

**Notitie** : 4KST-VER1.16811a.N

**Auteur** :

**Datum** : 28 november 2024

**Voor** : VK Vastgoed B.V.

**Betreft** : Toelichting uitgangspunten Aerius berekening

---

## 1 INLEIDING

In opdracht van VK Vastgoed B.V. (verder Van Kesteren) is in het kader van aanvraag voor een revisievergunning als ook in het kader van een m.e.r.-beoordeling een onderzoek uitgevoerd naar de emissie en depositie van stikstof als gevolg van haar bedrijfsactiviteiten.

Er geldt dat Van Kesteren al lange tijd (sinds ca. 1970) is gevestigd op de locatie Ambachtsweg 16 en op basis van een milieuvergunning in werking is. Er is echter nog niet eerder gekeken naar de emissie van stikstof en depositie daarvan op natuurgebieden. Daarom wordt thans een berekening gedaan voor de stikstofemissie voor de revisiesituatie voor de gehele inrichting.

Deze notitie is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op Aerius-berekening voor de revisiesituatie. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de Aerius-berekeningen van eerdere (milieu)vergunningen ter bepaling van de referentiesituatie. Hoofdstuk 4 bevat een conclusie.

Ten slotte vervangt de voorliggende notitie de versie van 27 maart 2024 naar aanleiding van het verzoek om aanvullende gegevens.

## 2 TOELICHTING UITGANGSPUNTEN REVISIE SITUATIE

De revisiesituatie omvat de reeds lang bestaande locatie Ambachtsweg 16 en de nieuwe locatie Mies 4.

In de revisiesituatie is sprake van de volgende stikstofbronnen:

- inzet van mobiele werktuigen (shovel, kraan, puinbreker);
- verkeersbewegingen;
- stookinstallatie (verwarmingsketel).

### Mobiele werktuigen

Door Van Kesteren worden diverse mobiele werktuigen ingezet. De gehanteerde uitgangspunten voor de stikstofberekening voor de mobiele werktuigen zijn opgenomen in tabel 2.3.

Het motorvermogen in kW is bekend uit opgave van Van Kesteren. Het brandstofverbruik in liters per uur wordt aan de hand hiervan benaderd conform de vuistregel van Aerius Calculator  $brandstofverbruik\ liters\ per\ uur = 0,095 \times P_{max} + 0,54$  en afgerond op 1 decimaal.

### Verkeer

Voor verkeer geldt voor de revisie situatie de aantallen voertuigen zoals weergegeven in tabel 2.1. Tussen haakjes zijn het aantal corresponderende verkeersbewegingen opgenomen. De genoemde aantallen bij 'Dag', 'Avond', 'Nacht' en 'Totaal per etmaal' betreffen een aantal dat past bij een worst-case drukke dag die niet elke dag voorkomt, maar mogelijk meer dan 12x per jaar. Dit is voor geluid de representatieve bedrijfssituatie. Voor stikstof wordt uitgegaan van de jaargemiddelde bedrijfssituatie. Wanneer voor de berekening van de jaargemiddelde situatie zou worden uitgegaan van de worst-case aantallen per etmaal voor geluid levert dit een onrealistisch hoog aantal per jaar op. Daarom is voor de jaargemiddelde situatie een correctie toegepast van 0,8 (80%). Dit geeft nog steeds een worst-case situatie voor het aantal voertuigen per jaar. Er wordt uitgegaan van 270 werkdagen per jaar. Verkeer wordt ingedeeld tussen zwaar verkeer (vrachtwagens inclusief tractoren) en licht verkeer (personenauto's en bestelbusjes).

**Tabel 2.1: aantal voertuigen revisiesituatie**

Type voertuigen	Dag (07:00-19:00)	Avond (19:00-23:00)	Nacht (23:00-07:00)	Totaal per etmaal	Jaargemiddeld (ongecorrigeerd)	Jaargemiddeld gecorrigeerd (factor 0,8)
<b>Ambachtsweg 16</b>						
Zwaar verkeer	120 (240)	10 (20)	5 (10)	135 (270)	36.450 (72.900)	29.160 (58.320)
Licht verkeer	500 (1.000)	10 (20)	5 (10)	515 (1.030)	139.050 (278.100)	111.240 (222.480)
<b>Mies 4</b>						
Zwaar verkeer	15 (30)	2 (4)	2 (4)	19 (38)	5.130 (10.260)	4.104 (8.208)
Licht verkeer	24 (48)	2 (4)	2 (4)	28 (56)	7.560 (15.120)	6.048 (12.096)

De verkeersroutes zijn gemodelleerd binnen Aerius Calculator. In de praktijk is er sprake van verschillende routes voor licht en zwaar verkeer. Binnen het model is dit versimpeld naar 5 verkeersroutes verkeer binnen het bedrijf en verkeer op de openbare weg. De verdeling is toegelicht in tabel 2.2 hieronder.

**Tabel 2.2: modelering verkeersroutes Aeries Calculator**

Rijroute	Kenmerken
Zwaar verkeer Ambachtsweg 16	Zwaar verkeer zoals opgenomen in tabel 2.1 binnen de Ambachtsweg 16.
Licht verkeer Ambachtsweg 16 (milieustraat)	Licht verkeer zoals opgenomen in tabel 2.1 binnen de Ambachtsweg 16 (verkeer rijdt in een vloeiende beweging in en uit de milieustraat).
Verkeer Mies 4	Zwaar en licht verkeer zoals opgenomen in tabel 2.1 binnen de Mies 4 (verkeer rijdt in een vloeiende beweging in en uit).
Verkeer openbare weg 1	Verkeer op de openbare weg richting noorden en zuiden. Het beslaat 90% van het totale zwaar verkeer en 40% van het totale licht verkeer voor Van Kesteren.
Verkeer openbare weg 2	Verkeer op de openbare weg richting oosten. Het beslaat 10% van het totale zwaar verkeer en 60% van het totale licht verkeer voor Van Kesteren.

### **Koude start (overig)**

Binnen verkeersemisies moet er ook rekening worden gehouden met verkeersaantallen die binnen Aeries Calculator geclassificeerd kunnen worden als “koude start”. Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De katalysator functioneert dan niet gelijk, wat resulteert in tijdelijke hogere stikstofemissies. Bij van Kesteren wordt uitgegaan van 20 personenauto’s van eigen personeel en 15 eigen vrachtwagens die dagelijks binnen het bedrijf parkeren en die een koude start maken.

### **Stationair draaien**

Binnen het bedrijf vindt stationair draaien van vrachtwagens plaats (niet zijnde koude start), waarbij stikstofemissies optreden. Deze emissies zijn berekend en ingevoerd conform de handleiding “Instructie gegevensinvoer voor Aeries Calculator”. De gehanteerde emissiefactoren (classificatie zwaar wegverkeer vrachtauto’s, > 20 ton GVW en trekkers) komen uit bijlage I van de handleiding. Stationair draaien bij vrachtwagens vindt plaats gedurende het wegen op de weegbrug en containerhandelingen door zwaar verkeer.

#### Wegen op de weegbrug

Vrachtwagens die de locatie Ambachtsweg 16 bezoeken worden in- en uitgewogen (uitgezonderd leveranciers van goederen e.d., maar hiervoor is niet gecorrigeerd). Het in- en uitwegen van een vrachtwagen duurt gemiddeld 2 minuten (1 minuut inwegen en 1 minuut uitwegen). Het aantal vrachtwagens voor de locatie Ambachtsweg 16 op jaarbasis bedraagt 29.160. Het aantal stationaire draaiuren per jaar bedraagt dan 972 u per jaar. Dit leidt tot een emissie van 88,3 kg NO<sub>x</sub> en 0,9 kg NH<sub>3</sub> per jaar.

#### Containerhandelingen 1 (milieustraat)

Er is sprake van (worst-case) 20 containerhandeling per dag. Iedere handeling (opzetten en afzetten) duurt 1 min. Dus totaal 40 min. containerhandelingen per dag. Met (worst-case) 270 werkdagen per jaar bedraagt het aantal stationaire draaiuren 180u per jaar. Met voornoemde emissiefactoren leidt dit tot een emissie van 0,2 kg NH<sub>3</sub> per jaar en 16,4 kg NO<sub>x</sub> per jaar.

#### Containerhandelingen 2 (hub)

Er is sprake van (worst-case) 20 containerhandeling per dag. Iedere handeling (opzetten en afzetten) duurt 1 min. Dus totaal 40 min. containerhandelingen per dag. Met (worst-case) 270 werkdagen per jaar bedraagt het aantal stationaire draaiuren 180u per jaar. Met voornoemde emissiefactoren leidt dit tot een emissie van 0,2 kg NH<sub>3</sub> per jaar en 16,4 kg NO<sub>x</sub> per jaar.

#### Containerhandelingen 3 (hoofdterrein Ambachtsweg 16)

Er is sprake van (worst-case) 10 containerhandeling per dag. Iedere handeling (opzetten en afzetten) duurt 1 min. Dus totaal 20 min. containerhandelingen per dag. Met (worst-case) 270 werkdagen per jaar bedraagt het aantal stationaire draaiuren 90u per jaar. Met voornoemde emissiefactoren leidt dit tot een emissie van 0,1 kg NH<sub>3</sub> per jaar en 8,2 kg NO<sub>x</sub> per jaar.

#### Containerhandelingen 4 terrein (Mies 4)

Er is sprake van (worst-case) 10 containerhandeling per dag. Iedere handeling (opzetten en afzetten) duurt 1 min. Dus totaal 20 min. containerhandelingen per dag. Met (worst-case) 270 werkdagen per jaar bedraagt het aantal stationaire draaiuren 90u per jaar. Met voornoemde emissiefactoren leidt dit tot een emissie van 0,1 kg NH<sub>3</sub> per jaar en 8,2 kg NO<sub>x</sub> per jaar.

### **Verwarmingsketel**

De inrichting is voorzien van een aardgasgestookte installatie ten behoeve van verwarming van kantoor en kantine. Het betreft een HR-ketel van bouwjaar 2002. Het gemiddelde aardgasverbruik bedraagt ca. 3.800 m<sup>3</sup> per jaar. De rookgasafvoer van de verwarmingsketel heeft een hoogte van 11 meter. De berekening voor de NO<sub>x</sub>-emissie van de verwarmingsketel is gedaan met het gegeven dat 31,6 m<sup>3</sup> aardgas overeenkomt met 1 GJ. Vervolgens is op basis van het TNO-rapport '*Update NO<sub>x</sub>-emissiefactoren klein vuurhaarden – glastuinbouw en huishoudens*' rapport met kenmerk TNO 2014 R10584, 31 maart 2014 de emissiefactor voor een HR-ketel gehanteerd van 13 g/GJ. De stikstofemissie van de stookinstallatie bedraagt dan 1,6 kg per jaar. De warmte inhoud van deze bron wordt als niet relevant beschouwd en is niet bepaald.

## Rekenresultaten

De hierboven genoemde uitgangspunten voor de stikstofberekening voor de revisiesituatie zijn samengevat in tabel 2.3. In de tabel zijn ook de met Aerijs-Calculator berekende de emissies van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> vermeld.

**Tabel 2.3: overzicht uitgangspunten en berekende stikstofemissie revisiesituatie**

Machines / installaties	Stageklasse	Vermogen [kW]	Diesel-verbruik [l/u]	Uren per jaar	Diesel-verbruik [l/jaar]	NO <sub>x</sub> [kg/jaar]	NH <sub>3</sub> [kg/jaar]
Puinbreker	Stage 5	250	24,3	200	4.858	27,5	1,2
Shovel 1	Tier 4f/stage 4	123	12,2	2.000	24.450	142,0	5,9
Shovel 2	Tier 4f/stage 5	123	12,2	1.600	19.560	113,9	4,7
Kraan	Stage 5	105	10,5	2.000	21.030	123,9	5,0
Grondzeef	Stage 5	100	10,0	250	2.510	15,1	0,6
Shredder	Stage 5	368	35,5	200	8.875	49,4	2,1
Wegen op weegbrug						88,3	0,9
Containerhandelingen-1						16,4	0,2
Containerhandelingen-2						16,4	0,2
Containerhandelingen-3						8,2	0,1
Containerhandelingen-4						8,2	0,1
Stookinstallatie						1,6	0,0
Koude start						138,2	1,9
Zwaar verkeer Ambachtsweg 16						71,8	0,9
Licht verkeer Ambachtsweg 16						1,5	0,1
Verkeer Mies 4						4,6	0,1
Verkeer openbare weg 1						176,6	2,7
Verkeer openbare weg 2						32,4	1,0
<b>Totaal</b>						<b>1.036,1</b>	<b>27,7</b>

De uitkomst van de Aerijs-berekening voor de revisie situatie is dat er depositie plaatsvindt op zes Natura 2000-gebieden. In tabel 2.4 hieronder is een overzicht gegeven van de hoogste bijdrage(n) aan depositie voor de betreffende natuurgebieden.

**Tabel 2.4: Overzicht natuurgebieden en hoogste depositie bijdrage revisiesituatie**

Natuurgebied	Hoogste bijdrage [mol/ha/jr]	Type natuurgebied en datum van aanwijzing
De Bruuk	0,09	HR: 7-12-2004
Sint Jansberg	0,05	HR: 7-12-2004
Maasduinen	0,01	HR: 7-12-2004 VR: 24-03-2000
Rijntakken	0,01	VR: 24-03-2000
Zeldersche Driessen	0,01	HR: 7-12-2004
Oeffelter Meent	0,01	HR: 7-12-2004

### 3 TOELICHTING UITGANGSPUNTEN REFERENTIESITUATIE

Onder referentiesituatie wordt verstaan (1) de bij of krachtens de Wet milieubeheer of Hinderwet vergunde of gemelde situatie op de voor het betreffende Natura 2000-gebied geldende referentiedatum waarbij eventuele later vergunde of gemelde lagere depositie als referentiesituatie dient of (2) een na de referentiedatum verleende vergunning Wnb.

In dit hoofdstuk worden de stikstofemissies en deposities van de in het verleden vergunde situaties berekend om te bepalen welke van de eerder vergunde situatie de referentiesituatie is.

#### 3.1 VERGUNDE SITUATIE 1999

Op 12 oktober 1999 is door Gedeputeerde Staten van Gelderland een vergunning krachtens de Wet milieubeheer verleend voor de onderstaande bedrijfsactiviteiten:

- containerverhuur en –transport alsmede inname van afvalstoffen;
- inname van afvalstoffen: bedrijfsafval, bouw- en sloopafval en afval van particulieren;
- sorteren van bedrijfsafval en bouw- en sloopafval en het breken van puin;
- op- en overslag van gesorteerd bouw- en sloopafval en bedrijfsafval;
- op- en overslag van asbesthoudende afvalstoffen in containers;
- op- en overslag van grof huishoudelijkafval;
- opslag van her te gebruiken materialen, zoals hout, metalen afkomstig van sloopwerken;
- het opslaan van houtafval;
- het opslaan van groenafval;
- op- en overslag van zand, grind en grond, alsmede het zeven van grond.

## Beschrijving bedrijfssituatie 1999

Voor de vergunde situatie 1999 geldt de volgende bedrijfssituatie.

### Verkeer

De inrichting is in werking van 07:00 tot 19:00 uur. Er vinden dan zowel activiteiten op het buitenterrein als in pandig plaats. In de avond- en nachtperiode vinden in beperkte mate aan- en afvoerbewegingen plaats. Conform het akoestisch onderzoek van DGMR met kenmerk C.93.0636.B wordt uitgegaan van de volgende verkeersaantallen (en verkeersaantrekkende werking) zoals opgenomen in tabel 3.1.

**Tabel 3.1: Verkeersaantallen en -bewegingen vergunde situatie 1999**

Soort voertuig	Mvtg / uur	Per werkdag	Per jaar
Licht verkeer	10 (20)	120 (240)	32.400 (64.800)
Zwaar verkeer	5 (10)	60 (120)	16.200 (32.400)

Binnen de inrichting vindt onderhoud aan eigen materieel plaats en worden materieel en voertuigen gestald. Eigen voertuigen en materieel worden binnen de inrichting getankt en gereinigd.

De vergunning van 1999 en de bijbehorende vergunningaanvraag zijn bij de aanvraag voor een revisievergunning gevoegd.

### Mobiele werktuigen

Binnen de inrichting worden shovel(s) gedurende 2u per dag op het buitenterrein en 2u per dag in de hal (dus totaal 4u per dag shovel). Ook wordt (worden)(een) mobiele kraan/kranen gedurende 2u per dag op het buitenterrein en 2u per dag in de hal (dus totaal 4u per dag mobiele kraan). Daarnaast is sprake van de inzet van een puinbreker, grondzeef en shredder.

Voor de bedrijfsvoering in de vergunde situatie 1999 zijn geen gegevens bekend over het diesilverbruik. Daarom is het diesilverbruik (per uur) berekend op basis van het motovermogen conform de formule ( $B = 0,095 * P_{max} + 0,54$ ) uit de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator'. Het berekende diesilverbruik per uur voor iedere installatie is weergegeven in tabel 3.2. Op basis hiervan zijn de emissies van NOx en NH3 berekend.

### Koude start (overig)

Binnen verkeeremissies moet er ook rekening worden gehouden met verkeersaantallen die binnen Aeries Calculator geclassificeerd kunnen worden als "koude start". Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De katalysator functioneert dan niet gelijk, wat resulteert in tijdelijke hogere stikstofemissies. In de vergunde situatie van 1999 wordt uitgegaan van 15 personenauto's van eigen personeel en 10 eigen vrachtwagens die dagelijks binnen het bedrijf parkeren en die een koude start maken.

### **Stationair draaien**

Binnen het bedrijf vindt stationair draaien van vrachtwagens plaats (niet zijnde koude start), waarbij stikstofemissies optreden. Deze emissies zijn berekend en ingevoerd conform de handleiding "Instructie gegevensinvoer voor Aeries Calculator". De gehanteerde emissiefactoren (classificatie zwaar wegverkeer vrachtauto's, > 20 ton GVW en trekkers) komen uit bijlage I van de handleiding. Stationair draaien bij vrachtwagens vindt plaats gedurende het wegen op de weegbrug en containerhandelingen door zwaar verkeer.

#### Weegbrug

Vrachtwagens die de locatie Ambachtsweg 16 bezoeken worden in- en uitgewogen (uitgezonderd leveranciers van goederen e.d., maar hiervoor is niet gecorrigeerd). Het in- en uitwegen van een vrachtwagen duurt gemiddeld 2 minuten (1 minuut inwegen en 1 minuut uitwegen). Het aantal vrachtwagens bedraagt 7.560 per jaar. Het aantal stationaire draaiuren per jaar bedraagt dan 252 u per jaar. Dit leidt tot een emissie van 0,5 kg NH<sub>3</sub> per jaar en 49,1 kg NO<sub>x</sub> per jaar.

#### Containerhandelingen

Binnen de inrichting vinden containerhandelingen plaats. Er is sprake van (worst-case) 15 containerhandeling per dag. Iedere handeling (opzetten en afzetten) duurt 1 min. Dus totaal 30 min. containerhandelingen per dag. Met (worst-case) 252 werkdagen per jaar bedraagt het aantal stationaire draaiuren 126u per jaar. Met voornoemde emissiefactoren leidt dit tot een emissie van 0,1 kg NH<sub>3</sub> per jaar en 11,4 kg NO<sub>x</sub> per jaar.

### **Verwarmingsketel**

Voor de verwarmingsketel is 'best-case' uitgegaan de gegevens die zijn gehanteerd voor de revisiesituatie (zie hoofdstuk 2), wat een onderschatting is van de werkelijke emissie.

### **Rekenresultaten**

Op basis van de hierboven genoemde uitgangspunten is een berekeningen uitgevoerd voor de in 1999 vergunde situatie. Een samenvatting van de uitgangspunten en de met Aeries-Calculator berekende de emissies van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> zijn opgenomen in tabel 3.2.

**Tabel 3.2: overzicht uitgangspunten en berekende stikstofemissie vergunde situatie 1999**

Machines / installaties	Stage-klasse	Vermogen [kW]	Diesel-verbruik [l/u]	Uren per jaar	Diesel-verbruik [l/jaar]	NO <sub>x</sub> [kg/jaar]	NH <sub>3</sub> [kg/jaar]
Puinbreker	Pre-stage 1991	286	27,71	125	3.464	104,5	0,0
Shovel (buitenterrein)	I	122	12,13	504	6.114	185,9	0,0
Kraan (buitenterrein)	I	122	12,13	504	6.114	185,9	0,0
Shovel (hal)	I	122	12,13	504	6.114	185,9	0,0
Kraan (hal)	I	122	12,13	504	6.114	185,9	0,0
Grondzeef	Pre-stage 1991	55	5,77	32	184	5,7	0,0
Shredder	Pre-stage 1991	224	21,82	32	698	21,1	0,0
Verkeer binnen inrichting	vrachtwagens 7.560 per jaar (15.120 bewegingen)					38,8	0,6
Verkeer openbare weg	lichte voertuigen 8.526 per jaar (17.052 bewegingen)					49,0	0,8
Vrachtwagen stationair op weegbrug						49,1	0,5
Containerhandelingen						11,4	0,1
Stookinstallatie						1,6	0
Koude start						92,3	1,3
<b>Totaal</b>						<b>1.116,1</b>	<b>3,5</b>

De uitkomst van de Aerius-berekening voor de revisie situatie is dat er depositie plaatsvindt op zes Natura 2000-gebieden. In tabel 3.3 hieronder is een overzicht gegeven van de hoogste bijdrage(n) aan depositie voor de betreffende natuurgebieden.

**Tabel 3.3: Overzicht natuurgebieden en hoogste depositie bijdrage vergunde situatie 1999**

Natuurgebied	Hoogste bijdrage [mol/ha/jr]	Type natuurgebied en datum van aanwijzing
De Bruuk	0,08	HR: 7-12-2004
Sint Jansberg	0,04	HR: 7-12-2004
Maasduinen	0,01	HR: 7-12-2004 VR: 24-03-2000
Rijntakken (deelgebied Gelderse Poort)	0,01	VR: 24-03-2000
Zeldersche Driessen	0,01	HR: 7-12-2004
Oeffelter Meent	0,01	HR: 7-12-2004

### 3.2 VERGUNDE SITUATIE 2010

Op 18 juni 2010 is door Gedeputeerde Staten van Gelderland een vergunning krachtens de Wet milieubeheer verleend voor de onderstaande bedrijfsactiviteiten:

- op- en overslag en sorteren van afvalstoffen;
- breken en zeven van steenachtige materialen;
- op- en overslag en het zeven van grond;
- shredderen van afval- en groenhout;
- op- en overslag van asbesthoudende afvalstoffen;
- milieustraat ten behoeve van particulieren;
- onderhoud aan materieel in werkplaats;
- tanken en reinigen van materieel;
- opslag en stalling van containers, materieel en materiaal;
- nevenactiviteiten, zoals verkoop van bouwmaterialen (o.a. zand, grind en beton).

#### Beschrijving bedrijfssituatie 2010

Voor de vergunde situatie 2010 geldt de volgende bedrijfssituatie.

De inrichting is in werking van 07:00 tot 19:00 uur. Er vinden dan zowel activiteiten op het buitenterrein als in pandig plaats. In de avond- en nachtperiode vinden in beperkte mate aan- en afvoerbewegingen plaats.

Het aantal voertuigen (en -bewegingen) per is weergegeven in tabel 3.4 en is afkomstig uit het luchtkwaliteitsonderzoek<sup>1</sup> dat in het kader van de vergunningaanvraag is uitgevoerd.

**Tabel 3.4: aantal voertuigen vergunde situatie 2010**

Soort voertuig	Per jaar
Vrachtauto	37.338 (74.676)
Lichte voertuigen (Personenauto's en bestelauto's)	8.256 (16.512)

Binnen de inrichting vindt onderhoud aan eigen materieel plaats en worden materieel en voertuigen gestald. Eigen voertuigen en materieel worden binnen de inrichting getankt en gereinigd.

De vergunning van 2010 en de bijbehorende vergunningaanvraag zijn bij de aanvraag voor een revisievergunning gevoegd.

#### Mobiele werktuigen

Binnen de inrichting worden shovel(s) gedurende 2u per dag op het buitenterrein en 2u per dag in de hal (dus totaal 4u per dag shovel). Ook wordt (worden)(een) mobiele kraan/kranen gedurende 2u per dag op het buitenterrein en 2u per dag in de hal (dus totaal 4u per dag mobiele kraan). Daarnaast is sprake van de inzet van een puinbreker, grondzeef en shredder.

<sup>1</sup> Rapport van Peutz met kenmerk FB 15841-1, d.d. 8 december 2009

Voor de bedrijfsvoering in de vergunde situatie 1999 zijn geen gegevens bekend over het diesilverbruik. Daarom is het diesilverbruik (per uur) berekend op basis van het motovermogen conform de formule ( $B = 0,095 * P_{max} + 0,54$ ) uit de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator'. Het berekende diesilverbruik per uur voor iedere installatie is weergegeven in tabel 3.5. Op basis hiervan zijn de emissies van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> berekend.

### **Koude start (overig)**

Binnen verkeeremissies moet er ook rekening worden gehouden met verkeersaantallen die binnen Aerijs Calculator geïnclassificeerd kunnen worden als "koude start". Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De katalysator functioneert dan niet gelijk, wat resulteert in tijdelijke hogere stikstofemissies. In de vergunde situatie van 2010 wordt uitgegaan van 15 personenauto's van eigen personeel en 10 eigen vrachtwagens die dagelijks binnen het bedrijf parkeren en die een koude start maken.

### **Stationair draaien**

Binnen het bedrijf vindt stationair draaien van vrachtwagens plaats (niet zijnde koude start), waarbij stikstofemissies optreden. Deze emissies zijn berekend en ingevoerd conform de handleiding "Instructie gegevensinvoer voor Aerijs Calculator". De gehanteerde emissiefactoren (classificatie zwaar wegverkeer vrachtauto's, > 20 ton GVW en trekkers) komen uit bijlage I van de handleiding. Stationair draaien bij vrachtwagens vindt plaats gedurende het wegen op de weegbrug en containerhandelingen door zwaar verkeer.

#### Weegbrug

Vrachtwagens die de locatie Ambachtsweg 16 bezoeken worden in- en uitgewogen (uitgezonderd leveranciers van goederen e.d., maar hiervoor is niet gecorrigeerd). Het in- en uitwegen van een vrachtwagen duurt gemiddeld 2 minuten (1 minuut inwegen en 1 minuut uitwegen). Het aantal vrachtwagens bedraagt 37.338 per jaar. Het aantal stationaire draaiuren per jaar bedraagt dan 1.245 u per jaar. Dit leidt tot een emissie van 1,2 kg NH<sub>3</sub> per jaar en 113,1 kg NO<sub>x</sub> per jaar.

#### Containerhandelingen

Binnen de inrichting vinden containerhandelingen plaats. Voor de vergunde situatie 2010 is sprake van 30 containerhandeling per dag. Iedere handeling (opzetten en afzetten) duurt 1 min. Dus totaal 60 min. containerhandelingen per dag. Met (worst-case) 252 werkdagen per jaar bedraagt het aantal stationaire draaiuren 252u per jaar. Met voornoemde emissiefactoren leidt dit tot een emissie van 0,2 kg NH<sub>3</sub> per jaar en 22,9 kg NO<sub>x</sub> per jaar.

### **Verwarmingsketel**

Voor de verwarmingsketel is 'best-case' uitgegaan de gegevens die zijn gehanteerd voor de revisiesituatie (zie hoofdstuk 2), wat een onderschatting is van de werkelijke emissie.

### **Rekenresultaten**

Op basis van de hierboven genoemde uitgangspunten is een berekeningen uitgevoerd voor de Wabo vergunde situatie. Een samenvatting van de uitgangspunten en de met Aerijs-Calculator berekende de emissies van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> zijn opgenomen in tabel 3.5.

**Tabel 3.5: overzicht uitgangspunten en berekende stikstofemissie vergunde situatie 2010**

Machines / installaties	Stage-klasse	Vermogen [kW]	Diesel-verbruik [l/u]	Uren per jaar	Diesel-verbruik [l/jaar]	NO <sub>x</sub> [kg/jaar]	NH <sub>3</sub> [kg/jaar]
Puinbreker	IIIA	286	27,71	200	5.542	84,1	0,0
Shovel en kraan	IIIA	122	12,13	8.234	99.878	1.539,3	0,1
Grondzeef	IIIA	55	5,77	250	1.441	44,5	0,0
Shredder	IIIA	224	21,82	96	2.095	31,9	0,0
Verkeer binnen inrichting	vrachtwagens 37.338 per jaar (74.676 bewegingen)					83,3	1,1
Verkeer openbare weg	lichte voertuigen 8.526 per jaar (17.052 bewegingen)					105,2	1,4
Vrachtwagen stationair op weegbrug						113,1	1,2
Containerhandelingen						22,9	0,2
Koude start						92,3	1,3
<b>Totaal</b>						<b>2.118,2</b>	<b>6,1</b>

De uitkomst van de Aerius-berekening voor vergunde situatie 2010 is dat er depositie plaatsvindt op acht Natura 2000-gebieden. In tabel 2.3 hieronder is een overzicht gegeven van de hoogste bijdrage(n) aan depositie voor de betreffende natuurgebieden.

**Tabel 2.3: Overzicht natuurgebieden en hoogste depositie bijdrage vergunde situatie 2010**

Natuurgebied	Hoogste bijdrage [mol/ha/jr]	Type natuurgebied en datum van aanwijzing
De Bruuk	0,15	HR: 7-12-2004
Sint Jansberg	0,08	HR: 7-12-2004
Rijntakken (deelgebied Gelderse Poort)	0,02	VR: 24-03-2000
Zeldersche Driessen	0,02	HR: 7-12-2004
Maasduinen	0,01	HR: 7-12-2004 VR: 24-03-2000
Veluwe	0,01	HR: 7-12-2004 VR: 24-03-2000
Boschhuizerbergen	0,01	HR: 7-12-2004
Oeffelter Meent	0,01	HR: 7-12-2004

## 4 CONCLUSIE REFERENTIESITUATIE

In de hoofdstukken 2 en 3 is voor de revisiesituatie en voor de vergunde situaties 1999 en 2010 een berekening gemaakt van de stikstofemissie en stikstofdepositie. In tabel 4.1 wordt de stikstofemissie en depositie van deze situaties weergegeven.

**Tabel 4.1: Samenvatting stikstofemissies en depositie van de verschillende situaties**

Situatie	Stikstofemissie		Aantal natuurgebieden met depositie	Hoogste depositie [mol/ha/j]	Natuurgebied met hoogste depositie
	NO <sub>x</sub> [kg/jaar]	NH <sub>3</sub> [kg/jaar]			
vergunde situatie 1999	1.116,1	3,5	6	0,08	De Bruuk
vergunde situatie 2010	2.118,2	6,1	8	0,15	De Bruuk
revisiesituatie	1.036,1	27,7	6	0,09	De Bruuk

De vergunde situatie van 1999 is de vergunde situatie met de laagste stikstofemissie die geldt vanaf de referentiedatum van de betreffende natuurgebieden en vormt daarmee de referentiesituatie voor de stikstofdepositie van Van Kesteren. Ten opzichte van de deze referentiesituatie kan intern worden gesaldeerd voor de revisiesituatie.

Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofemissie en depositie van de revisiesituatie niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie. Aldus geldt dat de revisiesituatie van Van Kesteren voldoet aan de voorwaarden voor intern salderen en hoeft geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.

## OVERZICHT VERGUNDE SITUATIE LOCATIE AMBACHTSWEG 16 VANAF 2010 TOT HEDEN

Voor de locatie Ambachtsweg 16 zijn het verleden de onderstaande vergunningen verleend.

Voor de onderhavige inrichting is door gedeputeerde staten van Gelderland op 18 juni 2010 een revisievergunning (kenmerk 2009-007727/MPM17221) op grond van de Wet milieubeheer verleend voor de onderstaande activiteiten:

- sorteren en inzamelen van bouw- en sloopafval;
- inzamelen en bewerken (verkleinen en versnipperen) van groenafval;
- opslaan van schone- en licht verontreinigde grond;
- het opslaan van puin;
- opslaan van bouwmaterialen;
- inzamelen en opslaan van asbesthoudend materiaal;
- opslaan van materieel (kranen, bouwketen, e.d.).

Ten aanzien van deze vergunning wordt het volgende opgemerkt. Op 1 oktober 2010 is de Wabo in werking getreden. Op grond van artikel 1.2 van de Invoeringswet Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt de onderhavige vergunning op grond van de Wet milieubeheer per 1 oktober 2010 aangemerkt als een omgevingsvergunning zoals bedoeld in de Wabo en geldt thans voor onbepaalde tijd.

Op 15 oktober 2012 is door Gedeputeerde staten van Gelderland een vergunning verleend (kenmerk 2012-000247) voor uitbreiding van de activiteiten met de acceptatie van rioolslib, vet uit vetputten en slib uit olie-, water-, slibafscijders ten behoeve van ontwatering. De vergunning voorziet tevens in wijziging van voorschrift 11.1.7 van de revisievergunning en de integrale vervanging van het acceptatie- en verwerkingsbeleid.

Op 22 oktober 2014 is door Burgemeesters en Wethouders van Groesbeek een vergunning verleend (kenmerk OV-2014-037) voor het uitbreiden van de inrichting met een aangrenzend terrein voor de opslag van bouwstoffen en grond, het bouwen van keerwanden op dit terrein en het vergroten van de opslagcapaciteit voor steenachtige bouwstoffen. Er wordt opgemerkt dat in verband met verandering van regelgeving ten tijde van deze vergunningprocedure het bevoegd gezag is gewijzigd van 'provincie' naar 'gemeente'.

Op 20 april 2015 is door Van Kesteren een melding (correspondentienummer Apc6ls6n3fd) ingediend voor uitbreiding van haar inrichting met een milieustraat. Op 25 februari 2016 is naar aanleiding van deze melding aan Van Kesteren een eindbrief beoordeling melding (compleet) gezonden (brief met kenmerk OD50 / Z15.017860 / D161001711).

Op 2 november 2015 is door Burgemeesters en Wethouders van Groesbeek een vergunning verleend (kenmerk Z15.017889) voor het uitbreiden van de inrichting met een KCA en KGA depot. De vergunning ziet toe op zowel het bouwen van het depot (bouwdeel) als het oprichten en in gebruik hebben van het depot (milieudeel).

Op 30 januari 2017 is door Burgemeesters en Wethouders van Berg en Dal een (ambtshalve) vergunning verleend voor het uitbreiden van de opslagcapaciteit van KCA en KGA op de milieustraat, het reinigen en keuren van gereedschap voor asbestverwijdering en het verwijderen van asbest(houdende) onderdelen uit objecten/apparaten.

Op 12 februari 2019 is door Gedeputeerde staten van Gelderland een vergunning verleend (kenmerk W.Z19.100588.1) voor het zeven van geshredderd groenafval.