

**Passende beoordeling
aanvraag omgevingsvergunning
Natura 2000-activiteit**

Baarlesebaan 6 te Alphen

Colofon

Projectlocatie: Baarlesebaan 6, 5131 RP Alphen

Datum: 15 september 2025 (gewijzigd 26 mei 2026)

Opgesteld door: **Van Dun Advies BV**

Raadhuisstraat 32
5126CJ Gilze
T. 013 519 94 58

Postel 8
5711ET Someren
T. 0493 745 015

Heijtmorgen 10
5375AN Reek
T. 0486 45 01 60

E. info@vandunadvies.nl
I. www.vandunadvies.nl

Kenmerk: DZ/00065.AB022

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Beoogde bedrijfsopzet.....	5
3. Referentiesituatie	6
4. Intern salderen als mitigerende maatregel	7
4.1. Referentiesituatie als mitigerende maatregel	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.2. Geen dubbele inzet emissiereductie	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.3. Autonome daling van stikstofdepositie	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.4. Brabantse emissie-eisen voor veehouderijen	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.5. Additionaliteit.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
4.6. Conclusie.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
5. Berekening stikstofdepositie	12
5.1. Toelichting berekeningen.....	12
5.2. Invoergegevens referentiesituatie:.....	13
5.3. Invoergegevens beoogde situatie:	16
5.4. Resultaten stikstofdepositie.....	20
6. Realisatiefase	21
6.1. Invoergegevens	21
6.2. Resultaten sloop- en bouwfase.....	23
7. Passende beoordeling ammoniakemissie luchtwassers	24
7.1. Capaciteit luchtwassersystemen.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
7.2. Chemische luchtwasser	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
7.3. Conclusie passende beoordeling	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
8. Overige hinderaspecten (anders dan stikstofdepositie)	29
9. Conclusie	31
10. Overzicht bijlagen	32

1. Inleiding

De aanvrager exploiteert een veehouderij aan de Baarlesebaan 6 te Alphen en is voornemens de bedrijfsvoering op onderdelen te wijzigen. In de beoogde situatie wordt de melkproductie beëindigd maar wordt het houden van runderen voortgezet in de vorm van vleesvee en zoogkoeien.

De bestaande stallen blijven in gebruik op dezelfde locaties en worden, net als in de huidige situatie, benut voor het huisvesten van runderen. Aanpassingen aan de stallen zijn beperkt.

Voor de beoogde situatie wordt een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit aangevraagd. Omdat op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de beoogde situatie op zichzelf significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden, wordt gebruik gemaakt van intern salderen met de vergunde referentiesituatie. Het intern salderen wordt daarbij betrokken als mitigerende maatregel in de passende beoordeling.

In de beoogde situatie wordt tevens een emissiearm stalsysteem toegepast. Ter onderbouwing dat, in combinatie met intern salderen, geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, is een passende beoordeling opgesteld. In deze passende beoordeling wordt beschreven hoe een goede werking van het emissiearm stalsysteem en dus het benodigde rendement geborgd wordt. In combinatie met een AERIUS-berekening kan aangetoond worden dat er sprake is van een forse afname in stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden en kunnen significant negatieve gevolgen dus uitgesloten worden.

Dit rapport betreft de passende beoordeling en maakt onderdeel uit van de aanvraag om omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit. In dit rapport wordt nader toegelicht waarom de referentiesituatie betrokken kan worden als mitigerende maatregel, worden de invoergegevens van de AERIUS-berekeningen toegelicht en wordt er beschreven hoe een goede werking van het emissiearm stalsysteem en dus het benodigde rendement kan worden geborgd.

2. Beoogde bedrijfsopzet

Op deze bedrijfslocatie is van oudsher een veehouderij aanwezig. De aanvraag heeft betrekking op een wijziging in de bedrijfsvoering van het bestaande agrarische bedrijf. Waar het bedrijf voorheen primair was ingericht als melkveehouderij, waarbij naast melkproductie tevens vlees en jongvee werden voortgebracht, zal in de beoogde situatie de melkproductie komen te vervallen.

De bedrijfsvoering richt zich voortaan op het houden van zoogkoeien en vleesvee, evenals het voortbrengen van jongvee. Hiermee verschuift het accent van melkproductie naar vleesproductie en aanwas, zonder dat sprake is van een fundamentele wijziging van de aard of omvang van het bedrijf. Van belang is dat zowel in de bestaande als in de beoogde situatie sprake is van het houden van runderen. De diercategorie blijft daarmee biologisch en functioneel vergelijkbaar; er is geen sprake van een omschakeling naar een andere diersoort of een wezenlijk afwijkend houderijsysteem.

De bestaande stallen blijven in gebruik op dezelfde locaties en worden ook in de beoogde situatie gebruikt voor het huisvesten van runderen. Eventuele aanpassingen binnen de stallen zijn beperkt. Verder wordt er een loods gerealiseerd voor de opslag van voer en machines.

In onderstaande tabel zijn de beoogde dieraantallen en huisvestingssystemen weergegeven.

Tabel 1: Diertabel beoogde bedrijfsopzet

Stalnr	Diercategorie	Omschrijving	Nr bijlage V	Nr bijlage VI	Aantal	Ammoniak	
						Totale emissies	kg/j
						EF (kg/j)	totaal (kg/j)
1	zoogkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief ongespeende kalveren)	Overige huisvestingssystemen			60	4,100	246,00
1	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar	Overige huisvestingssystemen			30	4,400	132,00
1	overig vleesvee vanaf spenen en jonger dan 2 jaar	Overige huisvestingssystemen			23	5,300	121,90
3	overig vleesvee vanaf spenen en jonger dan 2 jaar	Overige huisvestingssystemen, Chemisch luchtwassysteem			458	0,265	121,37

Er worden geen nieuwe stallen gerealiseerd. Alle stallen zijn bestaand en worden enkel aangepast om aan te sluiten bij de bedrijfsvoering. Stal 3 betreft in de beoogde situatie een nieuwe stal conform artikel 3.99 van de Omgevingsverordening Noord-Brabant door het toepassen van een luchtwasser.

3. Referentiesituatie

Voor het bedrijf is een vergunning verleend op basis van artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming in het kader van de Wet natuurbescherming, thans omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit door de provincie Noord-Brabant op 17 mei 2016. Deze vergunning betreft de referentiesituatie voor onderhavige aanvraag. De diertabel van deze vergunde situatie is hieronder toegevoegd.

Tabel 2: Diertabel verleende Wnb-vergunning (d.d. 17-05-2016, kenmerk/Z006929)

Stalnr	Diercategorie	Omschrijving	Nr bijlage V	Nr bijlage VI	Aantal	Ammoniak	
						Totale emissies	kg/j
						3.044,80	
						EF (kg/j)	totaal (kg/j)
1	melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen)	Overige huisvestingssystemen, Beweiden			76	13,000	988,00
1	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar	Overige huisvestingssystemen			46	4,400	202,40
Iglo's	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar	Overige huisvestingssystemen			10	4,400	44,00
2	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar	Overige huisvestingssystemen			51	4,400	224,40
3	melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen)	Overige huisvestingssystemen, Beweiden			122	13,000	1.586,00

In het volgend hoofdstuk wordt toegelicht waarom de referentiesituatie betrokken kan worden als mitigerende maatregel in deze passende beoordeling.

4. Intern salderen als mitigerende maatregel

Voor deze aanvraag is sprake van een gewijzigde voortzetting van een bestaande veehouderij. De locatie beschikt over een vergunde referentiesituatie voor het houden van melkvee en bijbehorend jongvee (d.d. 17 mei 2016). In de beoogde situatie wordt de bedrijfsvoering gewijzigd naar vleesvee en zoogkoeien met jongvee.

Voor vleesvee en zoogkoeien zijn in het Besluit activiteiten leefomgeving geen eisen opgenomen omtrent het toepassen van emissiearme stalsystemen. Zonder toepassing van emissiearme stalsystemen zou de emissie van het bedrijf dalen van 3.044,80 naar 2.927,3 kg NH₃/jaar. Aanvullend wordt een luchtwasser toegepast, waardoor de ammoniakemissie van het bedrijf ten opzichte van de vergunde referentiesituatie afneemt van 3.044,80 kg NH₃/jaar naar 621,27 kg NH₃/jaar. Er is dus sprake van een emissiedaling van 2.423,53 kg NH₃/jaar en dus een reductie van 80%. Uit de AERIUS-berekening blijkt dat de stikstofdepositie in de beoogde situatie op de relevante Natura 2000-gebieden niet toeneemt ten opzichte van de vergunde referentiesituatie, maar juist fors afneemt.

Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State van 18 december 2024 (ECLI:NL:RVS:2024:4923), mag intern salderen ten opzichte van de referentiesituatie niet in de voortoets worden betrokken om significante gevolgen op voorhand uit te sluiten. In de voortoets mag alleen gekeken worden naar de gevolgen van het project op zichzelf, zonder rekening te houden met de referentiesituatie. Als significantie gevolgen op basis daarvan niet op voorhand uitgesloten kunnen worden, wordt de referentiesituatie in de passende beoordeling betrokken als mitigerende maatregel.

Omdat intern salderen ook kan raken aan maatregelen die nodig zijn als instandhoudingsmaatregel of passende maatregel, moet worden beoordeeld of de inzet van de referentiesituatie voldoet aan het additionaliteitsvereiste. Er moet worden gemotiveerd dat de vergunde stikstofruimte op de projectlocatie niet noodzakelijk is om uitvoering te geven aan artikel 6, eerste en tweede lid, van de Habitatrichtlijn.

4.1. Referentiesituatie als mitigerende maatregel

De referentiesituatie wordt in dit specifieke geval betrokken als mitigerende maatregel in de passende beoordeling. De vergunde en gerealiseerde stikstofruimte wordt niet gebruikt om een nieuwe of hogere stikstofbelasting mogelijk te maken, maar om de gevolgen van de gewijzigde voortzetting van de veehouderij te beoordelen. De wijziging leidt per saldo tot een forse afname van de ammoniakemissie en daarmee ook van de stikstofdepositie.

De positieve effecten van deze maatregel zijn voldoende zeker. De reductie volgt rechtstreeks uit de aangevraagde bedrijfsopzet, namelijk de wijziging van melkvee naar vleesvee en de toepassing van de luchtwasser. Deze onderdelen maken deel uit van de aangevraagde en te vergunnen situatie. De emissiereductie is daarmee niet afhankelijk van toekomstige of onzekere ontwikkelingen. De lagere emissie treedt op zodra de beoogde situatie volledig in gebruik genomen is en kan bovendien juridisch worden gebord door voorschriften in de natuurvergunning.

4.2. Geen dubbele inzet emissiereductie

De emissiereductie die met het project wordt gerealiseerd, wordt niet dubbel ingezet. De vrijvallende stikstofruimte wordt niet verkocht, niet overgedragen aan derden en niet gebruikt voor extern salderen. Ook wordt deze reductie niet ingezet voor een ander project of een andere ontwikkeling. De vergunde referentiesituatie wordt uitsluitend betrokken bij het intern salderen voor de beoogde ontwikkeling.

Hiermee wordt voorkomen dat dezelfde reductie op meerdere manieren wordt benut. De reductie die ontstaat door het realiseren van de beoogde situatie blijft feitelijk en juridisch verbonden aan deze locatie. Deze reductie komt daarmee ten goede aan de natuur. De afname leidt immers tot een lagere stikstofbelasting op de betrokken Natura 2000-gebieden en wordt niet opnieuw als ontwikkelruimte beschikbaar gesteld.

De juridische borging hiervan vindt plaats door middel van vergunningvoorschriften. In paragraaf 4.6 is opgenomen welke voorschriften worden verzocht om te borgen dat de oude vergunde situatie niet wordt hervat, de beoogde situatie overeenkomstig de aanvraag wordt uitgevoerd en de vrijvallende stikstofruimte niet voor andere ontwikkelingen wordt ingezet.

4.3. Autonome daling van stikstofdepositie

Bij de beoordeling van additionaliteit is ook relevant dat op landelijk niveau maatregelen worden getroffen om de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden te verminderen. Een actueel voorbeeld daarvan is de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties, de LBV. Deze regeling is gericht op veehouderijlocaties waarvan de stikstofdepositie op minimaal één overbelast Natura 2000-gebied boven een drempelwaarde uitkomt. Door deelname aan deze regeling worden veehouderijlocaties beëindigd, waardoor ammoniakemissie en stikstofdepositie structureel afnemen.

De onderhavige veehouderij heeft niet deelgenomen aan de LBV of LBV-plus. De aanvraag steunt daarom niet op de beëindiging van dit bedrijf via een landelijke beëindigingsregeling. Wel laten deze regelingen zien dat de overheid via afzonderlijke landelijke bronmaatregelen inzet op vermindering van stikstofdepositie. Omdat op dit moment veehouderijlocaties daadwerkelijk worden beëindigd, is sprake van een autonome afname van stikstofemissie en stikstofdepositie naast de reductie die met individuele projectbesluiten wordt gerealiseerd.

Deze landelijke bronmaatregelen vormen geen zelfstandige onderbouwing voor de additionaliteit van deze aanvraag, maar zijn wel relevant voor de bredere context waarin de aanvraag wordt beoordeeld. De reductieopgave voor Natura 2000-gebieden wordt namelijk ook via generieke en gebiedsgerichte maatregelen ingevuld. De reductie die met deze aanvraag wordt gerealiseerd, blijft bovendien volledig verbonden aan deze locatie, wordt niet vermarkt en wordt niet elders ingezet.

4.4. Brabantse emissie-eisen voor veehouderijen

Naast landelijke maatregelen kent de provincie Noord-Brabant eigen regels voor het verminderen van ammoniakemissie vanuit veehouderijen. In artikel 3.98 van de Omgevingsverordening Noord-Brabant zijn maatwerkregels opgenomen voor bestaande stallen van veehouderijen. De regels zijn erop gericht dat bestaande stallen voldoen aan de provinciale ammoniakemissie-eisen. Daarmee wordt op provinciaal niveau gestuurd op een structurele vermindering van ammoniakemissie vanuit de veehouderij.

Voor deze aanvraag geldt dat een bestaande melkveehouderij wordt gewijzigd naar het houden van vleesvee. Er wordt dus gewisseld in diercategorieën. Dit neemt echter niet weg dat artikel 3.98 relevant is voor de bredere beoordeling van additionaliteit. Dit artikel geeft namelijk inzicht op het emissieniveau dat zou resteren wanneer de bestaande bedrijfsvoering zou worden voortgezet en zou worden aangepast aan de Brabantse emissie-eisen.

Allereerst is bekeken welk emissieplafond zou gelden wanneer de bestaande bedrijfsvoering zou worden voortgezet. Hierbij wordt aangesloten bij de referentiesituatie op basis van de natuurvergunning. De stallen zoals opgenomen in deze vergunning zijn volledig gerealiseerd. In de onderstaande tabel is het emissieplafond weergegeven op basis van de natuurvergunning. Omdat stal 3 geen 20 jaar oud is, is er voor deze stal geen reductie benodigd. Uit de onderstaande tabel blijkt dat het emissieplafond 2.503,72 kg NH₃ per jaar bedraagt.

Tabel 3: Berekening emissieplafond op basis van natuurvergunning

Stalnummer	Diercategorie	Subcategorie	Overgangsrecht, bestaand of nieuw?	Aantal	EF (kg/j)	Reductie-percentage	Ammoniakplafond	
							2.503,72 Kg	
							EF plafond (kg/j)	Totaal plafond (kg/j)
1	melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen)	HA Omvang >100 (alleen van toepassing bij bestaande stallen zonder overgangsrecht)	Bestaand	76	13,000	50%	6,500	494,00
1	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar	Overige huisvesting	Bestaand	46	4,400	10%	3,960	182,16
Iglo's	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar	Overige huisvesting	Bestaand	10	4,400	10%	3,960	39,60
2	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar	Overige huisvesting	Bestaand	51	4,400	10%	3,960	201,96
3	melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen)	Stal jonger dan 15 jaar (of 20 bij rundvee)	Bestaand	122	13,000	0%	13,000	1586,00

De beoogde situatie leidt tot een ammoniakemissie van 621,27 kg NH₃ per jaar. Daarmee blijft de beoogde situatie 1.882,45 kg NH₃ per jaar onder het emissieplafond dat op basis van de natuurvergunning en het Brabantse beleid zou gelden. De aangevraagde situatie realiseert dus een fors verdergaande emissiereductie dan bij voortzetting van de melkveehouderij op grond van het Brabantse beleid nodig zou zijn.

Daarnaast biedt artikel 3.98, vierde lid, van de Omgevingsverordening Noord-Brabant bij letterlijke lezing ook ruimte om voor de bepaling van het emissieplafond uit te gaan van de milieutoestemming in plaats van de natuurvergunning. Er bestaat daarmee geen verplichting om uitsluitend de natuurvergunning als uitgangspunt te hanteren.

Het bedrijf beschikt over een recente milieuvergunning waarbij het houden van vleesvee al is vergund, zonder toepassing van een luchtwasser. Daarom is ook inzichtelijk gemaakt wat het emissieplafond zal zijn wanneer uitgegaan wordt van de vigerende milieutoestemming. Daarmee wordt een vollediger beeld gegeven van de bandbreedte waarbinnen het Brabantse emissiebeleid in deze situatie zou uitwerken. In de onderstaande tabel is het emissieplafond weergegeven. In het kader van een worstcasebenadering is in deze situatie wel gerekend met reductie voor stal 3, ondanks dat deze stal nog geen 20 jaar oud is. Uit deze tabel blijkt dat het emissieplafond 2.634,57 kg NH₃ per jaar bedraagt.

Tabel 4: Berekening emissieplafond op basis van milieuvergunning

							Ammoniakplafond	
							2.634,57 Kg	
Stalnummer	Diercategorie	Subcategorie	Overgangsrecht, bestaand of nieuw?	Aantal	EF (kg/j)	Reductie-percentage	EF plafond (kg/j)	Totaal plafond (kg/j)
1	zoogkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief ongespeende kalveren)	Overige huisvesting	Bestaand	60	4,100	10%	3,690	221,40
1	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar	Overige huisvesting	Bestaand	30	4,400	10%	3,960	118,80
1	overig vleesvee vanaf spenen en jonger dan 2 jaar	Overige huisvesting	Bestaand	23	5,300	10%	4,770	109,71
3	overig vleesvee vanaf spenen en jonger dan 2 jaar	Overige huisvesting	Bestaand	458	5,300	10%	4,770	2184,66

Ook ten opzichte van deze referentiesituatie blijft de beoogde situatie ruimschoots onder het emissieplafond. De beoogde situatie blijft 2.013,30 kg NH₃ per jaar onder het emissieplafond dat op basis van de milieuvergunning en het Brabantse beleid zou gelden.

De bovenstaande vergelijking laat zien dat de aanvraag niet beperkt blijft tot de reductie die op grond van het Brabantse emissiebeleid nodig zou zijn. De beoogde situatie ligt ruim onder beide berekende emissieplafonds en leidt bovendien tot een reductie van 80% ten opzichte van de vergunde situatie.

Dit ondersteunt de conclusie dat de inzet van de referentiesituatie in dit concrete geval niet leidt tot het benutten van stikstofruimte die noodzakelijk is voor natuurherstel. De aanvraag leidt juist tot een structurele en juridisch te borgen emissiereductie die verder gaat dan de provinciale emissiesystematiek verlangt.

4.5. Additionaliteit

Omdat intern salderen in de passende beoordeling wordt betrokken als mitigerende maatregel, moet worden beoordeeld of de inzet van de referentiesituatie voldoet aan het additionaliteitsvereiste. Dit houdt in dat de stikstofruimte die bij de beoordeling van het project wordt betrokken, niet noodzakelijk mag zijn als passende maatregel of instandhoudingsmaatregel als bedoeld in artikel 6, eerste en tweede lid, van de Habitatrichtlijn.

Voor de betrokken Natura 2000-gebieden geldt dat in de natuurdoelanalyses veelal sprake is van een blijvende herstelopgave en dat stikstofdepositie voor diverse habitattypen en leefgebieden als knelpunt wordt benoemd. Ook wordt in meerdere natuurdoelanalyses geconcludeerd dat verslechtering niet zonder meer is uit te sluiten, dan wel dat er aanvullende maatregelen nodig kunnen zijn om de instandhoudingsdoelstellingen te behalen. Dit wordt onderkend. Daaruit volgt echter niet automatisch dat iedere individuele vergunde stikstofruimte binnen het invloedsgebied één op één noodzakelijk is als passende maatregel of instandhoudingsmaatregel. Voor de additionaliteitsbeoordeling moet worden gekeken naar de concrete inzet van de referentiesituatie in relatie tot het beoogde project.

In dit specifieke geval wordt de referentiesituatie niet ingezet om een toename van stikstofdepositie mogelijk te maken. De beoogde situatie leidt juist tot een zeer forse afname van de ammoniakemissie en dus ook voor een afname in stikstofdepositie. Zoals hiervoor is toegelicht, is sprake van een reductie van de ammoniakemissie van 80% ten opzichte van de vergunde referentiesituatie. Deze reductie is rechtstreeks verbonden aan de realisatie van de beoogde ontwikkeling.

Als de aanvraag geen doorgang heeft, kan de vergunde situatie in beginsel worden voortgezet. Daarbij moet ook rekening worden gehouden met de provinciale emissie-eisen uit het Brabantse beleid. Zoals in paragraaf 4.4 is beschreven, ligt de beoogde emissie echter ook aanzienlijk lager dan het emissieniveau dat zou resteren wanneer de vergunde bedrijfsvoering zou worden voortgezet en uitsluitend zou worden aangepast aan die emissie-eisen. De beoogde ontwikkeling leidt dus ook tot een verdergaande reductie dan volgens deze emissie-eisen noodzakelijk zou zijn.

Daarmee heeft de beoogde ontwikkeling een wezenlijk ander karakter dan een situatie waarin de vergunde of bestaande stikstofruimte wordt benut om een nieuwe of hogere belasting mogelijk te maken. De beoogde ontwikkeling leidt niet tot het opvullen van de vergunde ruimte, maar tot het structureel terugbrengen van de emissie vanuit het bedrijf. Met de wijziging van de bedrijfsvoering en de toepassing van de luchtwasser wordt de stikstofbelasting op de Natura 2000-gebieden aanzienlijk verminderd. De ontwikkeling draagt daarmee bij aan het terugdringen van de stikstofbelasting en daarmee ook aan de bredere opgave om de landelijke stikstofdeken te verminderen.

Gelet op de samenhang tussen de forse emissiereductie, de wijziging van de bedrijfsvoering, de toepassing van de luchtwasser en een juridische borging van de beoogde situatie, hoeft de inzet van de referentiesituatie in deze specifieke situatie niet te worden aangemerkt als een passende maatregel of een instandhoudingsmaatregel die noodzakelijk is voor de uitvoering van artikel 6, eerste en tweede lid, van de Habitatrichtlijn. De mitigerende maatregel is namelijk onlosmakelijk verbonden met de beoogde ontwikkeling en leidt ertoe dat de stikstofbelasting vanuit de locatie substantieel lager wordt dan in de vergunde referentiesituatie.

4.6. Conclusie

Gelet op het voorgaande kan de referentiesituatie in dit geval als mitigerende maatregel in de passende beoordeling worden betrokken. De maatregel is additioneel, omdat niet is gebleken dat de vergunde stikstofruimte van deze specifieke locatie noodzakelijk is als instandhoudingsmaatregel of passende maatregel voor de betrokken Natura 2000-gebieden, zoals bedoeld in artikel 6, eerste en tweede lid, van de Habitatrichtlijn.

De beoogde situatie leidt tot een structurele afname van ammoniakemissie van 3.044,80 kg NH₃ per jaar naar 621,27 kg NH₃ per jaar. Daarmee wordt 80% van de vergunde ammoniakemissie gereduceerd. Daarbij is het van belang dat de beoogde emissie ook aanzienlijk lager ligt dan de emissieplafonds die zouden gelden wanneer de bestaande bedrijfsvoering zou worden voortgezet en zou worden aangepast zodat er wordt voldaan aan het Brabantse emissiebeleid. De aanvraag realiseert dus niet slechts de reductie die op grond van provinciaal beleid nodig zou zijn, maar gaat daar substantieel overheen.

Wanneer de beoogde aanvraag niet gerealiseerd kan worden, zal de ammoniakemissie van het bedrijf fors hoger zijn dan wanneer de beoogde situatie wordt gerealiseerd. De beoogde ontwikkeling draagt daarmee bij aan het structureel verminderen van de stikstofbelasting op Natura 2000-gebieden.

Met inachtneming van deze mitigerende maatregel zijn significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden met als gevolg van de beoogde situatie uitgesloten. De referentiesituatie kan daarom in de passende beoordeling worden betrokken.

Ter borging van de emissiereductie wordt verzocht om aan de natuurvergunning voorschriften te verbinden. Daarmee kan worden verzekerd dat de positieve effecten van de beoogde situatie daadwerkelijk optreden en de vrijvallende stikstofruimte niet voor andere ontwikkelingen wordt ingezet. Verzocht wordt om in ieder geval de volgende voorschriften op te nemen in het besluit:

- De oude vergunde melkveehouderijsituatie mag niet worden hervat nadat de natuurvergunning voor de beoogde situatie onherroepelijk is geworden en de beoogde situatie volledig is gerealiseerd;
- De diercategorieën en stalsystemen moeten overeenkomen met de uitgangspunten zoals opgenomen in de diertabel behorende bij de aanvraag;
- Het aantal dieren mag per diercategorie nooit meer bedragen dan het aantal dieren dat voor de diercategorie is opgenomen in de diertabel behorende bij de aanvraag;
- De vrijvallende stikstofruimte mag niet worden verkocht, overgedragen of worden gebruikt voor extern salderen of voor enige andere ontwikkeling.

Voor de borging van de werking van de luchtwasser wordt verwezen naar de passende beoordeling in hoofdstuk 7.

5. Berekening stikstofdepositie

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator. De wijze van invoer hiervoor is opgenomen in de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator. Met behulp van deze gegevens worden in deze paragraaf de invoergegevens nader toegelicht.

De volgende situaties zijn berekend:

- Referentiesituatie: 17 mei 2016
- Beoogde situatie
- Realisatiefase

5.1. Toelichting berekeningen

Gebouwinvloed

In AERIUS calculator kan het effect van een gebouw op de depositie meegenomen worden. Wanneer een emissiebron op een gebouw staat, of dichtbij een gebouw ligt, kan dit gebouw de verspreiding van de emissies beïnvloeden. Er dient in concentratie- en depositieberekeningen rekening te worden gehouden met gebouwinvloed wanneer aan alle onderstaande vier criteria wordt voldaan:

1. De bron is een stationaire puntbron. Emissiepunten van stallen (stalemissies) en (industriële) schoorstenen voldoen aan dit criterium. Bij niet-stationaire bronnen zoals wegverkeer, railverkeer, scheepvaart en mobiele werktuigen wordt gebouwinvloed niet meegenomen. Ook bij oppervlaktebronnen (terreinen van waaruit diffuse emissies plaatsvinden, bijvoorbeeld bij bemesten en beweiden) wordt gebouwinvloed niet meegenomen in de berekeningen.
2. De puntbron staat op een dominant gebouw of dichtbij één of meerdere dominante gebouwen. Een dominant gebouw is een gebouw dat een relatief groot obstakel vormt in zijn omgeving. Meer uitleg is te vinden in paragraaf 2.1.
3. De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw. Meer uitleg is te vinden in paragraaf 2.2.
4. De afstand van de emissiebron tot de meest nabije stikstofgevoelige natuur is minder dan 3 kilometer. Het gaat hier dus om de afstand tussen de bron met gebouwinvloed en het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden (dit zijn de locaties waarop AERIUS de bijdrage aan de stikstofdepositie berekent). Na 3 km kan worden verwacht dat er geen, of slechts zeer beperkt, sprake is van gebouweffecten. Na 3 km mag gebouwinvloed voor aanvragen worden verwaarloosd.

Wordt aan al deze criteria voldaan, dan moet gebouwinvloed meegenomen worden in de berekening. Wordt aan een of meerdere criteria niet voldaan dan hoeft geen rekening te worden gehouden met gebouwinvloed.

De bronnen zijn op een afstand van minder dan 3 kilometer van een stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten gelegen. De overige voorwaarden zijn van toepassing bij de stallen 1, 2 en 3. Bij deze stallen is rekening gehouden met de gebouwinvloed.

Vervoer van en naar projectlocatie

De bedrijfsvoering heeft ook tot gevolg dat er vrachtwagens en personenauto's de locatie bezoeken. In de berekeningen dienen deze vervoersbewegingen te worden opgenomen totdat ze zijn opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. Een voertuig is opgenomen in het heersende verkeersbeeld indien het deze zich door de snelheid en rij-stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer. Hierbij dient ook de verkeersintensiteit van de weg te worden betrokken.

In de berekening van de vervoersbewegingen zijn alle tractoren en vrachtwagens als zware motorvoertuigen geclassificeerd. Het is immers op voorhand niet bekend of een 'kleine' of 'grote' vrachtwagen het bedrijf bezoekt. Ook is niet expliciet benoemd of tractoren middelzware of zware motorvoertuigen zijn. Om een worst-case-situatie te hanteren zijn al deze vervoersbewegingen als zware motorvoertuigen in de berekening opgenomen.

De wegen in de directe omgeving van het bedrijf worden veelvuldig gebruikt door landbouwverkeer, agrarisch vrachtverkeer en bewoners en bezoekers van de woningen. Dit resulteert in enkele tientallen landbouwtractoren en vrachtwagens die per etmaal gebruikt maken van de weg. Het aantal personenauto's/bestelbusjes op deze weg bedraagt per etmaal ca 100.

Voor de vergunde bedrijfsvoering is het aantal voertuigen op jaarbasis berekend. Gemiddeld kunnen er 2 bewegingen van vrachtwagens/tractoren en 3 bewegingen met auto's worden herleid naar het bedrijf. De verdeling van rijrichting bedraagt naar verwachting 100% in de richting van Terover. De andere richtingen betreffen zandpaden. Gelet op de verkeersintensiteit van de weg is het aannemelijk dat het verkeer vanaf de kruisen met Terover opgenomen zijn in het heersende verkeersbeeld.

5.2. Invoergegevens referentiesituatie:

Bron 1: stal 1

Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
 X-coördinaat: 127.855
 Y-coördinaat: 386.640
 Luchtstroming: ongeforceerd
 EP-hoogte: 7,1 meter (nokventilatie volgens handleiding AERIUS)
 Spreiding: 0,0 meter (standaardwaarde bij nokventilatie)
 E-aanvraag: 1.190,0 kg NH₃ (76 x 13 kg NH₃ + 46 x 4,4 kg NH₃)

Gebouwinvloed:

Lengte: 49,9 meter
 Breedte: 23,9 meter
 Hoogte: 4,9 meter $[(7.100+2.245/2)+(7.100+3.200/2)/2]$
 Oriëntatie-as: 133°

Bron 2: stal 2

Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
 X-coördinaat: 127.854
 Y-coördinaat: 386.612
 Luchtstroming: ongeforceerd
 EP-hoogte: 6,1 meter (nokventilatie volgens handleiding AERIUS)
 Spreiding: 0,0 meter (standaardwaarde bij nokventilatie)
 E-aanvraag: 224,40 kg NH₃ (51 x 4,4 kg NH₃)

Gebouwinvloed:

Lengte: 43,3 meter
 Breedte: 18,2 meter
 Hoogte: 4,7 meter $[(6.100+2.600/2)+(6.100+3.900/2)/2]$
 Oriëntatie-as: 133°

Bron 3: stal 3

Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
 X-coördinaat: 127.881
 Y-coördinaat: 386.655
 Luchtstroming: ongeforceerd
 EP-hoogte: 8,47 meter (nokventilatie volgens handleiding AERIUS)
 Spreiding: 0,0 meter (standaardwaarde bij nokventilatie)
 E-aanvraag: 1.586 kg NH₃ (122 x 13 kg NH₃)

Gebouwinvloed:

Lengte: 64,5 meter
 Breedte: 21,1 meter
 Hoogte: 6,3 meter $(8.470+4.200)/2$
 Oriëntatie-as: 133°

Bron 4: iglo's

Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
 X-coördinaat: 127.858
 Y-coördinaat: 386.655
 Luchtstroming: ongeforceerd
 EP-hoogte: 1,5 meter

Spreiding: 0,8 meter (helft van EP-hoogte)
 E-aanvraag: 44 kg NH₃ (10 x 4,4 kg NH₃)

Gebouwinvloed:
 Lengte: 49,9 meter
 Breedte: 23,9 meter
 Hoogte: 4,9 meter $[(7.100+2.245/2)+(7.100+3.200/2)/2]$
 Oriëntatie-as: 133°

Bron 5: Vervoersbewegingen
 Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer
 Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
 Aantal: 3.347 lichte voertuigbewegingen per jaar en 1.124 zware voertuigen per jaar
 zie Tabel 5 en onderstaande toelichting

Tabel 5: overzichtstabel vervoersbewegingen uitgangssituatie

		Auto	3347				
		Tractor	0				
		Vrachtwagen	1124				
		Hoeveelheid		Kengetal		aantal bewegingen	aantal vervoersbewegingen per jaar
Vrachtwagen	Aanvoer voer	386	ton/jaar	30	ton/vracht	2	26
Vrachtwagen	Aanvoer ruwvoer	3282	ton/jaar	50	ton/vracht	2	132
Vrachtwagen	Afvoer jongvee	1	levering per week	52	weken/jaar	2	104
Vrachtwagen	Afvoer mest	6122	m3/jaar	36	m3/ vracht	2	342
Vrachtwagen	Afvoer melk	3	leveringen per week	52	weken/jaar	2	312
Vrachtwagen	Afvoer kadavers	1	ophalingen per week	52	weken/jaar	2	104
Auto	Privegebruik	1	aantal woningen	8,6	verkeersgeneratie per dag per woning	1	3139
Auto	Bezoekers bedrijf	2	auto per week	52	weken/jaar	2	208
Vrachtwagen	Afvoer diverse	1	per week	52	weken/jaar	2	104

Onderstaand worden de gebruikte hoeveelheden nader toegelicht.

▪ Voertransport

Op jaarbasis wordt het voer zoals opgenomen in onderstaande tabel aangevoerd naar het bedrijf. Deze hoeveelheid is opgenomen in Tabel 5.

Tabel 6: Jaarlijkse ruwvoerbehoefte

Diercategorie	Aantal	Kg voer per dierplaats per jaar	Totaal in ton
Melk- en kalfkoeien ruwvoer	198	14.600	2.891
Vrouwelijk jongvee ruwvoer	107	3.650	391
Totaal			3.282

Tabel 7: Jaarlijkse krachtvoerbehoefte

Diercategorie	Aantal	Kg voer per dierplaats per jaar	Totaal in ton
Melk- en kalfkoeien ruwvoer	198	1.825	361
Vrouwelijk jongvee ruwvoer	107	237	25
Totaal			386

▪ Ophalen mest

In de vergunde situatie wordt op het bedrijf vaste mest en drijfmest geproduceerd. De totale mestproductie van de uitgangssituatie is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 8: Berekening mestproductie

Diercategorie	Aantal	m ³ /dierplaats/jaar	Totaal m ³
Melk- en kalfkoeien	198	26	5.148
Vrouwelijk jongvee (drijfmest)	56	6	336
Vrouwelijk jongvee (vaste mest)	51	12,5	638
Totaal			6.122

- Afvoer dieren

Er worden 1 keer per week dieren opgehaald

- Afvoer kadavers

Gemiddeld worden kadavers 1x per week aangeboden.

- Afleveren melk

Melk wordt 3 keer per week opgehaald. Het aantal melkkoeien heeft geen invloed op het aantal voertuigbewegingen per jaar.

- Diversen

Naast de specifieke vervoersbewegingen zijn er ook verschillende diverse bewegingen die enkele keren per jaar plaatsvinden. Op het bedrijf is dit bijvoorbeeld het ophalen van afval, afleveren van diesel of strooisel en de aanvoer van dieren. Aangenomen wordt dat 1x per week een vrachtwagen het bedrijf bezoekt voor een van bovenstaande handelingen.

- Bedrijfsbezoeken (adviseur, dierenarts etc.)

Gemiddeld komen er twee erfbetreders per week naar het bedrijf (adviseur, dierenarts, vertegenwoordiger). Dit resulteert in 2 auto's, 4 vervoersbewegingen.

- Bezoek bedrijfswoning

Conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren is de verkeersgeneratie van een woning in het buitengebied 8,6 voertuigen per dag. Op het bedrijf is één woning aanwezig.

Bron 6: Mobiele werktuigen

Emissiepunt: Mobiele bronnen binnen inrichting

Tractoren 80 kW:

Stageklasse:	STAGE IV (2014-2018), vermogen 75-560 kW
Maximaal vermogen:	80 kW
Bouwjaar:	2014
Draaiuren:	730 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting:	65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	10.702 ltr/jaar (14,66 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	642 ltr/jaar (in invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor stage IV en V)

Shovel 50 kW:

Stageklasse:	STAGE IV (2014-2018), vermogen ≤56 kW
Maximaal vermogen:	50 kW
Bouwjaar:	2014
Draaiuren:	130 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting:	65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	1.218 ltr/jaar (9,37 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Op het bedrijf zijn 2 tractoren aanwezig, één van 60 kW en één van 80 kW. Er is vanuit gegaan dat de tractoren 2 draaiuren per dag, 365 dagen per jaar actief zijn (730 uren per jaar in gebruik). Voor de berekeningen is uitgegaan van een worst-case scenario waarbij alle tractoren het hogere vermogen van 80 kW hebben. Tevens is op het bedrijf een shovel van 50 kW aanwezig. Voor de verreiker is ervan uitgegaan dat het werktuig gemiddeld 0,5 draaiuren per dag, 260 dagen per jaar actief is (130 uren per jaar).

Vrachtwagens:

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Maximaal vermogen:	300 kW

Draaiuren:	169 uur (zie onder)
Bouwjaar:	2014
Gemiddelde belasting:	65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	9.016 x ltr/jaar (53,35 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	541 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Bij het transport van- en naar het agrarische bedrijf zijn er vrachtwagens die stilstaand binnen de inrichting draaien, zoals bij het lossen van voer en het laden van mest. Vrachtwagens die het bedrijf bezoeken hebben een stageklasse STAGE IV en vermogen variërend tussen 75-560 kW.

Zoals eerder beschreven zijn er 79 bezoeken voor het lossen van voer (158 verkeersbewegingen) en 171 bezoeken (342 verkeersbewegingen) ten behoeve van het verladen van mest. Het lossen van voer duurt circa 1,0 uur per bezoek en het verladen van mest duurt circa 0,5 uur per bezoek.

Voor het ophalen van de kadavers zal aan de straatzijde stikstofemissie plaatsvinden. Er is vanuit gegaan het ophalen van de kadaver(s) 5 minuten zal duren. Het ophalen gebeurt wekelijks waardoor de draaiuren voor deze vrachtwagen 4,35 uur bedraagt.

De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 169 uur per jaar.

<u>Bron 7:</u>	<u>Koude start</u>
Emissiepunt:	Vlakbron koude start
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	1.674 licht verkeer per jaar, zie onderstaande toelichting

Er komt relatief veel stikstof vrij als voertuigen met een koude motor starten (koude start). Omdat auto's steeds schoner worden, wordt het aandeel van de koude start in de totale uitstoot van stikstof door verkeer steeds groter. Koude start en rijdend verkeer moeten daarom los worden ingevoerd, zodat de uitstoot van verkeer nauwkeuriger kan worden berekend. Op het bedrijf is er sprake van een koude start van de lichte motorvoertuigen (auto) als deze vertrekken vanaf de inrichting. Voor de vrachtwagens die naar het bedrijf komen is geen sprake van een koude start omdat deze met een warme motor op het bedrijf arriveren en korter dan 2 uur op het bedrijf aanwezig zijn waardoor ze weer met een warme motor vertrekken. Voor de invoer van koude start is dan ook uitgegaan van de helft van 3.347 lichte voertuigbewegingen (auto).

<u>Bron 8:</u>	<u>Stookinstallatie woning</u>
Emissiepunt:	Stookinstallatie woning
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Het gasverbruik van de bedrijfswoning is meegenomen in de AERIUS-berekening. Voor een oudere vrijstaande woning is uitgegaan van 3,59 NO_x kg per jaar.

5.3. Invoergegevens beoogde situatie:

<u>Bron 1:</u>	<u>stal 1</u>
Emissiepunt:	Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat:	127.855
Y-coördinaat:	386.640
Luchtstroming:	ongeforceerd
EP-hoogte:	7,1 meter (nokventilatie volgens handleiding AERIUS)
Spreiding:	0,0 meter (standaardwaarde bij nokventilatie)
E-aanvraag:	499,9 kg NH ₃ (60 x 4,1 kg NH ₃ + 30 x 4,4 kg NH ₃ + 23 x 5,3 kg NH ₃)

Gebouwinvloed:	
Lengte:	49,9 meter
Breedte:	23,9 meter
Hoogte:	4,9 meter $[(7.100+2.245/2)+(7.100+3.200/2)/2]$
Oriëntatie-as:	133°

Bron 2: stal 3
 Emissiepunt: mechanische ventilatie (chemische luchtwasser)
 X-coördinaat: 127.904
 Y-coördinaat: 386.633
 Luchtstroming: Geforceerd
 EP-hoogte: 7,4 meter (hoogte uitstroomopening)
 EP-diameter: 3,57 meter (diameter van 10,01 m²)
 Uittreedrichting: verticaal geforceerd
 Uittreesnelheid: 1,46 m/s (zie dimensioneringsplan)
 Spreiding: 0,0 meter (standaardwaarde bij exacte hoogte bekend)
 E-aanvraag: 121,4 kg NH₃ (458 x 0,265 kg NH₃)

Gebouwinvloed:
 Lengte: 64,5 meter
 Breedte: 21,1 meter
 Hoogte: 6,3 meter (8.470+4.200)/2)
 Oriëntatie-as: 133°

Bron 3: Vervoersbewegingen
 Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer
 Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
 Aantal: 3.347 lichte voertuigbewegingen per jaar en 828 zware voertuigen per jaar zie Tabel 9 en onderstaande toelichting

Tabel 9: Overzichtstabel vervoersbewegingen beoogde situatie

		Auto	3347				
		Tractor	0				
		Vrachtwagen	828				
		Hoeveelheid		Kengetal		aantal bewegingen	aantal vervoersbewegingen per jaar
Vrachtwagen	Aanvoer voer	396	ton/jaar	30	ton/vracht	2	28
Vrachtwagen	Aanvoer ruwvoer	3994	ton/jaar	50	ton/vracht	2	160
Vrachtwagen	Afvoer jongvee	1	levering per week	52	weken/jaar	2	104
Vrachtwagen	Afvoer mest	5443	m3/jaar	36	m3/ vracht	2	304
Vrachtwagen	Afvoer kadavers	8	ophalingen per jaar	8	weken/jaar	2	128
Auto	Privegebruik	1	aantal woningen	8,6	verkeersgeneratie per dag per woning	1	3139
Auto	Bezoekers bedrijf	2	auto per week	52	weken/jaar	2	208
Vrachtwagen	Afvoer diverse	1	per week	52	weken/jaar	2	104

Onderstaand worden de gebruikte hoeveelheden nader toegelicht.

- Voertransport

Op jaarbasis wordt het voer zoals opgenomen in onderstaande tabel aangevoerd naar het bedrijf. Deze hoeveelheid is opgenomen in Tabel 9.

Tabel 10: Jaarlijkse ruwvoerbehoefte beoogde situatie

Diercategorie	Aantal	Kg voer per dierplaats per jaar	Totaal in ton
Zoogkoeien van 2 jaar en ouder	60	6.215	372,90
Vrouwelijk jongvee	30	3.650	109,50
Overig vleesvee vanaf spenen en jonger dan 2 jaar	481	7.300	3.511,30
Totaal			3.994

Tabel 11: Jaarlijkse krachtvoerbehoefte beoogde situatie

Diercategorie	Aantal	Kg voer per dierplaats per jaar	Totaal in ton
Zoogkoeien van 2 jaar en ouder	60	45	2,70
Vrouwelijk jongvee	30	237	7,11
Overig vleesvee vanaf spenen en jonger dan 2 jaar	481	803	386,24

Totaal	396
---------------	------------

- Ophalen mest

In de beoogde situatie wordt op het bedrijf vaste mest en drijfmest geproduceerd. De totale mestproductie van de beoogde situatie is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 12: Berekening drijfmestproductie beoogde situatie

Diercategorie	Aantal	M ³ /dierplaats/jaar	Totaal in M ³
Vrouwelijk jongvee	30	6	180
Overig vleesvee vanaf spenen en jonger dan 2 jaar	481	7,2	3.463
Totaal			3.643

Tabel 13: Berekening vaste mest productie beoogde situatie

Diercategorie	Aantal	M ³ /dierplaats/jaar	Totaal in M ³
Zoogkoeien van 2 jaar en ouder	60	30	1.800
Totaal			1.800

- Afvoer dieren

Er worden 1 keer per week dieren opgehaald

- Afvoer kadavers

Gemiddeld worden kadavers 1x per week aangeboden.

- Diversen

Naast de specifieke vervoersbewegingen zijn er ook verschillende diverse bewegingen die enkele keren per jaar plaatsvinden. Op het bedrijf is dit bijvoorbeeld het ophalen van afval, afleveren van diesel of strooisel, de aanvoer van dieren, brengen zuur en ophalen spuiwater. Aangenomen wordt dat 1x per week een vrachtwagen het bedrijf bezoekt voor een van bovenstaande handelingen.

- Bedrijfsbezoeken (adviseur, dierenarts etc.)

Gemiddeld komen er twee erfbetreders per week naar het bedrijf (adviseur, dierenarts, vertegenwoordiger). Dit resulteert in 2 auto's, 4 vervoersbewegingen.

- Bezoek bedrijfswoning

Conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren is de verkeersgeneratie van een woning in het buitengebied 8,6 voertuigen per dag. Op het bedrijf is één woning aanwezig.

Bron 5: Mobiele werktuigen

Emissiepunt: Mobiele bronnen binnen inrichting

Tractoren 80 kW:

Stageklasse:	STAGE IV (2014-2018), vermogen 75-560 kW
Maximaal vermogen:	80 kW
Bouwjaar:	2014
Draaiuren:	730 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting:	65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	10.702 ltr/jaar (14,66 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	642 ltr/jaar (in invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor stage IV en V)

Shovel 50 kW:

Stageklasse:	STAGE IV (2014-2018), vermogen <=56 kW
Maximaal vermogen:	50 kW
Bouwjaar:	2014
Draaiuren:	130 uur (zie onder)

Gemiddelde belasting:	65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	1.218 ltr/jaar (9,37 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Op het bedrijf zijn in totaal acht tractoren aanwezig: vijf met een vermogen van 60 kW en drie met een vermogen van 80 kW. In de nieuw te bouwen werktuigenberging worden voornamelijk machines gestald. Deze machines draaien dan niet, alleen met de tractoren die op dat moment in gebruik zijn worden werktuigen aan- en afgekoppeld. Voor de berekeningen is uitgegaan van een worst-case scenario waarbij alle tractoren het hogere vermogen van 80 kW hebben. Men gaat ervan uit dat de tractoren gezamenlijk gemiddeld 2 uur per dag in het totaal in gebruik zijn, gedurende 365 dagen per jaar (totaal 730 draaiuren per jaar). Tevens is op het bedrijf een shovel van 50 kW aanwezig. Voor de verreiker is ervan uitgegaan dat het werktuig gemiddeld 0,50 draaiuren per dag, 260 dagen per jaar actief is (130 uren per jaar).

Vrachtwagens:

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Maximaal vermogen:	300 kW
Draaiuren:	170 uur (zie onder)
Bouwjaar:	2014
Gemiddelde belasting:	65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	9.070 x ltr/jaar (53,35 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	544 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Bij het transport van- en naar het agrarische bedrijf zijn er vrachtwagens die stilstaand binnen de inrichting draaien, zoals bij het lossen van voer en het laden van mest. Vrachtwagens die het bedrijf bezoeken hebben een stageklasse STAGE IV en vermogen variërend tussen 75-560 kW.

Zoals eerder beschreven zijn er 94 bezoeken voor het lossen van voer (188 verkeersbewegingen) en 152 bezoeken (304 verkeersbewegingen) ten behoeve van het verladen van mest. Het lossen van voer duurt circa 1,0 uur per bezoek en het verladen van mest duurt circa 0,5 uur per bezoek.

Voor het ophalen van de kadavers zal aan de straatzijde stikstofemissie plaatsvinden. Er is vanuit gegaan het ophalen van de kadaver(s) 5 minuten zal duren. Het ophalen gebeurt 8 keer per jaar waardoor de draaiuren voor deze vrachtwagen 0,40 uur bedraagt.

De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 170 uur per jaar.

<u>Bron 6:</u>	<u>Koude start</u>
Emissiepunt:	Vlakbron koude start
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	1.674 licht verkeer per jaar, zie onderstaande toelichting

Er komt relatief veel stikstof vrij als voertuigen met een koude motor starten (koude start). Omdat auto's steeds schoner worden, wordt het aandeel van de koude start in de totale uitstoot van stikstof door verkeer steeds groter. Koude start en rijdend verkeer moeten daarom los worden ingevoerd, zodat de uitstoot van verkeer nauwkeuriger kan worden berekend. Op het bedrijf is er sprake van een koude start van de lichte motorvoertuigen (auto) als deze vertrekken vanaf de inrichting. Voor de vrachtwagens die naar het bedrijf komen is geen sprake van een koude start omdat deze met een warme motor op het bedrijf arriveren en korter dan 2 uur op het bedrijf aanwezig zijn waardoor ze weer met een warme motor vertrekken. Voor de invoer van koude start is dan ook uitgegaan van de helft van 3.347 lichte voertuigbewegingen (auto).

<u>Bron 7:</u>	<u>Stookinstallatie woning</u>
Emissiepunt:	Stookinstallatie woning
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Het gasverbruik van de bedrijfswoning is meegenomen in de AERIUS-berekening. Voor een oudere vrijstaande woning is uitgegaan van 3,59 NO_x kg per jaar.

5.4. Resultaten stikstofdepositie

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekeningen blijkt dat er geen toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de gebruiksfase. Een significant negatief effect op Natura 2000-gebieden met betrekking tot verzuring valt om deze reden uit te sluiten.

Vanwege de ligging van het bedrijf kan de emissie van stikstof ook effect hebben op de buitenlandse Natura 2000-gebieden. In deze paragraaf is de stikstofdepositie getoetst aan het buitenlandse beleid.

Binnen een straal van 25 km van het bedrijf zijn de volgende buitenlandse gebieden meegenomen in de berekening. Omdat het rekenmodel niet automatisch de depositie berekend op de buitenlandse gebieden zijn handmatig enkele rekenpunten geplaatst in het rekenmodel:

- Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen;
- Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop;
- Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalmanderhabitats;
- Ronde Put;
- Valleigebied met de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden;
- Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout;
- Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout.

Uit de verschilberekening blijkt dat er geen sprake is van een toename van depositie op bovengenoemde gebieden.

6. Realisatiefase

Op de projectlocatie wordt een melkveehouderij omgeschakeld naar vleesvee, zoogkoeien met vrouwelijk jongvee. De bestaande stallen worden aangepast om aan te sluiten bij deze bedrijfsvoering. Tevens wordt er een luchtwasser geplaatst. Er dient te worden gemotiveerd of de realisatiefase leiden tot een toename van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden.

Om te bepalen of de realisatiefase van de beoogde ontwikkeling mogelijke negatieve gevolgen heeft voor omliggende Natura 2000-gebieden is middels een AERIUS-berekening bepaald of er sprake is van een toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden voor de realisatiefase.

6.1. Invoergegevens

De realisatiefase behorend bij de beoogde ontwikkeling genereert een tijdelijke toename in verkeersbewegingen, onder andere door de afvoer van (sloop)afval, vervoerbewegingen van bouwbedrijven en de aanvoer van bouwmaterialen. De realisatiefase heeft betrekking op het aanpassen van de stallen en met de verkeersaantrekkende werking van het bouwverkeer. De exacte duur van de realisatiefase is niet bekend. In het kader van een worstcasebenadering wordt ervan uit gegaan dat deze fase circa 3 maanden duurt (78 werkdagen). In werkelijkheid zal dit waarschijnlijk korter duren of zal er niet iedere dag verkeer van en naar het bedrijf komen.

De totale emissie van de aanleg-/bouwphase is opgebouwd uit twee te onderscheiden onderdelen:

1. Verkeersbewegingen van al het personeel en bouwbenodigdheden;
2. Inzet van mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage.
3. Koude start van koud vertrekende motoren

Verkeersbewegingen

Bij de verkeersbewegingen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Lichtverkeer: 2 voertuigen per etmaal (4 vervoersbewegingen per etmaal)

Zwaar verkeer: 1 voertuig per etmaal (2 vervoersbewegingen per etmaal)

Voor het lichte en zware verkeer wordt dezelfde verdeling aangehouden als in de realisatiefase. Het aantal vervoersbewegingen per jaar betreft.

- Licht verkeer: 312 vervoersbewegingen
- Zwaar verkeer: 156 vervoersbewegingen

In realiteit zal het aandeel zwaar vrachtverkeer veel lager uitvallen (er zal niet dagelijks zwaar verkeer van en naar de locatie komen ten behoeve van de bouw). De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvakken. Het betreft in deze 'buitenwegen'.

Stationair draaien vrachtwagens tijdens laden/lossen

Bij het transport van en naar het bedrijf zijn er vrachtwagens die stilstaand binnen de inrichting draaien, zoals bij het laden en lossen van de bouwmaterialen. Zoals eerder beschreven zijn er 78 bezoeken van vrachtwagens (156 verkeersbewegingen). Het laden/lossen duurt circa 0,5 uur per bezoek. De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 39 uur per jaar.

Conform bijlage 1 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator', staat beschreven dat een stationair draaiende zware vrachtwagen 0,99312 NH₃ per uur en 74,06088 gram NO_x per uur produceert. Dat komt neer op (39 uur x 0,00099312 kg/jaar)= 0,04 kg NH₃ per jaar en (39 uur x 0,07406088 kg/jaar)= 2,89 kg NO_x per jaar.

Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

Er is vanuit gegaan dat alle mobiele werktuigen een bouwjaar hebben van 2014 en een vermogen van 200 kW. Voor de inzet van mobiele werktuigen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

1. Graafmachine

Er is vanuit gegaan dat één graafmachine circa 8 draaiuren bezig is voor het grondwerk van de realisatie van de luchtwasser en ter ondersteuning bij het aanpassen van de stallen.

Graafmachine:
 Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW
 Draaiuren: 8 uur (zie bovenstaande)
 Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
 Brandstofverbruik: 254 ltr/jaar (31,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
 AdBlue-verbruik: 15 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

2. Betonpomp

Het beton wordt via een betonpomp gestort in de bekisting. Ook deze betonpomp draagt bij aan de emissie van stikstof. Tijdens het verpompen van het beton wordt de motor gebruikt. Voor het verpompen van beton is circa 4 uur een betonpomp operationeel. Met gebruik van de betonstorter wordt de fundering en dergelijke aangebracht.

Betonpomp:
 Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW
 Draaiuren: 4 uur (zie bovenstaande)
 Gemiddelde belasting: 35 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
 Brandstofverbruik: 127 ltr/jaar (31,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
 AdBlue-verbruik: 8 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

3. Mobiele bouwkraan

De hijskraan is ondersteunend bij het plaatsen van zware materialen zoals de luchtwasser etc. Er is van uitgegaan dat deze bouwkraan circa 8 draaiuren in gebruik zal zijn.

Mobiele bouwkraan
 Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW
 Draaiuren: 8 uur (zie bovenstaande)
 Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
 Brandstofverbruik: 254 ltr/jaar (31,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
 AdBlue-verbruik: 15 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

4. Verreiker

De verreiker is ondersteunend bij het verplaatsen van zware materialen. Tevens kan een verreiker met een manbak dienen als hoogwerker. Er is van uitgegaan dat deze verreiker circa 16 draaiuren in gebruik zal zijn.

Verreiker
 Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW
 Draaiuren: 16 uur (zie bovenstaande)
 Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
 Brandstofverbruik: 529 ltr/jaar (33,09 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
 AdBlue-verbruik: 32 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

5. Trilplaat

De trilplaat is ondersteunend bij het verdichten van de bouwput. Er is vanuit gegaan dat deze trilplaat circa 2 draaiuren in gebruik zal zijn.

Stageklasse: Alle werktuigen op benzine, 2takt
 Draaiuren: 2 uur
 Brandstofverbruik: 10 ltr/jaar (5 ltr/u)

Koude start van koud vertrekkende motoren

Er komt relatief veel stikstof vrij als voertuigen met een koude motor starten (koude start). Omdat auto's steeds schoner worden, wordt het aandeel van de koude start in de totale uitstoot van stikstof

door verkeer steeds groter. Koude start en rijdend verkeer moeten daarom los worden ingevoerd, zodat de uitstoot van verkeer nauwkeuriger kan worden berekend. Op het bedrijf is er sprake van een koude start van de lichte motorvoertuigen (auto) als deze vertrekken vanaf de inrichting. Voor de vrachtwagens die naar het bedrijf komen is geen sprake van een koude start. Deze arriveren met een warme motor op het bedrijf. Het laden het lossen duurt korter dan 2 uur waardoor deze ook weer met een warme motor vertrekken. Voor het licht verkeer wordt vanuit gegaan dat dit vervoersbewegingen zijn van bijvoorbeeld de bouwvakkers. Deze zijn heel de dag op de bouwplaats aanwezig waardoor de motor koud is bij het vertrekken. Er wordt voor de koude start daarom uitgegaan van de helft van het aantal lichte voertuigbewegingen. Er zijn dus 156 koude starten.

6.2. Resultaten sloop- en bouwfase

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de bouwfase. Hierdoor hoeft er voor wat betreft deze fase dan ook geen omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit te worden aangevraagd.

7. Passende beoordeling ammoniakemissie luchtwassers

Over de werking van emissiearme stalsystemen bestaan wetenschappelijke twijfels; recent onderzoek laat zien dat emissiearme stalsystemen in de praktijk niet altijd de reductie van ammoniakemissie behalen zoals verwacht zou worden op basis van de emissiefactoren zoals opgenomen waren in de Rav. In de afgelopen jaren zijn meerdere gerechtelijke uitspraken gedaan, waarin de Rechtbank en Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State de goede werking van emissiearme stalsystemen in twijfel trekken.

In de rechtspraak is geoordeeld dat voor diverse emissiearme stalsystemen bij een aanvraag omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit (voorheen aanvraag vergunning Wet natuurbescherming) niet zonder meer uitgegaan kan worden van de emissiefactoren uit bijlage V en VI van de Omgevingsregeling (voorheen Regeling ammoniak en veehouderij). Om zeker te zijn dat een project of activiteit niet leidt tot significant negatieve gevolgen voor de Natura 2000-gebieden bij toepassing van een emissiearm stalstelsel is een passende beoordeling benodigd.

Onderzoek van de WUR wijst uit dat ook luchtwassersystemen niet gegarandeerd de verwachte emissiereductie behalen. Deze onderzoeken betreffen het rendement van ammoniakverwijdering van biologische combi-luchtwassers; het rendement van chemische luchtwassers staat niet ter discussie. Voor luchtwassersystemen geldt dat, wanneer de installaties juist zijn uitgevoerd en worden onderhouden, ze het verwachte verwijderingsrendement wel kunnen halen. In 2021 (5.1.2e), (5.1.2e) ; Onderzoek naar verbeterpunten voor combi-luchtwassers in de praktijk; Rapport 1337) heeft de WUR een rapport gepubliceerd met aanbevelingen om het ammoniakverwijderingsrendement van biologische combi-luchtwassers te verbeteren. Een deel van de aanbevelingen uit dit rapport kunnen ook van toepassing zijn voor chemische luchtwassers.

De Rechtbank Oost-Brabant heeft in enkele uitspraken geoordeeld over het belang van aanvullende eisen ten aanzien van uitvoering en onderhoud van luchtwassers. Ondanks de algemene onzekerheid over emissiearme stalsystemen, is voor luchtwassers voldoende borging mogelijk om de werking van de systemen te garanderen. Uit de tussenuitspraak van de Rechtbank Oost-Brabant van 11 januari 2022 (ECLI:NL:RBOBR:2022:21) volgt dat de rechtbank de aanbevelingen uit het WUR-rapport uit 2021 als beschermingsmaatregelen beschouwt om de emissiereductie van combiwassers te borgen. Uit de uitspraak van de rechtbank van 24 mei 2022 (ECLI:NL:RBOBR:2022:2090) volgen nog enkele maatregelen die getroffen moeten worden, aanvullend op de aanbevelingen uit het WUR-rapport uit 2021. In deze passende beoordeling worden de factoren die van invloed kunnen zijn op het te behalen rendement inzichtelijk gemaakt.

7.1. Capaciteit luchtwassersystemen

Voor een goede werking van een luchtwassersysteem is de capaciteit van de luchtwasser cruciaal. Wanneer een luchtwasser een te kleine capaciteit heeft, dan zal de contacttijd van de stallucht met het waswater te kort zijn, en bestaat de kans dat de uitwisseling van ammoniak uit de stallucht naar het waswater niet voldoende plaatsvindt.

De vereiste capaciteit van een luchtwassersysteem wordt bepaald door het maximaal aantal dieren, dat in de stal aanwezig is, te vermenigvuldigen met het maximale ventilatiedebiet voor deze dieren. In de stalsysteembeschrijvingen is van iedere luchtwasser aangegeven wat de maximale hoeveelheid stallucht per vierkante of kubieke meter filterpakket mag zijn. Er wordt aangesloten bij sectorspecifieke waarden. In de stalsysteembeschrijvingen is van iedere luchtwasser aangegeven wat de maximale hoeveelheid stallucht per vierkante of kubieke meter filterpakket mag zijn.

De luchtwasserleverancier bepaalt de capaciteit van de luchtwasser op bovenstaande wijze, en beschrijft de uitvoering van de luchtwasser in een dimensioneringsplan. Ook andere uitvoeringsaspecten van luchtwassers worden erin beschreven.

Deze dimensioneringsplannen zijn toegevoegd aan de vergunningaanvraag. De informatie hieruit maakt hiermee onderdeel uit van de aanvraag. Een deel van deze informatie is tevens vermeld op de plattegrondtekening.

7.2. Chemische luchtwasser

De prestaties van de luchtwassers hangen af van het ontwerp, het onderhoud en het gebruik van het stalsysteem in het afzonderlijke bedrijf. Hoewel WUR-rapport 1337 betrekking heeft op biologische combiwassers, worden er een aantal aspecten behandeld die ook bij chemische luchtwassystemen bijdragen aan een borging van een goede werking van het stalsysteem.

Door de aanbevelingen uit dit rapport op te nemen in de vergunningsvoorschriften kunnen deze als beschermingsmaatregelen worden betrokken in de passende beoordeling. Door middel van deze beschermingsmaatregelen wordt bewerkstelligd dat de benodigde ammoniakemissiereductie behaald wordt en er dus geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. Een beoordeling van de gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied per habitatype of stikstofgevoelige leefgebieden kan dan achterwege blijven.

Werking chemische luchtwasser

De ammoniakverwijdering is bij een chemische luchtwasser gebaseerd op een chemisch proces waarbij zwavelzuur wordt toegevoegd aan het waswater waardoor de pH-waarde daalt. Bij een lage pH wordt in het waswater opgeloste ammoniak (ammonium) gebonden en ammoniumsulfaat gevormd. Hiermee stijgt de geleidbaarheid (EC), en wanneer de maximaal ingestelde geleidbaarheid wordt bereikt wordt er gespuid.

Indien er geen zwavelzuur aanwezig is kan de chemische luchtwasser niet goed functioneren. Het is dus van belang dat er voldoende voorraad zwavelzuur aanwezig is op het bedrijf.

Controle van procesvoering

Veel problemen met luchtwassers zijn het gevolg van gebrekkig onderhoud. Met tijdig onderhoud kunnen storingen worden voorkomen. In geval van een storing kan een luchtwassysteem geheel of gedeeltelijk, en gedurende korte of lange tijd, stilvallen. Hierdoor loopt het verwijderingsrendement terug. Het herstel van het verwijderingsrendement kan bij een biologische combi-luchtwasser langere tijd duren, maar bij een chemisch luchtwassysteem zal na het verhelpen van een storing binnen enkele uren op het gewenste niveau zijn.

Het is van belang dat bij aanhoudende storingen in luchtwassers de oorzaak achterhaald wordt en deze verholpen wordt (eventueel door de leverancier/servicemonteur). Daarom worden er diverse controles uitgevoerd. Een aantal procesparameters worden gemeten en geregistreerd in het elektronisch logboek, en er wordt regelmatig een visuele controle uitgevoerd. Hiervoor kan de checklist, zoals opgenomen in de bijlage bij dit document, worden gebruikt.

Tijdens de visuele controle wordt gecontroleerd op verstoppingen van sproeiers en leidingen. Hierbij wordt de luchtwasser inwendig geïnspecteerd, en wordt gecontroleerd of het gehele pakket besproeid wordt en er geen delen droogvallen. Een goed sproeibeeld is de basis voor de goede werking van de luchtwasser. Het waswater moet gelijkmatig over het filterpakket verdeeld worden, en droogvallende plekken moeten voorkomen worden.

Luchtwassersystemen zijn voorzien van een debietmeting, waarmee de hoeveelheid rondgepompt waswater wordt gemeten. Het debiet kan gecontroleerd worden met een analoge (rota)meter of is afleesbaar op het bedieningsscherm. Wanneer het debiet onder een grenswaarde komt wordt een alarmfunctie (laagdebietalarmering) ingeschakeld. Als het waswaterdebiet te laag is wordt dit bij de visuele controle van de luchtwasser direct opgemerkt en kan hier direct actie op ondernomen worden. Door goede ondersteuning, uitleg en kennisoverdracht vanuit de leverancier/servicedienst weet de vergunninghouder wat hij/zij kan doen of wordt de leverancier/servicedienst ingeschakeld om het probleem te achterhalen en op te lossen.

Het (digitaal) loggen van het debiet heeft geen directe bijdrage aan het actuele functioneren van de luchtwasser. Dit maakt vooral inzichtelijk hoe de luchtwasser in het verleden heeft gefunctioneerd. Schommelingen in deze waarden kunnen inzicht in de werking van het wassysteem geven, en kunnen aanleiding geven voor preventief ingrijpen.

De volgende systeemp parameters worden elektronisch gemonitord:

1. de zuurgraad van het waswater;
2. de geleidbaarheid van het waswater;
3. de meterstand van de urenteller van de waswaterpomp;
4. de meterstand van de watermeter van de spuiwaterproductie;
5. de drukval over het filterpakket;

6. het elektriciteitsverbruik van de waterpomp.

Deze gegevens worden minimaal ieder uur geregistreerd in een elektronisch logboek. De spuiwaterproductie wordt bijgehouden door middel van een elektromagnetische flowmeter of vortex- en ultrasoonmeting. De gelogde data worden wekelijks gecontroleerd op bijzonderheden.

Wanneer de pH of geleidbaarheid van het waswater niet voldoen aan de waardes uit de stalsysteembeschrijving van het desbetreffende luchtwassysteem, dan is dit aanleiding voor directie actie.

Met de urenteller en het elektriciteitsverbruik van de pomp(en) kan worden bepaald of de pomp continu in bedrijf is geweest. De hoeveelheid spuiwater dat een wassysteem produceert is een indicatie voor een goede werking van de wasser; wanneer een chemisch luchtwassysteem voldoende ammoniak omzet, dan zal de hoeveelheid ammoniumsulfaat in het waswater toenemen, en dit verhoogt de geleidbaarheid. Het spuien vindt plaats op basis van geleidbaarheid; wanneer de geleidbaarheid toeneemt wordt automatisch een hoeveelheid waswater uit het systeem afgevoerd en vervangen door vers water.

Onderhoud

Voor het periodiek onderhoud van de luchtwasinstallatie wordt een onderhoudsovereenkomst afgesloten met de leverancier, of een andere deskundige partij. Hierin zijn tevens afspraken opgenomen ten aanzien van de wijze van handelen bij storingen. De aandachtspunten die worden gecontroleerd bij onderhoud door de leverancier zijn in de bijlage opgenomen.

In het geval van een storing ontvangt de vergunninghouder via elektronische weg automatisch een bericht. Sommige storingen zijn eenvoudig door de vergunninghouder zelf op te lossen, dit wordt zo spoedig mogelijk na ontvangst van het storingsbericht gedaan.

Indien de vergunninghouder niet in staat is om de storing zelf te verhelpen wordt de leverancier of een andere deskundige derde partij direct ingeschakeld. Zij zullen zo snel mogelijk, uiterlijk binnen twee werkdagen, een servicemonteur langs sturen die de oorzaak van de storing opspoort en verhelpt.

Vastgestelde storingen en handelingen ter verhelping hiervan worden vastgelegd in een logboek. Een storing waardoor de luchtwasser gedurende meer dan 4 uur uitgeschakeld is wordt gemeld via de Milieu Klachten Centrale.

Groot onderhoud aan de luchtwasser (langer dan vier uur) dient van te voren gemeld te worden bij het bevoegd gezag. Ook wordt een melding gemaakt van het afronden van het onderhoud wanneer de luchtwasser weer in bedrijf genomen wordt. Groot onderhoud is slechts sporadisch aan de orde, alleen bij calamiteiten of door ouderdom moeten grotere delen van een luchtwasser hersteld of vervangen worden.

Om te helpen bij een goede procesvoering is een goede uitleg en kennisoverdracht van de leverancier bij de oplevering van de luchtwasser belangrijk. Tevens krijgen de vergunninghouder en iedereen die op het bedrijf werkzaam zijn een instructie middels de e-learning 'Luchtwassers', ontwikkeld door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Bij de wekelijkse visuele controle door de vergunninghouder worden tevens enkele kleine onderhoudshandelingen uitgevoerd. Hierbij moet gedacht worden aan het eventueel vervangen of reinigen van filters, en het schoonmaken van pH- en EC-sensoren.

Preventief onderhoud aan de installatie wordt 2 keer per jaar uitgevoerd. Hierbij worden vitale onderdelen van de installatie, geïnspecteerd, gereinigd en indien nodig vervangen. Ook worden de pH- en EC-sensoren gecontroleerd en gekalibreerd; indien noodzakelijk worden de sensoren vervangen. De belangrijkste inspectiepunten en werkzaamheden worden vastgelegd in een logboek.

Monitoring van ammoniak

Het continue meten van de ammoniakverwijdering met ammoniaksensoren kan een vergaand inzicht geven in de werking van de luchtwasser. Deze sensoren meten de ammoniakconcentratie in de lucht. Door deze te meten voor en na de luchtwasser kan het rendement van de luchtwasser bepaald worden. De ontwikkelingen op dit gebied zijn de afgelopen jaren snel gegaan. Momenteel wordt onderzocht welke sensoren geschikt en voldoende betrouwbaar zijn. Er ontbreekt nog een beoordelings- en toetsingskader waaraan de resultaten van metingen met sensoren aan kunnen worden getoetst. Overheden zetten momenteel in op het valideren van sensormetingen, zodat deze kunnen worden

vergeleken met de natchemische metingen die bij het bepalen van de Rav-emissiefactoren zijn uitgevoerd.

Een alternatief zijn periodieke rendementsmetingen. Zes maanden na ingebruikname van de luchtwassers worden de ammoniakconcentratie in zowel in- als uitgaande lucht gemeten. Deze metingen worden uitgevoerd met drägerbuisjes door de leverancier van de luchtwasser. Deze meting moet ieder jaar herhaald worden bij een representatieve bedrijfssituatie.

Voorgesteld wordt dat deze meting bij de 6-maandelijke onderhoudsbeurt door de leverancier of deskundige partij uitgevoerd wordt. Het resultaat van de metingen en de berekende reductie wordt vastgelegd in het onderhoudsrapport. Wanneer het ammoniakverwijderingsrendement lager is dan het benodigde rendement, wordt deze zodanig gecorrigeerd dat deze zo snel mogelijk weer binnen het benodigde rendement valt.

7.3. Conclusie passende beoordeling

Met de in deze passende beoordeling beschreven beschermingsmaatregelen kan geborgd worden dat de luchtwasser het benodigde rendement haalt. Door het opnemen van deze maatregelen in de voorschriften van de vergunning krijgt het bevoegd gezag meer instrumenten bij controle en handhaving en wordt de goede werking van de luchtwasser gewaarborgd. Er wordt derhalve verzocht om de onderstaande voorschriften op te nemen in het besluit van de vergunning:

- De uitvoering luchtwasser dient plaats te vinden conform de detailtekeningen en het dimensioneringsplan. Voorafgaand aan de ingebruikname van een nieuw luchtwassysteem wordt deze door of namens het bevoegd gezag gecontroleerd. Hierbij worden de volgende aspecten gecontroleerd:
 - o De algehele uitvoering van het luchtwassysteem:
 - Komt de uitvoering van de luchtwasser overeen met het dimensioneringsplan?
 - Voldoet het luchtkanaal in de stal aan de eisen?
 - Voldoet de afstand tussen ventilatoren en het luchtwassysteem aan de eisen?
 - o De locatie van de pH-meter; deze dient in de aanvoerleiding (tussen de pomp en de luchtwasser) van de luchtwasser aangebracht te zijn.
 - o Eventuele ondergeschikte afwijkingen in uitvoering t.o.v. deze aanvraag kunnen hierbij worden goedgekeurd, indien is aangetoond dat deze afwijkingen de werking van het luchtwassysteem niet nadelig beïnvloeden.
- Minimaal één keer per week wordt de luchtwasinstallatie visueel gecontroleerd. Hierbij wordt gelet op de werking van de sproeiers, leidingen en druppelvangers. Er dient vastgesteld te worden dat het gehele waspakket wordt besproeid. De bevindingen van deze controle worden genoteerd in een logboek. Indien er afwijkingen worden geconstateerd, dient de oorzaak hiervan zo snel mogelijk verholpen te worden. Aanpassingen of reparaties worden vastgelegd en beschreven in het logboek.
- Het toegestane bereik van gemeten pH-waarden dient dusdanig ingesteld te zijn, dat eventuele veranderingen van de pH-waarde in het waspakket niet leiden tot afwijkende pH-waarden onderin het pakket.
- De pH- en EC-meters worden tijdens het de onderhoudsbeurt, twee keer per jaar, gecontroleerd met een handmeter. Wanneer de sensoren afwijkende meetwaarden laten zien dienen deze gekalibreerd of vervangen te worden.
- De luchtwasser dient te allen tijde zo ingesteld te zijn dat deze optimaal kan functioneren, conform de systeembeschrijving van het luchtwassysteem;
- Storingen dienen automatisch, in ieder geval via de mobiele telefoon of een bij normale bedrijfsvoering duidelijk zichtbaar alarmlicht, aan de vergunninghouder gemeld te worden;
- Storingen dienen zo snel mogelijk verholpen te worden. Indien de vergunninghouder niet in staat is om dit zelf te doen, dan dient de leverancier van het luchtwassysteem of een andere competente derde partij ingeschakeld te worden om de oorzaak van de storingen op te sporen en te verhelpen. Vastgestelde storingen en de handelingen ter verhelping hiervan dienen vastgelegd te worden in een logboek;
- Groot onderhoud aan de luchtwasser, zijnde onderhoud dat langer dan vier uur duurt, dient minimaal 7 dagen van te voren gemeld te worden bij het bevoegd gezag via de Milieu Klachten Centrale. Er wordt tevens een melding gemaakt van het afronden van het onderhoud op het moment dat de luchtwasser weer in bedrijf genomen wordt. Het bevoegd gezag mag extra (tijdelijke) maatregelen eisen om extra emissies te voorkomen.
- Groot onderhoud dient, indien mogelijk, plaats te vinden in periodes van leegstand.

- De ammoniakconcentratie in zowel in- als uitgaande lucht van de luchtwasser dient continu gemeten te worden door middel van permanent aanwezige ammoniaksensoren die geplaatst zijn op een representatieve monstername geschikte locatie. De metingen van deze sensoren dienen te worden bijgehouden in een elektronisch logboek en op verzoek van een toezichthouder terstond getoond te worden;
 - o Indien continumetingen niet mogelijk zijn dient op één van onderstaande wijzen periodiek het ammoniakverwijderingsrendement gemeten te worden:
 - Ten minste tweemaal per jaar wordt het luchtwassysteem onderhouden door de leverancier van het luchtwassysteem.
 - Een jaarlijkse ammoniakverwijderingsrendementsmeting uitgevoerd door een daartoe geaccrediteerd bedrijf conform de NEN-EN-ISO/IEC 17025 of NEN-EN-ISO/IEC 17020. Binnen 6 maanden na ingebruikname van de luchtwasinstallatie dienen de resultaten van een ammoniakverwijderingsrendementsmeting van het luchtwassysteem overlegd te worden.

In de rapportage van de jaarlijkse ammoniakverwijderingsrendementsmeting dienen behalve de door de NEN-ISO 15259 voorgeschreven aspecten ook onderstaande aspecten te worden opgenomen:

- Omschrijving stallen/afdelingen, oriëntatie N/Z;
- Het aantal landbouwhuisdieren met gemiddeld gewicht en bezetting tijdens de meting;
- Mestroosteroppervlak/mest besmeurd oppervlak;
- Het aantal ventilatoren, de capaciteit hiervan en het hiermee gerealiseerde ventilatiedebiet;
- De klimaatinstellingen in de betreffende afdelingen;
- De parameters van het elektronisch monitoringssysteem;
- De weersomstandigheden (windrichting, windsnelheid, buitentemperatuur);
- Een monster van het waswater geanalyseerd door een geaccrediteerd bedrijf. Met hierin bepaald N-totaal, ammonium, nitriet en nitraat in gram per liter;
- Het stroomverbruik van de waterpomp(en) en de totale productiehoeveelheid van spuiwater dienen ieder uur geregistreerd te worden in een elektronisch logboek.
- De vergunninghouder en iedereen die op het bedrijf werkzaam is dient, binnen zes maanden na het onherroepelijk worden van de vergunning, de e-learning 'Luchtwassers', ontwikkeld door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, met succes af te sluiten. Personeel dat met de luchtwasser in aanraking zal komen of na deze termijn in dienst komt, dient binnen zes maanden na start van het dienstverband tevens deze e-learning met succes af te sluiten.
- Er dient, naast de werkvoorraad, voldoende voorraad zwavelzuur op het bedrijf aanwezig te zijn; deze totale voorraad is hoe dan ook voldoende om een levertijd van 3 weken te overbruggen.

Met de bovenstaande voorschriften wordt geborgd dat de luchtwasser het gewenste rendement haalt.

8. Overige hinderaspecten (anders dan stikstofdepositie)

Niet alleen stikstofdepositie kan tot significante negatieve effecten leiden op de instandhoudingsdoelstellingen van de beschermde soorten en habitats binnen een Natura 2000-gebied. In deze paragraaf is een nadere toelichting opgenomen op mogelijke andere hinderaspecten die de instandhouding negatief kunnen beïnvloeden.

- Oppervlakteverlies:

De veehouderij is gelegen op 2,3 km van de rand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied in Nederland en circa 2 km van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied in België. Doordat de veehouderij buiten het gebied is gelegen blijft de oppervlakte van het gebied gelijk en vindt er geen verslechtering plaats.

- Versnippering:

Er vindt geen versnippering plaats doordat de veehouderij buiten de gebieden is gelegen.

- Verontreiniging:

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht. Verontreiniging vanuit het bedrijf 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 voorschriften (voorschriften uit Besluit activiteiten leefomgeving). Met het naleven van deze voorschriften worden risico's voor verontreiniging van bodem, grondwater, lucht voorkomen dan wel beperkt tot een wettelijk minimum (kwaliteitsnormen). Significante nadelige effecten door verontreiniging zijn derhalve uitgesloten.

- Grondwateronttrekking:

Op het bedrijf is een dieptebron aanwezig met een pompcapaciteit van 80 m³/uur. De bron is sedert 2007 aanwezig op het bedrijf. Deze kleine onttrekkingen (<10m³ p/u en >30m minus maaiveld) zijn ten tijde van de aanleg van de put door de provincie vergund zonder procedure, omdat de provincie hier geen beleid voor heeft gevoerd. Er zijn hiervan dan ook geen documenten beschikbaar. Desalniettemin blijft de grondwateronttrekking in de beoogde situatie binnen de pompcapaciteit van 80 m³/u. Hierdoor valt de onttrekking onder bestaand gebruik. Negatieve effecten ten aanzien van verdroging zijn dus voor deze bron dan ook uit te sluiten.

- Vermesting:

Voor vermisting zijn dezelfde effecten van toepassing als bij het aspect verzuring. Bij een veehouderij heeft de uitstoot van ammoniak dezelfde gevolgen als bij het aspect verzuring. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de aanvraag niet zorgt voor een toename van depositie op de Natura 2000-gebieden.

- 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 activiteiten in pandig uit te voeren. De geluidsuitstraling vanuit het bedrijf is beperkt tot enkele honderden meters buiten de inrichting. Het Natura 2000-gebied is in Nederland gelegen op 2,3 km van het bedrijf en in België op 2 km van het bedrijf. Opgemerkt wordt dat het bedrijf in het kader van milieutoestemming een geluidplafond heeft waarmee het bedrijf niet onnodig veel geluid kan produceren. Uit onderzoeken bij vergelijkbare bedrijven in een vergelijkbare omgeving blijkt dat kan worden voldaan aan de geluidsnormen. Gezien de grote afstand van het bedrijf tot de natuurgebieden zal er geen negatief effect zijn voor het aspect verstoring door geluid.

- Verstoring door mechanische effecten:

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

- Bewuste verandering soortensamenstelling:

De uitbreiding van de veehouderij heeft geen effect op de verandering van de soortensamenstelling, omdat het bedrijf buiten de 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 de agrarische bedrijven wordt beperkt door de ligging van de gebouwen en objecten die op het terrein aanwezig zijn. Tevens zijn er gebouwen aanwezig die het licht maar beperkt naar buiten uitstralen zoals de woning, de loodsen en de stallen. Ook zijn er rond het agrarische bedrijf groenvoorzieningen aanwezig bestaande uit bomen en hagen. Door al deze aspecten zal de lichtuitstoot van het agrarisch bedrijf niet meer in hinderlijke vorm waarneembaar zijn buiten de grens van de inrichting. Gezien de grote afstand van het bedrijf tot de natuurgebieden zal er geen negatief effect zijn voor het aspect verstoring door licht.

Aan de gevels van de stallen zijn moderne buitenlampen aanwezig. De lichtuitstraling van de buitenlampen wordt optimaal benut door het gebruik van een armaturen die het licht bundelen (door reflectie). In dit kader zorgen de moderne lampen voor een aanzienlijk lagere lichtuitstraling naar de omgeving (t.o.v. oudere type lampen). De lampen zijn de nacht continue aan t.b.v. objectverlichting. Het betreft overigens zwak licht (vergelijkbaar met de moderne straatlantaarn).

9. Conclusie

Uit deze passende beoordeling blijkt dat de referentiesituatie meegenomen mag worden als mitigerende maatregel. Uit de uitgevoerde AERIUS-berekeningen blijkt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. Ook op de buitenlandse Natura 2000-gebieden is er geen sprake van een toename in stikstofdepositie. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de gebruiksfase. Tijdens de realisatiefase is er geen sprake van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Tevens zijn overige hinderaspecten niet te verwachten. Er kan dus geconcludeerd worden dat significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden uitgesloten zijn.

10. Overzicht bijlagen

- Plattegrondtekening
- Natura-2000 beschikking Z006929 17 mei 2016
- AERIUS-verschilberekening referentiesituatie – beoogde situatie
- Extra beoordeling referentiesituatie – beoogde situatie
- AERIUS-berekening beoogde situatie
- AERIUS-berekening realisatiefase
- Milieuvergunningen 2003 en 2010

Overzicht actiepunten en meest voorkomende storingen



Werkzaamheden en controles door de GEBRUIKER van het luchtwassysteem:

Waswaterpomp(en) controleren op werking

<i>Frequentie:</i>	Wekelijks
<i>Te ondernemen actie / verwijzing:</i>	Bij problemen servicedienst bellen.

Filters reinigen en terugplaatsen

<i>Frequentie:</i>	Wekelijks
<i>Te ondernemen actie / verwijzing:</i>	Bij vervuiling reinigen op voorgeschreven wijze.

Spuiwaterklep controleren op werking

<i>Frequentie:</i>	Wekelijks
<i>Te ondernemen actie / verwijzing:</i>	Bij problemen servicedienst bellen.

Verschuldruk (Pa) t.o.v. temperatuurtabel controleren

<i>Frequentie:</i>	Wekelijks
<i>Te ondernemen actie / verwijzing:</i>	Bij afwijkingen of onwaarschijnlijkheden servicedienst bellen.

Vlotters schoonmaken

<i>Frequentie:</i>	Wekelijks
<i>Te ondernemen actie / verwijzing:</i>	Reinigen op voorgeschreven wijze. Bij herhaalde problemen servicedienst bellen.

Doseerpomp zwavelzuur controleren op werking

<i>Frequentie:</i>	Wekelijks
<i>Te ondernemen actie / verwijzing:</i>	Bij problemen servicedienst bellen.

Voorraad zwavelzuur controleren

<i>Frequentie:</i>	Wekelijks
<i>Te ondernemen actie / verwijzing:</i>	Zwavelzuur bestellen bij toeleverancier indien voorraad < 21 dagen.

Controleren op lekkages rondom de luchtwasser

<i>Frequentie:</i>	Wekelijks
<i>Te ondernemen actie / verwijzing:</i>	Lekkage direct verhelpen of servicedienst bellen.

Sproeiers en sproeibeeld controleren

<i>Frequentie:</i>	Wekelijks
<i>Te ondernemen actie / verwijzing:</i>	Bij vervuiling reinigen op de voorgeschreven wijze.

Druppelvangers controleren op vervuiling

<i>Frequentie:</i>	Maandelijks
<i>Te ondernemen actie / verwijzing:</i>	Bij vervuiling reinigen op de voorgeschreven wijze.

Filterpakketten controleren op droge plekken en vervuiling

<i>Frequentie:</i>	Maandelijks
<i>Te ondernemen actie / verwijzing:</i>	Bij vervuiling reinigen op de voorgeschreven wijze. Bij snel herhalende vervuiling servicedienst bellen.

Vuilophoping (slib) op de bodem van de luchtwasser controleren en verwijderen

<i>Frequentie:</i>	Driemaandelijks
<i>Te ondernemen actie / verwijzing:</i>	Reinigen op de voorgeschreven wijze.

Vuilophoping (slib) op de bodem van de proceswaterput controleren en verwijderen

<i>Frequentie:</i>	Jaarlijks
<i>Te ondernemen actie / verwijzing:</i>	Reinigen op de voorgeschreven wijze.

Werkzaamheden en controles door de LEVERANCIER/SERVICEDIENST van het luchtwassysteem:

Aflezen actuele procesparameters en controleren op alarmmeldingen

Frequentie:	Halfjaarlijks
-------------	---------------

Controleren op lekkages aan koppelingen, ventielen, kleppen en leidingen

Frequentie:	Halfjaarlijks
-------------	---------------

pH-waarde handmatig controleren

Frequentie:	Halfjaarlijks
-------------	---------------

pH-elektrode reinigen en terugplaatsen

Frequentie:	Halfjaarlijks
-------------	---------------

pH-elektrode kalibreren

Frequentie:	Halfjaarlijks
-------------	---------------

EC-waarde (geleidbaarheid) handmatig controleren

Frequentie:	Halfjaarlijks
-------------	---------------

EC-elektrode reinigen en terugplaatsen

Frequentie:	Halfjaarlijks
-------------	---------------

EC-elektrode kalibreren

Frequentie:	Halfjaarlijks
-------------	---------------

Uitlezen datalogger, data converteren, controleren en op USB-stick zetten

Frequentie:	Halfjaarlijks
-------------	---------------

Laagdebiet alarmeringen controleren

Frequentie:	Jaarlijks
-------------	-----------

Waswaterpomp(en) controleren op werking

Frequentie:	Jaarlijks
-------------	-----------

Filters reinigen en terugplaatsen

Frequentie:	Jaarlijks
-------------	-----------

Spuiwaterklep controleren op werking

Frequentie:	Jaarlijks
-------------	-----------

Vortex spuiwatermeter uitbouwen, reinigen en terugplaatsen

Frequentie:	Jaarlijks
-------------	-----------

Verschildruk (Pa) t.o.v. temperatuurtabel controleren

Frequentie:	Jaarlijks
-------------	-----------

Vlotters schoonmaken

Frequentie:	Jaarlijks
-------------	-----------

Doseerpomp zwavelzuur controleren op werking

Frequentie:	Jaarlijks
-------------	-----------

Controleren op lekkages rondom de luchtwasser

Frequentie:	Jaarlijks
-------------	-----------

Sproeiers en sproeibeeld controleren

Frequentie:	Jaarlijks
-------------	-----------

Druppelvangers controleren op vervuiling

Frequentie:	Jaarlijks
-------------	-----------

Filterpakketten controleren op droge plekken en vervuiling

Frequentie:	Jaarlijks
-------------	-----------

Vuilophoping (slib) op de bodem van de luchtwasser controleren

Frequentie:	Jaarlijks
-------------	-----------

Overzicht meest voorkomende storingen en oplossingen

Alarmmelding (diverse)

	<i>Te ondernemen actie / verwijzing:</i>	Referentiekaart en/of handboek raadplegen. Bij geen oplossing of herhaling servicedienst bellen.
--	--	--

Laagdebiet alarmering

	<i>Te ondernemen actie / verwijzing:</i>	Filters en sproeiers reinigen. Bij terugkerende alarmeringen servicedienst bellen.
--	--	--

Lekkages aan koppelingen, ventielen, kleppen en leidingen

	<i>Te ondernemen actie / verwijzing:</i>	Bij lekkages direct servicedienst bellen.
--	--	---



www.vandunadvies.nl

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	24