

Voortoets stikstofdepositie
Randenburgseweg 11 / wijziging bestemming



Voortoets stikstofdepositie
Randenburgseweg 11 Reeuwijk

Wijzigen bestemmingsplan

Project : Voortoets stikstofdepositie i.r.t. de Wet natuurbescherming (Wnb) inzake het wijzigen van het bestemmingsplan (vergroten bestemmings-/bouwvlak) i.c. gebruiks- en de bouw/aanlegfase van een bestaande inrichting voor het perceel Randenburgseweg 11 te Reeuwijk.

Status : Definitief

Identificatienummer : --

Projectcode : ORI 33583
Datum : november 2023

Opdrachtgevers : Verhuur en Handel Verkleij B.V. / Herman Verkleij Verhuur
Randenburgseweg 11, 2811 PR te Reeuwijk

Bevoegd gezag : Bodegraven-Reeuwijk / Omgevingsdienst Midden-Holland

Uitvoering : Cumela Advies, Nijkerk, dhr. J. van Dijk

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	5
1.1. Algemeen.....	5
1.2. Ligging van de inrichting ten opzichte van Natura 2000-gebieden.....	6
1.3. Activiteiten	7
2. WETTELIJK KADER.....	8
2.1. Wet natuurbescherming	8
2.2. Aerius Calculator / depositie	8
3. REKENONDERZOEK	9
3.1. Algemeen.....	9
3.2. Emissiebronnen (gebruiksfase)	9
3.2.1. Voertuigpassages	9
3.2.2. (Mobiele) machines en (stationair) draaiende motoren.....	10
3.2.3. Stookinstallaties / energiebronnen	11
3.3. Emissiebronnen (bouwfase).....	12
3.4. Berekeningswijze (gebruiksfase en aanleg-/bouwfase)	13
4. Toelichting mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden, anders dan verzuring en vermesting (stikstofdepositie):.....	15
5. CONCLUSIES.....	17
BIJLAGEN	18

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De bestaande bedrijven en daarmee samenhangende rechtspersonen (in deze rapportage verder Verkleij genoemd), gevestigd aan de Randenburgseweg 11 te Reeuwijk, zijn voornemens om het vigerende bestemmings-/bouwvlak qua vorm en oppervlakte te wijzigen zodat een oppervlakte van circa 22.050 m² ontstaat. De uitbreiding betreft een oppervlakte van circa 11.965 m² waarbij de gronden met de bestemming 'Agrarisch – Grondgebonden Veehouderij' omgezet worden naar de bestemming Bedrijf.

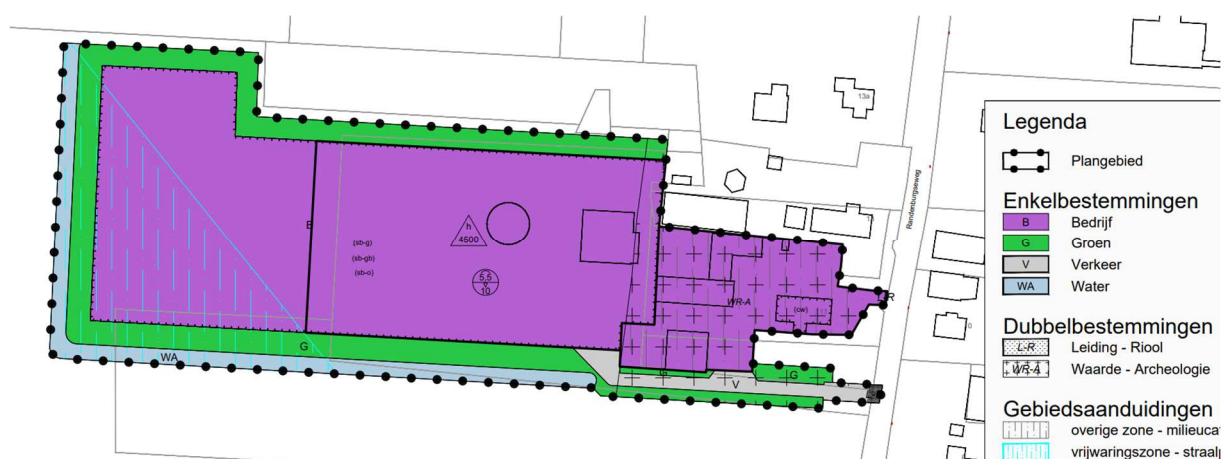
Tevens wordt voorzien in een specifiek bouwvlak en bouw mogelijkheden. Het plangebied wordt omzoomd middels een bestemming Groen alsmede Water.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken is een wijziging van het bestemmingsplan voor het plangebied benodigd (plan). Voor gedetailleerde informatie en achtergronden c.q. de beoogde ontwikkeling wordt verwezen naar de Toelichting bij het bestemmingsplan Randenburgseweg 11 te Reeuwijk. Onderhavige voortoets maakt hier onderdeel van uit.

In figuur 1 is de bedrijfslocatie weergegeven middels de Verbeelding van het vigerende bestemmingsplan.

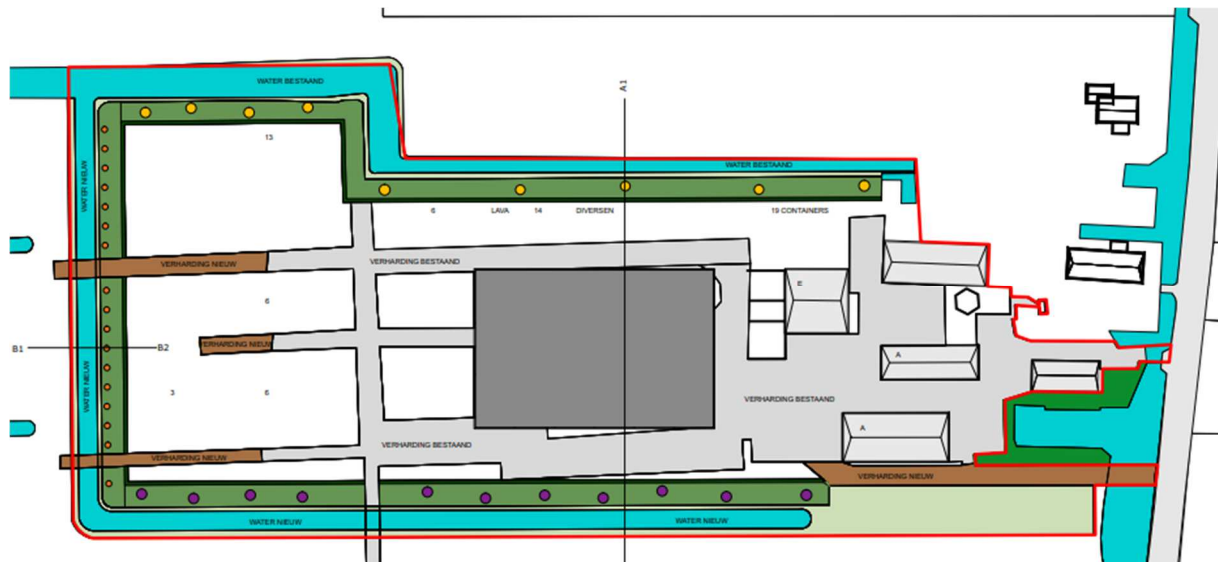


figuur 1: Locatie Randenburgseweg 11 te Reeuwijk (huidige Verbeelding)



figuur 2: Locatie Randenburgseweg 11 te Reeuwijk (beoogde situatie – Verbeelding (conc. ontwerp))

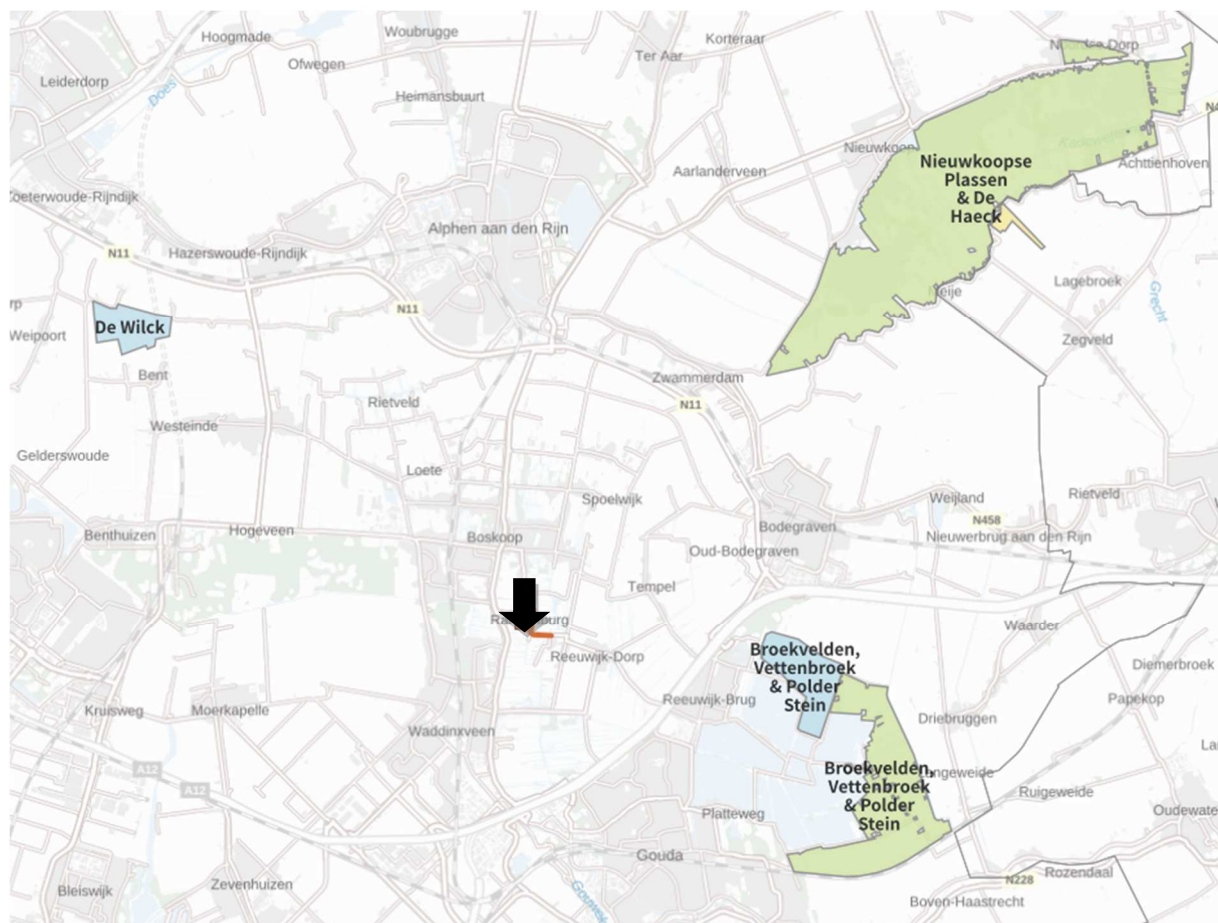
In figuur 2 is de beoogde inrichting op basis van de (ontwerp) Verbeelding weergegeven. In figuur 3 is de weergave van de beoogde indeling alsmede landschapsplan opgenomen.



figuur 3: Weergave beoogde ontwikkeling Randenburgseweg 11 te Reeuwijk (globaal)

1.2. Ligging van de inrichting ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt in landelijk gebied en op enige afstand (circa 5,0 km) van een natuurbeschermingsgebied, zijnde het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein. Op grotere afstand liggen gebieden zoals Nieuwkoopse Plassen en De Haeck (op circa 7,2 kilometer ten noordoosten) of De Wilck (circa 9,8 km, ten noordwesten).



figuur 3: Ligging locatie t.o.v. Natura 2000-gebieden

1.3. Activiteiten

Het bedrijf is gelegen in het buitengebied van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk.

Binnen de planlocatie zullen in hoofdlijnen de volgende activiteiten uitgevoerd worden en / of voorzieningen aanwezig zijn:

- Stalling van materieel w.o. landbouwtractoren, voertuigen, motorrijtuigen (met beperkte snelheid), BE-combinaties, werktuigen, shovels / graafmachines, containers, bewerkingsapparatuur (zeefmachine, verkleiningsmachine, e.d.), vrachtwagens, materieel en dergelijke t.b.v. het uitvoeren van loon- / verhuurbedrijf, cultuurtechnische werken en grondverzet, landschapsbeheer- en onderhoudsbedrijf, agrarische activiteiten (sierteelt), e.d. en ten behoeve van de uitvoering van een grondbank en groenbewerkingsbedrijf;
- Uitoefening van een loon-/verhuurbedrijf van (onbemande) machines, werktuigen, e.d. inclusief fabricatie, herstel/onderhoud en service;
- Uitoefen van een groenbewerkingsbedrijf, opslag en grondbank, voor onder andere op-/overslag en be-/verwerking van grond-, bouw-, rest(afval)stromen en plantaardig materiaal voor een duurzaam gebruik en beheer van stoffen en goederen, in hoofdzaak gerelateerd aan het sierteeltgebied en landschapsinrichting, en afkomstig uit eigen werken of toegepast bij werkzaamheden, alsmede diverse stromen van derden;
- Opslag van brandstoffen (diesel)/minerale oliën / smeermiddelen / Ad-blue);
- Reinigen van materieel (wasplaats);
- Aftanken van voertuigen (eigen);
- Stallen/parkeren diverse machines, voertuigen, werktuigen, e.d.;
- Stallen (tijdelijk) containers, bakken, hulpstukken, rijplaten, kratten, e.d.;
- Logistiek / manoeuvreren e.d.
- Bedrijfswoning en (bestaande en nieuw op te richten) bedrijfsgebouwen.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. Op basis van de Wnb is het verboden om zonder vergunning van Gedeputeerde Staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

Bestaat er een kans op dergelijke significant negatieve gevolgen, dan moet uit een passende beoordeling blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het project c.q. plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het project c.q. plan alleen doorgang vinden door de zogeheten ADC-toets met goed gevolg te doorlopen.

Voor projecten c.q. plannen die ten opzichte van de Ausgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten.

2.2. Aerius Calculator / depositie

Met AERIUS Calculator kunnen berekeningen worden uitgevoerd om effecten op Natura 2000-gebieden in kaart te brengen.

Afhankelijk van de resultaten geldt er voor projecten of andere handelingen een meldings- of vergunningplicht op grond van de Wnb.

Voor het uitvoeren van projecten of andere handelingen zonder Wnb-vergunning moet de stikstofdepositie van het projecteffect worden berekend. Indien er geen voorliggende toestemming op grond van de Wnb-vergunning is, dient de gehele beoogde situatie beoordeeld te worden.

Uit de berekening van het plan- of projecteffect of de gehele beoogde situatie kunnen de volgende situaties blijken:

- ❖ voor een depositie die kleiner of gelijk is aan 0,00 mol/ha/jaar op alle Natura 2000-gebieden geldt geen vergunning- of meldingsplicht in het kader van de Wnb;
- ❖ een depositie boven de grenswaarde van 0,00 mol/ha/jaar op de betreffende Natura 2000-gebieden is – in beginsel - vergunningplichtig.

Bij de nadere uitwerking i.c. beoordeling van handelingen welke redelijkerwijs van invloed kunnen zijn op de stikstofdepositie op een voor stikstof gevoelige habitat in een Natura 2000-gebied dienen de provinciale beleidsregels in acht genomen te worden.

3. REKENONDERZOEK

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten van de inputgegevens voor het rekenprogramma Aerius opgenomen. De gegevens uit andere rapporten / onderzoeken zijn hierbij voor zover als redelijkerwijs mogelijk betrokken.

3.1. Algemeen

De werk- en openingstijden zijn over het algemeen van maandag tot en met zaterdag van 07.00 uur tot 19.00 uur. Uitgegaan (worst-case) wordt van 312 werkdagen per jaar.

3.2. Emissiebronnen (gebruiksfase)

Voor de activiteiten en de voertuigbewegingen is uitgegaan van de representatieve bedrijfsvoering op grond van de vigerende- en beoogde omgevingsvergunning milieu c.q. de representatieve capaciteit van de locatie, waarbij de gegevens uit het akoestisch onderzoek van Peutz van 28 november 2022 (bijlage bij Toelichting bestemmingsplan Randenburgseweg 11) is betrokken.

3.2.1. Voertuigpassages

De gehanteerde voertuigbewegingen in het akoestisch onderzoek zijn de maximale aantallen die op één (worst-case) dag kunnen plaatsvinden, gebaseerd op een maximaal planologische situatie, waarbij sprake is / blijft van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in relatie tot het aspect geluid. Feitelijk zijn genoemde aantallen niet haalbaar c.q. representatief. Overeenkomstig de motivering in de toelichting bij het bestemmingsplan (paragraaf 4.2.3) zou er gerefereerd aan het maximaal aantal voertuigen bewegingen per dag sprake zijn van een jaarvolume van circa 1,9 miljoen kuub aan opslag c.q. jaardoorzet, hetgeen niet realistisch is. Bij beoordeling van het onderdeel geluid zijn de verkeersbewegingen gerelateerd aan de representatieve bedrijfssituatie, waarbij er vanuit gegaan wordt dat genoemd maximum op een dag plaatsvindt. In werkelijkheid is dit niet het geval.

In deze voortoets is uitgegaan van de representatieve beoogde referentiesituatie uitgaande van de feitelijk beoogde opslag- en bewerkingscapaciteit op jaarbasis. Hierbij zijn de verkeersbewegingen (in totaal 410 bewegingen) als weekgemiddelde (52 weken) aangehouden.

Het totaal aantal (410) bestaat uit 224 bewegingen van lichte bronnen, zoals personenauto's en bestelbussen, en 186 zware bronnen (vrachtwagen, tractoren). Uitgaande van 52 werkwerken en een vrachtgrootte van 15m³ per eenheid leidt dit tot een jaarvolume van 327.600 m³. Alhoewel dit volume fors is, is het realistisch om dit als 'worst-case' te beschouwen.

Dit resulteert in de volgende verkeersbewegingen per jaar:

Bron	Omschrijving	Aantal bewegingen / week	Voertuigpassages per jaar
	Licht verkeer op locatie	224 x 52	12.168 x licht
	Zwaar verkeer op locatie	186 x 52	9.672 x zwaar
1	Verkeer noordelijke richting (70%) - > Randenburgseweg		8.518 x licht 6.770 x zwaar
2	Verkeer zuidelijke richting (30%) -> Randenburgseweg		3.650 x licht 2.902 x zwaar

Tabel 1: overzicht brongegevens rijbewegingen beoogde situatie

Voor de aan- of afrijroute is uitgegaan van een verdeling van 70% in noordelijke richting en 30% in zuidelijke richting, gebaseerd op feitelijke situatie.

Het verkeer van en naar de inrichting is gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld (Randenburgseweg), waarbij tenminste conform de uitgangspunten van BIJ12 een afstand van 250 meter is aangehouden op de openbare weg.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als een buitenweg met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen.

3.2.2. (Mobiele) machines en (stationair) draaiende motoren

Binnen de inrichting vinden ook diverse handelingen plaats met machines/werktuigen met een verbrandingsmotor i.c. activiteiten waarbij een emissie (NOx) vrijkomt vanwege de verbranding van gasolie. Voor alle relevante voertuigen/machines is sprake van de brandstof 'diesel' alsmede – in hoofdzaak – de toevoeging van adblue.

Binnen de inrichting vinden de volgende handelingen plaats:

- 1) Shovel/loader/landbouwmaterieel t.b.v. laad-/loswerkzaamheden;
- 2) Aftanken van voertuigen / reinigen;
- 3) Logistiek / manoeuvreren / parkeren / stallen;
- 4) Wisselen van containers, laad-/los handelingen;
- 5) Lichte motorvoertuigen op terrein;
- 6) overige handelingen incl. stationair draaien.

Daarnaast vinden de volgende afwijkende activiteiten plaats:

- 7) Het op- / overslaan en bewerken van grond-, groen-, rest- en afvalstoffen, zoals zeven van grond (400 u/jaar), shredderen / hakselen groenafval (respectievelijk 250 en 100 uur op jaarbasis).

De activiteiten genoemd onder 1 t/m 6 bestaan uit de inzet van shovels/graafmachines/mobiele bronnen en daarmee samenhangende handelingen, de mate van belasting (stationair, uitstaande motor, e.d.) en tijdsduur, etc. Uitgegaan wordt van een gezamenlijke duur van de activiteiten van 5,0 uur / etmaal, derhalve op jaarbasis 1.560 uur (bron 3).

De genoemde handeling onder 7 betreffen de uren op jaarbasis gerelateerd aan de feitelijke representatieve beoogde situatie, rekeninghoudend met hoeveelheid inname, te bewerken product en de capaciteit per uur. In het akoestisch onderzoek zijn de maximale duur per dag aangehouden (i.r.t. tot geluidsaspect), als zijnde de maximale inzet in een dagperiode. Betreffende handelingen vinden feitelijk niet dagelijks plaats (gemiddeld 1x per week voor een aantal uur).

In onderstaande tabellen zijn de machines weergegeven incl. het verbruik, de stageklasse, het Ad Blueverbruik en het dieselverbruik.

Bron/Activiteiten beoogd 2023 e.v.							
Bron AERIUS	Materieel, machines en installaties	Aantal uren per jaar	verbruiksfactor per uur	verbruik Ad Blue (5% van dieselverbruik)	Vermogen kW (gem)	Stageklasse Dieselnet.com I,II,IIIb,IV	jaarlijks verbruik
3	Shovels / graafm	1560	6,15	479,7	54,0	IV	9594
3	Shredder (doppstadt)	250	17,8	0,0	180,0	iiia	4450
3	Zeef (Terra select)	400	4,82		75,0	II	1928
3	hakselaar grof Menart	100	23,27	0,0	200,0	iiia	2327
						Totaal	22636

Tabel 2: Overzicht emissies beoogde situatie 1 t/m 9 (bron 5 t/m 7)

Het dieselverbruik is ingeschat op basis van het TNO-rapport TNO 2021 R12305, waarin een robuuste schatting van het dieselverbruik is te berekenen.

bouwjaar motorefficiëntie	optimale efficiëntie	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	
1996	1,1495	267,0	2,93	5,19	7,49	9,79	12,09	14,39	16,69	18,99	21,29	23,59	25,88
1997	1,1381	264,3	2,91	5,15	7,42	9,70	11,97	14,25	16,53	18,80	21,08	23,36	25,63
1998	1,1268	261,7	2,88	5,10	7,35	9,61	11,86	14,11	16,37	18,62	20,88	23,13	25,39
1999	1,1157	259,1	2,86	5,05	7,28	9,51	11,75	13,98	16,21	18,44	20,68	22,91	25,14
2000	1,1046	256,6	2,83	5,00	7,21	9,42	11,64	13,85	16,06	18,27	20,48	22,69	24,90
2001	1,0937	254,0	2,81	4,96	7,15	9,34	11,52	13,71	15,90	18,09	20,28	22,47	24,66
2002	1,0829	251,5	2,78	4,91	7,08	9,25	11,42	13,58	15,75	17,92	20,09	22,25	24,42
2003	1,0721	249,0	2,76	4,87	7,01	9,16	11,31	13,45	15,60	17,75	19,89	22,04	24,19
2004	1,0615	246,5	2,73	4,82	6,95	9,07	11,20	13,32	15,45	17,58	19,70	21,83	23,95
2005	1,0510	244,1	2,71	4,78	6,88	8,99	11,09	13,20	15,30	17,41	19,51	21,62	23,72
2006	1,0406	241,7	2,69	4,73	6,82	8,90	10,99	13,07	15,16	17,24	19,33	21,41	23,49
2007	1,0303	239,3	2,66	4,69	6,75	8,82	10,88	12,95	15,01	17,08	19,14	21,20	23,27
2008	1,0201	236,9	2,64	4,65	6,69	8,74	10,78	12,82	14,87	16,91	18,96	21,00	23,04
2009	1,0100	234,6	2,62	4,61	6,63	8,65	10,68	12,70	14,73	16,75	18,77	20,80	22,82
2010	1,0000	232,3	2,59	4,56	6,57	8,57	10,58	12,58	14,59	16,59	18,59	20,60	22,60
2011	0,9900	229,9	2,57	4,52	6,50	8,49	10,47	12,46	14,44	16,43	18,41	20,40	22,38
2012	0,9801	227,6	2,55	4,48	6,44	8,41	10,37	12,34	14,31	16,27	18,24	20,20	22,17
2013	0,9703	225,4	2,53	4,44	6,38	8,33	10,28	12,22	14,17	16,11	18,06	20,01	21,95
2014	0,9606	223,1	2,50	4,40	6,32	8,25	10,18	12,10	14,03	15,96	17,88	19,81	21,74
2015	0,9510	220,9	2,48	4,36	6,26	8,17	10,08	11,99	13,90	15,80	17,71	19,62	21,53
2016	0,9415	218,7	2,46	4,32	6,20	8,09	9,98	11,87	13,76	15,65	17,54	19,43	21,32
2017	0,9321	216,5	2,44	4,28	6,15	8,02	9,89	11,76	13,63	15,50	17,37	19,24	21,11
2018	0,9227	214,3	2,42	4,24	6,09	7,94	9,79	11,65	13,50	15,35	17,20	19,06	20,91
2019	0,9135	212,2	2,40	4,20	6,03	7,87	9,70	11,53	13,37	15,20	17,04	18,87	20,71
2020	0,9044	210,1	2,37	4,16	5,98	7,79	9,61	11,42	13,24	15,06	16,87	18,69	20,51
2021	0,8953	207,9	2,35	4,12	5,92	7,72	9,52	11,31	13,11	14,91	16,71	18,51	20,31

Tabel 3: Uitsnede tabel uit het rapport TNO 2021 R12305 (illustratie).

Stage I	1996-2001
Stage II	2002-2005
Stage IIIA	2006-2010
Stage IIIB	2011-2013
Stage IV	2014-2018
Stage V	2019

Tabel 4: Brandstofverbruik per vermogensklasse en bouwjaar

De emissies zijn gemodelleerd als vlakbron.

3.2.3. Stookinstallaties / energiebronnen

Binnen de inrichting is thans een stookinstallatie aanwezig in het kantoorunit die aardgas verbrand. Voor de berekening van de NO_x-emissie is gebruik gemaakt van de gegevens van het CBS, zie onderstaande afbeelding. Op onderhavige locatie is een kantoorunit aanwezig, welke als (oudere) vrijstaande woning benaderd kan worden t.a.v. de emissiefactor.

De emissie van een vrijstaande, oudere woningen bedraagt 3,59 kg NO_x /jaar.

Tabel 9.1 Emissiefactoren voor woningen, kantoren en winkels (bron: CBS/CBP/ER)		
		NO _x (kg/jaar)
Nieuwbouw	Appartement	1.11
	Tussenwoning	1.55
	Hoekwoning	1.83
	2-onder-één-kap	2.17
	Vrijstaande woning	3.03
Oudere woningen	Appartement	1.25
	Tussenwoning	2.00
	Hoekwoning	2.42
	2-onder-één-kap	3.09
	Vrijstaande woning	3.59

Tabel 5: Emissiefactoren NO_x voor woningen en kantoren.

Deze bron is als puntbron ingevoerd voor de stookinstallatie van het bestaande kantoor (bron 4).

Bij het nieuw op te richten bedrijfsgebouw zal het nieuwe kantoordeel op voorhand niet voorzien worden van een stookinstallatie. In de beoogde-/toekomstige situatie is het bedrijf derhalve als 'gasloos' aan te merken i.c. 'nul op de meter'.

De huidige bron is derhalve wel betrokken en als 'worst-case' te beschouwen.

3.3. Emissiebronnen (bouwfase)

De wijziging van het bestemmings-/bouwvlak ten behoeve van de planologische- en milieukundige gebruiksmogelijkheden voor de bedrijfsactiviteiten voorziet onder andere in een doelmatig op-/overslagterrein t.b.v. bouw-, grond-, hulp- en rest-/afvalstoffen, landschappelijke inpassing en inrichting van aangrenzend gebied.

- Tijdelijke emissie

De tijdelijke emissies die ontstaan bij de aanleg en inrichting van het op-/overslagterrein, plaatsen van bouwwerken, geen gebouw zijnde (keerwanden / weegbrug), oprichting bebouwing, en de aanleg van groenstroken, graven water en landschappelijke inpassing moeten als een project worden gezien in de zin van Wet natuurbescherming.

De bedrijfslocatie en aangrenzende gronden (zijn) worden nader ingericht c.q. aangelegd waarbij verharding, bouwwerken, geen gebouw zijnde (w.o. keerwanden/ betonblokken / erfafscheiding) en overige voorzieningen (bijv. grondwal, groen, graven water, aanleg toegangsweg, etc.) voorzien zijn. Tevens is het bedrijf voornemens om een bedrijfsgebouw op te richten (via een afzonderlijke aanvraag omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen). Alhoewel deze bouw pas later uitgevoerd zal worden, wordt de N-emissie in deze berekening alvast meegenomen.

Ter realisatie van de inrichting van het terrein i.c. de ontwikkelings- en aanlegfase zullen machines (met verbrandingsmotoren) worden ingezet voor graafwerkzaamheden, egaliseren, aanbrengen verharding, etc., etc. Daarnaast is aanvoer van materialen en dergelijke benodigd voor de inrichting en aanleg (waaronder betonplaten, plaatsen brug, bouwmaterialen, etc.).

Bij de ontwikkelings-/aanlegfase zullen een groot deel van de werkzaamheden door initiatiefnemer / aanvrager zelf uitgevoerd kunnen worden. Aanvrager beschikt over grondverzet materieel of landbouwmaterieel waarmee aanvoer van stoffen/goederen, zoals zand, grond, betonplaten / -elementen, menggranulaat alsmede beplantingsmateriaal, afrastering, etc. alsmede graaf-, grond- en hijswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.

Wel is uitgegaan van het aanleveren van bouwmaterialen via vrachtwagens. Deze zullen veelal van elders komen en gebruik maken van de Randenburgseweg en aanliggende wegen om naar de bedrijfslocatie te rijden. De aanlegfase zal gezien de aard van de ontwikkeling relatief kort zijn. Desalniettemin is in de berekening met meerdere transporten over een langere periode rekening gehouden.

Het aantal voertuigbewegingen bij de aanleg-/inrichtingswerkzaamheden zijn gebaseerd op een maximale situatie. Dit is een benadering 'worst case' oftewel het ergste geval. Het daadwerkelijke jaarlijkse aantal voertuigbewegingen in dit onderzoek past daarom ruim binnen deze aannames.

- Voertuigpassages

Voor de aanleg-/inrichtings-/bouwwerkzaamheden wordt uitgegaan van eigen bewegingen van materieel van aanvrager zelf, alsmede de inzet van andere bedrijven (transport irt aanvoer, aannemers, bedrijf tbv plaatsen brug, lokale aannemers, etc. etc.).

Het transport zal deels met personen-/bedrijfsauto's plaatsvinden en deels met zwaar vrachtverkeer.

Verkeer tbv inrichten locatie (totaal)

Licht verkeer: 10 bewegingen x 60 werkdagen = 600 bewegingen per jaar (personeel, aannemers, bouwbedrijf, landschapsinrichting, e.d.)

Zwaar verkeer: 12 bewegingen x 60 werkdagen voor aan- en afvoer materialen = 720 bewegingen per jaar (aan-/afvoer van grond, verhardingsmateriaal, betonelementen (L-wandenbeton of legioblokken), beplanting, onderdelen voor de bouw (spanten, wanden, etc.), beton, e.d.)

AERIUS berekent voor vervoersbewegingen het gemiddelde aantal vervoersbewegingen in één jaar. Het verkeer komt hierbij vanuit noordelijke richting via de Randenburgseweg (zie bron 1, bijlage 2).

Omschrijving	Voertuigpassages
Licht verkeer	600 x per jaar
Zwaar verkeer	720 x per jaar

Tabel 6: voertuigpassages per dag per jaar (worst-case)

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als een weg met licht-, en zwaar verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen.

-. (Mobiele) machines en (stationair) draaiende motoren

Ten aanzien van de realisatie c.q. inrichting van het plangebied vinden ook diverse handelingen plaats met machines/werktuigen met een verbrandingsmotor i.c. activiteiten waarbij een emissie (NOx) vrijkomt vanwege de verbranding van gasolie. De machines/werktuigen zullen gezien de aard van de werkzaamheden voortdurend in bedrijf zijn. Stationair draaiende machines is, mede vanwege 'start-/stop'-systemen alsmede vanwege de geringe tijdsduur (tijdelijk effect) van geringe omvang en derhalve beschouwd als onderdeel van het totaal verbruik / emissie.

Voor de totale inzet van materieel met verbrandingsmotor wordt uitgegaan van totaal 200 uur voor de bouw-/aanlegfase. De inzet van bijvoorbeeld een hijskraan of betonpompauto is voor 80 uur aangehouden. Het diesilverbruik is ingeschat op basis van het feitelijke gegevens.

In onderstaande tabel zijn de machines weergegeven incl. inzet uren, stageklasse en het diesilverbruik.

Bron/Activiteiten Aanleg / bouwfase								
Bron AERIUS	Materieel, machines en installaties	Aantal uren per jaar	verbruiks-factor per uur	verbruik Ad Blue (5% van diesilverbruik)	Vermogen kW (gem)	Stageklasse Dieselnet.oom I,II,IIIb,IV	jaarlijks verbruik	
3	Bouw-/graafmateriaal	200	13,9	139,0	140,0	IV	2780	
3	Hijskraan/betonmixer	80	17,37	69,5	180,0	IV	1390	
3	Div. klein materiaal	200	6,28	62,8	60,0	IV	1252	
Totaal							5422	

Tabel 7: Overzicht bronnen tijdelijke emissies

De emissies zijn gemodelleerd als vlakbron (inzake de 'diverse bronnen op terrein') op de betreffende locaties (bron 2).

3.4. Berekeningswijze (gebruiksfase en aanleg-/bouwfase)

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met de meeste recente versie van AERIUS Calculator. Dit rekenmodel is voorgeschreven om stikstofberekeningen uit te voeren in het kader van de Wet natuurbescherming en de Programmatische Aanpak Stikstof.

Alhoewel de ontwikkeling(en) uit meerdere fasen bestaat, zoals vormwijziging en vergroting van het bestemmingsvlak (gebruiksfasen) en oprichten bebouwing, aanleg weg en brug inclusief sloop en aanleg terrein (aanlegfasen) zijn in deze voortoets de diverse fasen (gebruiks-, bouw-/ aanleg-/realisatie) voor de huidige- en beoogde situatie opgenomen.

- gebruiksfasen

De invoergegevens en rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 1.

- bouw-/aanleg-/ontwikkefasen

De invoergegevens en rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 2.

4. Toelichting mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden, anders dan verzuring en vermesting (stikstofdepositie):

Hieronder is nader toegelicht dat de gewijzigde-/beoogde bedrijfsvoering niet leidt tot een verstoring van Natura 2000-gebieden. Per mogelijk effect wordt hierbij een korte beschrijving gegeven:

Oppervlakteverlies:

De locatie is gelegen op een afstand van circa 5 kilometer van de rand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Doordat het bedrijf / plangebied buiten een (Natura-2000) gebied is gelegen blijft de oppervlakte van de relevante gebied gelijk en vindt er geen verslechtering plaats.

Versnippering:

Er vindt geen versnippering plaats doordat het bedrijf niet is gelegen in of in directe nabijheid van een Natura 2000-gebied.

Verontreiniging:

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een Natura-2000 gebied voorkomen of terecht kunnen komen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.

Relevante verontreiniging(en) vanuit het bedrijf / plangebied naar de gebieden is uitgesloten. In het kader van de wet- en regelgeving ten aanzien van de bescherming voor het milieu heeft het bedrijf te maken met de voorschriften op grond van de vigerende omgevingsvergunning milieu en/of de algemene regels van het Activiteitenbesluit. Met het naleven van deze voorschriften worden risico's voor verontreiniging van bodem, grondwater, lucht voorkomen dan wel beperkt tot een wettelijk minimum (kwaliteitsnormen). Significant nadelige effecten door verontreiniging zijn derhalve uitgesloten.

Verdroging:

Op het bedrijf is geen grondwaterbron aanwezig. Er wordt hierdoor dus geen grondwater onttrokken. Negatieve effecten ten aanzien van verdroging zijn dan ook uit te sluiten.

Verstoring door geluid:

Op het bedrijf is er sprake van activiteiten die een geluidsuitstraling hebben naar de omgeving. De geluidsuitstraling vanuit het bedrijf wordt beperkt door zo veel mogelijk (geluidsrelevante) activiteiten in pandig uit te voeren of nader af te scherm (keerwanden), bebouwing, etc. De geluidsuitstraling vanuit het bedrijf is beperkt tot enkele tientallen meters buiten de inrichting.

Het meest dichtstbijzijnde gelegen Natura 2000-gebied ligt op circa 5,0 kilometer van het bedrijf. Het geluid afkomstig van het bedrijf ter plaatse van het Natura 2000-gebied is niet meer als zodanig herkenbaar als geluid dat van de inrichting afkomstig is. Het geluid van de inrichting heeft derhalve geen significante gevolgen voor de omliggende Natura 2000-gebieden.

Optische verstoring:

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. Effecten treden vaak samen op met verstoring door o.a. geluid of licht. Voor deze aspecten wordt afzonderlijk een nadere toelichting gegeven in deze paragraaf. Voor het overige zijn er geen effecten die kunnen leiden tot optische verstoring omdat het bedrijf buiten de gebieden is gelegen (de activiteiten op het bedrijf leiden niet tot aanwezigheid/bewegingen in het gebied zelf).

Verstoring door mechanische effecten:

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. Vanuit het bedrijf worden geen mechanische handelingen uitgevoerd die invloed hebben op de habitats binnen het Natura 2000-gebied.

Significant nadelige effecten door mechanische effecten zijn derhalve uitgesloten.

Bewuste verandering soortensamenstelling:

De beoogde veranderingen op het bedrijf hebben geen effect op de verandering van de soortensamenstelling, omdat het bedrijf buiten de Natura 2000 - gebieden is gelegen.

Verstoring door licht:

Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving door licht uit woonwijken, industrieterreinen, glastuinbouw, agrarische bedrijven, etc. kan tot verstoring leiden van het normale gedrag van soorten in Natura 2000-gebieden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van de risico's. Met name schemer- en nacht-actieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven worden door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het gebied worden vermeden.

De lichtuitstraling van dit type (agrarische / niet-agrarische) bedrijven wordt meestal beperkt door de situering van de gebouwen en objecten die op het terrein aanwezig zijn, waaronder keerwanden en beplanting. Tevens zijn er vaak gebouwen aanwezig die het licht maar beperkt naar buiten uitstralen (woning, loodsen, gesloten bedrijfspanden, keerwanden, etc.). Daarnaast zijn in de directe omgeving van het bedrijf verschillende landschapselementen aanwezig die zorgen voor een afscherming van het licht afkomstig van het bedrijf. Door al deze aspecten zal de lichtuitstoot van het bedrijf niet meer in hinderlijke vorm waarneembaar zijn buiten de grens van de inrichting.

Gezien het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat er voor de bestaande situatie en toekomstige ontwikkelingen op het perceel Randenburgseweg 11 geen negatieve effecten te verwachten zijn op de habitattypen binnen Natura 2000-gebieden.

5. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn voor het plangebied i.c. het beoogde plan aan de Randenburgseweg 11 te Reeuwijk de te verwachten stikstofdeposities ter plaatse van Natura 2000-gebieden berekend.

Opgemerkt wordt dat op een deel van het Natura-2000 gebied Polder Stein geen rekenpunt is opgenomen. Dit deel is nu nog niet aangewezen als stikstofgevoelig gebied. Op grond van een door de ODMH uitgevoerde berekening – in navolging van een eerdere Aerius-berekening, augustus 2023 – blijkt dat er geen toename van stikstofdepositie aan de orde is.

- gebruiksfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat de stikstofdepositie van N- veroorzakende activiteiten (gebruiksfase) op geen van de Natura 2000-gebieden groter is dan 0,00 mol/ha/jaar. Uit de beoordeling van de effecten blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt of redelijkerwijs niet zal leiden tot een negatief effect op habitattypen in een Natura-2000 gebied.

- bouw-/aanleg-/ontwikkelfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat de stikstofdepositie voor de aanleg-/ontwikkelfase op geen van de Natura 2000-gebieden groter is dan 0,00 mol/ha/jaar. Uit de beoordeling van de effecten blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt of redelijkerwijs niet zal leiden tot een negatief effect op habitattypen in een Natura-2000 gebied.

Voor de beoogde ontwikkelingen is geen sprake van meldings- of vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

De berekeningen dienen binnen de inrichting bewaard te worden. Tevens maakt de berekening / voortoets onderdeel uit van de Toelichting van het bestemmingsplan.

BIJLAGEN

- 1) Aeries-berekening Verkleij, Randenburgseweg 11 te Reeuwijk, gebruiksfase, kenmerk RhbsbfWVm2jF (PDF) d.d. 8 november 2023.
- 2) Aeries-berekening Verkleij, Randenburgseweg 11 te Reeuwijk, bouw-, aanleg-, inrichtingsfase, RXGUNKw3SN6u (PDF) d.d. 8 november 2023.

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

Verhuur Handel Verkleij BV + H. Verkleij
Vechtsteen,
3961XD Wijk Bij Duurstede

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Ontwikk. Randenburgseweg 11-gebruik RO/milieu
Ontwikkeling (gebruiksfase) Randenburgseweg 11 Reeuwijk;
wijziging bp qua vorm en oppervlakte (van 0,8 naar ca 2,4 ha),
wijziging ontsluiting. Feitelijk twee bedrijven (in 1 berekening).
Uitgangspunten e.d. zijn gerelateerd aan bestaande- en beoogde
representatieve situatie, ruimtelijke- en milieukundige capaciteit
(beoogde referentie).

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhbsbfWVm2jF
08 november 2023, 12:29
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Ontwikkeling VHV - gebruiksfase beoogd - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	4,2 kg/j	272,8 kg/j


Resultaten

Ontwikkeling VHV - gebruiksfase beoogd - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

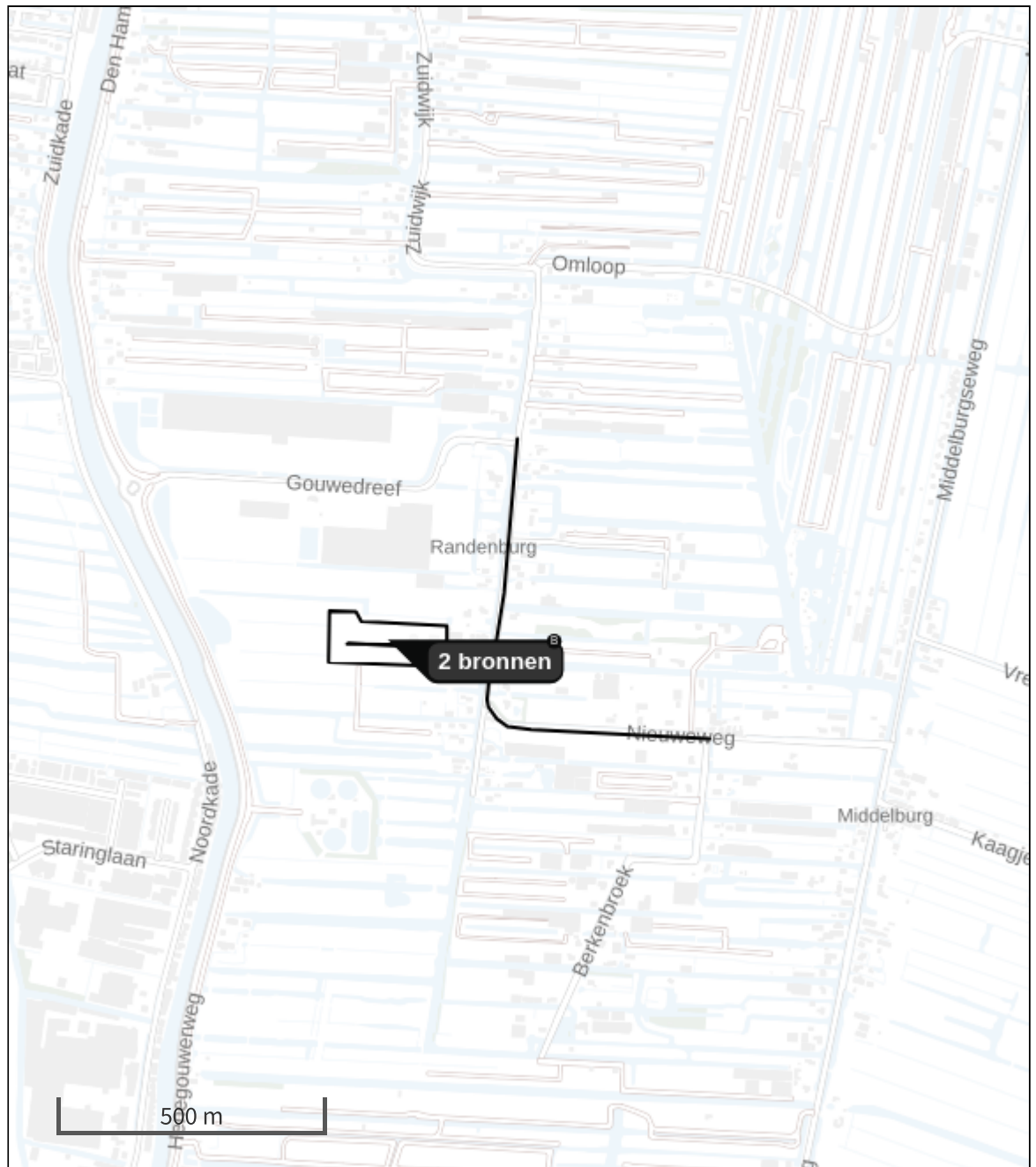
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		








Ontwikkeling VHV - gebruiksfase beoogd (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Handelingen op terrein; divers	3,4 kg/j	242,3 kg/j
4 Energie Energie Stookinstallatie	-	3,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	26,8 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Ontwikkeling VHV - gebruiksfase beoogd" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Ontwikkeling VHV - gebruiksfase beoogd, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Mvt (noord)	Links	Rechts	NO _x	18,1 kg/j
Locatie	X:105869,35 Y:452653,01	Type scherm	-	NO ₂	5,2 kg/j
Lengte	745,19 m	Hoogte	-	NH ₃	0,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8.518,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6.770,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Mvt (zuid)	Links	Rechts	NO _x	8,7 kg/j
Locatie	X:105862,3 Y:452498,66	Type scherm	-	NO ₂	2,5 kg/j
Lengte	840,57 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.650,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.902,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Handelingen op terrein; divers	NO _x	242,3 kg/j			
		NH ₃	3,4 kg/j			
Locatie	X:105660,64 Y:452642,83					
Oppervlakte	2,05 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovels / graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	9594 l/j	1560 u/j	480 l/j	NO _x	103,6 kg/j
					NH ₃	2,3 kg/j
Shredder	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4450 l/j	250 u/j	150 l/j	NO _x	43,5 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Zeef	Stage-II, 2002-2005, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	1928 l/j	400 u/j		NO _x	59,8 kg/j
					NH ₃	14,5 g/j
Hakselaar	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2327 l/j	100 u/j		NO _x	35,4 kg/j
					NH ₃	17,5 g/j

4 Energie | Energie

Naam	Stookinstallatie	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:105711,25 Y:452608,9	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

Verhuur Handel Verkleij BV + H. Verkleij
Randenburgseweg 11,
2811 PR Reeuwijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Ontwikk. Randenburgseweg 11-gebruik RO/milieu
Ontwikkeling (aanleg-/bouw-/inrichtingsfase) Randenburgseweg 11 Reeuwijk; gerelateerd aan wijziging bestemmingsplan en inrichten en aanleggen terrein, graven van water, toegangsweg, groenvoorzieningen en (toekomstige) oprichting van bedrijfsgebouw (tijdelijke emissie).

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RXGUNKw3SN6u
08 november 2023, 07:31
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanleg-/bouw-/inrichtingsfase Randenburgseweg 11 -
Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,4 kg/j	45,2 kg/j

Resultaten

Aanleg-/bouw-/inrichtingsfase Randenburgseweg 11 -
Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha) -

Gekarteerd oppervlak met afname (ha) -

Grootste toename -

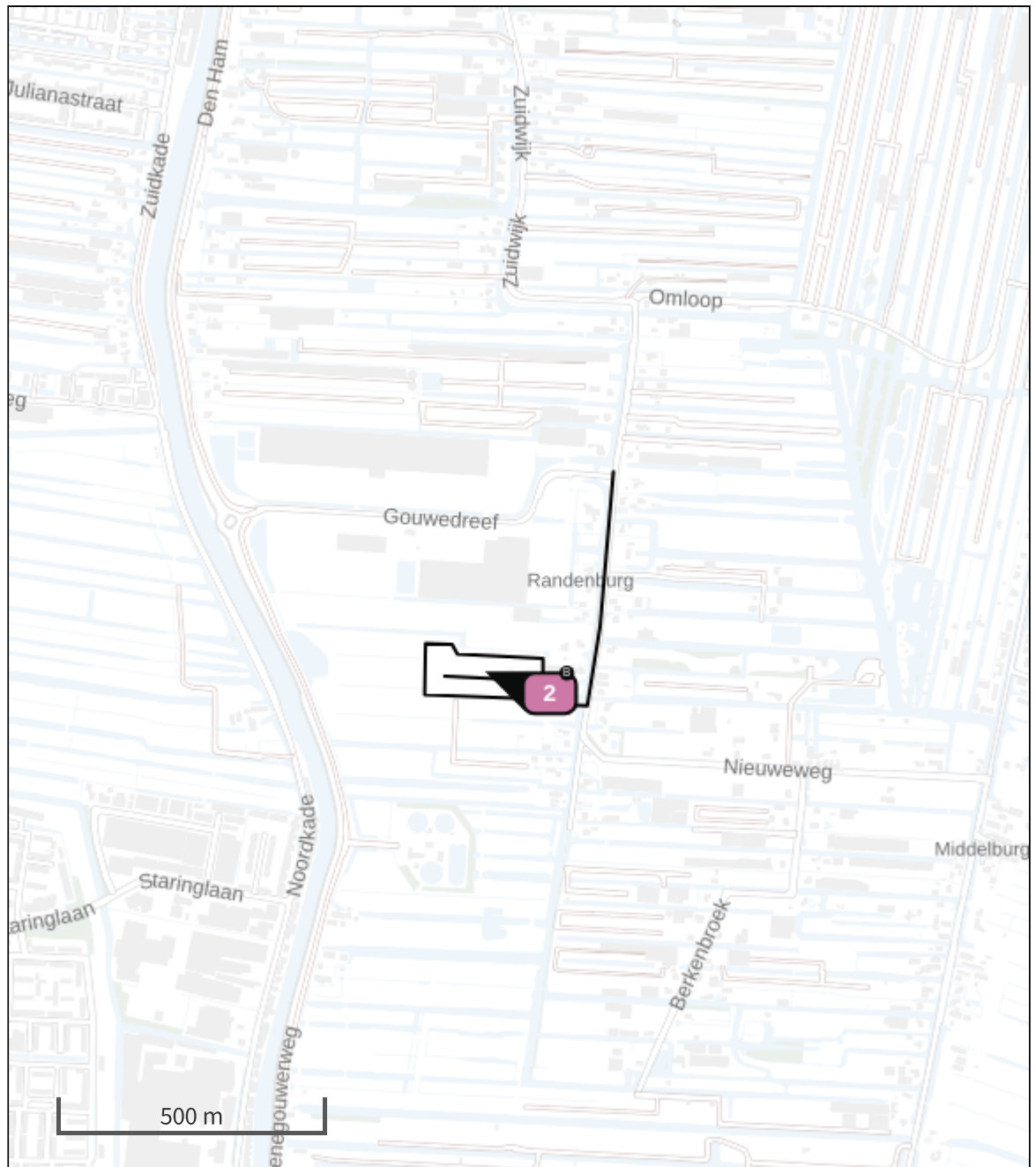
Grootste afname -








Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-	-	-

Aanleg-/bouw-/inrichtingsfase Randenburgseweg 11 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Handelingen op terrein; divers	1,3 kg/j	43,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	56,3 g/j	1,9 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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie
"Aanleg-/bouw-/inrichtingsfase Randenburgseweg 11" (Beoogd) incl.
saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanleg-/bouw-/inrichtingsfase Randenburgseweg 11, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Mvt ivm aan-/afvoer tbv bouw-aanleg	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:105869,35 Y:452653,01	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	745,19 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 56,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	720,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Handelingen op terrein; divers	NO _x				43,4 kg/j
Locatie	X:105660,64 Y:452642,83	NH ₃				1,3 kg/j
Oppervlakte	2,05 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Inzet bouwmachines	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2790 l/j	139 u/j	167 l/j	NO _x	15,9 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Hijskraan / betonpompauto / e.d	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1390 l/j	80 u/j	70 l/j	NO _x	14,1 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Div. materieel bouw - overig	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1252 l/j	200 u/j	63 l/j	NO _x	13,3 kg/j
					NH ₃	0,3 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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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