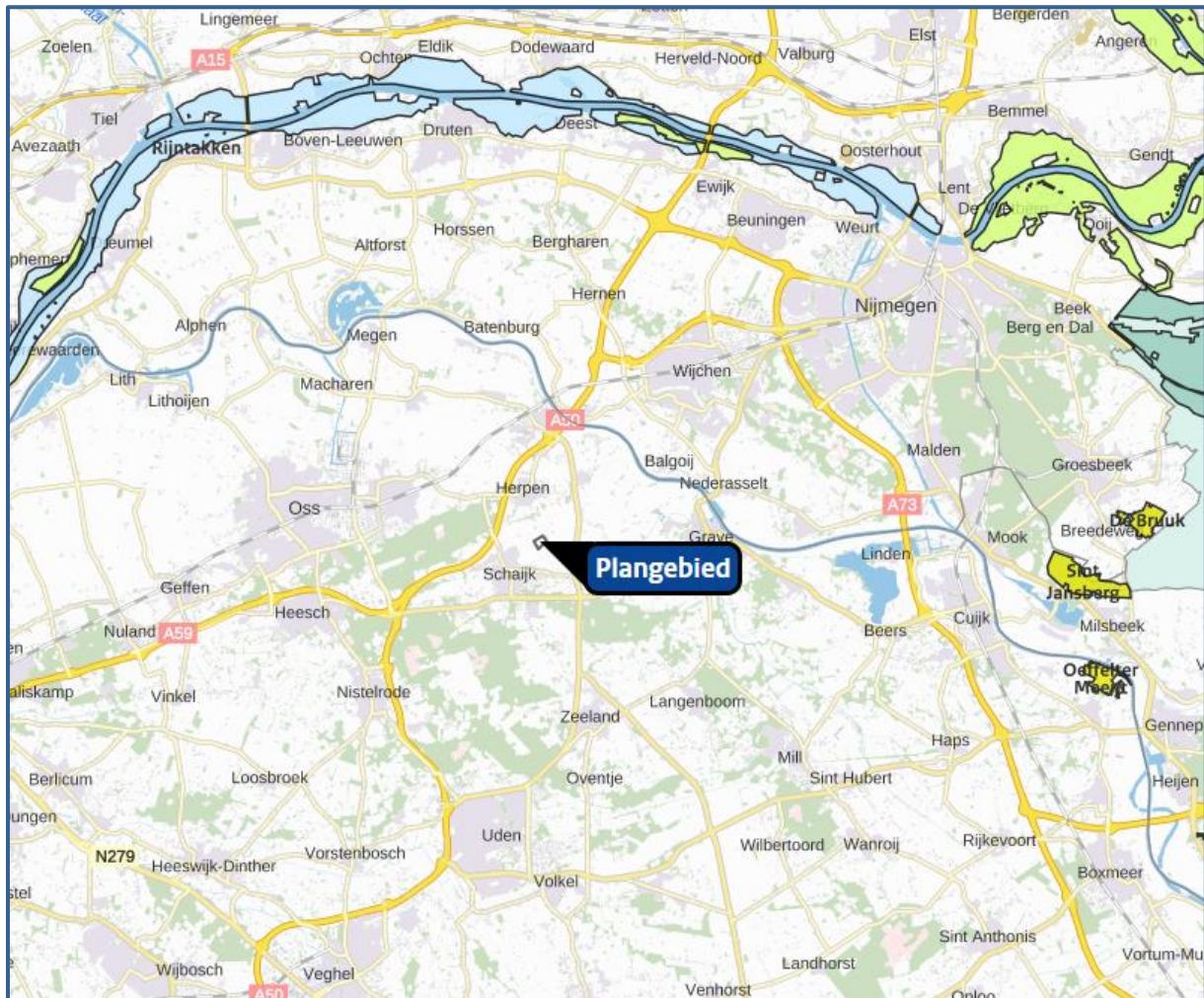


Afbeelding 1. Locatie plangebied.
Bron: kadastalekaart.com



1.2. Ligging van het plangebied

De ligging van de inrichting en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met voor stikstof gevoelige habitattypen zijn weergegeven op afbeelding 3. De dichtstbijzijnde voor stikstof gevoelige habitattypen liggen op ongeveer 14,5 kilometer van het plangebied en zijn gelegen binnen het Natura 2000-gebied 'Rijntakken'.



Afbeelding 3. Ligging van de inrichting ten opzichte van Natura 2000-gebieden
Bron: AERIUS Calculator

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet natuurbescherming

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

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

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

2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)

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

2.3. Beleidsregels intern en extern salderen

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

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

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

2.4. Referentiesituatie

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

- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 4.



Afbeelding 4. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie^[1]

Van een (planologisch) plan, zoals een bestemmingsplan of omgevingsplan, is de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie de referentiesituatie.

2.5. Wet stikstofreductie en natuurverbetering

Door de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 2 november 2022 is bouwvrijstelling, die onderdeel was van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, komen te vervallen. Voor ieder plan of project dient ook de aanlegfase (bouwphase) weer doorgerekend te worden.

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

3. REKENONDERZOEK

De voor stikstof relevante bronnen voor de aanlegfase en gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling worden hieronder toegelicht.

3.1. Uitgangspunten Aanlegfase

De aanlegfase is op het moment van schrijven nog niet exact bekend. Uitgegaan is van een vergelijkbaar referentieproject, namelijk de sloop van een bedrijfspand en de bouw van een grote bouwmarkt. Voorzichtigheidshalve zijn de aantallen en bedrijfsuren verdubbeld.

3.1.1. Mobiele werktuigen

Bij aanvang van voorliggend stikstofdepositieonderzoek was bij de opdrachtgever niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase ingezet zullen worden bij de bouwwerkzaamheden. Daarmee is ook over dieselvebruik, bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen nog geen specifieke informatie beschikbaar. De in deze paragraaf vermelde inzet van de mobiele werktuigen is daarom een worst-case inschatting van De Roever op basis van bureauexpertise en informatie van vergelijkbare bouwprojecten.

De NO_x- en NH₃-emissies als gevolg van de inzet van mobiele werktuigen zijn bepaald door middel van het brandstofverbruik (formule 1) en de AUB-methode (formule 2), afkomstig van het TNO-rapport "AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen", projectnummer: 060.47477, d.d.10 december 2021. Hierbij is uitgegaan van de actuele parameters overeenkomstig de gegevens van de TNO-factsheet^[2]. Het brandstofverbruik is weergegeven in tabel 1 en de emissies zijn weergegeven in tabel 2.

² <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorie%C3%ABn/13-01-2022>

$$1) \quad \text{LBPJ} = P_{\max} * D * (F_v + F_e) * R$$

LBPJ	Brandstofverbruik [liter/jaar];
F_v	Fractie van het volle motorvermogen dat verloren gaat aan interne verliezen [-];
F_e	De fractie van het volle motorvermogen dat gemiddeld wordt gebruikt [-];
$P_{\max}$	Het maximale vermogen van het werktuig [kW];
D	Aantal draaiuren per jaar [uur/jaar];
R	Motorefficiëntie; liter brandstof per geleverde kilowattuur [liter/kWh].
F_v	Range van 2% - 15% van het maximale vermogen. Lage waarden: grote, moderne machines met transmissie. Hoge waarden: kleinere, oudere machines met een vaste as waarop pompen en dynamo's meedraaien.
F_e	Gemiddeld 35% overeenkomstig TNO-factsheet ^[2] .
R	Standaardwaarde 0,25 overeenkomstig TNO-factsheet ^[2] .

$$2) \quad \begin{aligned} \text{Emissie NO}_x &= Q_b * B + Q_u * D + Q_a * AB \\ \text{Emissie NH}_3 &= P_b * B + P_u * D \end{aligned}$$

Emissie	Emissie NO _x - en NH ₃ [kg/jaar];
D	Tijd dat het werktuig draait [uur/jaar];
B	Brandstofverbruik [liter/jaar];
Q_b	Coëfficiënt brandstofverbruik NO _x [kg/liter];
Q_u	Coëfficiënt uren NO _x [kg/uur];
Q_a	Coëfficiënt AdBlue NO _x [kg/liter];
AB	Het AdBlue verbruik [liter AdBlue/jaar];
	Stage III 3% van het brandstofverbruik (max. 4%)
	> Stage III 6% van het brandstofverbruik (max. 7%)
P_b	Coëfficiënt brandstofverbruik NH ₃ ;
P_u	Coëfficiënt uren NH ₃ .

Tabel 1. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase.

Mobiele werktuigen	$P_{\max}$	D	F_v	F_e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Heistelling	200	48	0,085	0,35	0,25	21,75	1044
Bulldozer	200	400	0,085	0,35	0,25	46,76	8700
Minigraver	60	80	0,085	0,35	0,25	32,63	522
Mobiele kraan	200	480	0,085	0,35	0,25	43,50	10440
Betonpomp	200	48	0,085	0,35	0,25	21,75	1044
Graafmachine (sloop)	250	60	0,085	0,35	0,25	43,50	1631
Kraan (sloop)	200	60	0,085	0,35	0,25	43,50	1305
Vlindermachine	10	48	0,085	0,35	0,25	21,75	52
Trilplaat	10	80	0,085	0,35	0,25	21,75	87
Totaal							24.825

Tabel 2. NO_x-en NH₃-emissies van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase.

Mobiele werktuigen	P _{max} kW	D uur/jaar	Stage Klasse	Q _b -	Brandstof liter/jaar	Q _u -	Q _a -	AdBlue* liter/jaar	Emissie NO _x kg/lj	Pb -	Pu -	Emissie NH ₃ kg/lj
Heistelling	200	48	IV	0,033	1044	0,005	-0,46	62,6	5,9	0,00024	-	0,25
Bulldozer	200	400	IV	0,033	8700	0,005	-0,46	522,0	49,0	0,00024	-	2,09
Minigraver	60	80	IV	0,033	522	0,005	-0,46	31,3	3,2	0,00024	-	0,13
Mobiele kraan	200	480	IV	0,033	10440	0,005	-0,46	626,4	58,8	0,00024	-	2,51
Betonpomp	200	48	IV	0,033	1044	0,005	-0,46	62,6	5,9	0,00024	-	0,25
Graafmachine (sloop)	250	60	IV	0,033	1631	0,005	-0,46	97,9	9,1	0,00024	-	0,39
Kraan (sloop)	200	60	IV	0,033	1305	0,005	-0,46	78,3	7,3	0,00024	-	0,31
Vlindermachine	10	48	IV	0,020	52	0,005	-	-	1,3	0,0000075	-	0,00
Trilplaat	10	80	IV	0,020	87	0,005	-	-	2,1	0,0000075	-	0,00
Totaal									142,6			5,93

* Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het dieselvebruik aangehouden, conform STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

Dit geeft een totale hoeveelheid emissie die vrijkomt bij de realisatie van onderliggend plan van 142,6 kg NO_x en 5,93 kg NH₃ voor de gehele aanlegfase. De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouw- en slooplocaties en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de bouw- en slooplocaties. De vlakbronnen zijn in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Mobiele werktuigen' en sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning' met de defaultwaarden van het bronkenmerk.

3.1.2. *Bouwverkeer*

Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Materieel wordt aangevoerd middels vrachtwagens. Het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto's/bestelbusjes is een worst-case inschatting van De Roevers op basis van bureauexpertise en informatie van vergelijkbare bouwprojecten. Als verkeersintensiteit is voor het verkeer aan de Broksteeg uitgegaan van grofweg 180 bouwdagen met dagelijks gemiddeld 4 vervoersbewegingen zwaar vrachtverkeer en 12 licht verkeer. In totaal zijn dit 720 vervoersbewegingen zwaar vrachtverkeer en 2.160 licht verkeer. Worst-case is aangenomen dat het verkeer aan de Molenaarstraat 10% van bovengenoemde verkeersbewegingen omvat. Dit komt neer op 72 vervoersbewegingen zwaar vrachtverkeer en 216 licht verkeer. Tabel 3 geeft het aantal voertuigen en voertuigbewegingen voor de gehele aanlegfase.

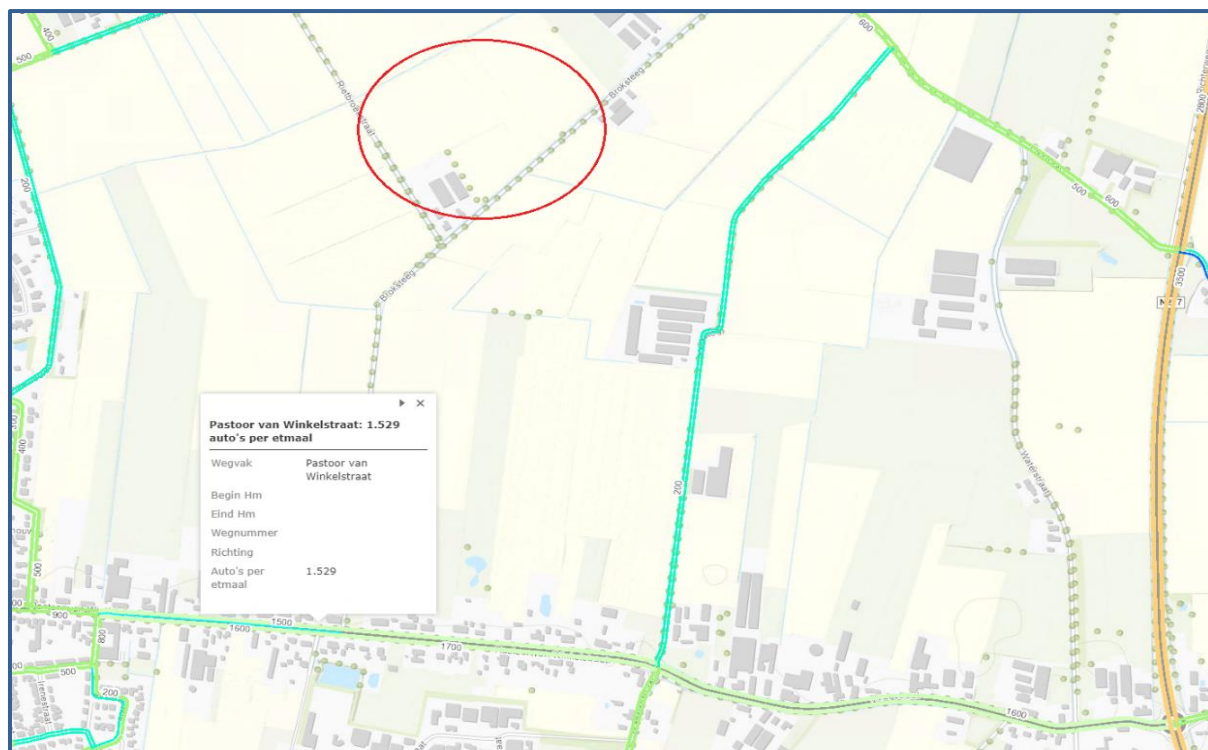
Tabel 3. Aantal voertuigbewegingen voor totale bouwproject gedurende de aanlegfase

Type voertuig	Totaal aantal ritten	Totaal aantal vervoersbewegingen ³
Personenauto's en bestelbussen	1.188	2.376
Vrachtwagens	396	792

³ Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.

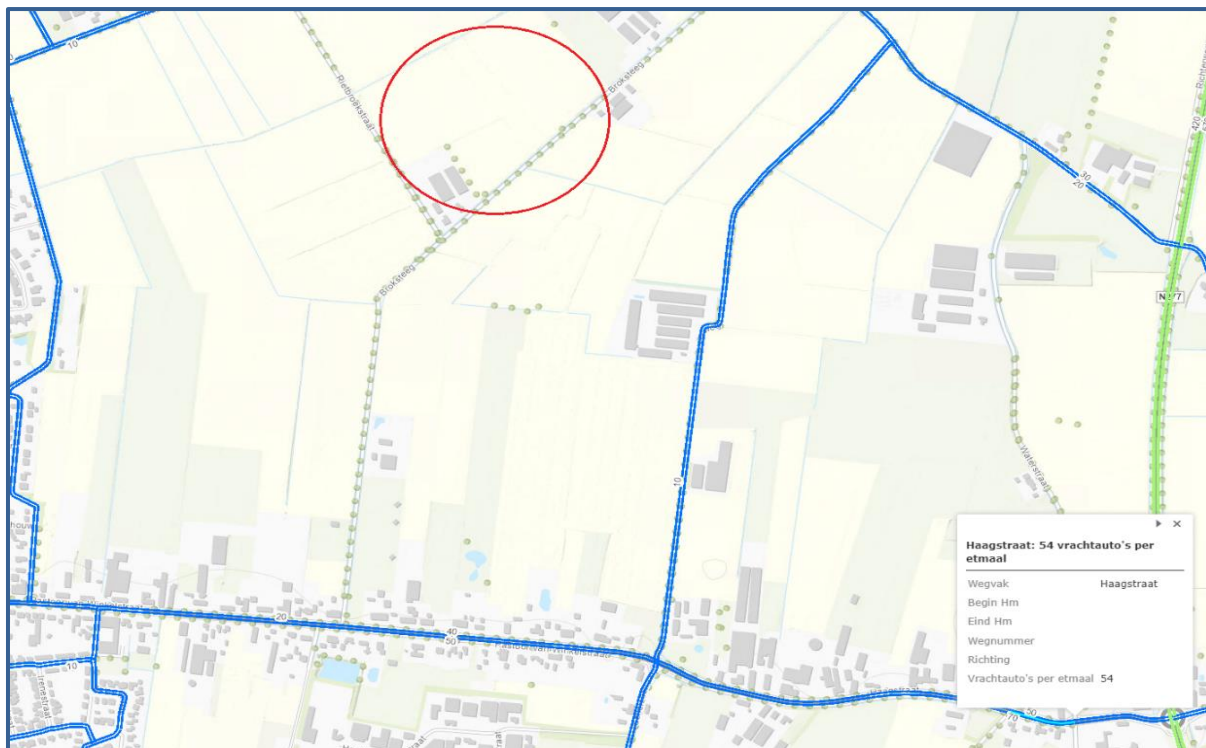
De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Worst-case is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Het manoeuvreren en stationair draaien van het vrachtverkeer is ondervangen door een extra rijlijn op het terrein van de bouwlocatie met 100% stagnatie.

Het verkeer is gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen. De lichte voertuigbewegingen ontsluiten zich in zuidelijke richting vanaf het plangebied via de Broksteeg op de Pastoor van Winkelstraat. Hiervoor zijn twee rijlijnen ingetekend, omdat wordt aangenomen dat het verkeer zich verder ontsluit in zowel oostelijke als westelijke richting op de Pastoor van Winkelstraat. Het vrachtverkeer doet het plangebied aan via de Pastoor van Winkelstraat en de Broksteeg en ontsluit in zuidoostelijke richting vanaf het plangebied via de Broksteeg, Elsstraat en Waterstraat op de Haagstraat. Op de Pastoor van Winkelstraat en Haagstraat heeft het verkeer zich verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en is het dus opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is overeenkomstig de verkeersgegevens van de Staat van mobiliteit Brabant ^[4], zie afbeelding 5, 6, 7 en 8.

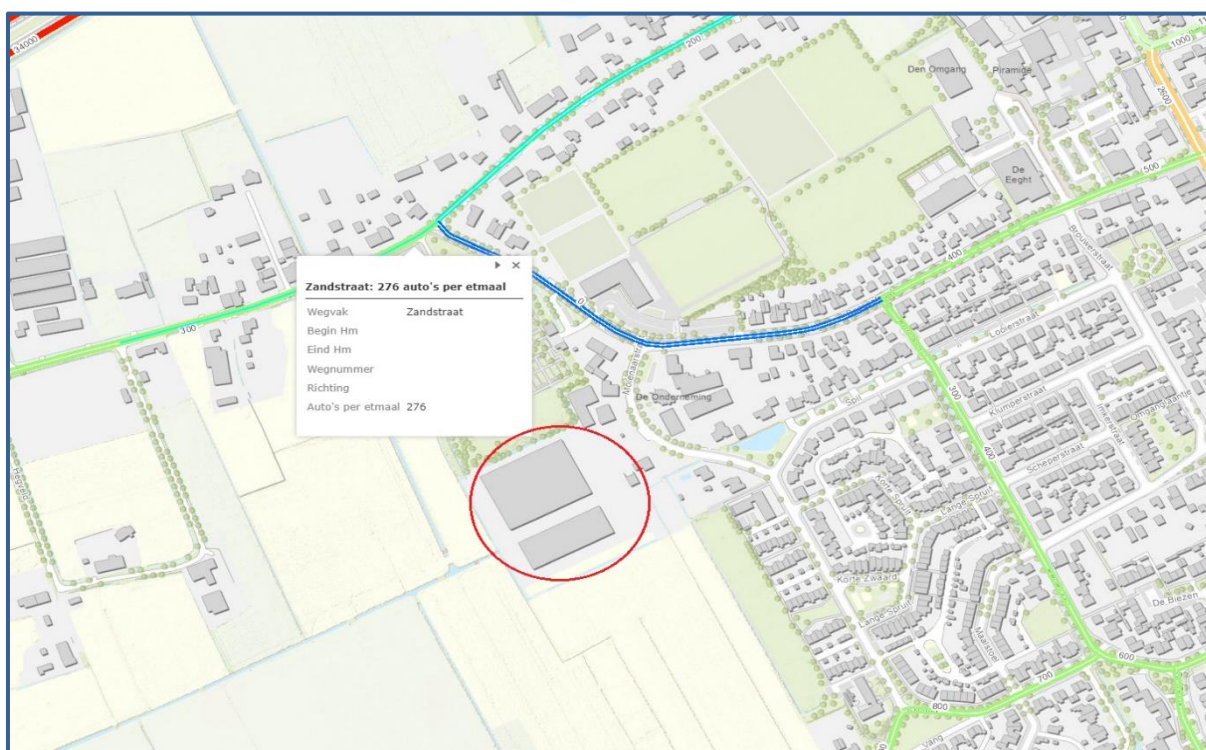


Afbeelding 5. Ontsluiting licht verkeer van de Broksteeg op het gemarkeerde wegvak (Pastoor van Winkelstraat). Het plangebied is met rood omcirkeld
Bron: Staat van Mobiliteit Brabant

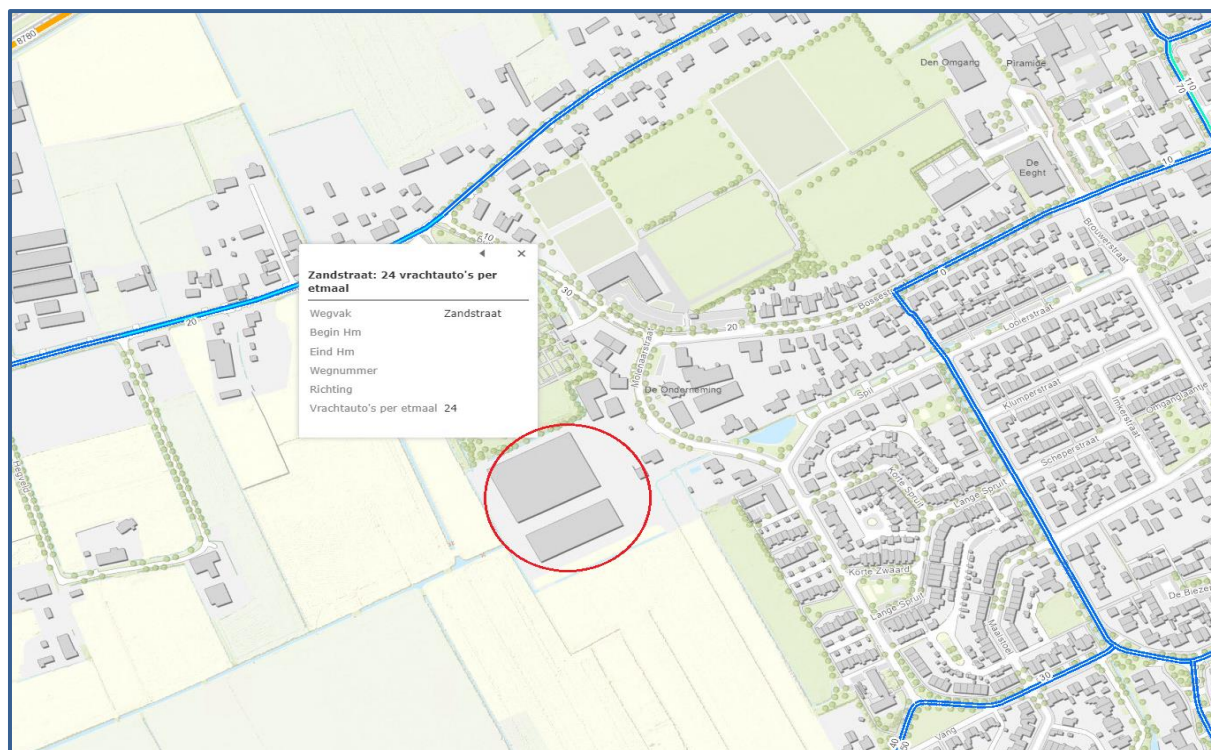
⁴ Staat van Mobiliteit Brabant - Intensiteiten van het Netwerk: <https://arcg.is/TCviG>



Afbeelding 6. Ontsluiting vrachtverkeer van de Broksteeg op het gemarkeerde wegvak (Haagstraat). Het plangebied is met rood omcirkeld
Bron: Staat van Mobiliteit Brabant



Afbeelding 7. Ontsluiting licht verkeer van de Molenaarstraat op het gemarkeerde wegvak (Zandstraat). Het plangebied is met rood omcirkeld
Bron: Staat van Mobiliteit Brabant



Afbeelding 8. Ontsluiting vrachtverkeer van de Molenaarstraat op het gemarkeerde wegvak (Zandstraat). Het plangebied is met rood omcirkeld
Bron: Staat van Mobiliteit Brabant

De lichte voertuigbewegingen ontsluiten zich in zuidelijke richting vanaf het plangebied via de Broksteeg op de Pastoor van Winkelstraat. Hiervoor zijn 2 rijlijnen ingetekend, omdat is aangenomen dat het verkeer op de Pastoor van Winkelstraat zich zowel in oostelijke als westelijke richting ontsluit. Voor iedere rijlijn is de helft van de totale verkeersgeneratie aan lichte voertuigbewegingen aangehouden.

Voor de zware voertuigbewegingen is onderscheid gemaakt tussen de vrachtwagens en tractoren, omdat aangenomen wordt dat deze andere aan- en afvoer routes afleggen. De vrachtwagens benaderen de inrichting vanuit zuidelijke richting via de Pastoor van Winkelstraat en de Broksteeg. Wanneer de vrachtwagens de inrichting verlaten doen ze dit in oostelijke richting via de Broksteeg, Elsstraat en Waterstraat. De tractoren ontsluiten zich op twee manieren, namelijk allereerst in noordelijke richting via de Broksteeg en Rietbroekstraat op de Middelstraat. Ten tweede in noordoostelijke richting via de Broksteeg op de Elsstraat.

De extra voertuigbewegingen die door het plan (dagelijks) worden gegenereerd zijn gemodelleerd als een lijnbron met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Worst-case is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom en 10% stagnatie. Het manoeuvreren en stationair draaien van het vrachtverkeer en landbouwverkeer is ondervangen door een extra rijlijn op het terrein van de inrichting met 100% stagnatie.

3.2.2. *Mobiele machines*

Naast het rijden met bovengenoemde landbouwvoertuigen vinden binnen de inrichting geen activiteiten met andere mobiele machines met een verbrandingsmotor (zoals diesel of LPG) plaats. Er wordt naast bovengenoemde landbouwvoertuigen alleen gebruik gemaakt van elektrische machines, waardoor er verder geen relevante emissies van NO_x of NH₃ zijn.

3.2.3. *Stookinstallaties*

Mogelijk is sprake van verwarming op basis van aardgas. Voor de inschatting van het aardgasverbruik is gebruik gemaakt van het rapport 'Nieuwe benchmark energieverbruik utiliteitsgebouwen en industriële sectoren' van ECN d.d. januari 2016. Voor het beoogde gebruik is aangesloten bij een bedrijfshal bij een groothandel (zonder koeling). Het aardgasverbruik bedraagt jaarlijks 10 m³/m² vloeroppervlak. Het plan voorziet in maximaal 38.299 m² vloeroppervlak. Het aardgasverbruik bedraagt dan 382.990 m³/jaar.

Op basis van dat aardgasverbruik is het rookgasdebiet bij 3 vol.% O₂ berekend ^[5]. Daarbij is uitgegaan van Gronings aardgas met een stookwaarde van 31,65 MJ/m³, een stoichiometrisch droog rookgasvolume van 7,61 m³/m³ bij 0 vol.% O₂ en een emissie-eis van 70 mg/m³ NO_x in het rookgas. Voor de berekening van het gestandaardiseerd rookgasdebiet is uitgegaan van de onderstaande formule:

⁵ <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/meten-en-rapporteren/meten-luchtemissies/l40-handleiding/5-herleiding/>

$$F_s = F_{br} \times V_s \times \frac{21}{21 - O_s}$$

Hierin is:

- F_s: gestandaardiseerd debiet [m³/u] van droog rookgas bij een standaard zuurstofconcentratie;
- F_{br}: brandstofverbruik; vaste of vloeibare brandstoffen [kg/u], gasvormige brandstoffen [m³/u];
- O_s: de zuurstofconcentratie [volume%; v%] betrokken op droog rookgas waarnaar herleiding moet plaatsvinden; voorbeelden zijn 11v% voor afvalverbranding, 6v% voor het stoken van kolen en 3v% voor het stoken van aardgas;
- 21: zuurstofconcentratie in droge lucht;
- V_s: stoichiometrisch droog rookgasvolume; vaste of vloeibare brandstoffen [m³/kg], gasvormige brandstoffen [m³/m³].

De berekening is opgenomen in tabel 4.

Tabel 4. NOx-emissie als gevolg van het in gebruik hebben van de stookinstallatie

Bron	Verbruik	Stookwaarde	Rookgasvolume	Rookgasdebiet	NOx emissie	Emissie
	kg/jaar	MJ/m ³	m ³ /m ³	m ³ /jaar	mg/m ³	kg/jaar
Stookinstallaties	2545471	31.65	7.61	3398123	70	237.87

Deze emissie is gemodelleerd als een oppervlaktebron over het gehele terrein met een emissiepunthoogte van 5 meter.

3.3. Uitgangspunten referentiesituatie

3.3.1. Houden van dieren

In de huidige situatie is binnen het plangebied de vleesveehouderij aan Broksteeg 1 aanwezig. Deze vleesveehouderij heeft een vergunning Wet milieubeheer d.d. 16 januari 1997 voor het houden van in totaal 580 vleeskalveren (A4.100). De vleesveehouderij is nog actief, maar wordt gesaneerd ten behoeve van het bouwplan. Daarom worden de emissies van de vleesveehouderij toegepast voor intern salderen. Op basis van het milieudossier van de vleesveehouderij aan Broksteeg 1 is een stikstofberekening gemaakt vanwege het houden van dieren. Worst-case is een berekening gemaakt van alleen het aantal dieren dat aanwezig is, uitgaande van de gecombineerde opgave van 2020 (213 stuks vleeskalveren), zie bijlage V.

3.3.2. Verkeer

In de referentiesituatie is bij het in werking hebben van de vleesveehouderij sprake van emissies door verkeer. Naar verwachting is de bijdrage van de emissies van deze bronnen op de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden op jaarbasis verwaarloosbaar ten opzichte van de emissies door het houden van dieren. Worst-case zijn de emissies door het verkeer van en naar de inrichting niet in de berekening meegenomen.

3.3.3. Mobiele machines

In de referentiesituatie is bij het in werking hebben van de vleesveehouderij sprake van emissies door mobiele machines, zoals tractoren. Naar verwachting is de bijdrage van de emissies van deze bronnen op de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden op jaarbasis verwaarloosbaar ten opzichte van de emissies door het houden van dieren. Worst-case zijn de emissies door mobiele machines ter plaatse van de inrichting niet in de berekening meegenomen.

3.4. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (2022).

Er zijn AERIUS-berekeningen uitgevoerd met de emissies als gevolg van de aanlegfase en gebruiksfase. Voor de berekening van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase is als rekenjaar worst-case 2023 gekozen.

Binnen een straal van 25 kilometer van het plangebied zijn ook enkele Duitse Natura 2000-gebieden gelegen. Om een duidelijk beeld te krijgen van de stikstofdepositie op deze Duitse Natura 2000-gebieden zijn extra eigen rekenpunten ingevoerd ter hoogte van deze gebieden.

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

4. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor de aanlegfase en gebruiksfase van het plan aan Broksteeg 1 in Schaijk de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de relevante Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de projectberekeningen blijkt dat in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar.

Daarnaast blijkt uit de projectberekeningen dat de stikstofdepositie ter plekke van de eigen rekenpunten (de Duitse Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 kilometer van het plangebied) ook niet hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Maximale planologische mogelijkheden

Door de diverse worst-case aannames zijn de reële maximale planologische mogelijkheden in beeld gebracht. De (algemene) bestemmingsplanregels laten ook het realiseren van mestopslagen en paardenbakken toe. Gezien de beoogde bedrijfsvoering zijn dit geen reële bronnen. Bovendien zouden bij bedrijven waar wel sprake is van deze bronnen weer minder sprake zijn van het gebruik van aardgas voor stoken, waarvoor in dit rapport wel erg ruime aannames zijn gedaan. Ten slotte volgt uit de verschilberekening een wel erg grote afname (zelfs uitgaande van slechts 213 vleeskalveren), zodat met zekerheid gesteld kan worden dat sprake is van een positieve ontwikkeling als het gaat om stikstof.

Er is dus geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Het aspect stikstofdepositie vormt dus geen belemmering voor het plan.

BIJLAGE I. TEKENING BEOOGDE SITUATIE

BIJLAGE II. AERIUSBEREKENING AANLEGFASE VS REFERENTIESITUATIE

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

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

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

De Roever Omgevingsadvies
Broksteeg 1-3,
5374 BE Schaijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Tuinbouwbedrijf Jonkergouw
Bouwproject dat voorziet in de verplaatsing van het
tuinbouwbedrijf 'Jonkergouw' aan de Molenaarstraat naar de
Broksteeg te Schaijk. AERIUS-verschilberekening van de aanlegfase
en referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RizUMqTiGWKb
31 mei 2023, 13:03
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	2.030,0 kg/j	-
2023	6,2 kg/j	157,6 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,23 mol/ha/j	3901398	Rijntakken
-		
0,00 ha		
365,90 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,23 mol/ha/j		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

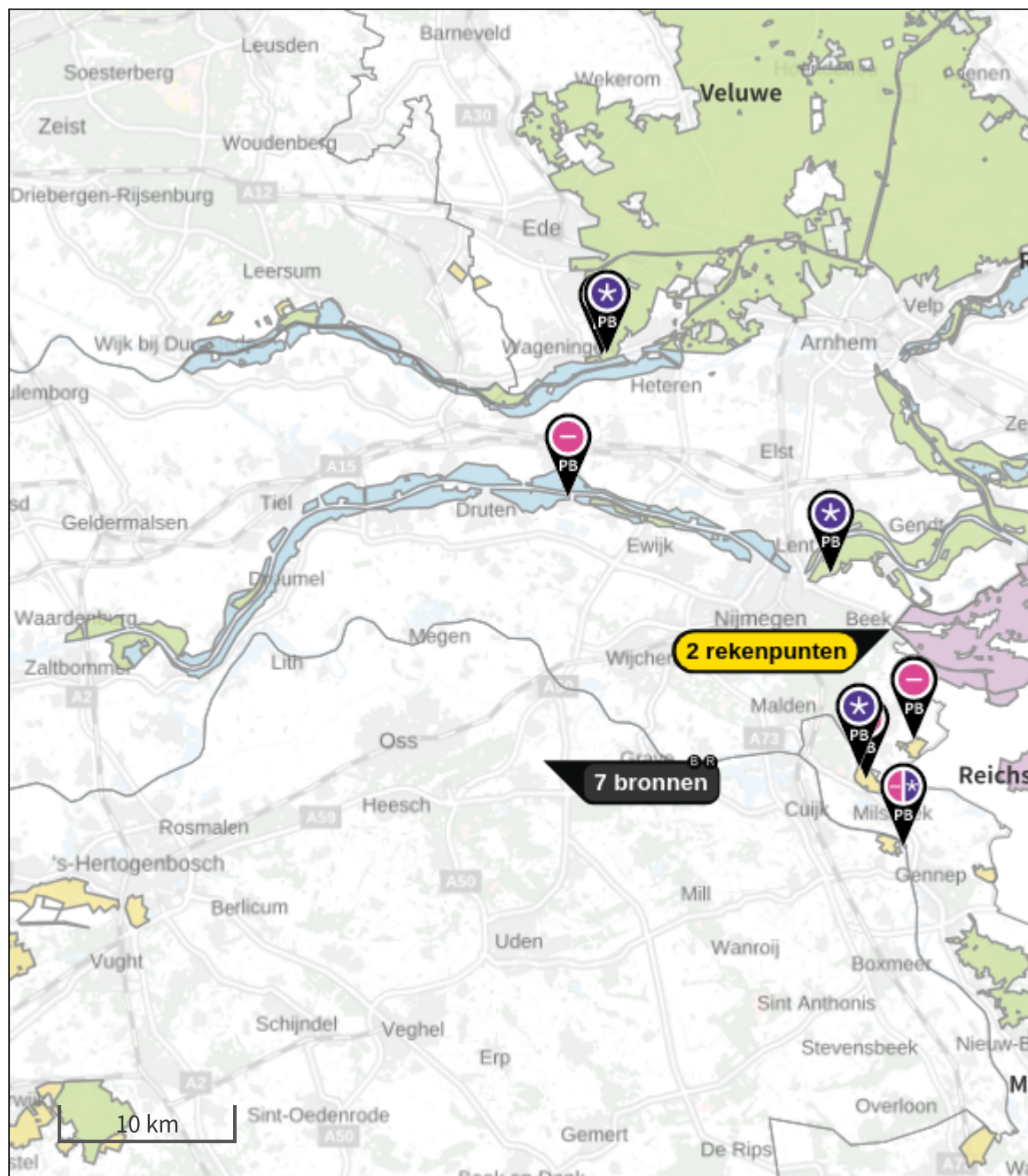
		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen Broksteeg	5,2 kg/j	125,7 kg/j
4	Anders... Anders... Plangebied Broksteeg	-	-
5	Anders... Anders... Plangebied Molenaarstraat	-	-
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen Molenaarstraat	0,7 kg/j	17,0 kg/j
7	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	14,9 kg/j

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
2 Landbouw Stalemissies Stal B	1.190,0 kg/j	-
3 Landbouw Stalemissies Stal C	840,0 kg/j	-

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	365,90	2.737,37	0,00	0,00	365,90	0,23

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	146,23	2.737,37	0,00	0,00	146,23	0,23
Veluwe (57)	119,82	2.289,99	0,00	0,00	119,82	0,10
Sint Jansberg (142)	82,89	2.350,24	0,00	0,00	82,89	0,11
De Bruuk (69)	13,19	1.731,23	0,00	0,00	13,19	0,06
Oeffelter Meent (141)	3,77	1.624,94	0,00	0,00	3,77	0,05

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (21 km)	X:193461 Y:426255	-0,09 ●
1	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (21 km)	X:193456 Y:426253	-0,09 ●

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Licht verkeer aanlegfase Broksteeg west	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:172866,1 Y:418015,44	Type scherm	-	-	NO ₂ 69,2 g/j
Lengte	1.183,63 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 21,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.080,0 p/jaar		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Stagnatie vrachtverkeer Broksteeg	Links	Rechts	NO _x	8,1 kg/j
Locatie	X:172980,27 Y:418608,6	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,1 kg/j
Lengte	1.700,65 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 92,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	720,0 p/jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x			125,7 kg/j
Locatie	Broksteeg		NH ₃			5,2 kg/j
Oppervlakte	X:173047,63 Y:418508,42 10,87 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1044 l/j	48 u/j	62 l/j	NO _x	6,2 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8700 l/j	400 u/j	522 l/j	NO _x	49,0 kg/j
					NH ₃	2,1 kg/j
Minigraver	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	522 l/j	80 u/j	31 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10440 l/j	200 u/j	626 l/j	NO _x	57,6 kg/j
					NH ₃	2,5 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1044 l/j	48 u/j	62 l/j	NO _x	6,2 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Vlindermachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	52 l/j	48 u/j		NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	87 l/j	80 u/j		NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
	Broksteeg	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Locatie	X:173047,63 Y:418508,42	Spreiding	0 m
Oppervlakte	10,87 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

5 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
	Molenaarstraat	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Locatie	X:171155,67 Y:417360,2	Spreiding	0 m
Oppervlakte	1,53 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	17,0 kg/j
	Molenaarstraat	NH ₃	0,7 kg/j
Locatie	X:171155,67 Y:417360,21		
Oppervlakte	1,53 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine (sloop)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1631 l/j	60 u/j	97 l/j	NO _x	9,5 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Kraan (sloop)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1305 l/j	60 u/j	78 l/j	NO _x	7,5 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer aanlegfase Molenaarstraat	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:171222,67 Y:417470,61	Type scherm	-	-	NO ₂ 58,4 g/j
Lengte	619,39 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	216,0 p/jaar	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	72,0 p/jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Stagnatie vrachtverkeer Molenaarstraat	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:171172,97 Y:417375,33	Type scherm	-	-	NO ₂ 95,5 g/j
Lengte	775,77 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	72,0 p/jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Licht verkeer aanlegfase Broksteeg oost	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:172866,36 Y:418018,09	Type scherm	-	-	NO ₂ 69,2 g/j
Lengte	1.183,66 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 21,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.080,0 p/jaar		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

10 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer aanlegfase Broksteeg heen	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:172866,67 Y:418021,17	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	1.171,45 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 31,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van B naar A				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	360,0 p/jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

11 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer aanlegfase Broksteeg terug	Links	Rechts	NO _x	3,9 kg/j
Locatie	X:173961,93 Y:418522,83	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	2.712,20 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 73,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	360,0 p/jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:173047,63 Y:418508,42	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	10,87 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	1.190,0 kg/j
Locatie	X:172992 Y:418367	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	Overig	340	NH ₃	3,5	-	1.190,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal C	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	840,0 kg/j
Locatie	X:173018 Y:418382	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	Overig	240	NH ₃	3,5	-	840,0 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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

BIJLAGE III. AERIUSBEREKENING GEBRUIKSFASE VS REFERENTIESITUATIE

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

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

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

De Roever Omgevingsadvies
Broksteeg 1-3,
5374 BE Schaijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Tuinbouwbedrijf Jonkergouw
Bouwproject dat voorziet in de verplaatsing van het
tuinbouwbedrijf 'Jonkergouw' aan de Molenaarstraat naar de
Broksteeg te Schaijk. AERIUS-verschilberekening van de
gebruiksfasen en referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RZVbTLmjNR8r
31 mei 2023, 10:31
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	745,5 kg/j	-
2023	26,0 kg/j	1.743,2 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfasen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,09 mol/ha/j	3901398	Rijntakken
0,01 mol/ha/j	3826524	Rijntakken
0,00 ha		
354,99 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,08 mol/ha/j		

Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

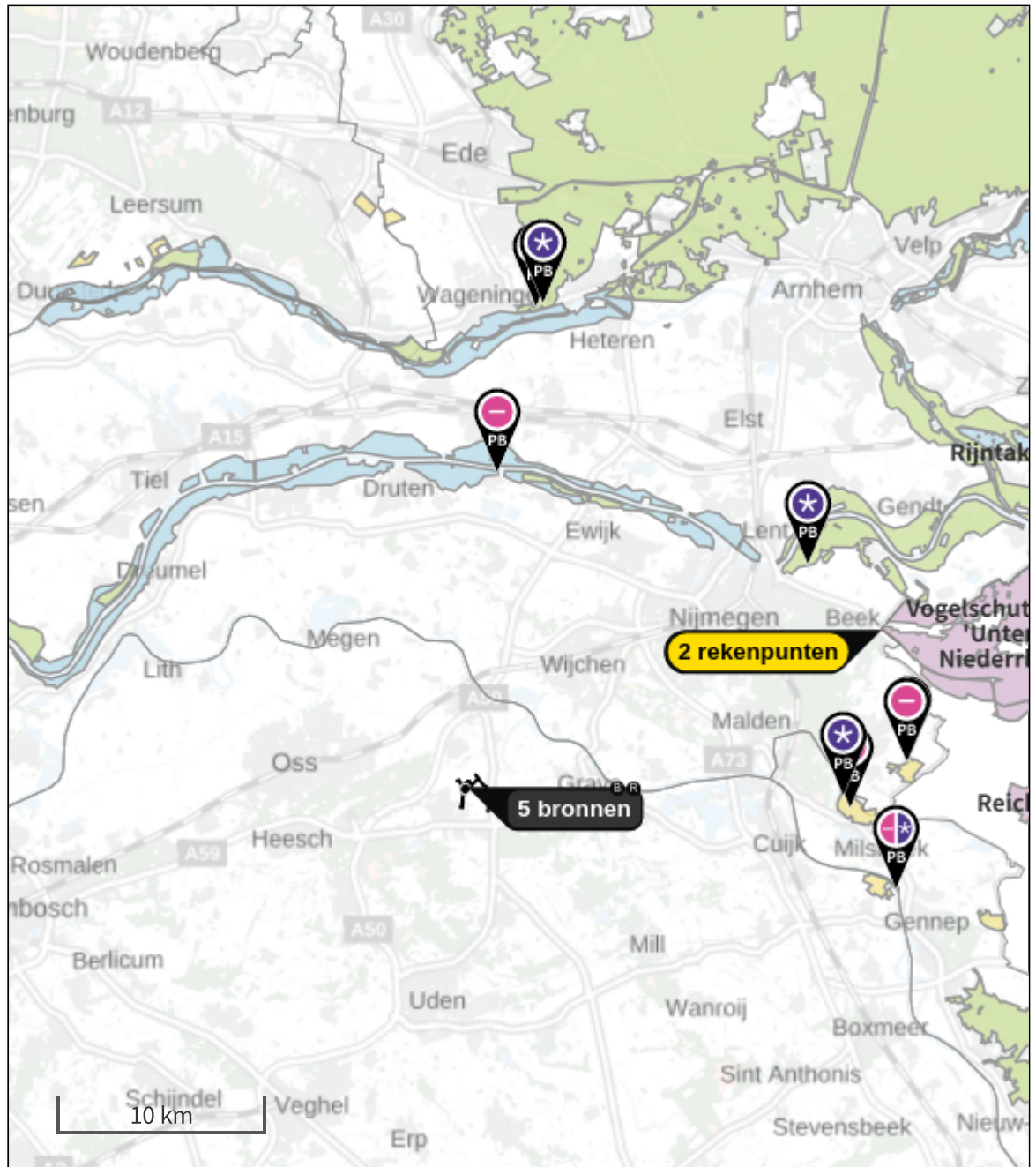
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
9 Wonen en Werken Kantoren en winkels Stookinstallaties	-	237,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	26,0 kg/j	1.505,3 kg/j

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
2 Landbouw Stalemissies Stal B	395,5 kg/j	-
3 Landbouw Stalemissies Stal C	350,0 kg/j	-

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	354,99	2.737,43	0,00	0,00	354,99	0,08

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	135,32	2.737,43	0,00	0,00	135,32	0,08
Veluwe (57)	119,82	2.290,05	0,00	0,00	119,82	0,03
Sint Jansberg (142)	82,89	2.350,31	0,00	0,00	82,89	0,03
De Bruuk (69)	13,19	1.731,27	0,00	0,00	13,19	0,02
Oeffelter Meent (141)	3,77	1.624,98	0,00	0,00	3,77	0,01

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (21 km)	X:193461 Y:426255	-0,03 ●
1	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (21 km)	X:193456 Y:426253	-0,03 ●

Gebruiksphase, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:173047,63 Y:418508,42	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	10,87 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Licht verkeer gebruiksphase oost	Links	Rechts	NO _x	17,9 kg/j
Locatie	X:172866,36 Y:418018,08	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,9 kg/j
Lengte	1.183,65 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	167,0 p/etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Licht verkeer gebruiksphase west	Links	Rechts	NO _x	17,9 kg/j
Locatie	X:172866,1 Y:418015,45	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,9 kg/j
Lengte	1.183,63 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	167,0 p/etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer gebruiksphase heen	Links	Rechts	NO _x	199,3 kg/j
Locatie	X:172866,67 Y:418021,17	Type scherm	-	-	NO ₂ 56,9 kg/j
Lengte	1.171,45 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van B naar A				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	116,0 p/etmaal		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer gebruiksfase terug	Links	Rechts	NO _x	461,4 kg/j
Locatie	X:173961,93 Y:418522,83	Type scherm	-	-	NO ₂ 131,9 kg/j
Lengte	2.712,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	116,0 p/etmaal		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Landbouwverkeer gebruiksfase west	Links	Rechts	NO _x	137,7 kg/j
Locatie	X:172886,69 Y:418447,54	Type scherm	-	-	NO ₂ 39,3 kg/j
Lengte	1.043,13 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	90,0 p/etmaal		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Landbouwverkeer gebruiksfase oost	Links	Rechts	NO _x	139,0 kg/j
Locatie	X:173407,87 Y:418674,64	Type scherm	-	-	NO ₂ 39,7 kg/j
Lengte	1.052,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	90,0 p/etmaal		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Stagnatie vrachtverkeer/landbouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	532,1 kg/j
Locatie	X:172876,79 Y:418515,97	Type scherm	-	-	NO ₂ 138,1 kg/j
Lengte	747,67 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	296,0 p/etmaal		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

9 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Stookinstallaties	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	237,9 kg/j
Locatie	X:173047,63	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
	Y:418508,42	Spreiding	6 m		
Oppervlakte	10,87 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:173047,63 Y:418508,42	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	10,87 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	7,4 m	NH ₃	395,5 kg/j
Locatie	X:172992 Y:418367	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	Overig	113	NH ₃	3,5	-	395,5 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal C	Uittreedhoogte	6,6 m	NH ₃	350,0 kg/j
Locatie	X:173018 Y:418382	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	Overig	100	NH ₃	3,5	-	350,0 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 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

BIJLAGE IV. Rapport verkeersadvies van Iv-Infra b.v.



5. Verkeersbewegingen

5.1 Verkeersgeneratie op basis van kencijfers

De verplaatsing van het tuinbouwbedrijf zorgt voor extra verkeer op de omliggende wegen. Het CROW heeft kencijfers ontwikkeld voor het maken van een inschatting van de hoeveelheid verkeer dat wordt gegenereerd bij nieuwe ontwikkelingen, zo ook voor bedrijven. De meest actuele kencijfers liggen vast in de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' (publicatie 381). In de kencijfers van het CROW gaat het om een orde van grootte van de hoeveelheid verkeer dat door een functie gegenereerd wordt. De kencijfers hebben daarom een bepaalde bandbreedte. Zo wordt per functie en de ligging een minimum en een maximum gegeven.

Voor de functie 'bedrijf arbeidsextensief / bezoekersextensief' in een buitengebied geldt een minimum van 3,9 en een maximum van 5,7 verplaatsingen per 100 m² bvo. Deze kencijfers zijn inclusief vrachtverkeer. Uitgaande van 31.500 m² bvo bedraagt het aantal verplaatsingen volgens de kencijfers van het CROW minimaal 1228,5 en maximaal 1795,5 per etmaal. Het gemiddeld aantal verplaatsingen per etmaal bedraagt volgens de kencijfers 1512,0.

Voor de functie 'kleine eenpersoonswoning' in een buitengebied geldt een minimum van 1,8 en een maximum van 2,4 verplaatsingen per kamer. Het aantal verplaatsingen bij 136 woonunits bedraagt volgens de kencijfers derhalve minimaal 244,8 en maximaal 326,4 verplaatsingen, met een gemiddelde van 285,6 verplaatsingen.

Een deel van de verplaatsingen bij woningen bestaat normaal gesproken uit woon-werkverkeer. Een deel van de bewoners van de woonunits werkt op het naastgelegen bedrijf. Deze bewoners verplaatsen zich dus niet met de auto naar hun werk. De verkeersgeneratie van de woonunits zal derhalve lager zijn dan het aantal verplaatsingen dat op basis van de kencijfers ingeschat is.

5.2 Verkeersgeneratie op basis van ervaringscijfers

De werkelijke verkeergeneratie van het tuinbouwbedrijf zal aanzienlijk lager zijn dan volgens de kencijfers berekend is. Zoals reeds in hoofdstuk 4.2 aangegeven komt de inschatting dat de kencijfers van het CROW (en daarmee de normen van de gemeente) te hoog zijn voor het tuinbouwbedrijf voort uit het huidige gebruik bij een andere vestiging van het bedrijf aan de Molenaarstraat in Schaijk.

Het bedrijf aan de Molenaarstraat registreert hoeveel voertuigen dagelijks naar en van het bedrijf rijden. In tabel 2 is voor 2018 per maand aangegeven hoeveel personenauto's en busjes per week en per dag naar het tuinbouwbedrijf gaan. In tabel 3 is dit voor vrachtwagens aangegeven. Naast personenauto's en vrachtauto's komen er ook tractoren naar de locatie. Deze aantallen zijn in tabel 5 opgenomen.

Deze ophoging geeft net als bij het aantal parkeerplaatsen een overschatting van de toekomstige situatie en is te zien als een worstcasescenario.



Maand	Geregistreerd aantal tractoren vestiging Molenaarstraat		Inschatting aantal tractoren locatie Broksteeg	
	Per week	Per dag	Per week	Per dag
januari	96	16	360	60
februari	113	19	424	71
maart	132	22	495	83
april	102	17	383	64
mei	112	19	420	71
juni	131	22	491	83
juli	144	24	540	90
augustus	137	23	514	86
september	87	15	326	56
oktober	85	14	319	53
november	84	14	315	53
december	83	14	311	53

Tabel 5 Aantal tractoren locatie Molenaarstraat

Maand	Verkeersgeneratie vestiging Molenaarstraat				Inschatting verkeersgeneratie locatie Broksteeg			
	Auto's	Vrachtwagens	Tractoren	Totaal	Auto's	Vrachtwagens	Tractoren	Totaal
januari	81	11	32	124	304	41	120	465
februari	82	15	38	135	308	56	143	506
maart	83	20	44	147	311	75	165	551
april	85	14	34	133	319	53	128	499
mei	86	14	37	137	323	53	139	514
juni	88	31	44	163	330	116	165	611
juli	89	31	48	168	334	116	180	630
augustus	85	28	46	159	319	105	173	596
september	82	26	29	137	308	98	109	514
oktober	81	25	28	134	304	94	105	503
november	79	23	28	130	296	86	105	488
december	79	16	28	123	296	60	105	461

Tabel 6 Verkeersgeneratie locatie Molenaarstraat versus Broksteeg

Ervan uitgaande dat alle geregistreerde voertuigen naar en van de locatie rijden, was in de drukste week van het jaar het gemiddeld aantal verplaatsingen bij de locatie aan de Molenaarstraat 168 verplaatsingen per dag (zie tabel 6). Bij de locatie aan de Broksteeg zou dit aantal theoretisch gezien 630 verplaatsingen per dag betekenen. Dit aantal is aanzienlijk lager dan de kencijfers van het CROW aangeven.

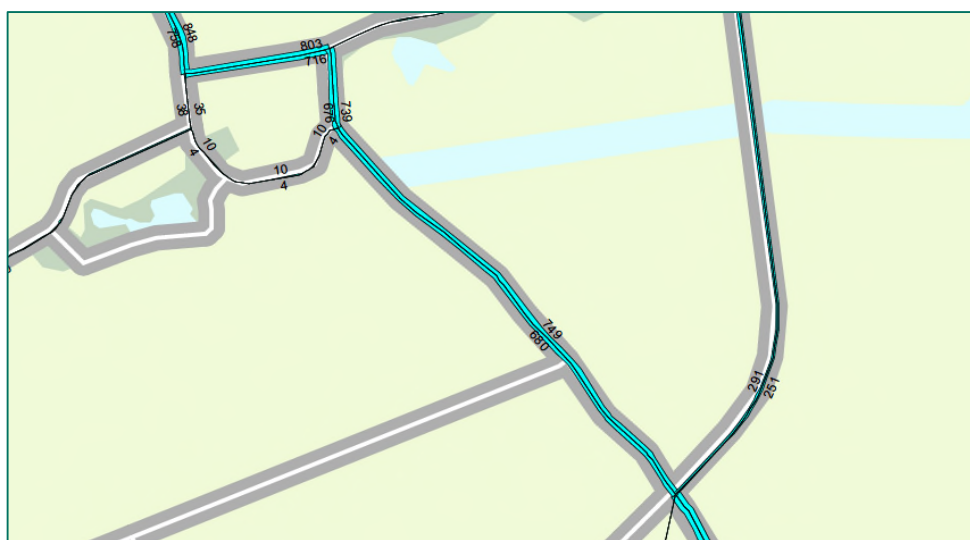
De verwachting is dat in de toekomst het aantal verkeersbewegingen aanzienlijk minder zal worden. De beladingsgraad van de vrachtwagens zal hoger worden. De producten gaan in de toekomst steeds meer via de Coöperatieve Inkoopvereniging Superunie naar de afzonderlijke supermarkketens. Daarnaast neemt de ruimte die benodigd is voor retourvracht steeds verder af door een efficiëntere verdeling. Het aantal verplaatsingen door personeel zal eveneens afnemen. Door automatisering en robotisering zal er in de toekomst minder personeel nodig zijn.

5.4 Gevolgen extra verkeer

Op de beoogde locatie aan de Broksteeg bevindt zich reeds een agrarisch bedrijf dat verkeer genereert. Dit verkeer bestaat uit personenauto's, landbouwvoertuigen en vrachtauto's. De vestiging van het tuinbouwbedrijf op deze locatie zorgt ervoor dat in de toekomst meer verkeer gebruik gaat maken van de Broksteeg en de omliggende wegen. Daar staat tegenover dat het vracht- en landbouwverkeer van dit bedrijf geen gebruik meer maakt van de Molenaarstraat en omliggende woonstraten. In de huidige situatie levert dit verkeer veel overlast op voor de omgeving. De omwonenden ervaren verkeersonveiligheid en geluids- en trillingshinder.

Intensiteiten

Actuele tellingen van de Broksteeg en omliggende straten zijn niet beschikbaar. Gezien de ligging van de wegen en de bestemmingen aan deze wegen zullen de intensiteiten beperkt zijn. In het gebied liggen overigens reeds diverse bedrijven die vrachtverkeer en agrarisch verkeer genereren. In 2030 maken volgens het verkeersmodel van de gemeente Oss naar verwachting circa 1.400 motorvoertuigen per etmaal gebruik van de Elsstraat in Herpen.



Figuur 2 Verkeersmodel Oss 2030 (etmaal)



Op het drukste moment van het jaar kan het tuinbouwbedrijf voor een verkeerstoename van 334 personenauto's, 116 vrachtwagens en 180 tractoren zorgen (zie tabel 5). De voertuigen rijden verspreid over de dag van en naar het tuinbouwbedrijf. Uitgaande van een piek van 10% voor het drukste uur dan bedraagt de verkeerstoename op dat drukste uur circa 60 voertuigen. Dit komt ongeveer overeen met één voertuig per minuut.

De route van en naar het tuinbouwbedrijf moet voldoende ruimte bieden voor tegemoetkomend verkeer om elkaar te passeren. Voor dit passeren kan uitgegaan worden van een aangepaste snelheid (maximaal 30 km/h). Het is niet nodig (en wenselijk) dat het passeren met de maximumsnelheid van 60 km/h gebeurt. In het Handboek wegontwerp 2013 van het CROW is opgenomen hoeveel verkeersruimte verschillende voertuigen nodig hebben. Het profiel van vrije ruimte per ontwerpvoertuig bedraagt:

- Personenauto: 2,05 meter
- Vrachtauto: 3,00 meter
- Landbouwvoertuig: 3,30 meter
- Fietser: 1,00 meter

5.5 Ontsluitingsstructuur

Veruit het grootste deel van het personenverkeer zal gebruik maken van het zuidelijke deel van de Broksteeg. Via de Pastoor van Winkelstraat kan dit verkeer in westelijke richting naar de kom van Schaijk rijden (en verder via de Schutsboomstraat naar de N324) en in oostelijke richting naar de N277. Ook zullen de meeste fietsers naar en van het bedrijf gebruik maken van het zuidelijke deel van de Broksteeg.

De kortste route voor vrachtverkeer naar het hoofdwegennet loopt via het zuidelijke deel van de Broksteeg via de Pastoor van Winkelstraat naar de N277. Dit is voor het vrachtverkeer ook de meest geschikte en gewenste route. Een alternatieve route loopt in noordelijke richting via Broksteeg, Elsstraat en Waterstraat naar de Pastoor van Winkelstraat.

In 2021 is door Megaborn een variantenstudie uitgevoerd naar de mogelijke ontsluitingsmogelijkheden van het bedrijf. De resultaten van deze studie zijn vastgelegd in de notitie 'Variantenstudie ontsluiting Jonkergouw', versie D4.0 d.d. 12 mei 2021. Uit deze studie blijkt dat een ontsluiting via een nieuwe rotonde op de N277 het meest wenselijk is vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid en leefbaarheid. De provincie Noord-Brabant is wegbeheerder van de N277. De provincie verleent geen medewerking aan de realisatie van een rotonde. Dit betekent dat een ontsluiting via de N277 niet haalbaar is.

Gewenste aanpassingen

Gezien de wegbreedte van ca. 3,0 meter zal tegemoetkomend gemotoriseerd verkeer op de Broksteeg altijd gebruik moeten maken van de berm om elkaar te kunnen passeren. Gezien de intensiteiten zal het niet veelvuldig voorkomen dat verkeer elkaar op de Broksteeg tegenkomt. Op het drukste moment rijdt er iedere minuut één voertuig van of naar het bedrijf. Door het instellen van eenrichtingsverkeer voor grote voertuigen op de Broksteeg kan voorkomen worden dat grote voertuigen elkaar moeten passeren op de Broksteeg. Het eenrichtingsverkeer kan in de praktijk bereikt worden door verkeer vanaf het bedrijf alleen in noordelijke richting wel te laten rijden.

Op de Broksteeg bestaat dan nog wel de mogelijkheid dat een personenauto en een groot voertuig elkaar moeten passeren. De beschikbare ruimte op de Broksteeg (rijbaan en bermen) bedraagt ruim 6 meter. De berm aan de westzijde is circa 2,30 meter en aan de oostzijde circa 1,20 meter. Deze ruimte is niet beschikbaar op plaatsen waar bomen staan. Deze bomen bevinden zich hoofdzakelijk aan de westzijde. Ter plaatse bedraagt de afstand tussen de boom en kant van de verharding minimaal 0,8 meter. Op enkele plaatsen zijn er in de huidige situatie beschadigingen aan de bermen.

De kans op beschadiging van de berm kan verkleind worden door de gehele weg te verbreden of door passeerplaatsen aan te leggen. Het verbreden van de weg naar minimaal 5,0 meter (met aan weerszijden grasbeton) zorgt voor een optimale verkeerssituatie. Het verbreden van de weg is echter een grootschalige, ingrijpende maatregel. Een verbreding gaat ten koste van bomen die elders gecompenseerd moeten worden. Een verbreding zorgt er ook voor dat de weg intensiever gebruikt zal worden door ander verkeer (verkeersaantrekkend) en dat de snelheid van het verkeer omhoog zal gaan. Door het realiseren van twee passeerplaatsen op het zuidelijke wegvak van de Broksteeg wordt het verkeer op de Broksteeg voldoende ruimte geboden om elkaar te passeren zonder gebruik te maken van de berm. Bij een passeerplaats wordt de weg plaatselijk over een lengte van 20 meter verbreed van ca. 3,0 meter naar ca. 5,0 meter.



Figuur 3 Beoogde locaties passeerstroken

Aanvullend is het gewenst om de bermen van de Broksteeg tussen de Pastoor van Winkelstraat en het tuinbouwbedrijf voldoende draagkrachtig te maken. Dit kan door de gehele weg te voorzien van grasbetontegels aan weerszijden van de rijbaan. In de huidige situatie zijn alleen grasbetontegels aanwezig op het wegvak tussen de Pastoor van Winkelstraat en de inrit van Broksteeg nr. 2 aan één zijde van de weg (oostzijde).

Het kruispunt Pastoor van Winkelstraat – Broksteeg is te gebruiken door vrachtauto's als de vrachtauto gebruik maakt van de gehele wegbreedte van de Pastoor van Winkelstraat en Broksteeg. In figuur 4 is de rijcurve ingetekend van een vrachtwagen (trekker met oplegger).



Figuur 4 Rijcurves vrachtwagen Pastoor van Winkelstraat - Broksteeg

Landbouwverkeer

De locatie aan de Broksteeg in Schaijk bevindt centraal binnen het productiegebied van het bedrijf (zie figuur 5). De landbouwvoertuigen zullen vanuit het noorden naar het bedrijf rijden (en weer vertrekken).



Figuur 5 Locaties gronden (locatie Broksteeg rood omcirkeld)

5.5 Conclusie verkeersgeneratie

Uit ervaringscijfers van een soortgelijk bedrijf aan de Molenaarstraat in Schaijk blijkt dat de verkeersgeneratie van het tuinbouwbedrijf aan de Broksteeg aanzienlijk lager zal zijn dan de kencijfers van het CROW aangeven voor een arbeidsextensief / bezoekersextensief bedrijf in een buitengebied. In het drukste periode van het jaar zal de verkeersgeneratie naar verwachting maximaal 630 verplaatsingen per dag bedragen. Dit verkeer bestaat hoofdzakelijk uit personenauto's en in mindere mate uit tractoren en vrachtwagens. Op het drukste uur van de dag zou dit een verkeerstoename betekenen van ongeveer één voertuig per minuut. De beschikbare fysieke ruimte in de Broksteeg is voldoende voor tegemoetkomend verkeer om elkaar te passeren als dit verkeer gebruik maakt van de berm. Om de kans op beschadigingen aan de berm te verkleinen is het gewenst om eenrichtingsverkeer voor grote voertuigen in te stellen op de Broksteeg. Aanvullend zou de Broksteeg (tussen de Pastoor van Winkelstraat en het tuinbouwbedrijf) voorzien moeten worden van passeerplaatsen en grasbetontegels.

BIJLAGE V. GECOMBINEERDE OPGAVE

Rundvee: huisvesting

op 1 april 2017

In de volgende velden geeft u de huisvesting van uw dieren aan. U ziet de ingevulde gegevens uit de Gecombineerde opgave 2016 al staan. Controleer deze gegevens, wijzig ze als dit nodig is en vul het gemiddeld aantal dieren 2016 in. U kunt ook stallen toevoegen of verwijderen.

UBN	6050793
Gemiddeld aantal runderen in 2016	220

Gegevens stal

BAG-id of XY-coördinaat	Naam stal	Jaar ingebruikname
172556,417566		1985

Staltype	Gemiddeld aantal dieren 2016	
A 4.100, overige huisvestingssystemen	100	
		Waarvan jongvee

Gegevens stal

BAG-id of XY-coördinaat	Naam stal	Jaar ingebruikname
172582,417626		2008

Staltype	Gemiddeld aantal dieren 2016	
A 4.100, overige huisvestingssystemen	120	
		Waarvan jongvee

Gegevens stal

BAG-id of XY-coördinaat	Naam stal	Jaar ingebruikname
173013,418388		1990

Staltype	Gemiddeld aantal dieren 2016	
A 4.100, overige huisvestingssystemen		
		Waarvan jongvee

Gegevens stal

BAG-id of XY-coördinaat	Naam stal	Jaar ingebruikname
172988,418363		1979

Staltype	Gemiddeld aantal dieren 2016	
A 4.100, overige huisvestingssystemen		
		Waarvan jongvee

Rundvee: huisvesting UBN 6050793

op 1 april 2018

Geef hier de huisvesting op van het rundvee dat u houdt op UBN 6050793. De staltypes die u vorig jaar heeft opgegeven zijn al door ons ingevuld. Controleer de ingevulde gegevens en wijzig ze als dit nodig is. Als een staltype niet bij dit UBN hoort, kunt u het verwijderen. Het is ook mogelijk om staltypes toe te voegen.

Gemiddeld aantal runderen in 2017 op UBN 6050793

222

Gegevens huisvesting

BAG-id of XY-coördinaat	Naam stal	Jaar ingebruikname
1685100000136988	ome adje	1990

Staltype	Gemiddeld aantal dieren 2017
A 4.100, overige huisvestingssystemen	222

Mestsoort bij dit staltype

- ☒ Drijfmest
☐ Vaste mest

Rundvee: huisvesting UBN 6050793

op 1 april 2020

Gemiddeld aantal runderen in 2019 op UBN 6050793

223

Gegevens huisvesting

Naam stal(len) (niet verplicht)

ad albers

Kies de diercategorie waarvoor u de huisvesting opgeeft

Vleeskalveren tot circa 8 maanden (A4)

Kies het soort huisvesting waarin u de dieren houdt

Overige huisvestingssystemen (A4.100)

Kies het staltype waarin u de dieren houdt

Overig

Mestsoort bij dit staltype?

☒ Drijfmest

☐ Vaste mest

Jaar ingebruikname

2007

Gemiddeld aantal dieren 2019

223

Rundvee: huisvesting UBN 6050793

op 1 april 2021

Gemiddeld aantal runderen in 2020 op UBN 6050793

213

Gegevens huisvesting

Naam stal(len) (niet verplicht)

ad albers

Kies de diercategorie waarvoor u de huisvesting opgeeft

Vleeskalveren tot circa 8 maanden (A4)

Kies het soort huisvesting waarin u de dieren houdt

Overige huisvestingssystemen (A4.100)

Jaar ingebruikname

Gemiddeld aantal dieren 2020

2007

213

