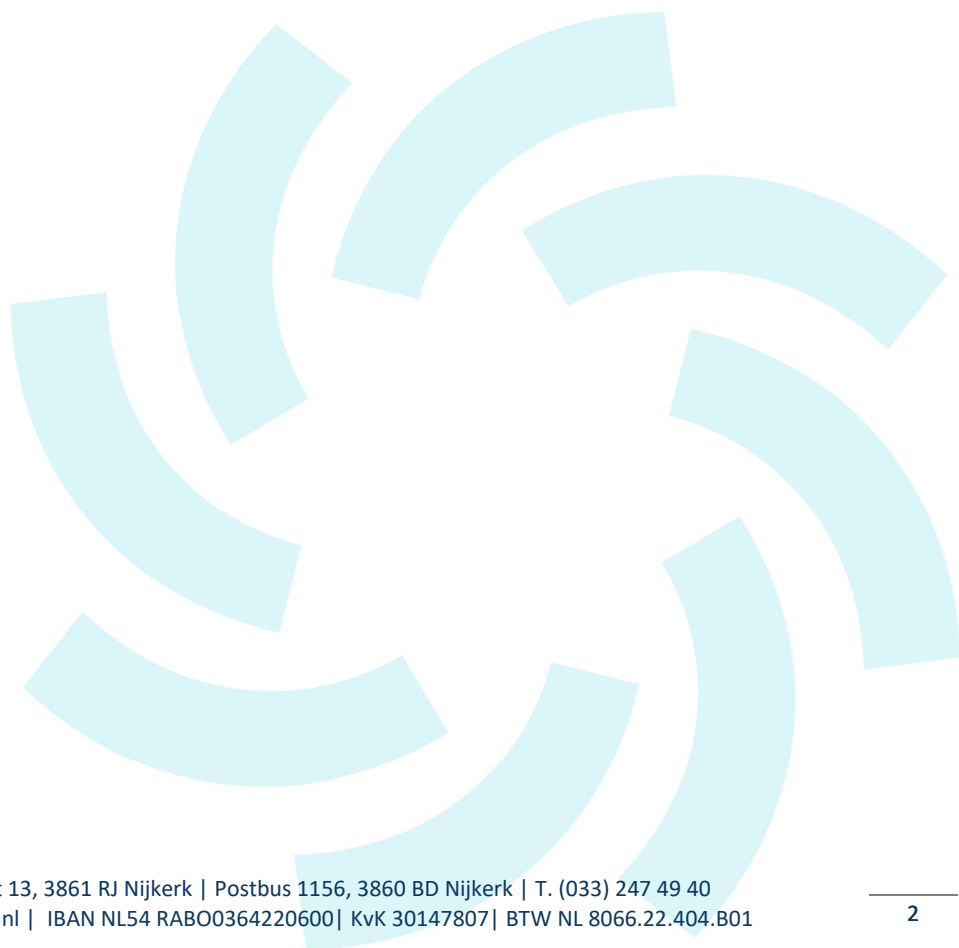


## **Voortoets stikstofdepositie**

Grote Aard 31 te Veldhoven

Aanvraag omgevingsvergunning milieu / aanmeldnotitie m.e.r.





## Voortoets Stikstofdepositie

Grote Aard 31 te Veldhoven

Project	:	Voortoets stikstofdepositie i.r.t. de Wet natuurbescherming (Wnb) inzake de milieukundige wijzigingen voor het perceel Grote Aard 31 - 33 te Veldhoven ten behoeve van bestaande activiteiten en het realiseren van een doelmatige op- en overslag en bewerkingslocatie voor grond-, bouw-, hulp- en reststoffen (gebruiksfase) plus de inrichting- en aanleg (aanleg-/bouwfase).
Status	:	Definitief
Identificatienummer	:	--
Projectcode	:	ORI 32353
Datum	:	november 2023 <i>(incl. berekening versie Aerius 2023.0.1 d.d. 6 november + verwerking advies ODZOB d.d. 10 okt 2023, vervangt versie ; augustus 2023)</i>
Opdrachtgever	:	De Crom Aannemingsbedrijf BV Grote Aard 31 (5507 RP) Veldhoven
Bevoegd gezag	:	Veldhoven / Omgevingsdienst Zuidoost Brabant
Uitvoering	:	Cumela Advies, <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>

## INHOUDSOPGAVE

<b>1. INLEIDING</b> .....	5
<b>1.1. Algemeen</b> .....	5
<b>1.2. Ligging van de inrichting ten opzichte van Natura 2000-gebieden</b> .....	7
<b>1.3. Activiteiten</b> .....	7
<b>2. WETTELIJK KADER</b> .....	9
<b>2.1. Wet natuurbescherming</b> .....	9
<b>2.2. Aeries Calculator / depositie</b> .....	9
<b>3. REKENONDERZOEK GEBRUIKSFASE</b> .....	10
<b>3.1. Algemeen</b> .....	10
<b>3.2. Emissiebronnen</b> .....	10
3.2.1. <i>Voertuigpassages</i> .....	10
3.2.2. <i>(Mobiele) machines</i> .....	12
3.2.3 <i>Stationaire bronnen</i> .....	13
3.2.4. <i>Stookinstallaties / energiebronnen</i> .....	14
<b>3.3. Berekeningswijze (gebruiksfase)</b> .....	14
<b>4. Bepaling referentiesituatie</b> .....	16
<b>4.1 Referentiesituatie</b> .....	16
4.1.1. <i>Landbouwkundig gebruik</i> .....	16
4.1.2. <i>Voertuigpassages</i> .....	19
4.1.3. <i>(Mobiele) machines</i> .....	20
4.1.4. <i>Stationaire bronnen</i> .....	20
4.1.5. <i>Stookinstallaties / energiebronnen</i> .....	20
<b>5. Rekenonderzoek tijdelijke emissies (inrichtings-/aanlegfase)</b> .....	21
<b>5.1 Aanleg - / inrichtings - / bouwfase</b> .....	21
5.1.1. <i>Voertuigpassages</i> .....	21
5.1.2. <i>(Mobiele) machines en (stationair) draaiende motoren</i> .....	22
<b>5.2. Berekeningswijze (aanleg-/inrichtingsfase)</b> .....	23
<b>6. TOELICHTING MOGELIJKE EFFECTEN OP NATURA 2000-GEBIEDEN, ANDERS DAN VERZURING EN VERMESTING (STIKSTOFDEPOSITIE)</b> .....	24
<b>7. CONCLUSIES</b> .....	27
<b>BIJLAGEN</b> .....	28

## 1. INLEIDING

### 1.1. Algemeen

De Crom aannemingsbedrijf BV / de Crom Agro en daarmee voor zover relevant samenhangende rechtspersonen (in deze rapportage verder De Crom of aanvrager genoemd), gevestigd aan de Grote Aard 31-33 te Veldhoven, is in navolging van de recent doorlopen planologische procedure voornemens om de bestaande- en nieuwe activiteiten milieukundig te borgen middels een aanvraag omgevingsvergunning voor de activiteit milieu.

Er is sprake van de uitoefening van een niet-agrarisch bedrijf gericht op grondwerk, sloopwerken, cultuurtechniek, e.d. inclusief een terrein voor op- en overslagdoeleinden en bewerkingshandelingen. Voor een specifiekere toelichting wordt volstaan met een verwijzing naar het vigerende planologische kader en de aanvraag omgevingsvergunning milieu en daarbij behorende relevante documenten.

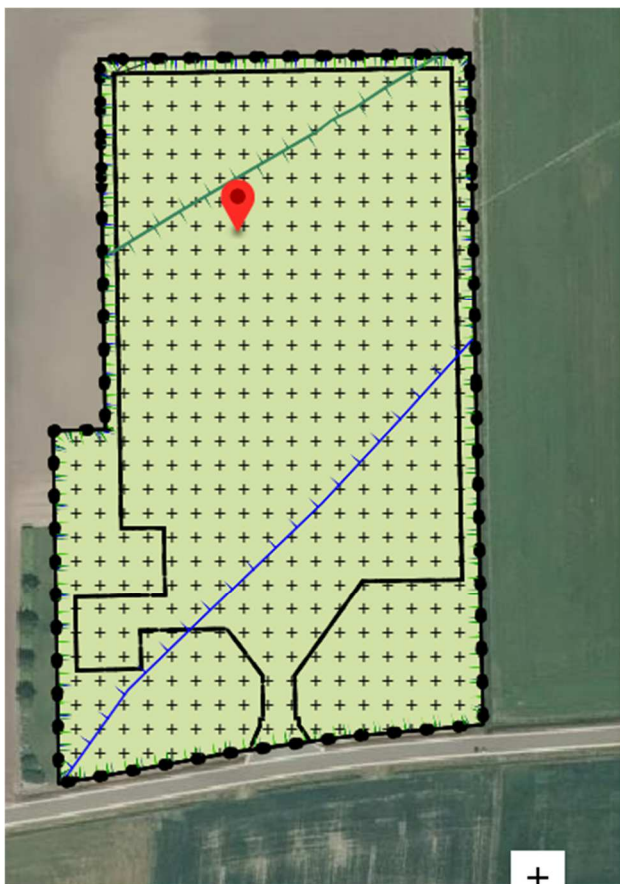
Binnen het terrein vinden diverse handelingen met (mobiele) bronnen plaats tijdens de gebruikfase en het terrein wordt ingericht met verharding, keerwanden en opslagdepots (aanleg-/inrichtingsfase).

In het kader van de aanvraag omgevingsvergunning milieu en de daaraan gerelateerde (vormvrije) meldnotitie m.e.r. (t.a.v. afvalstoffen genoemd in bijlage D van het besluit m.e.r.) is een beoordeling i.c. verantwoording van de ontwikkeling in relatie tot de Wet natuurbescherming aan de orde.

In deze voortoets stikstofdepositie is een nadere verantwoording van de ontwikkeling / activiteiten van initiatiefnemer opgenomen inclusief een Aerius-berekening.

In deze voortoets stikstofdepositie inclusief Aerius-berekening is zowel de gebruiksfase en afzonderlijke de aanleg-/ontwikkelfase van de activiteiten in casu de ontwikkeling op de locatie Grote Aard 31 nader beoordeeld.

In figuur 1 is de huidige verbeelding (2023) opgenomen. Figuur 2 geeft de beoogde indeling qua inrichting / indeling en voorzieningen weer (de originele plattegrond-/inrichtingstekening maakt onderdeel uit van de aanvraag) qua terrein weer.



### Enkelbestemming

Agrarisch met waarden -  
Landschappelijke,  
cultuurhistorische en/of abiotische  
waarden



### Dubbelbestemming

Waarde - Archeologie 3



Bouwvlak



Functieaanduiding  
bedrijfswoning

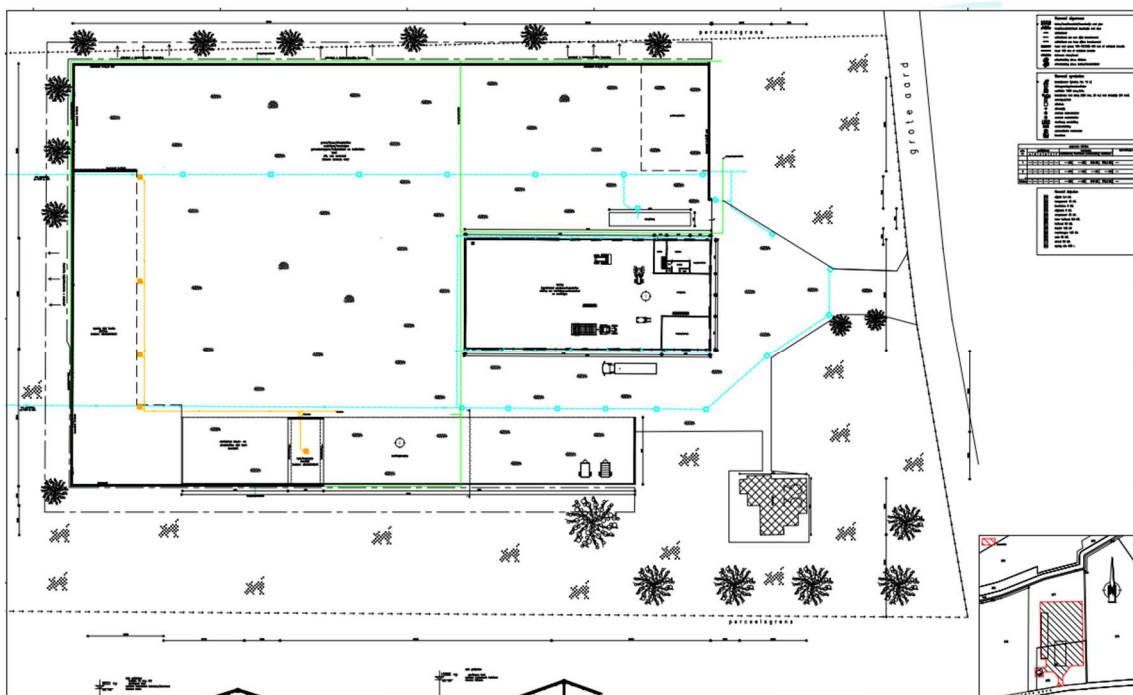


Functieaanduiding  
specifieke vorm van agrarisch -  
grondgebonden



Functieaanduiding  
specifieke vorm van bedrijf -  
landschapsinrichting en  
landschapsonderhoud

figuur 1: Weergave van vigerende verbeelding Grote Aard 31



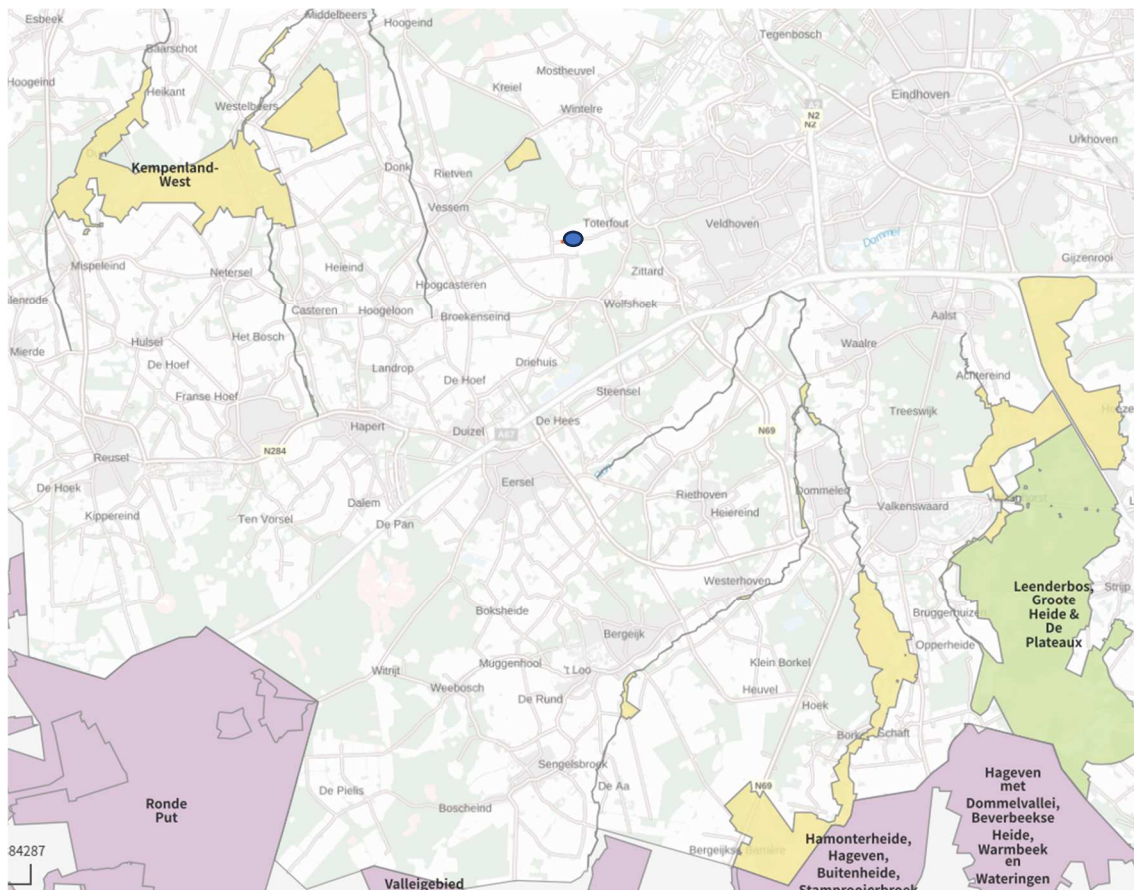
figuur 2: Weergave van beoogde indeling terrein (milieukundig)

(de originele (leesbare) tekening is opgenomen bij de aanvraag omgevingsvergunning milieu /  
aanmeldnotitie (vormvrij) m.e.r.)



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

De ligging van de inrichting en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn weergegeven in figuur 3. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het gebied Kempenland - West op circa 2,0 km ten noordwesten van het plangebied. Op grotere afstanden liggen onder andere de gebieden Leenderbos, Grote Heide&De Plateaux (ten zuidoosten) en de buitenlandse gebieden Ronde Put en Hageven e.o (België).



figuur 3: Ligging locatie (zie aanduiding) t.o.v. Natura 2000-gebieden

## 1.3. Activiteiten

Het bedrijf is gelegen in het buitengebied van de gemeente Veldhoven.

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, e.d.), vrachtwagens, materieel en dergelijke t.b.v. het uitvoeren van loon- / verhuurbedrijf, cultuurtechnische werken en grondverzet, landschapsbeheer- en onderhoudsbedrijf, agrarische activiteiten (akkerbouw), sloopwerken, transport / logistieke doeleinden, recyclingwerkzaamheden, verhuur materieel / materiaal, e.d.;

- Verhuur van (onbemande) machines, voertuigen, werktuigen, e.d. inclusief fabricatie, herstel/onderhoud en service;
- Op-/overslag en bewerken van of handelingen met diverse hulp-, bouw-, grond-, rest- en afvalstoffen van eigen werken en in (ondergeschikte mate) van derden (waaronder partijen grond, zand, bouwstoffen, teeltaarde, tuingrond, PVC, bestratings-, rioleringsmateriaal, menggranulaat / puin, steenachtig materiaal, groenmateriaal, grondproducten, fourage, agrarische producten, etc.);
- Inzet van grondzeefmachine, transportbanden (elektrisch/hydraulisch), verkleiningsmachine(s), inschuurlijnen agrarische producten (elektrisch), e.d.
- Opslag van brandstoffen (diesel)/minerale oliën / smeermiddelen / Ad-blue);
- Reinigen van materieel (wasplaats);
- Aftanken van voertuigen (eigen);
- Uitvoeren reparaties/onderhoud / service aan voertuigen / machines / werktuigen in de werkplaats / service;
- Stallen/parkeren diverse machines, voertuigen, werktuigen, e.d.;
- Stallen containers, bakken, hulpstukken, rijplaten, kratten, e.d.;
- Op-/overslag van diverse stoffen / hulpgoederen / etc. (zie hiervoor / aanvraag omgevingsvergunning milieu);
- Logistiek / manoeuvreren e.d.
- Bedrijfswoning en 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 GEBRUIKSFASE

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten van de inputgegevens voor het rekenprogramma Aeries 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 circa 06.00 uur tot 19.00 uur. Uitgegaan wordt van 280 werkdagen per jaar.

#### 3.2. Emissiebronnen

Voor de activiteiten en de voertuigbewegingen is uitgegaan van de representatieve bedrijfsvoering in navolging van

De beoogde toekomstige ontwikkeling zal leiden tot enige toename in activiteiten (op-/overslag en handelingen), inzet van (zware) bronnen en verkeersbewegingen van eigen materieel en (ondergeschikte) derden. In deze berekening / voortoets is hier rekening mee gehouden.

##### 3.2.1. Voertuigpassages

Voor het aantal vervoersbewegingen wordt aangesloten bij het akoestisch onderzoek. In het akoestisch onderzoek is de maximale situatie weergegeven op een dag. Deze intensiteit is gebruikt als gemiddeld aantal voertuigen per etmaal (worst-case).

In de ochtend arriveert het personeel met (eigen) personenwagens die parkeren op het eigen parkeerterrein. Overig personeel arriveert met de fiets of gaat direct vanaf huis naar de werklocatie. Vervolgens vertrekt het personeel met de benodigde transportmiddelen. Na het uitvoeren van de werkzaamheden keren de voertuigen / transportmiddelen weer terug.

De diverse voertuigen staan opgesteld in de bedrijfsgebouwen / werktuigenberging(en) en op het buitenterrein. Alle voertuigbewegingen vinden plaats via de ontsluiting aan de voorzijde (zuidkant van plangebied) direct op de Grote Aard en gaan in oostelijke richting (circa 60% conform AO) of westelijke richting (40% conform AO).

Rekening is gehouden met een afstand van 250 meter vanaf de locatie zodat met zekerheid gesteld kan worden dat het verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen. Zekerheidshalve is voor zowel licht als zwaar verkeer dit als uitgangspunt opgenomen.

Voor het aantal bewegingen worden de gegevens uit het akoestisch onderzoek gehanteerd (zie Tabel 1).

Bij het uitvoeren van (een deel van) de activiteiten op locaties elders kunnen tussentijds transporten plaatsvinden om goederen / stoffen (o.a. gerelateerd aan het op- overslagterrein) of andere werktuigen, materieel, e.d. op te halen of te brengen of andere voertuigbewegingen

van of naar de bedrijfslocatie. Deze bewegingen zijn verdisconteerd in de onderstaande aantallen.

**Tabel 3.2.1.1 Voertuigpassages op het terrein van de inrichting**

Omschrijving	07.00 – 19.00 uur	19.00 – 23:00 uur	23.00 – 07.00 uur
Vrachtwagens/tractoren, route 1	50	3	-
Vrachtwagens/tractoren, route 2	50	2	8
Shovel/graafmachine	10	2	2
Lichte motorvoertuigen, route 1	40	3	2
Lichte motorvoertuigen, route 2	10	2	3

Tabel 1: Verkeersbewegingen – Grote Aard 31 o.g.v. akoestisch onderzoek (december 2022, versie 2)

Ps.: Er vinden ook bewegingen met een tractor, vrachtwagen of loader plaats ten behoeve van gladheidsbestrijding en / of calamiteiten. Deze bewegingen passen binnen de genoemde aantallen, aangezien bij vorst en sneeuw minder grondwerkzaamheden zullen kunnen worden verricht.

De totale bewegingen van lichte bronnen betreffen op basis van het akoestisch onderzoek / melding 60 passages. De middelzware- en zware bronnen (tractoren, vrachtwagens, shovel/graafmachine MMBS, BE-combinaties) bedragen gezamenlijk 117 passages.

Voor het aantal bewegingen worden onderstaande gegevens gehanteerd. Hierbij wordt uitgegaan dat vrachtauto's en zelfrijdend materiaal allemaal zwaar verkeer betreffen.

Personenauto's betreffen 'licht verkeer'. Van belang hierbij is dat de uitgangspunten in het akoestisch onderzoek betrekking hebben op het maximaal aantal bewegingen op één dag. Dit is in feite niet representatief voor jaarlijkse vervoerbewegingen, maar kan als worst-case aangehouden worden.

Op het terrein is er sprake van een lagere snelheid, hierdoor moet er voor een deel van de rijlijn gekozen worden voor 'Binnen bebouwde kom' (bron 1 en 2). Voor de verkeersaantrekkende werking is uitgegaan van de categorie 'buitenwegen' (bron 3 en 4).

Dit resulteert in de volgende verkeersbewegingen per jaar:

Bron	Omschrijving	Voertuigpassages per jaar
1	Licht verkeer op locatie	18.720 x licht
2	Zwaar verkeer op locatie	36.504 x zwaar
3	Verkeer oostelijke richting (60%) -> Grote Aard	11.232 x licht 21.902 x zwaar
4	Verkeer westelijke richting (40%) -> Grote Aard	7.488 x licht 14.602 x zwaar

Tabel 2: overzicht brongegevens rijbewegingen beoogde situatie

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

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'.

Binnen de inrichting vinden de volgende handelingen plaats (zie paragraaf 1.3):

- 1) Aftanken van voertuigen (motor uit);
- 2) Gebruik weegbrug / tijdelijk stilstaan / wassen voertuigen, etc.;
- 3) Logistiek / manoeuvreren / parkeren / stallen (incl. heftruck);
- 4) Aan- / afkoppelen machines / werktuigen e.d.;
- 5) Warmdraaien motoren (m.n. in winterperiode);
- 6) Wisselen van containers;
- 7) Lichte motorvoertuigen op terrein;
- 8) Laad-/loswerkzaamheden en handelingen e.d. via loader/graafmachine.

De activiteiten genoemd onder 1 t/m 7 bestaan uit een diversiteit van voertuigen, handelingen, de mate van belasting (stationair, uitstaande motor, e.d.) en tijdsduur, etc. Uitgegaan wordt van een gezamenlijke duur van de activiteiten van 3,0 uur / etmaal, derhalve op jaarbasis 840 uur. Tevens is uitgegaan van een gemiddeld bronvermogen van 140 kW (bron 5).

De genoemde handeling onder 8 betreft de loader/graafmachine welke ingezet worden voor laad-/losactiviteiten, vullen zeefinstallatie, sorteerwerkzaamheden, e.d., gedurende gemiddeld 4,5 uur per etmaal (bron 5). Gerelateerd aan het totaal aantal uren op jaarbasis (4,5 x 312 dgn = 1.240 u) is dit als 'worst-case' te beschouwen. In het AO is een maximale duur van 10 uur aangehouden, als zijnde de maximale inzet in de dagperiode. Dit is geen dagelijkse situatie.

Daarnaast vinden de volgende afwijkende activiteiten plaats:

- 9) Het op- / overslaan en bewerken van grond-/groen-/reststoffen, zoals zeven van grond (2 uur /dag), bron 5, shredderen groenafval (regelmatige afwijking middels bewerkingsapparatuur), bron 6, en het incidenteel breken van steenachtig materiaal (bron 7).

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

Bron/Activiteiten beoogd 2023							
Bron AERIUS	Materieel, machines en installaties	Aantal uren per jaar	verbruiksfactor per uur	verbruik Ad Blue (6% van dieselvebruik)	Vermogen kW (gem)	Stageklasse Dieselnorm I,II,IIIb,IV	jaarlijks verbruik
5	and/handelingen op het te	840	13,9	700,6	140,0	IV	11676
5	ovel /graafm tbv op-/overs	1260	11,99	906,4	120,0	IV	15107
5	Grondzeefmachine	642	6,26	241,1	60,0	IV	4019
6	Houtverkleiner / shredder	136	19,62	160,1	200,0	IV	2668
7	Puinbreker	32	30,03	-	300,0	IIIB	961
						Totaal	34432

Tabel 3: Overzicht emissies beoogde situatie 1 t/m 9 (bron 5 t/m 7)

Het diesilverbruik is ingeschat op basis van het TNO-rapport TNO 2021 R12305, waarin een robuuste schatting van het diesilverbruik 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 4: Uitsnede tabel uit het rapport TNO 2021 R12305.

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

Tabel 5: Brandstofverbruik per vermogensklasse en bouwjaar

De emissies zijn gemodelleerd als vlakbron.

### 3.2.3. Stationaire bronnen

Voor het stationair draaien is tevens sprake van emissie. In onderhavige situatie wordt uitgegaan van maximaal 2 uur per dag stationair draaien met zware voertuigen ( vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers) met als referentiejaar 2023 (rekenjaar). Hierbij uitgaande dat er sprake is van 260 werkbare dagen per jaar, oftewel 520 uur per jaar.

Voor niet gespecificeerde voertuigklassen (licht, middelzwaar-, zwaar vrachtverkeer en busverkeer) wordt aangenomen dat de onbelaste emissie gelijk is aan de emissie bij een snelheid van 12 km/uur bij stagnerend stadsverkeer. De emissiefactoren zijn opgenomen in het tabblad 'Emissiefactoren klasse'.



Deze zijn gebaseerd op de getallen die hier gepubliceerd zijn:

<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/luchtkwaliteit/documenten/publicaties/2021/03/15/emissiefactoren-voor-snelwegen-en-niet-snelwegen-2021>

[https://www.rivm.nl/sites/default/files/2021-03/Emissiefactoren\\_2021\\_NH3\\_v11mrt.ods](https://www.rivm.nl/sites/default/files/2021-03/Emissiefactoren_2021_NH3_v11mrt.ods)

<b>NOx</b>	g/uur	124,872	g/uur	=	0,124872	kg/uur	x	520	=	64,93344	NOx	kg/jaar
<b>NH3</b>	g/uur	0,7908	g/uur	=	0,000791	kg/uur	x	520	=	0,411216	NH3	kg/jaar

Tabel 6: overzicht emissies NOx en NH<sup>3</sup> per jaar

De emissies zijn gemodelleerd als vlakbron (Anders - diverse bronnen op terrein) op de betreffende locatie (bron 8).

### 3.2.4. Stookinstallaties / energiebronnen

Binnen de inrichting is een stookinstallatie aanwezig die aardgas verbranden. Voor de berekening van de NOx-emissie is gebruik gemaakt van de gegevens van het CBS, zie onderstaande afbeelding. Op onderhavige locatie is een wat oudere vrijstaande woning aanwezig.

De emissie van vrijstaande, oudere woningen bedraagt 3,59 kg NOx /jaar. Deze bron is als puntbron (2x) ingevoerd voor de stookinstallatie van de woning annex kantoor (bron 9 en 10).

		NO <sub>x</sub> (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 7: Emissiefactoren NOx voor woningen en kantoren.

### 3.3. Berekeningswijze (gebruiksfase)

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

Uit de berekening van de beoogde situatie blijkt dat het beoogde initiatief in beginsel een depositie heeft op een Natura 2000-gebieden van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar (bijlage 2). Dit betreft het gebied Kempenland-West. Dit gebied is aangewezen als habitatrictlijngebied, waarbij de referentiesituatie 7 december 2004 is.

Eveneens is er sprake van een effect op het Natura 2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (referentie 24 maart 2000).

#### Referentiedatums

De referentiedatum voor de Habitatrichtlijn is 7 december 2004 of de datum waarop het desbetreffende gebied door de Europese Commissie tot een gebied van communautair belang is verklaard, voor zover die verklaring heeft plaatsgevonden na 7 december 2004.

De referentiedatum voor gebieden ter uitvoering van de Vogelrichtlijn is 10 juni 1994 of de datum waarop het desbetreffende gebied is aangewezen, voor zover die aanwijzing heeft plaatsgevonden na 10 juni 1994.

Voor het bepalen van de referentiesituatie is voorts nog van belang dat in geval er meerdere toestemmingen (niet zijnde een expliciete natuurtoestemming) relevant zijn, enkel *de laagst toegestane depositie vanaf de referentiedatum geldt*. Deze voorwaarde volgt uit de jurisprudentie (o.a. ECLI:NL:RVS:2013:1891) en is nu ook als zodanig in de definitie van 'referentiesituatie' in de Beleidsregels verwoord.



## 4. Bepaling referentiesituatie

Ter bepaling van de mate waarin de voorgenomen activiteiten leiden tot een toename van stikstofdepositie die op grond van de Wnb (passend) beoordeeld moet worden beoordeeld, zijn de provinciale beleidsregels (hierna: “Beleidsregels”) relevant. Uit de Beleidsregels blijkt uitdrukkelijk dat de referentiesituatie van de activiteit (art. 1 lid g Beleidsregels) van essentieel belang is om te kunnen bepalen of er sprake is van vergunde emissierechten. De referentiesituatie wordt beoordeeld aan de hand van de toestemmingen (vergunningen, meldingen e.d.) die de saldogevende activiteit heeft (of niet heeft) (artikel 1 lid I Beleidsregels).

Welke toestemmingen komen in aanmerking voor intern salderen?

Toestemming (art. 1 lid I Beleidsregels):

1. Onherroepelijke vigerende natuurvergunning; of
2. Onherroepelijke vigerende vergunning dan wel geldende melding op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht onderdeel milieu, de Wet milieubeheer of de Hinderwet; of
3. Een activiteit waarvoor geen natuurvergunning nodig was maar die wel voldoet aan artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming; of
4. Een activiteit die onder artikel 9.4 achtste lid van de Wet valt; of
5. Een activiteit die op de Europese referentiedatum was toegestaan en die sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest.

### 4.1 Referentiesituatie

Voor onderhavige situatie is geen onherroepelijke vigerende natuurvergunning verleend.

Voor onderhavige locatie zijn echter wel verschillende onherroepelijke vergunningen verleend op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht onderdeel milieu, de Wet milieubeheer of de Hinderwet.

Het agrarische bedrijf van De Crom is in 1913 opgericht en omvat een akkerbouwbedrijf van – in wisselende oppervlakte – circa 50 hectare aan landbouwgrond voor de teelt van aardappelen, bieten, maïs, klaver, wortelen, uiten, granen, etc.

Op 22 juli 2002 is een melding ingediend op grond van het Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer, welke later is overgegaan naar het Besluit landbouw milieubeheer c.q. het Activiteitenbesluit. Op 14 november 2014 is een veranderingsmelding gedaan op grond van het Activiteitenbesluit betreffende veranderingen in de loods.

Overeenkomstig de melding blijkt dat de inrichting in werking was voor de referentiesituatie. Voordien is sprake geweest van een inrichting waarop een Hinderwet van toepassing was. Ook feitelijk is er al meer als 100 jaar sprake van een agrarisch bedrijf.

#### 4.1.1. Landbouwkundig gebruik

De gronden in het plan-/ontwikkelingsgebied zijn / waren hoofdzakelijk in gebruik voor landbouw-/akkerbouw c.q. de uitoefening van het agrarisch bedrijf. Voorafgaand aan de planologische- en milieukundige wijzigingen voor het perceel Grote Aard 31-33 waren de direct aangrenzende gronden rondom het erf (waarop nu de niet-agrarische bedrijfsmatige activiteiten

gaan plaatsvinden) hiervoor in gebruik. Dit gebruik wordt als gevolg van de ontwikkeling beëindigd.

Tevens waren de gronden reeds in gebruik als landbouwgrond en voor de toepassing van dierlijke- of andere meststoffen.

Realisatie van de vormwijziging van het bestemmings-/bouwvlak en de beoogde activiteiten (vergroten opslagcapaciteit en bewerking) en landschappelijke- en waterhuishoudkundige inrichting rondom het erf zullen ertoe leiden dat circa 2,0 hectare van de totale landbouwgrond zijn agrarische functie verliest (zie weergave in figuur 4).

#### *Hoeveelheid mest*

Het agrarische gebruik van de landbouwgrond kan dus worden beschouwd als de referentiesituatie. Bij het bepalen van de emissie is rekening gehouden met de gebruiksnormen (vanaf 2006), het type mest, het TAN -gehalte van de mest, de mestaanwendingstechniek en de bijbehorende emissiefactor. Al deze factoren bevatten, ongeachte diverse onderzoeken, een onzekerheidsmarge.

De gegevens over TAN (Totaal Ammoniakal Stikstof) en emissiefactoren zijn ontleend aan het onderzoek: “Emissies naar de lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990 - 2021” (juni 2023). Onderstaand zijn de uitgangspunten weergegeven en samengevat in tabellen.

In de referentiesituatie is enkel gerekend met de emissie van dierlijke mest. In de periode voor 2006 was er nog geen sprake van gebruiksnormen per hectare. In de periode van 1998 tot 2006 was er sprake van het mineralenaangiftesysteem (MINAS). Een systematiek waarbij bedrijven een mineralenboekhouding moesten bijhouden en een heffing moesten betalen indien het mineralen (nutriënten-)overschot per hectare een voor fosfaat en/of stikstof vastgestelde verliesnorm overschrijdt. Dit systeem was met name gebaseerd op fosfaat.

De huidige mestwetgeving bepaalt hoe veel mest op gras- en bouwland mag worden gebracht. De huidige normen zijn vastgelegd in het mestbeleid 2023. Deze normen geven per teelt aan hoeveel mest (stikstof) per jaar per hectare mag worden opgebracht. Het aandeel stikstof uit dierlijke mest in deze norm is gelimiteerd tot maximaal 170 kg N per hectare per jaar.

Wanneer de bemestingsnorm hoger is dan wat uit dierlijke mest opgebracht mag worden, dient de overige bemesting te worden verkregen uit andere bemestingsbronnen. Hier is in deze berekening geen rekening mee gehouden, zodat de uitgangssituatie als ‘worst-case’ dient te worden beschouwd.

Op dit perceel (circa 2,0 hectare, zie figuur 4) zijn diverse soorten akkerbouwgewassen geteeld. In deze berekening is uitgegaan van de teelt van wortelen. Op zandgrond is een input van 170 kg N/ha/jr toegestaan op basis van deze teelt (bron: [www.boerenbunder.nl](http://www.boerenbunder.nl)). In relatie tot de referentieperiode (voor 2004) is dit representatief.

#### *Emissiefactoren*

De emissiefactor wordt bij aanwending **van dierlijke mest in** sterke mate bepaald door de aanwendingstechniek. Op basis van emissiefactor per aanwendingstechniek is voor dierlijke mest (stalmest en / of drijfmest) op grasland en bouwland, en voor kunstmest, een gemiddelde

emissiefactor bepaald. Voor de onderhavige situatie wordt uitgegaan van drijfmest op bouwland.

Bemesting	Emissiefactor
Drijfmest op bouwland	3,3
Drijfmest op grasland	22,3
Stalmest op grasland	69
Kunstmest	3,6

Tabel 8: Emissiefactor

De gehanteerde gegevens c.q. het rapport 'Emissies naar lucht' bevat diverse veronderstellingen en aannames voor de berekening of het hanteren van uitgangspunten. Eveneens dient rekening te worden gehouden met een onzekerheidsschatting. Afhankelijk per parameter verschilt dit percentage over alle emissiebronnen, bijvoorbeeld NH<sub>3</sub> – 23%, N<sub>2</sub>O – 37% en NO – 77 %.

Daarbij kunnen onzekerheden per deelsector veelal hoger zijn en zijn onzekerheden op regionale en lokale schaal over het algemeen groter.

De gehanteerde uitgangspunten in deze berekening kunnen derhalve als relevant c.q. 'worst-case' worden aangemerkt.

#### *Ammoniakemissie bij mestaanwending*

Op basis van de data en aannames die in het voorgaande zijn beschreven is per perceel berekend wat de ammoniakemissie ten gevolge van mestaanwending is.

Hieruit blijkt dat de emissie van dierlijke mest voor de landbouwgrond welke onttrokken wordt van agrarisch gebruik, gerelateerd aan de teelt van akkerbouwgewassen, 6,73 kg NH<sub>3</sub>/ jaar bedraagt (bron 4).

Teelt	norm kg / N Ha / jaar	TAN	emisiefactor	emissie dierlijke mest / ha	oppervl. perceel (ha)	dierlijke mest perceel in kg NH <sub>3</sub>
Akkerbouw	170	0,6	0,033	3,4	2,0	6,73

Tabel 9: Dierlijke mest onttrokken landbouwgrond

Bij de berekeningen is geen rekening gehouden met de agrarische verkeersbewegingen (ploegen, landbewerking, mesten, spuiten, maaien, etc.) gerelateerd aan de landbouwgrond, die ter plaatse van de bedrijfslocatie, komt te vervallen. Hierover bestaan geen duidelijke gegevens en ook geen kengetallen. Deze emissiebron blijft daarom buiten beschouwing. Deze benadering is als 'worst-case' te beschouwen.



*Figuur 4: Weergave luchtfoto 2008 Grote Aard 31 + contour van gronden welke als bedrijfslocatie worden ingezet ipv landbouw c.q. niet meer bemest (dierlijk) zullen worden (grove contour, ca 2 ha).*

#### 4.1.2. Voertuigpassages

In de referentiesituatie vonden ook activiteiten en voertuigbewegingen plaats van en naar het agrarisch erf met tractoren, combine, vrachtwagen(s), etc. Alhoewel de aantallen niet direct uit de melding op grond van het Besluit akkerbouwbedrijven blijkt, zijn de volgende aantallen redelijkerwijs als representatief (i.r.t. omvang akkerbouwbedrijf) c.q. als worst-case aan te merken (tabel 13).

Omschrijving	Voertuigpassages
Licht verkeer	30 / etmaal (9.360 per jaar)
Zwaar verkeer	20 / etmaal (6.240 per jaar)

*Tabel 10: Voertuigpassages per dag / per jaar, voor 2004*

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als een lijnbron met licht-, en zwaar verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Het dieselverbruik is gebaseerd op de TNO-gegevens (zie Tabel 5), bronnen 1 - 3.

#### 4.1.3. (Mobiele) machines

Binnen de inrichting vonden tijdens de referentieperiode (voor 2004) 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 was destijds sprake van de brandstof 'diesel'.

Voor het aan-/afkoppelen van machines en werktuigen, in-/uitschuren, opslag agrarische producten, logistieke en diverse handelingen op het terrein, de mate van belasting (stationair, uitstaande motor, belast, e.d.) is voor de referentiesituatie uitgegaan van een gezamenlijke duur van de activiteiten van gemiddeld 3,0 uur / etmaal, derhalve op jaarbasis 840 uur.

Tevens is uitgegaan van een gemiddeld bronvermogen van 120 kW (zie bijlage; bron 5).

Deze gegevens zijn gemodelleerd als vlakbron.

#### 4.1.4. Stationaire bronnen

Bij stationair draaien is tevens sprake van emissie, hetgeen bij de referentieperiode relatief meer dan tegenwoordig (bijvoorbeeld vanwege bewustzijn en start-/stop systemen) plaatsvond.

Voor de referentiesituatie wordt ook uitgegaan van maximaal 2 uur per dag stationair draaien met zware voertuigen ( vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers) met als referentiejaar 2023 (rekenjaar).

Voor niet gespecificeerde voertuigklassen (licht, middelzwaar-, zwaar vrachtverkeer en busverkeer) wordt aangenomen dat de onbelaste emissie gelijk is aan de emissie bij een snelheid van 12 km/uur bij stagnerend stadsverkeer. De emissiefactoren zijn opgenomen in het tabblad 'Emissiefactoren klasse'. Deze zijn gebaseerd op de getallen die hier gepubliceerd zijn:

<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/luchtkwaliteit/documenten/publicaties/2021/03/15/emissiefactoren-voor-snelwegen-en-niet-snelwegen-2021>

[https://www.rivm.nl/sites/default/files/2021-03/Emissiefactoren\\_2021\\_NH3\\_v11mrt.ods](https://www.rivm.nl/sites/default/files/2021-03/Emissiefactoren_2021_NH3_v11mrt.ods)

<b>NOx</b>	g/uur	124,872	g/uur	=	0,124872	kg/uur	x	520	=	64,93344	NOx	kg/jaar
<b>NH3</b>	g/uur	0,7908	g/uur	=	0,000791	kg/uur	x	520	=	0,411216	NH3	kg/jaar

Tabel 11: overzicht emissies NOx en NH<sup>3</sup> per jaar

De emissies zijn gemodelleerd als vlakbron (Anders - diverse bronnen op terrein) op de betreffende locatie (bron 8).

#### 4.1.5. Stookinstallaties / energiebronnen

Binnen de inrichting was tijdens de referentiesituatie een tweetal stookinstallaties aanwezig die aardgas verbranden. Voor de berekening van de NOx-emissie is gebruik gemaakt van de gegevens van het CBS. Op onderhavige locatie is een woning en een bedrijfsgebouw aanwezig, met een (algemene) stookinstallatie.

Qua emissie is als 'worst-case' de emissiefactor van een vrijstaande, oudere woning aangehouden, welke bedraagt 3,59 kg NOx /jaar.

Deze bronnen zijn als puntbron ingevoerd voor de stookinstallaties (zie bron 9 en 10).



## 5. Rekenonderzoek tijdelijke emissies (inrichtings-/aanlegfase)

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

### 5.1 Aanleg - / inrichtings - / bouwfase

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 en landschappelijke inpassing moeten als een project worden gezien in de zin van Wet natuurbescherming.

De bedrijfslocatie en aangrenzende gronden worden nader ingericht c.q. aangelegd waarbij verharding, bouwwerken, geen gebouw zijnde (w.o. keerwanden/ betonblokken / erfafscheiding) en overige voorzieningen (bijv. grondwal etc.) voorzien zijn. Tevens is het bedrijf voornemens om een bedrijfsgebouw op te richten (zie 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. Daarnaast is aanvoer van materialen en dergelijke benodigd voor de inrichting en aanleg (waaronder een weegbrug).

Bij de ontwikkelings-/aanlegfase zullen een groot deel van de werkzaamheden door De Crom / aanvrager zelf uitgevoerd kunnen worden. Aanvrager beschikt over grondverzet- en transportmaterieel 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 Grote Aard 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.

#### 5.1.1. 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 weegbrug, plaatsen hekwerk, 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: 4 bewegingen x 2 personenwagens per dag x 30 werkdagen = 240 bewegingen per jaar (personeel, aannemers, bouwbedrijf, landschapsverzorging, e.d.)

Zwaar verkeer: 8 bewegingen x 20 vrachtwagens voor aan- en afvoer materialen = 160 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 oostelijke richting via Grote Aard (zie bron 1 en 2, bijlage 3).

Omschrijving	Voertuigpassages
Licht verkeer	240 x per jaar
Zwaar verkeer	160 x per jaar

Tabel 12: 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.

#### *5.1.2. (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 120 uur voor de bouw-/aanlegfase. De inzet van bijvoorbeeld een hijskraan of betonpompauto is voor 60 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 (6% van diesilverbruik)	Vermogen kW (gem)	Stageklasse Dieselnets.com I,II,IIIb,IV	jaarlijks verbruik
3	Bouw-/graafmateriaal	120	13,9	100,1	140,0	IV	<b>1668</b>
3	Hijskraan-/betonmixer	60	17,37	62,5	180,0	IV	<b>1042</b>
3	Div. klein materiaal	120	6,26	37,6	60,0	IV	<b>751</b>
Totaal							<b>3461</b>

Tabel 13: Overzicht bronnen tijdelijke emissies



De emissies zijn gemodelleerd als vlakbron (inzake de ‘diverse bronnen op terrein’) op de betreffende locaties (bron 3).

## **5.2. Berekeningswijze (aanleg-/inrichtingsfase)**

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

Uit de berekening van de situatie gerelateerd aan de (tijdelijke) emissie tijdens de aanleg-, ontwikkelings-, bouwfase blijkt dat het beoogde initiatief geen depositie heeft op een nabijgelegen Natura 2000-gebied van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar (bijlage 3).

## 6. TOELICHTING MOGELIJKE EFFECTEN OP NATURA 2000-GBIEDEN, ANDERS DAN VERZURING EN VERMESTING (STIKSTOFDEPOSITIE)

Hieronder is nader toegelicht dat de gewijzigde-/beoogde bedrijfsvoering i.h.k.v. de milieukundige situatie 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 2,0 kilometer van de rand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Doordat het bedrijf c.q. de milieukundige activiteiten binnen de locatie buiten een (Natura-2000) gebied zijn 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 (aangevraagde) omgevingsvergunning milieu en / of de algemene regels van het Activiteitenbesluit / BAL. Volstaan wordt met een verwijzing naar overige uitgevoerde onderzoeken.

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 als mogelijk (geluidsrelevante) activiteiten in pandig uit te voeren. De activiteiten op het buitenterrein zijn wel geluidsrelevant.

De geluidsuitstraling vanuit het bedrijf is beperkt tot enkele tientallen tot maximaal honderd meters buiten de inrichting.

Het meest dichtstbijzijnde gelegen Natura 2000-gebied ligt op circa 2,0 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:

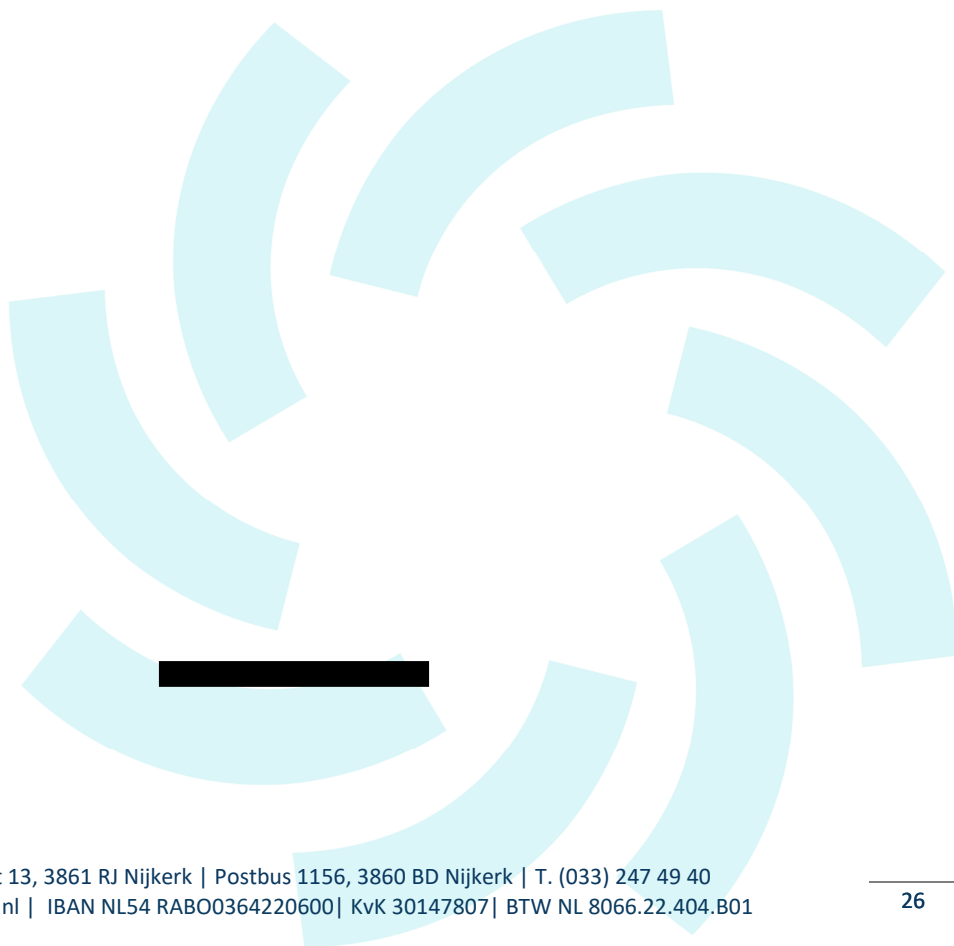
De beoogde (milieukundige) veranderingen op het bedrijf hebben geen effect op de verandering van de soortensamenstelling, omdat het bedrijf buiten de Natura 2000 - gebieden is gelegen.

#### 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. 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 beoogde milieukundige ontwikkelingen op het perceel Grote Aard 31 te Veldhoven geen negatieve effecten te verwachten zijn op de habitattypen binnen Natura 2000-gebieden.



## 7. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn voor het plangebied i.c. de beoogde milieukundige ontwikkeling en inrichting van het terrein aan de Grote Aard 31 – 33 te Veldhoven de te verwachten stikstofdeposities ter plaatse van Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de toetsing blijkt dat er geen sprake is van significant negatieve effecten op gevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. Waarbij in het bijzonder wordt opgemerkt dat er sprake is van een afname van stikstofemissie en -depositie i.c. een significante afname ten opzichte van de referentiesituatie. De aangevraagde situatie voldoet derhalve aan de vereisten in Wet natuurbescherming.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden niet groter is dan 0,00 mol/ha/jaar. Uit de beoordeling van de effecten blijkt dat de beoogde ontwikkelingen i.h.k.v. de (milieukundige) activiteiten (gebruiksfase) of tijdens de aanleg-/bouw-/ontwikkelingsfase (tijdelijke emissie) niet leiden of redelijkerwijs zullen leiden tot een significant negatief effect op habitattypen in een Natura-2000 gebied.

Voor projecten die niet leiden tot een toename van depositie is geen vergunning conform de Wet natuurbescherming nodig.

De berekening dient binnen de inrichting bewaard te worden. Deze berekening / voortoets maakt onderdeel uit van de aanvraag omgevingsvergunning milieu en/of de aanmeldnotitie (vormvrije) m.e.r.-beoordeling gerelateerd aan de locatie / activiteiten op de Grote Aard 31-33 te Veldhoven.

## BIJLAGEN

- 1) Akoestisch onderzoek GBS Milieuadvies te Breda, versie 2, 28 december 2022;
- 2) Aeries-berekening Ontwikkeling Grote Aard 31 te Veldhoven (gebruiksfase – beoogd versus referentie), kenmerk RTBzyAzGQNva (PDF) d.d. 21 november 2023;
- 3) Aeries-berekening Ontwikkeling Grote Aard 31 te Veldhoven (ontwikkel-/inrichtings-/aanleg-/bouwfase), kenmerk RVeQbnRc8TEw (PDF) d.d. 9 november 2023.

