

Aanmeldingsnotitie beoordeling milieueffectrapportage

Initiatiefnemer: Coöperatie "De Valk Wekerom" UA



P/a Hoge Valkseweg 58
6741 GN LUNTEREN

Locatie: Hoge Valkseweg 54-56-58 en 67
LUNTEREN



Bron: www.dvw.nl.

Datum: 1 juli 2014

Status: definitief

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1 Het project	3
1.2 Omgevingsvergunning	3
1.3 Milieueffectrapportage	3
1.4 Planning	4
1.5 Leeswijzer	5
 2. Projectbeschrijving	 6
2.1 Algemeen	6
2.2 Productiecapaciteit en bedrijfstijd	6
2.3 Grondstoffen	6
2.4 Het productieproces	7
2.5 Opslag en afvoer gereed product	8
 3. Projectlocatie en wettelijk kader	 9
3.1 Algemeen	9
3.2 Nationale kaders	10
3.3 Provinciale kaders	11
3.4 Gemeentelijke kaders	12
 4. Gevolgen project en wettelijk kader	 13
4.1 Algemeen	13
4.1.1 Vergunde situatie	13
4.1.2 RIE	13
4.1.3 Bestemmingsplan Agrarisch Buitengebied	13
4.2 Stikstofoxide	14
4.3 Geur	14
4.4 Stikstofdioxide en zwevende deeltjes	15
4.5 Geluid	15
4.6 Bodemverontreiniging	15
4.7 Water	16
4.8 Afvalstoffen-/water	16
4.9 Energie	16
4.10 Veiligheid	16

5. Conclusie	18
Projectgegevens	19
Bijlagen	20

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Het project

Op de percelen Hoge Valkseweg 54-56-58 en 87 te Lunteren (hierna: de projectlocatie) is een mengvoederbedrijf gevestigd: coöperatie 'De Valk Wekerom' UA (hierna: initiatiefnemer). Hier wordt voer gemaakt voor alle denkbare takken van veehouderij. De coöperatie heeft circa 550 aangesloten leden.

Initiatiefnemer is voornemens de huidige productiecapaciteit van 250.000 ton per jaar uit te breiden naar 350.000 ton per jaar door het bedrijf volcontinu in bedrijf te houden, met uitzondering van de zondag. Gelet hierop kan het project kortweg worden omschreven als *het uitbreiden van de bestaande productiecapaciteit*.

1.2 Omgevingsvergunning

Voor het realiseren van het project is een omgevingsvergunning ingevolge artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: de Wabo), in samenhang met artikel 2.6, eerste lid, van die wet, nodig. Het gaat hierbij om het veranderen of veranderen van de werking van een inrichting en het in werking hebben van de gehele inrichting na die verandering.

Op 12 december 2013 heeft initiatiefnemer de vereiste vergunning aangevraagd. Op grond van artikel 7.28, tweede lid, van de Wet milieubeheer (hierna: de Wm) laat het bevoegd gezag de aanvraag buiten behandeling indien bij het indienen van de aanvraag geen afschrift is gevoegd van een besluit dat geen milieueffectrapport hoeft te worden gemaakt.

1.3 Milieueffectrapportage

Ingevolge artikel 7.2, eerste lid, onder b, van de Wm worden bij algemene maatregel van bestuur de activiteiten aangewezen ten aanzien waarvan het bevoegd gezag moet beoordelen of zij belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben.

Ingevolge artikel 7.2, vierde lid, van de Wm worden terzake van de activiteiten, bedoeld in het eerste lid, onder b, de categorieën van besluiten aangewezen in het kader waarvan het bevoegd gezag moet beoordelen of die activiteiten belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Indien dat het geval is, moet een milieueffectrapport worden gemaakt.

De hier bedoelde algemene maatregel van bestuur is het Besluit milieueffectrapportage (hierna: het Besluit mer).

Ingevolge artikel 2, tweede lid, van het Besluit mer worden als activiteiten als bedoeld in artikel 7.2, eerste lid, onder b, van de Wm aangewezen de activiteiten die behoren tot een categorie die in onderdeel D van de bijlage is omschreven. Bij categorie 18.1 wordt als *activiteit* en *geval* genoemd: de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor de verwijdering van afval met een capaciteit van 50 ton per dag of meer.

Uit jurisprudentie volgt dat het begrip 'verwijdering' alle handelingen omvat die leiden tot hetzij verwijdering van afvalstoffen in de strikte zin van het woord, hetzij tot de nuttige toepassing daarvan.

Initiatiefnemer maakt gebruik van stoffen die (onbedoeld) zijn ontstaan in een ander productieproces, maar een positieve waarde hebben vanwege het feit dat deze stoffen in haar eigen productieproces nuttig worden toegepast. Deze toepassing valt in dit geval onder het begrip 'verwijdering', waarbij de capaciteit meer dan 50 ton per dag bedraagt.

Ingevolge artikel 2, vierde lid, van het Besluit mer worden als categorieën van besluiten als bedoeld in artikel 7.2, vierde lid, van de Wm, aangewezen de categorieën die in kolom 4 van onderdeel D van de bijlage zijn omschreven. In kolom 4 worden besluiten genoemd waarop afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (hierna: de Awb) en afdeling 13.2 van de Wm van toepassing zijn. Voor het project is een omgevingsvergunning ingevolge artikel 2.1, eerste lid, aanhef en onder e, van de Wabo nodig. Op de voorbereiding van dit besluit zijn ingevolge artikel 3.10, eerste en vierde lid, van de Wabo genoemde afdelingen van toepassing.

Resumerend kan worden gesteld dat het project betrekking heeft op de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor de verwijdering van afval met een capaciteit van 50 ton per dag of meer. Op grond van het Besluit mer gaat het derhalve om een *activiteit* en *geval*, waarvoor het bevoegd gezag moet beoordelen of een milieueffectrapport moet worden gemaakt. Met de informatie uit deze notitie moet het mogelijk zijn voor het bevoegd gezag om deze beoordeling te maken en vast te leggen in een besluit. Met dit besluit kan het bevoegd gezag de reeds gedane aanvraag verder in behandeling nemen.

1.4 Planning

Na het verlenen van de vereiste omgevingsvergunning wil initiatiefnemer direct starten met het realiseren van het project.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt verder ingegaan op het project.

Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van de projectlocatie en hoofdstuk 4 geeft inzicht in de gevolgen van het project voor de omgeving.

In hoofdstuk 5 wordt een conclusie gegeven.

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt een verdere beschrijving gegeven van het project.

2.1 Algemeen

Initiatiefnemer is in 1916 gestart als coöperatieve aankoopvereniging en uitgegroeid tot een middelgrote coöperatie met een geplande productie van 350.000 ton veevoer per jaar.

De productie is in hoofdzaak gericht op pluimvee- en varkensvoer uit vaste en vloeibare grondstoffen. Alle benodigde grondstoffen worden per as aangevoerd en zijn afkomstig uit de landbouw en de voedingsmiddelenindustrie. Als bijlage 1 is bijgevoegd een overzicht van grondstoffen die worden toegepast, inclusief hoeveelheden. Toepassing van deze grondstoffen valt onder het begrip verwijdering van afval. Op basis van de aangegeven hoeveelheden is vastgesteld dat het gaat om toepassing van 50 ton per dag of meer.

De afvoer van producten vindt eveneens per as plaats.

2.2 Productiecapaciteit en bedrijfstijd

De productiecapaciteit bedraagt 350.000 ton diervoeders op jaarbasis. Dit houdt in circa 1.250 ton per dag.

De totale productiecapaciteit op de maal-menglijn bedraagt maximaal 53 ton per uur.

De werktijden benaderen een volcontinu bedrijf, met uitzondering van de zondag. Dit levert op jaarbasis een productietijd op van 6.852 uur.

De aanvoer van grondstoffen en distributie van gereed product vindt hoofdzakelijk plaats in de dagperiode en incidenteel in de avondperiode.

2.3 Grondstoffen

De grondstoffen zijn afkomstig uit de landbouw, de voedingsmiddelenindustrie en toeleveringsindustrieën. Er wordt gebruikt gemaakt van direct voor de mengvoeders geproduceerde gewassen, zoals granen, mais, CCM en peulvruchten. Daarnaast worden secundaire gewasresten, die overblijven als er voor de menselijke voedselvoorziening primaire grondstoffen uit het gewas zijn bereid, gebruikt. Overige hulp- en grondstoffen zijn oliën, vetten, conserveermiddelen en mineralen.

In het kader van voedselveiligheid beschikt initiatiefnemer over het gecertificeerde kwaliteitszorgsysteem GMP+ en het Duitse kwaliteitssysteem 'Kontrollierte Alternatieve Tierhaltung' (KAT). De KAT is met name relevant voor de Duitse markt, waar eisen worden gesteld die verder gaan dan de Nederlandse GMP+ regeling. GMP+ is een op de ISO 9001 standaard gebaseerd algemeen controlesysteem in de diervoedersector.

Daarnaast is initiatiefnemer aangesloten bij Stichting TRUST FEED. Dit is een samenwerkingsverband van diervoederproducenten en heeft tot doel de veiligheid van het diervoeder verder te borgen door zes extra veiligheidsbepalingen, waaronder de eis dat alle leveranciers van grondstoffen ten minste een GMP+-certificaat hebben.

De lijst van grondstoffen in de zogeheten 'productlist' van GMP+ International B.V. is de basis voor de grondstoffen die initiatiefnemer toepast voor de productie van mengvoeders. De grondstoffen die op deze lijst zijn vermeld, hebben allemaal een toetsing ondergaan ten behoeve van de inzet in de productie van mengvoeders.

2.4 Het productieproces

Het productieproces bestaat in grote lijnen uit het malen (met hamermolens en/of walsen), mengen en zeven van grondstoffen, waarbij aan het eind van de cyclus korrels worden geperst. De net geperste (zachte) korrels worden gekoeld met buitenlucht, zodat de korrels harden. Het transport tussen de verschillende procesonderdelen vindt hoofdzakelijk plaats via verticaal transport, horizontale transporteurs en elevatoren.

Vaste grondstoffen

De vaste grondstoffen worden uitsluitend per as aangevoerd. Dit betreft circa 95% van alle toe toe passen grondstoffen.

Vrachtwagens lossen vaste grondstoffen in de stortput. Vanuit de stortput worden de grondstoffen via horizontaal en verticaal transport naar de grondstoffensilo's getransporteerd. Deze silo's zijn een vast constructiedeel van de gebouwen.

Vloeibare grondstoffen

Ook de vloeibare grondstoffen worden uitsluitend per as aangevoerd. Dit betreft circa 5% van alle toe passen grondstoffen.

Vloeibare grondstoffen worden gelost met behulp van de op de tankwagens aanwezige pompen en worden opgeslagen in bovengrondse tanks die in een vloeistofdichte bak staan opgesteld. Deze opslag vindt geheel overkapt plaats.

Voorbehandeling

Het recept van een bepaald mengvoeder wordt in het volledig geautomatiseerde systeem ingevoerd, waarna de verschillende grondstoffen worden afgewogen door weegschalen. Als een bepaald recept is verkregen, worden de grondstoffen na afzeven gemalen. Het

maalproces geschiedt door middel van drie hamermolens en/of twee walsen. In de hamermolens zijn zeven geplaatst die er voor zorgen dat de grondstoffen door de hamers voldoende fijn gemalen kunnen worden. Door de grondstoffen te malen is een optimale menging mogelijk. Voor het mengen van de gemalen grondstoffen wordt een lintmenger toegepast. Vervolgens worden vloeibare grondstoffen toegevoegd.

Productie van korrels

Na het malen en mengen van de grondstoffen wordt het ontstane 'meel' naar de persruimte getransporteerd. Aan het 'persmeel' worden de benodigde vloeibare grondstoffen toegevoegd. Alvorens het meel één van de vier perslijnen in gaat, wordt het meel ter verbetering van de perseigenschappen verwarmd met behulp van stoom en daarna tot korrels geperst.

De geperste korrels worden gekoeld om er voor te zorgen dat de vrij zachte korrel hard wordt. Het koelen geschiedt met behulp van lucht in één van de vier tegenstroomkoelers die de temperatuur van de buitenlucht heeft. Om gruis uit de korrels te verwijderen, wordt er gezeefd. Het gruis wordt in het productieproces hergebruikt. Na het koelen wordt door middel van een doseersysteem enzymen en plantaardige olie geneveld, zodat de korrels worden voorzien van een soort coating.

2.5 Opslag en afvoer gereed product

Na het gereed zijn van de korrels worden deze door middel van horizontaal en verticaal transport naar de zogeheten 'gereed product' silo's getransporteerd. Daarna worden vrachtwagens beladen en vindt vervolgens de afvoer van het gereed product plaats. De opslagcapaciteit van gereed product bedraagt 1.825 ton.

Hoofdstuk 3 Projectlocatie en wettelijk kader

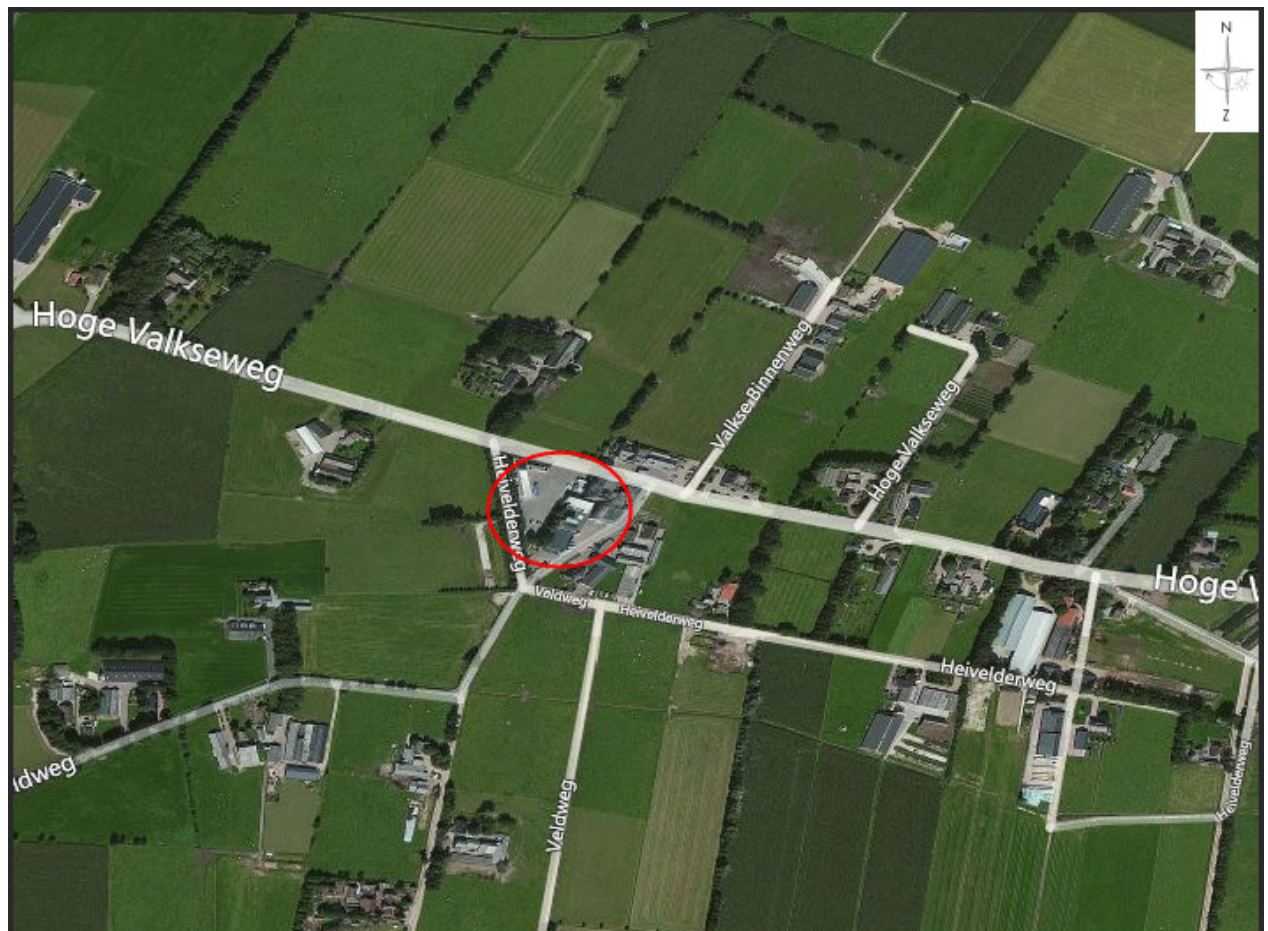
In dit hoofdstuk wordt een verdere beschrijving gegeven van de projectlocatie en de hierop betrekking hebbende relevante wettelijke kaders.

3.1 Algemeen

De projectlocatie is gelegen in buurtschap “de Valk” aan beide zijden van de Hoge Valkseweg. De productie van veevoer vindt plaats ter plaatse van nummer 58.

Het gebied ter plaatse kenmerkt zich in hoofdzaak door een combinatie van (agrarische) bedrijfsactiviteiten en wonen. Op dit moment is op de projectlocatie reeds een mengvoederbedrijf aanwezig.

Afbeelding 1. Deel van de projectlocatie met het mengvoederbedrijf



In de directe omgeving van de projectlocatie zijn gevoelige objecten (woningen) gelegen.

3.2 Nationale kaders

Ruimtelijke ordening

Regeling:	Relevantie:
Reconstructiewet concentratiegebieden (Rwc)	De projectlocatie is gelegen in een zogeheten concentratiegebied*. Voor het betreffende gebied is een reconstructieplan opgesteld (zie verder paragraaf 3.3). * Concentratiegebied Zuid of concentratiegebied Oost als bedoeld in bijlage I bij de Meststoffenwet.

Milieu

Regeling:	Relevantie:
Wet ammoniak en veehouderij (Wav)	De projectlocatie is niet gelegen in een zeer kwetsbaar gebied of in een zone van 250 meter rond een zodanig gebied (zie verder paragraaf 3.3).

Natuur

Regeling:	Relevantie:
Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998)	De projectlocatie is op circa 1.000 meter afstand van het dichtstbijgelegen Natura 2000-gebied gelegen, te weten 'Veluwe'.

3.3 Provinciale kaders

Ruimtelijke ordening

Regeling:	Relevantie:
Omgevingsvisie Gelderland	De projectlocatie is gelegen in de regio FoodValley. FoodValley is een belangrijke voedingsbodem voor de Nederlandse economie en toonaangevend op het gebied van agrofood. De inzet is erop gericht dit verder uit te bouwen. Het project kan hieraan bijdragen.
Omgevingsverordening Gelderland	De doorwerking van de Omgevingsvisie is in de Omgevingsverordening Gelderland geregeld. In deze verordening zijn echter geen regels opgenomen die betrekking hebben op de projectlocatie.

Reconstructieplan Gelderse Vallei / Utrecht-Oost	Een belangrijk onderwerp in het reconstructieplan is de zonering van de conflicterende functies intensieve veehouderij en natuur, landschap, recreatie en wonen. De integrale zonering geeft inzicht in de ontwikkelingsmogelijkheden voor intensieve veehouderijen in extensiverings-, verwevings- en landbouwon ontwikkelingsgebieden. Deze zonering heeft, met uitzondering van het verwevingsgebied, een rechtstreekse doorwerking in het bestemmingsplan. De projectlocatie is gelegen in een verwevingsgebied. De voor dit gebied geldende regels hebben geen betrekking op het project.
--	---

Milieu

Regeling:	Relevantie:
Wet ammoniak en veehouderij (Wav)	Provinciale Staten van Gelderland hebben de aanwijzing van de zeer kwetsbare gebieden bij besluit vastgesteld. De projectlocatie is op circa 1.200 meter afstand van het dichtstbijgelegen zeer kwetsbare gebied gelegen. De voor dit gebied geldende regels uit de Wav hebben geen betrekking op het project.
Provinciale milieuverordening Gelderland (PmG)	De projectlocatie is niet gelegen in of in de buurt van een grondwaterbeschermings- of stiltegebied. De PmG bevat verder geen bepalingen die van toepassing zijn op de projectlocatie.

Natuur

Regeling:	Relevantie:
Ecologische Hoofdstructuur (EHS)	De aanwijzing van de EHS is in de Omgevingsvisie Gelderland en in de Omgevingsverordening Gelderland opgenomen. De projectlocatie is op circa 1.200 meter afstand van het dichtstbijgelegen onderdeel van de EHS gelegen. De voor dit gebied geldende regels hebben geen betrekking op het project.

3.4 Gemeentelijke kaders

Ruimtelijke ordening

Regeling:	Relevantie:
bestemmingsplan Agrarisch Buitengebied	Op grond van de verbeelding behorende bij het bestemmingsplan is de projectlocatie gelegen in het verwevingssgebied en heeft de bestemming 'Bedrijf' met de functie-aanduiding 'veevoederfabriek'. Deze bestemming staat het project toe.

Milieu

Niet van toepassing.

Natuur

Niet van toepassing

Hoofdstuk 4 Gevolgen project en wettelijk kader

In dit hoofdstuk worden de gevolgen van het project voor de omgeving beschreven.

4.1 Algemeen

Het project heeft gevolgen voor de omgeving. Deze gevolgen worden, voor zover mogelijk, op een kwantitatieve wijze beschreven aan de hand van de emissies van stikstofoxide, geur, stikstofdioxide, zwevende deeltjes en geluid en op basis van de aspecten bodem, water, afvalstoffen/-water en energie. Daarnaast wordt nog aandacht besteed aan het aspect veiligheid.

Allereerst wordt ingegaan op de situatie ter plaatse waarvoor een omgevingvergunning geldt, de Europese Richtlijn Industriële Emissies (Richtlijn 2010/75/EU; hierna: de RIE) en het gebruik van de projectlocatie dat volgens het bestemmingsplan Agrarisch Buitengebied is toegestaan.

4.1.1 Vergunde situatie

Burgemeester en wethouders van de gemeente Ede hebben bij besluit van 7 mei 2002, nummer WM/1999-076, een vergunning ingevolge de Wet milieubeheer verleend. De vergunde productiecapaciteit bedraagt 250.000 ton veevoer per jaar.

Op 1 oktober 2010 is de Wabo in werking getreden. Op grond van artikel 1.2, eerste lid, onder e, van de Invoeringswet Wabo is de milieuvergunning gelijkgesteld met een omgevingsvergunning.

4.1.2 RIE

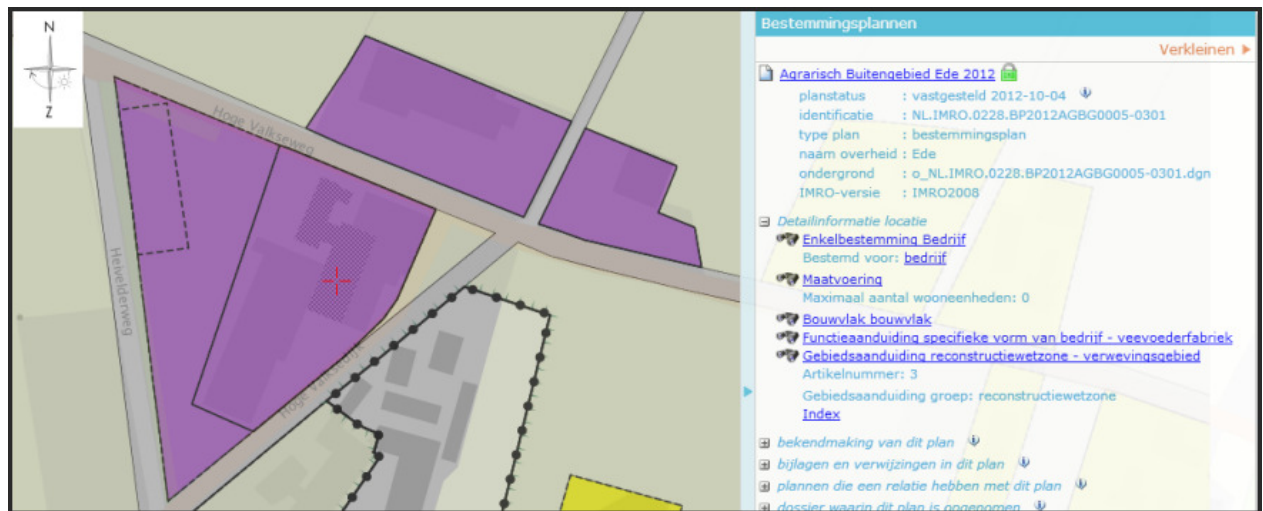
De RIE is per 1 januari 2013 in Nederlandse wet- en regelgeving geïmplementeerd. Ook het project valt onder de reikwijdte van de RIE.

De RIE wordt gekenmerkt door het toepassen van de best beschikbare technieken, uitgewerkt in zogeheten BREF- en informatiedocumenten. In de ten behoeve van het project uitgevoerde onderzoeken en de reeds gedane aanvraag is hier rekening mee gehouden.

4.1.3 Bestemmingsplan Agrarisch buitengebied

Voor de projectlocatie geldt de bestemming 'Bedrijf' met de functie-aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – veevoederfabriek'. Het project kan met inachtneming van de bestemmingsregels worden gerealiseerd.

Abbeelding 2. Uitsnede verbeelding bestemmingsplan



4.2 Stikstofoxide

DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. (hierna: DGMR) heeft in opdracht van initiatiefnemer een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie op het nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Veluwe' vanwege het project. Het doel van dit onderzoek is geweest het vaststellen van de effecten op habitattypen in het gebied als onderdeel van de aanvraag om een vergunning ingevolge de Natuurbeschermingswet 1998. De resultaten van dit onderzoek zijn vastgelegd in het rapport van 15 oktober 2013, nummer I.2007.5403.13.R001v8. Het rapport is als bijlage 2 bijgevoegd.

Mede op basis van voornoemd onderzoek hebben gedeputeerde staten van Gelderland op 27 januari 2014 de aangevraagde natuurbeschermingsvergunning verleend. De vergunning is als bijlage 3 bijgevoegd.

4.3 Geur

Buro Blauw heeft in opdracht van initiatiefnemer een onderzoek uitgevoerd naar de geuremissie en de geurconcentratie op de omgeving. Hierbij is het project getoetst aan de bijzondere regeling voor veevoederbedrijven die in de Nederlandse emissierichtlijn Lucht is opgenomen. De resultaten van dit onderzoek zijn vastgelegd in het rapport van 21 mei 2014, nummer BL2014.7175.06-V02. Het rapport is als bijlage 4 bijgevoegd.

Door bureau Blauw wordt geconcludeerd dat het project voldoet aan het voorgestelde toetsingskader en dat geen geuremissiereductie is vereist.

4.4 Stikstofdioxide en zwevende deeltjes

DGMR heeft in opdracht van initiatiefnemer een onderzoek uitgevoerd naar de luchtkwaliteit in de omgeving vanwege het project. Het doel van dit onderzoek is geweest het vaststellen van de effecten van het project aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uit de Wet milieubeheer. De resultaten van dit onderzoek zijn vastgelegd in het rapport van 25 juli 2013, nummer I.2007.5403.12.R001. Het rapport is als bijlage 5 bijgevoegd.

Uit het rapport volgt dat het project niet leidt tot overschrijding van de grenswaarden voor NO₂ (stikstofdioxide) en PM₁₀ (zwevende deeltjes) en de overige in de Wet milieubeheer genoemde stoffen.

4.5 Geluid

DGMR heeft in opdracht van initiatiefnemer een prognose-onderzoek uitgevoerd naar de uitstraling van geluid naar de omgeving vanwege het project. Het doel van dit onderzoek is geweest het vaststellen van de geluidsniveaus in de omgeving vanwege alle relevante geluidbronnen. De resultaten van dit onderzoek zijn vastgelegd in het rapport van 26 juni 2014, nummer I.2007.5403.11.R001. Het rapport is als bijlage 6 bijgevoegd.

Door DGMR is een voorstel gedaan om voor het project tot vergunningverlening te komen. Het is aan het bevoegd gezag om een bestuurlijke afweging te maken om met dit voorstel in te stemmen.

4.6 Bodemverontreiniging

Regeling:	Relevantie:
Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB)	Op grond van de NRB moeten preventieve bodembeschermende voorzieningen en maatregelen worden getroffen die, al dan niet in combinatie, leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico.

Op alle plaatsen waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden, worden de noodzakelijke bodembeschermende voorzieningen getroffen. Het gehele productieproces vindt plaats binnen een gebouw, waarvan de vloeren droog worden gereinigd. Er is geen vloeistofemissie vanuit het productieproces. De geplaatste tanks tanks ten behoeve van vloeibare grondstoffen bevinden zich in een vloeistofkerende betonnen lekbak die geheel is overkapt. De tanks zijn voorzien van lekdetectie en er wordt regelmatig visuele controle uitgevoerd.

4.7 Water

Initiatiefnemer gebruikt voor het productieproces alleen leidingwater. Het verbruik vanwege het project is in de aanvraag opgenomen.

4.8 Afvalstoffen/-water

Al het bij het productieproces vrijkomend afval wordt verwijderd. Het afval wordt afgevoerd door erkende inzamelaars. Het bedrijfsafval bestaat onder andere uit organisch productieafval en verpakkingsmateriaal.

Bij de aanvraag is een overzicht gevoegd met de af te voeren afvalstoffen.

Spuiwater uit de stoomketel wordt via een spuiwatertank op het gemeentelijk riool geloosd, circa 140 liter per dag. Het afvalwater van huishoudelijke aard, afkomstig van kantoor en kantine, wordt eveneens op het gemeentelijk riool geloosd.

Hemelwater afkomstig van de daken en het erf komt in de bodem en/of in het oppervlaktewater terecht. Dit water is niet vervuild.

4.9 Energie

Initiatiefnemer neemt deel aan de meerjarenafspraak energie (MJA-afpraak) en heeft zich hiervoor bij Rijksdienst voor Ondernemend Nederland aangemeld. Het doel is dat de aan de MJA deelnemende bedrijven komen tot efficiënter gebruik van energie. Recent is er een nieuwe rapportage gemaakt welke een sterk verbeterde Energie Efficiency Index laat zien. Naast de lagere kosten per ton afgeleverd product is in het kader van maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) veel aandacht voor het efficiënt gebruik van energie en water.

Bij de aanvraag is meer informatie over energie gevoegd.

4.10 Veiligheid

Initiatiefnemer heeft de interne en externe veiligheid in verschillende rapporten beschreven. Zie hiervoor de documenten die bij de aanvraag zijn gevoegd.

Ter bescherming van mensen, zowel binnen als buiten het bedrijfsterrein, de beperking van schade en de beheersing van de gevolgen van incidenten waaronder brand, is een bedrijfsnoodplan en een ontruimingsplan aanwezig.

Het ontruimingsplan is inmiddels geactualiseerd. Verder houdt de brandweer met enige regelmaat een oefening in het gebouw.

De opslagen met chemische stoffen, brandstoffen, olie en smeermiddelen zijn zodanig uitgevoerd dat wordt voldaan aan de hieromtrent geldende richtlijn PGS 15. Alle opslagtanks e.d. zijn tegen aanrijden beveiligd.

Roken en open vuur is in de bedrijfsgebouwen verboden. De bedrijfsgebouwen zijn opgetrokken uit beton, metselwerk en staal. Binnen de inrichting zijn in overleg met de brandweer poederblussers aangebracht. Deze worden jaarlijks onderhouden. De brandweer inspecteert de voorzieningen regelmatig. Verder is er een brandmeld-installatie aanwezig.

Het voorkomen van stofexplosies is een continu aandachtspunt in de bedrijfsvoering, omdat een stofexplosie zeer grote schade kan aanrichten.

Hoofdstuk 5 Conclusie

Initiatiefnemer wil op de projectlocatie de productiecapaciteit van mengvoeder uitbreiden tot 350.000 ton per jaar. Voor de productie worden grondstoffen toegepast die onder het begrip 'verwijdering' vallen.

De installatie waarin de grondstoffen worden toegepast, heeft een capaciteit van meer dan 50 ton per dag. Gelet hierop moet het bevoegd gezag beoordelen of een milieueffectrapport moet worden gemaakt. In deze zogeheten aanmeldingsnotitie is dit beoordeeld.

De ligging van de projectlocatie is niet zodanig dat nationale, provinciale of gemeentelijke kaders op het gebied van ruimtelijke ordening, milieu en natuur zich hiertegen verzetten.

Uit de beoordeling van het project volgt dat de mogelijke nadelige gevolgen voor de omgeving goed in beeld zijn en **niet** zodanig groot zijn dat bij de voorbereiding van de aanvraag voor de vereiste omgevingsvergunning de procedure van de milieueffectrapportage moet worden gevolgd. Daarbij geldt dat zich geen bijzondere omstandigheden bij dit project voordoen die een milieueffectrapport verlangen.

Projectgegevens

Activiteit:

Het veranderen van een bestaand mengvoederbedrijf op de projectlocatie. De verandering ziet op het vergroten van de productiecapaciteit van 250.000 naar 350.000 ton mengvoeder per jaar.

Initiatiefnemer:

Coöperatie "De Valk Wekerom" UA
P/a Hoge Valkseweg 58
6741 GN Lunteren

Te nemen besluit:

Het verlenen van een omgevingsvergunning ex artikel 2.1, eerste lid, onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Bevoegd gezag:

Het college van gedeputeerde staten van Gelderland
Namens dezen:
de directeur van de Omgervingsdienst De Vallei
Postbus 9024
6710 HM EDE

Bijlagen

Bijlage 1 Grondstoffenpakket 22 mei 2014

Bijlage 2 Onderzoek stikstofdepositie

Bijlage 3 Vergunning Natuurbeschermingswet 1998

Bijlage 4 Onderzoek geur

Bijlage 5 Onderzoek luchtkwaliteit

Bijlage 6 Onderzoek geluid

Bijlage 1.

Te verwerken grondstoffen op basis van 350.000 ton mengvoederproductie.
Grondstoffenpakket 22 mei 2014.

Grondstof	%	Euralcode	ton/jr	ton/jr
Mais structo	25,86		90510	
Mais	7,85		27475	
Zonnebloemzaadschroot Hypro	6,89	020399	24115	24115
Tarwe Structo	5,69		19915	
Tarwegries	4,17	020399	14595	14595
Raapzaadschroot	4,02	020399	14070	14070
Sojaschroot Braz.	3,89	020399	13615	13615
Gerst	3,71		12985	
Kalksteentjes	3,45		12075	
Tarwe	3,37		11795	
Sojaschroot Arg.	2,94	020399	10290	10290
Triticale	2,02		7070	
Zonnebloemzaadschroot EU	1,90	020399	6650	6650
Tarwe	1,89		6615	
Haver	1,71		5985	
Maisvoermeel	1,52	020399	5320	5320
Sojavetzuren	1,21	020399	4235	4235
Gerst	1,16		4060	
Tarwegries	0,92	020399	3220	3220
CCM	0,88		3080	
Sojaschroot NonGMO	0,88	020399	3080	3080
Pluimveevet	0,79	020299	2765	2765
Palmpitschilfers	0,78	020399	2730	2730
Grit	0,77		2695	
Zonnebloemzaadschroot EU	0,69	020399	2415	2415
Tarwe	0,67		2345	
Sojabonen getoast	0,65		2275	
ChokoPower	0,59	020699	2065	2065
Dicalciumfosfaat	0,50	020299	1750	1750
Zonnebloemzaadschroot Hypro	0,46	020399	1610	1610
Erwten	0,45		1575	
Pulp Frankrijk	0,45	020399	1575	1575
Triticale	0,38		1330	
Opfok kern	0,36		1260	
Lysine	0,35		1225	
Sojahullen	0,33	020399	1155	1155
Ammomin	0,33		1155	
Gerst	0,29		1015	
Raapzaadschroot	0,29	020399	1015	1015
Melasse	0,29	020399	1015	1015
Maisgluten	0,28	020399	980	980
Palmpitvetzuren	0,27	020399	945	945
Ontsloten mais	0,24		840	
Sojaschroot Arg.	0,23	020399	805	805
Jodobet	0,22	020399	770	770
Maisolie NonGMO	0,22	020399	770	770
Pulp Frankrijk	0,21	020399	735	735
Zout	0,18		630	
Vloeibare vis	0,18	020299	630	630
Sojaschroot Braz.	0,14	020399	490	490
Sojabloem Braz.	0,12	020399	420	420
Fytase	0,12		420	
Natriumbicarbonaat	0,11		385	

Premix 130ME	0,11		385	
Broodmeel	0,10	020699	350	350
Premix 890LF	0,10		350	
Tarwe Structo	0,10		350	
Fytase	0,09		315	
Methionine	0,09		315	
Premix zoogperiode	0,09		315	
Erwten	0,09		315	
Krijt	0,08		280	
Premix 892LF	0,08		280	
Amprosil	0,08		280	
Aardappeleiwit	0,08	020399	280	280
Premix FX102	0,07		245	
Tarwe Structo	0,06		210	
Choline Chloride	0,06		210	
Luzerne	0,06		210	
Visolie	0,06	020299	210	210
Biergist	0,05	020399	175	175
Premix 749ME	0,05		175	
Premix 870ME	0,05		175	
Premix 841ME	0,05		175	
Benzoëzuur	0,05		175	
Ontsloten tarwe	0,04		140	
Xylanase	0,04		140	
Dextrose	0,04		140	
Hemoglobine	0,03	020299	105	105
Calciumformiaat	0,03		105	
Premix 339ME	0,03		105	
Threonine	0,03		105	
Premix Maxiban	0,02		70	
Biomos	0,02	020399	70	70
Liquid FL	0,02		70	
Lijnzaadschilfers	0,02	020399	70	70
Tryptofaan	0,01		35	
Weipoeder	0,01	020599	35	35
Premix werpperiode	0,01		35	
Premix sporavit	0,01		35	
Nuklospray	0,01	020599	35	35
Premix Narasin	0,01		35	
Premix 224BI	0,01		35	
Tarwegries	0,01	020399	35	35
Vismeel	0,01	020299	35	35
Premix 609ME	0,01		35	
Salcurb	0,01		35	
Premix 918ME	0,01		35	
Premix 330ME	0,01		35	
Premix dracht	0,01		35	
Premix 216BI	0,01		35	
Premix 306ME	0,01		35	
350.000	100,00		350000	125230
	Totaal		Ton totaal	Ton niet gevaarlijke afvalstoffen

Rapport I.2007.5403.13.R001v8

Coöperatie De Valk Wekerom, Lunteren

Berekening stikstofdepositie

Status: DEFINITIEF (versie 8)

Colofon

Rapportnummer:	I.2007.5403.13.R001v8	
Plaats en datum:	Arnhem, 15 oktober 2013	
Versie:	008	Status: DEFINITIEF
Opdrachtgever:	Coöperatie De Valk Wekerom u.a. Postbus 3 6740 AA LUNTEREN	
Contactpersoon:	de heer G. van Heerikhuize	
Telefoon:	0318 46 11 41	
E-mail:	gvanheerikhuize@dvw.nl	
Uitgevoerd door:	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.	
Informatie:	ir. R.J. (Robert) Bos	
E-mail:	rbo@dgmr.nl	
Telefoon:	026 351 21 41	
Fax:	026 443 58 36	
Auteur(s):	ir. R.J. (Robert) Bos	
Eindverantwoordelijke:	ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren	i.o. 
Verwerkt door:	JPO BR MBR	

©DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Alle rechten voorbehouden. Wilt u (delen van) dit rapport kopiëren of vermenigvuldigen, vraagt u dan schriftelijk toestemming daarvoor bij DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Inhoudsopgave	Pagina
1. INLEIDING.....	4
2. SITUATIESCHETS.....	5
3. UITGANGSPUNTEN.....	7
3.1 Emissie De Valk Wekerom	7
3.2 Rekenmodel	7
4. RESULTATEN	10
Bijlage 1: Emissiegegevens	
Bijlage 2: Rekenresultaten	

1. Inleiding

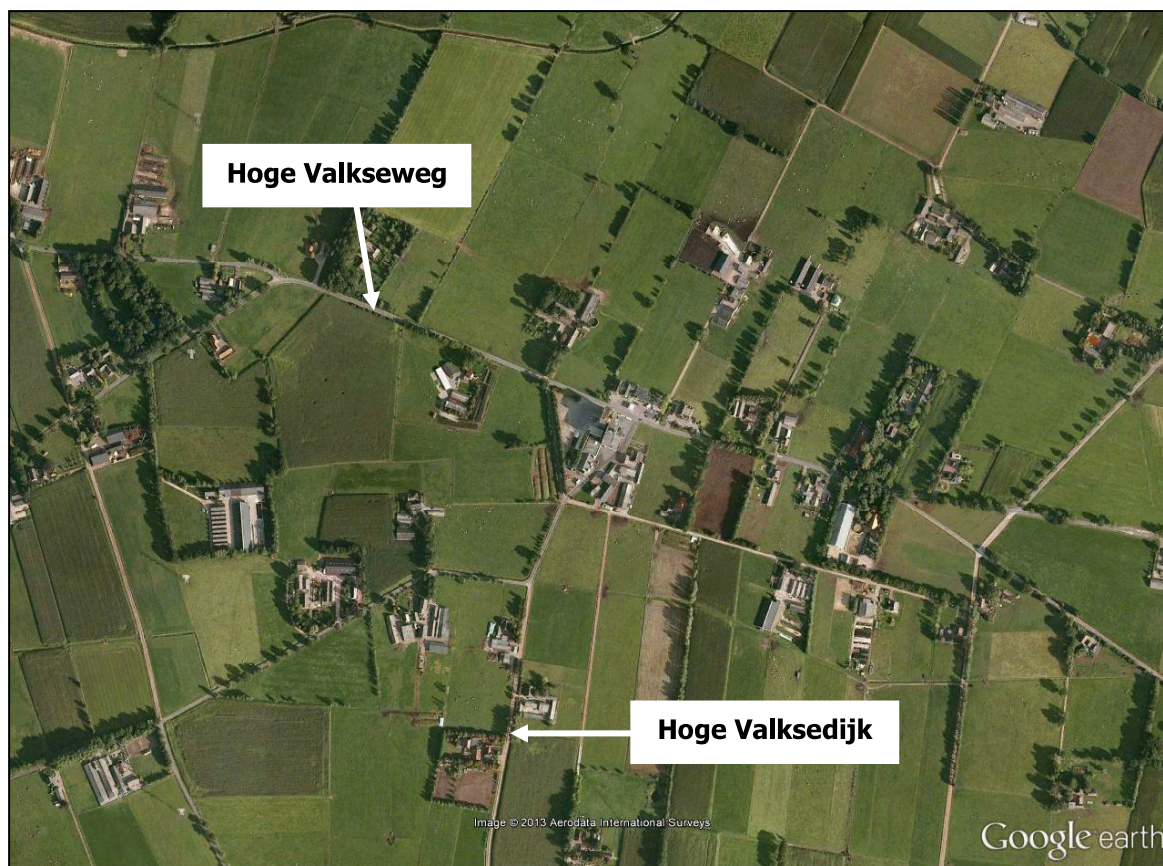
In opdracht van Coöperatie De Valk Wekerom u.a. (hierna genoemd: De Valk Wekerom) heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een onderzoek uitgevoerd naar de stikstofdepositie vanwege de vestiging aan de Hoge Valkseweg 58 in Lunteren.

De aanleiding van het onderzoek is de verhoging van de productie naar 350.000 ton per jaar. Hiertoe dient een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet te worden aangevraagd. Dit onderzoek wordt als onderbouwing bij deze aanvraag ingediend. Het doel van het onderzoek is het bepalen van het effect op de stikstofdepositie in het nabijgelegen Natura 2000-gebied. Hiertoe is ter vergelijking de stikstofdepositie bepaald behorende bij de van kracht zijnde milieuvergunning op 24 maart 2000 (datum aanwijzing Veluwe). Daarnaast worden ter vergelijking de waarden uit de GDN depositiekaartbestanden gepresenteerd.

In deze rapportage wordt eerst ingegaan op de situatie, dan volgen de uitgangspunten en de resultaten. In dit rapport is geen conclusie opgenomen. De vergunningverlener zal de rekenresultaten gebruiken voor de beoordeling van de effecten op het natuurgebied. Er heeft voor dit rapport dan ook geen toetsing aan grenswaarden of beoordeling van de resultaten plaatsgevonden.

2. Situatieschets

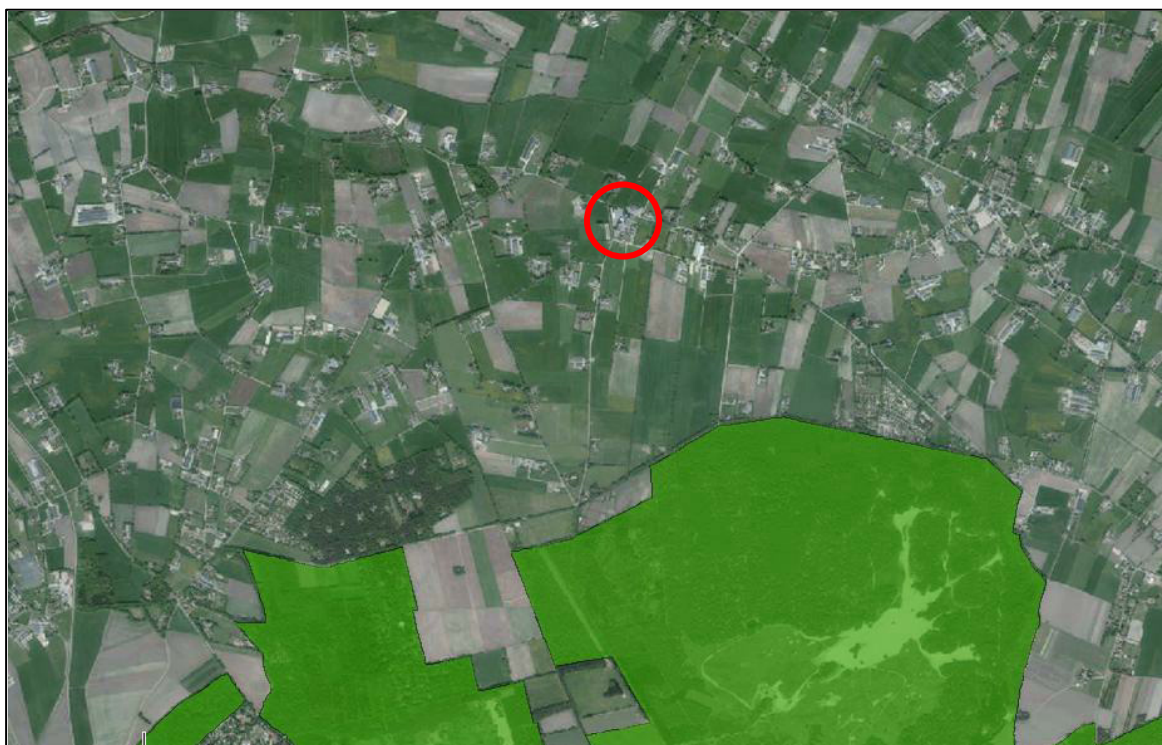
De Valk Wekerom is gelegen in het buitengebied van Lunteren, gemeente Ede. De ontsluiting van het bedrijf vindt plaats via de Hoge Valkseweg en de Hoge Valksedijk. In figuur 1 is de ligging van het bedrijf en de directe omgeving weergegeven.



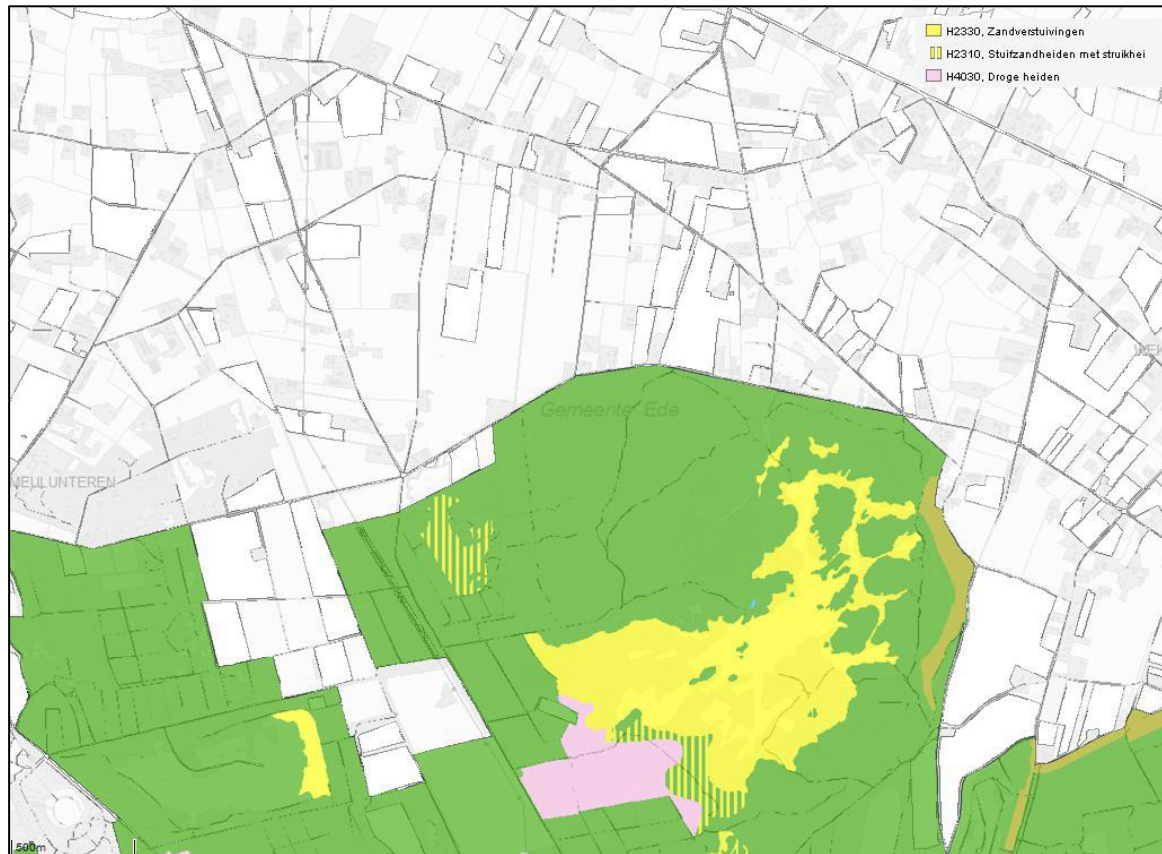
Figuur 1: Ligging De Valk Wekerom (bron: Google Earth)

Op circa 1 kilometer afstand van De Valk Wekerom is het Natura 2000-gebied Veluwe gelegen. In figuur 2 is de ligging van De Valk Wekerom ten opzichte van dit Natura 2000-gebied weergegeven.

Binnen het Natura 2000-gebied zijn diverse habitattypen gelegen. De twee habitattypes die het meest nabij De Valk Wekerom zijn gelegen, zijn *Zandverstuivingen met struikhei* en *Zandverstuivingen*. In figuur 3 is de ligging van deze gebieden weergegeven.



Figuur 2: Ligging De Valk Wekerom (rood) en Natura 2000-gebied (groen)



Figuur 3: Ligging habitattypen

3. Uitgangspunten

3.1 Emissie De Valk Wekerom

Als uitgangspunt voor de berekening van de stikstofdepositie van De Valk Wekerom wordt het meest recente luchtkwaliteitsonderzoek (I.2007.5403.12.R001 van 25 juli 2013) gehanteerd. De relevante bronnen betreffen de stookinstallatie, de shovel en verkeersbewegingen.

Voor de stookinstallatie en de shovel is enkel de emissie van NO_x relevant. Voor de NO_x emissie van het verkeer is aangesloten bij de emissiefactoren zoals deze jaarlijks door het ministerie van Infrastructuur en Milieu gepubliceerd worden. Voor wat betreft de NH₃ emissie van het verkeer worden jaarlijks geen emissiecijfers bekend gemaakt. Aangesloten is bij de cijfers zoals deze zijn gepubliceerd in de rapportage Verkeer en vervoer in de Referentieraming Energie en Emissies 2010 – 2020 uit 2010 van het Planbureau voor de Leefomgeving.

Voor de milieuvergunde situatie zoals van kracht op 24 maart 2000 is aangesloten bij het akoestisch onderzoek behorende bij deze vergunning, te weten rapport C.93.0649.B van 16 februari 1998 en de aanvullende notitie C.93.0649.N003 van 16 februari 1999.

De gebruikte emissiecijfers en omrekeningen zijn opgenomen in bijlage 1.

3.2 Rekenmodel

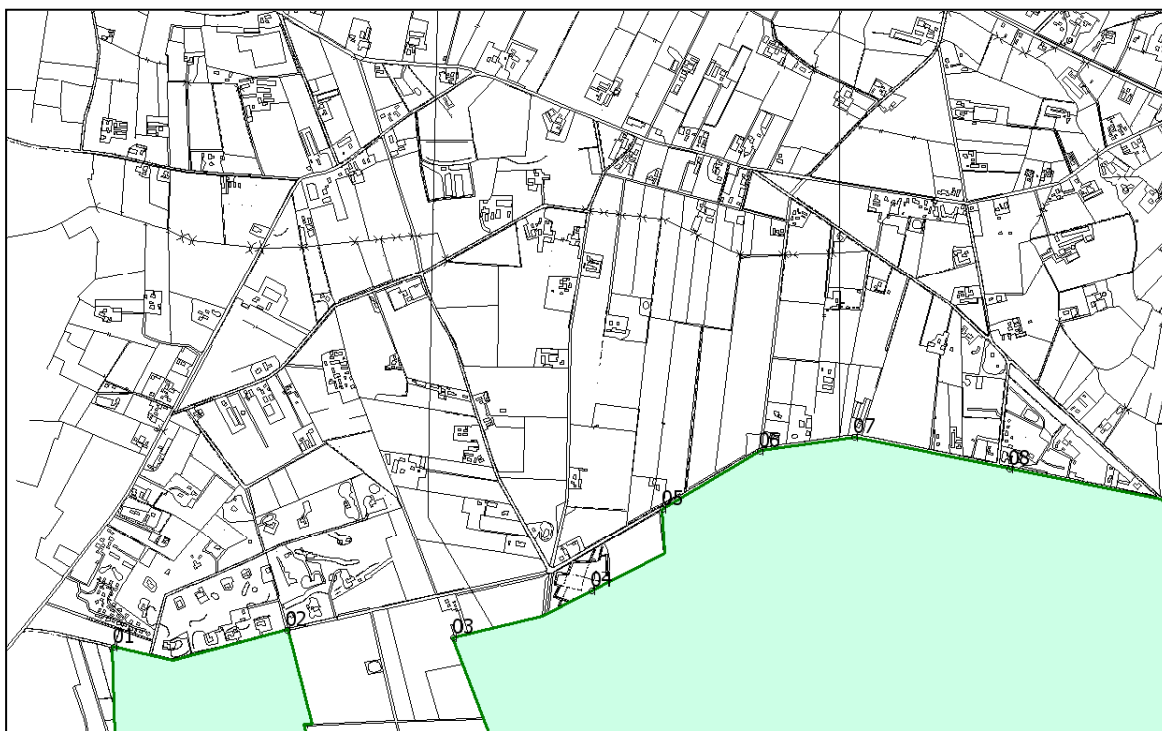
Om de berekening uit te voeren is gebruikgemaakt van de meest recente versie van het computerprogramma OPS-Pro 2013 (versie 4.3.16 van 21-12-2012 met OPS-helper versie 4.7 van 08-04-2013). De invoerparameters voor OPS waren:

- meteo: lange termijn gemiddelde (1998-2007)
- ruwheid: op basis van LGN6
- component: NO_x, NH₃
- rekenjaar: 2013

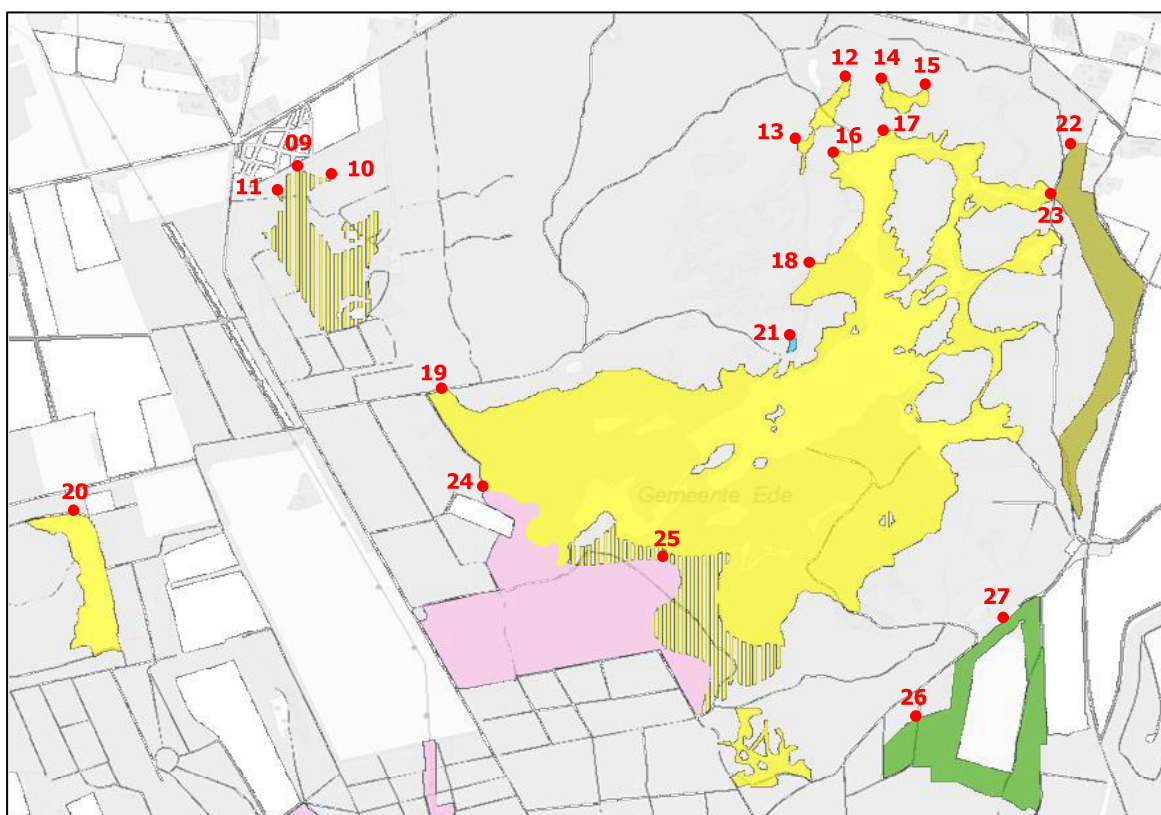
Voor de emissiepunten zelf zijn de volgende algemene eigenschappen gehanteerd:

- diameter bron: 1 meter
- z-spreiding pluim: 1 meter
- gebied: Nederland
- type bron: continue emissie

De stikstofdepositie is bepaald ter plaatse van acht receptorpunten, die zijn gelegen op de grens van het Natura 2000-gebied. De ligging van deze punten is weergegeven in figuur 4. Daarnaast zijn op de grenzen van de verschillende habitatgebieden ook receptorpunten ingevoerd. Hierbij is voor elk voorkomend habitattype het meest maatgevende punt gekozen. De ligging van deze punten is weergegeven in figuur 5.



Figuur 4: Ligging toetspunten



Figuur 5: Ligging toetspunten bij habitattypen

Tabel 1
Overzicht receptorpunten

punt	omschrijving
01 t/m 08	grens Veluwe
09 t/m 11	grens habitatype Stuifzandheiden met struikhei
12 t/m 20	grens habitatype Zandverstuivingen
21	grens habitatype Zure Vennen
22, 23	grens habitatype Oude Eikenbossen
24, 25	grens habitatype Droge heiden
26, 27	grens habitatype Beuken, eikenbossen met hult

4. Resultaten

In tabel 2 is voor ieder receptorpunt de stikstofdepositie (NO_x + NH₃) in mol/ha per jaar weergegeven voor de jaren 2000 en 2013. In de tabel zijn ter referentie eveneens de achtergrond deposities weergegeven voor de jaren 2011 en 2015. In bijlage 2 zijn de gedetailleerde rekenresultaten, inclusief het onderscheid tussen natte en droge depositie weergegeven.

Tabel 2
Overzicht stikstofdepositie 2000 en 2013 in mol/ha/jr voor de toetspunten

nr.	x	y	achtergrond-depositie (GDN)		bijdrage De Valk Wekerom vergund 2000	bijdrage De Valk Wekerom nieuw 2013
			2011	2015		
01	174291	459187	3050	2500	0,11	0,11
02	174250	459240	3010	2440	0,09	0,08
03	174331	459257	3010	2440	0,16	0,15
04	174121	459332	2890	2380	0,19	0,18
05	174533	459188	2480	2060	0,27	0,25
06	174299	459178	2480	2060	0,19	0,19
07	174275	459205	3160	2640	0,28	0,27
08	174256	459231	3160	2640	0,12	0,12
09	174213	457748	2890	2380	0,12	0,11
10	174292	457728	2890	2380	0,18	0,17
11	174163	457692	2890	2380	0,11	0,11
12	175585	457974	2390	2000	0,10	0,10
13	175467	457819	2390	2000	0,09	0,09
14	175679	457973	2390	2000	0,10	0,10
15	175779	457950	2390	2000	0,09	0,09
16	175560	457791	2390	2000	0,09	0,09
17	175696	457846	2390	2000	0,09	0,09
18	175499	457522	2390	2000	0,11	0,11
19	176152	457818	2890	2380	0,11	0,10
20	176117	457717	2720	2260	0,07	0,06
21	175452	457331	2390	2000	0,06	0,06
22	174568	457194	2550	2140	0,07	0,07
23	173623	456883	2550	2140	0,06	0,06
24	174676	456962	2260	1910	0,06	0,06
25	175166	456761	2240	1870	0,05	0,05
26	175754	456375	2240	1870	0,04	0,04
27	175997	456632	2240	1870	0,04	0,04

Uit tabel 2 blijkt dat de stikstofdepositie ten opzichte van de vergunde situatie in 2000 gelijk blijft of licht afneemt. De bijdrage van De Valk Wekerom is zeer klein ten opzichte van de achtergronddeposities voor de jaren 2011 en 2015.

Arnhem, 15 oktober 2013

DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Emissiegegevens

Emissiefactoren	emissie NOx [g/km]		emissie NH3 [g/km]	
	2000	2013	2000	2013
personenauto's	0.97	0.6	0.028	0.028
vrachtwagens	28.6	19.1	0.003	0.003

Nieuwe situatie (2013):

id	bron	x-coordinaat	y-coordinaat	afstand [m]	emissie NOx [g/s]	emissie NH3 [g/s]
01	verkeer op terrein oost	174290.94	459186.69	573	1.27E-04	1.99E-08
02	verkeer op terrein west	174249.9	459240.45	8571	1.89E-03	2.98E-07
03	verkeer op terrein noord	174330.83	459257.27	2062	1.55E-04	4.78E-07
04	verkeer ontsluiting west	174121.09	459331.66	486	1.08E-02	6.42E-06
05	verkeer ontsluiting oost	174532.59	459187.67	388	8.65E-03	5.12E-06
06	verkeer ontsluiting zuid	174299.43	459178.43	94	3.93E-04	6.17E-08

id	bron	x-coordinaat	y-coordinaat	aantal uur/jr	emissie 2013	
					NOx [kg/s]	NOx [g/s]
07	stoomketel	174275.1	459205.36	6708	0.00002794	0.02139515
08	shovel	174255.69	459230.83	260	0.00003160	0.00093790

Vergunde situatie (2000):

id	bron	x-coordinaat	y-coordinaat	afstand [m]	emissie NOx [g/s]	emissie NH3 [g/s]
01	verkeer op terrein oost	174290.94	459186.69	1385	4.58E-04	4.81E-08
02	verkeer op terrein west	174249.9	459240.45	4181	1.38E-03	1.45E-07
03	verkeer op terrein noord	174330.83	459257.27	253	8.38E-05	8.79E-09
04	verkeer ontsluiting west	174121.09	459331.66	486	1.03E-02	1.08E-06
05	verkeer ontsluiting oost	174532.59	459187.67	388	8.22E-03	8.62E-07
06	verkeer ontsluiting zuid	174299.43	459178.43	94	9.91E-04	1.04E-07

id	bron	x-coordinaat	y-coordinaat	aantal uur/jr	emissie 2000	
					NOx [kg/s]	NOx [g/s]
07	stoomketel	174275.1	459205.36	3900	0.00004191	0.01865856
08	heftruck	174255.69	459230.83	625	0.00003160	0.00225457

Bijlage 2

Rekenresultaten

2000 NOx

name	x-coord	y-coord	conc. NOx	dry dep. NOy	wet dep. NOy	tot.dep. NOy	conc. NO3+HNO3	conc. NO3
	m	m	ug/m3 NO2	mol/ha/y	mol/ha/y	mol/ha/y	ug/m3	ug/m3
1	172641	457572	1.21E-02	1.10E-01	5.77E-04	1.11E-01	1.84E-04	1.58E-04
2	173204	457627	1.38E-02	8.73E-02	8.13E-04	8.81E-02	1.69E-04	1.45E-04
3	173745	457603	2.18E-02	1.63E-01	3.88E-04	1.63E-01	2.95E-04	2.53E-04
4	174195	457755	2.44E-02	1.93E-01	4.66E-04	1.93E-01	2.88E-04	2.47E-04
5	174426	458023	3.45E-02	2.65E-01	4.82E-04	2.66E-01	3.42E-04	2.93E-04
6	174743	458211	2.88E-02	1.87E-01	7.59E-04	1.88E-01	2.24E-04	1.91E-04
7	175050	458257	3.40E-02	2.76E-01	5.74E-04	2.77E-01	3.14E-04	2.69E-04
8	175555	458153	1.78E-02	1.17E-01	1.19E-03	1.18E-01	1.92E-04	1.64E-04
9	174213	457748	2.08E-02	1.20E-01	5.69E-04	1.21E-01	2.30E-04	1.97E-04
10	174292	457728	1.89E-02	1.76E-01	6.92E-04	1.77E-01	2.06E-04	1.76E-04
11	174163	457692	1.97E-02	1.14E-01	5.47E-04	1.14E-01	2.25E-04	1.93E-04
12	175585	457974	1.59E-02	1.01E-01	1.05E-03	1.02E-01	1.94E-04	1.66E-04
13	175467	457819	1.29E-02	8.70E-02	1.33E-03	8.84E-02	1.51E-04	1.29E-04
14	175679	457973	1.50E-02	9.52E-02	1.10E-03	9.63E-02	1.89E-04	1.62E-04
15	175779	457950	1.24E-02	8.31E-02	1.42E-03	8.45E-02	1.51E-04	1.29E-04
16	175560	457791	1.41E-02	8.86E-02	1.05E-03	8.97E-02	1.85E-04	1.58E-04
17	175696	457846	1.35E-02	8.55E-02	1.09E-03	8.65E-02	1.78E-04	1.53E-04
18	175499	457522	1.16E-02	1.05E-01	9.68E-04	1.06E-01	1.66E-04	1.42E-04
19	176152	457818	1.20E-02	1.06E-01	6.24E-04	1.07E-01	1.79E-04	1.54E-04
20	176117	457717	1.16E-02	6.72E-02	4.55E-04	6.76E-02	2.01E-04	1.72E-04
21	175452	457331	9.13E-03	5.99E-02	1.20E-03	6.11E-02	1.26E-04	1.08E-04
22	174568	457194	9.42E-03	6.31E-02	1.54E-03	6.47E-02	1.30E-04	1.11E-04
23	173623	456883	9.41E-03	6.11E-02	1.41E-03	6.25E-02	1.38E-04	1.18E-04
24	174676	456962	9.42E-03	5.71E-02	8.59E-04	5.79E-02	1.49E-04	1.27E-04
25	175166	456761	1.01E-02	4.73E-02	5.60E-04	4.78E-02	1.97E-04	1.69E-04
26	175754	456375	5.37E-03	4.30E-02	1.18E-03	4.42E-02	1.08E-04	9.24E-05
27	175997	456632	5.35E-03	3.55E-02	1.45E-03	3.70E-02	9.26E-05	7.93E-05

2000 NH3

name	x-coord	y-coord	conc. NH3	dry dep. NHx	wet dep. NHx	tot.dep. NHx	conc. NH4
	m	m	ug/m3	mol/ha/y	mol/ha/y	mol/ha/y	ug/m3
1	172641	457572	6.57E-07	7.49E-05	2.54E-06	7.74E-05	1.94E-08
2	173204	457627	7.49E-07	1.18E-04	3.50E-06	1.21E-04	1.54E-08
3	173745	457603	1.55E-06	5.17E-05	3.73E-06	5.54E-05	2.94E-08
4	174195	457755	1.74E-06	7.38E-05	4.85E-06	7.86E-05	2.92E-08
5	174426	458023	2.65E-06	8.76E-05	6.64E-06	9.43E-05	3.47E-08
6	174743	458211	1.93E-06	2.46E-04	9.41E-06	2.56E-04	2.33E-08
7	175050	458257	2.05E-06	1.60E-04	1.04E-05	1.71E-04	3.13E-08
8	175555	458153	9.09E-07	1.32E-04	9.21E-06	1.41E-04	1.40E-08
9	174213	457748	1.27E-06	1.22E-04	5.09E-06	1.27E-04	2.30E-08
10	174292	457728	1.17E-06	1.40E-04	5.24E-06	1.46E-04	2.00E-08
11	174163	457692	1.19E-06	1.14E-04	4.82E-06	1.19E-04	2.25E-08
12	175585	457974	7.88E-07	9.95E-05	7.73E-06	1.07E-04	1.45E-08
13	175467	457819	7.61E-07	1.25E-04	7.75E-06	1.33E-04	1.33E-08
14	175679	457973	7.39E-07	9.41E-05	7.70E-06	1.02E-04	1.41E-08
15	175779	457950	6.12E-07	9.88E-05	7.84E-06	1.07E-04	1.09E-08
16	175560	457791	8.33E-07	9.78E-05	7.26E-06	1.05E-04	1.70E-08
17	175696	457846	6.56E-07	8.30E-05	7.05E-06	9.00E-05	1.32E-08
18	175499	457522	6.95E-07	7.35E-05	5.89E-06	7.94E-05	1.57E-08
19	176152	457818	7.05E-07	5.47E-05	4.01E-06	5.87E-05	1.79E-08
20	176117	457717	4.91E-07	4.43E-05	2.76E-06	4.71E-05	2.13E-08
21	175452	457331	5.24E-07	7.66E-05	5.51E-06	8.21E-05	1.12E-08
22	174568	457194	4.47E-07	7.13E-05	7.01E-06	7.83E-05	9.39E-09
23	173623	456883	4.49E-07	6.49E-05	6.58E-06	7.15E-05	1.06E-08
24	174676	456962	5.19E-07	5.99E-05	3.85E-06	6.37E-05	1.42E-08
25	175166	456761	5.12E-07	2.60E-05	3.56E-06	2.96E-05	2.03E-08
26	175754	456375	2.88E-07	3.26E-05	3.53E-06	3.62E-05	9.55E-09
27	175997	456632	2.76E-07	4.36E-05	4.28E-06	4.79E-05	7.66E-09

2000 NOx + NH3

name	x-coord m	y-coord m	tot.dep.
			NOy + NHx mol/ha/y
1	172641	457572	0.11
2	173204	457627	0.09
3	173745	457603	0.16
4	174195	457755	0.19
5	174426	458023	0.27
6	174743	458211	0.19
7	175050	458257	0.28
8	175555	458153	0.12
9	174213	457748	0.12
10	174292	457728	0.18
11	174163	457692	0.11
12	175585	457974	0.10
13	175467	457819	0.09
14	175679	457973	0.10
15	175779	457950	0.09
16	175560	457791	0.09
17	175696	457846	0.09
18	175499	457522	0.11
19	176152	457818	0.11
20	176117	457717	0.07
21	175452	457331	0.06
22	174568	457194	0.07
23	173623	456883	0.06
24	174676	456962	0.06
25	175166	456761	0.05
26	175754	456375	0.04
27	175997	456632	0.04

2013 NOx

name	x-coord	y-coord	conc. NOx	dry dep. NOy	wet dep. NOy	tot.dep. NOy	conc. NO3+HNO3	conc. NO3
	m	m	ug/m3 NO2	mol/ha/y	mol/ha/y	mol/ha/y	ug/m3	ug/m3
1	172641	457572	1.13E-02	1.06E-01	6.34E-04	1.07E-01	1.71E-04	1.49E-04
2	173204	457627	1.28E-02	8.16E-02	8.49E-04	8.24E-02	1.56E-04	1.36E-04
3	173745	457603	2.00E-02	1.51E-01	3.73E-04	1.51E-01	2.73E-04	2.38E-04
4	174195	457755	2.29E-02	1.81E-01	4.42E-04	1.81E-01	2.74E-04	2.38E-04
5	174426	458023	3.27E-02	2.50E-01	4.64E-04	2.51E-01	3.29E-04	2.86E-04
6	174743	458211	2.90E-02	1.84E-01	7.69E-04	1.85E-01	2.34E-04	2.04E-04
7	175050	458257	3.36E-02	2.73E-01	6.25E-04	2.74E-01	3.14E-04	2.74E-04
8	175555	458153	1.82E-02	1.19E-01	1.37E-03	1.20E-01	1.97E-04	1.71E-04
9	174213	457748	0.02	1.14E-01	5.71E-04	1.14E-01	2.19E-04	1.90E-04
10	174292	457728	1.79E-02	1.67E-01	7.18E-04	1.68E-01	1.97E-04	1.71E-04
11	174163	457692	0.0185	1.07E-01	5.74E-04	1.08E-01	2.14E-04	1.87E-04
12	175585	457974	1.62E-02	1.02E-01	1.21E-03	1.03E-01	1.98E-04	1.73E-04
13	175467	457819	1.31E-02	8.70E-02	1.54E-03	8.85E-02	1.55E-04	1.35E-04
14	175679	457973	0.0154	9.67E-02	1.28E-03	9.80E-02	1.93E-04	1.69E-04
15	175779	457950	1.28E-02	8.49E-02	1.65E-03	8.65E-02	1.56E-04	1.36E-04
16	175560	457791	0.0143	8.86E-02	1.23E-03	8.98E-02	1.89E-04	1.64E-04
17	175696	457846	1.38E-02	8.64E-02	1.27E-03	8.77E-02	1.83E-04	1.60E-04
18	175499	457522	1.16E-02	1.04E-01	1.14E-03	1.05E-01	1.69E-04	1.47E-04
19	176152	457818	0.0116	1.02E-01	6.59E-04	1.03E-01	1.77E-04	1.54E-04
20	176117	457717	0.0108	6.21E-02	4.63E-04	6.26E-02	1.87E-04	1.63E-04
21	175452	457331	0.00905	5.87E-02	1.37E-03	6.01E-02	1.28E-04	1.12E-04
22	174568	457194	0.00976	6.51E-02	1.82E-03	6.69E-02	1.35E-04	1.17E-04
23	173623	456883	0.00969	6.27E-02	1.64E-03	6.44E-02	1.43E-04	1.24E-04
24	174676	456962	0.00905	5.45E-02	9.33E-04	5.54E-02	1.45E-04	1.26E-04
25	175166	456761	0.00971	4.77E-02	6.23E-04	4.83E-02	1.94E-04	1.69E-04
26	175754	456375	0.00528	4.30E-02	1.34E-03	4.43E-02	1.08E-04	9.45E-05
27	175997	456632	0.00538	3.51E-02	1.68E-03	3.68E-02	9.50E-05	8.28E-05

2013 NH3

name	x-coord	y-coord	conc. NH3	dry dep. NHx	wet dep. NHx	tot.dep. NHx	conc. NH4
	m	m	ug/m3	mol/ha/y	mol/ha/y	mol/ha/y	ug/m3
1	172641	457572	3.70E-06	4.07E-04	1.41E-05	4.21E-04	6.92E-08
2	173204	457627	4.19E-06	6.35E-04	1.93E-05	6.54E-04	5.58E-08
3	173745	457603	8.69E-06	2.80E-04	2.06E-05	3.00E-04	1.06E-07
4	174195	457755	9.74E-06	3.98E-04	2.67E-05	4.25E-04	1.04E-07
5	174426	458023	1.47E-05	4.70E-04	3.64E-05	5.07E-04	1.23E-07
6	174743	458211	1.09E-05	1.33E-03	5.16E-05	1.38E-03	8.44E-08
7	175050	458257	1.14E-05	8.80E-04	5.70E-05	9.37E-04	1.11E-07
8	175555	458153	5.04E-06	7.05E-04	5.02E-05	7.55E-04	4.85E-08
9	174213	457748	7.14E-06	6.58E-04	2.80E-05	6.86E-04	8.24E-08
10	174292	457728	6.56E-06	7.60E-04	2.89E-05	7.88E-04	7.16E-08
11	174163	457692	6.69E-06	6.15E-04	2.66E-05	6.42E-04	8.08E-08
12	175585	457974	4.36E-06	5.32E-04	4.21E-05	5.74E-04	4.98E-08
13	175467	457819	4.29E-06	6.80E-04	4.26E-05	7.22E-04	4.80E-08
14	175679	457973	4.09E-06	5.03E-04	4.20E-05	5.45E-04	4.84E-08
15	175779	457950	3.39E-06	5.28E-04	4.28E-05	5.71E-04	3.77E-08
16	175560	457791	4.71E-06	5.31E-04	4.00E-05	5.71E-04	6.12E-08
17	175696	457846	3.63E-06	4.44E-04	3.85E-05	4.82E-04	4.55E-08
18	175499	457522	3.93E-06	3.99E-04	3.25E-05	4.32E-04	5.65E-08
19	176152	457818	3.98E-06	2.97E-04	2.21E-05	3.19E-04	6.45E-08
20	176117	457717	2.74E-06	2.47E-04	1.53E-05	2.62E-04	7.68E-08
21	175452	457331	2.96E-06	4.16E-04	3.04E-05	4.46E-04	4.05E-08
22	174568	457194	2.48E-06	3.82E-04	3.83E-05	4.20E-04	3.22E-08
23	173623	456883	2.50E-06	3.48E-04	3.60E-05	3.84E-04	3.64E-08
24	174676	456962	2.93E-06	3.25E-04	2.12E-05	3.47E-04	5.12E-08
25	175166	456761	2.88E-06	1.46E-04	1.97E-05	1.66E-04	7.37E-08
26	175754	456375	1.63E-06	1.78E-04	1.95E-05	1.97E-04	3.45E-08
27	175997	456632	1.56E-06	2.37E-04	2.36E-05	2.61E-04	2.76E-08

2013 NOx + NH3

name	x-coord m	y-coord m	tot.dep.
			NOy + NHx mol/ha/y
1	172641	457572	0.11
2	173204	457627	0.08
3	173745	457603	0.15
4	174195	457755	0.18
5	174426	458023	0.25
6	174743	458211	0.19
7	175050	458257	0.27
8	175555	458153	0.12
9	174213	457748	0.11
10	174292	457728	0.17
11	174163	457692	0.11
12	175585	457974	0.10
13	175467	457819	0.09
14	175679	457973	0.10
15	175779	457950	0.09
16	175560	457791	0.09
17	175696	457846	0.09
18	175499	457522	0.11
19	176152	457818	0.10
20	176117	457717	0.06
21	175452	457331	0.06
22	174568	457194	0.07
23	173623	456883	0.06
24	174676	456962	0.06
25	175166	456761	0.05
26	175754	456375	0.04
27	175997	456632	0.04



BESLUIT NATUURBESCHERMINGSWET 1998 VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN
GELDERLAND

Datum besluit	: 27 januari 2014
Onderwerp	: Natuurbeschermingswet 1998 - 2013-004738 - gemeente Ede
Activiteit	: verhoging productie veevoeders aan Hoge Valkseweg 58, 6741 GN Lunteren
Verlenen/weigeren	: verlenen vergunning
Aanvrager	: Coöperatie De Valk Wekerom
Zaaknummer	: 2013-004738

Beslissing van GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND op het verzoek van Coöperatie De Valk Wekerom, Hoge Valkseweg 58, 6741 GN Lunteren, hierna te noemen aanvrager, van 11 maart 2013 om een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, hierna de Nbw 1998.

Aanvraag en procesverloop

De aanvraag omvat de verhoging van de productie van veevoeder door Coöperatie De Valk Wekerom en is gelegen op ongeveer 1 kilometer van het Natura 2000-gebied Veluwe.

Voor de beoordeling van de aanvraag zijn de volgende stukken gebruikt:

- Aanvraagformulier Nbw 1998.
- Niet-technische samenvatting van 'De Valk Wekerom' UA te Lunteren.
- Overzichtskaart van locatie bedrijf ten opzichte van Natura 2000-gebied Veluwe.
- Rapport I.2007.5403.13.R001v8 Coöperatie De Valk Wekerom, Lunteren Berekening stikstofdepositie, versie 8, definitief d.d. 15 oktober 2013.

Op 23 mei 2013 hebben wij van de aanvrager aanvullende stukken ontvangen waarom wij bij brief van 16 april 2013 hebben verzocht. Naar aanleiding hiervan hebben wij op 1 augustus 2013 besloten uw aanvraag buiten behandeling te laten omdat de aanvullende stukken wederom niet compleet waren. Vervolgens heeft u op 4 september 2013 en 6 november 2013 nogmaals aanvullende stukken ingediend.

Het ontwerpbesluit heeft in de periode van 21 november 2013 tot 2 januari 2014 ter inzage gelegen. Het ontwerpbesluit is tevens toegezonden aan het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Ede.

Wij hebben geen zienswijzen ontvangen.

Op deze vergunningaanvraag is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing verklaard.

Instandhoudingsdoelstellingen

De instandhoudingsdoelstellingen van het voor deze aanvraag relevante Natura 2000-gebied zijn vermeld in bijlage 1.

Activiteit waarvoor vergunning wordt aangevraagd

Coöperatie 'De Valk Wekerom' UA te Lunteren (hierna DVW) is in 1916 gestart als coöperatieve aankoopvereniging en uitgegroeid tot een middelgrote coöperatie met een geplande productie van 350.000 ton veevoer per jaar. De inrichting is in hoofdzaak gericht op het produceren van diervoeders met in hoofdzaak pluimvee en varkensvoer uit vaste en vloeibare grondstoffen, alsmede het verpakken, opslaan en verhandelen van diervoeders en kunstmest. Alle benodigde grondstoffen worden aangevoerd per as. De productielocatie omvat naast de fabriek ook 2 sleuvsilo's, bedrijfskantoren, bedrijfswoning, weegbrug en een onbemand tankstation. De afvoer van producten vindt uitsluitend plaats per as door middel van bulk- en huifwagens. De grondstoffen zijn afkomstig van de landbouw en de agrarische- en voedingsmiddelenindustrie.

Binnen de inrichting vinden de volgende activiteiten plaats/zijn de volgende installaties aanwezig:

- 1 opslag van diervoedergrondstoffen inclusief voeistoffen in tanks.
- 2 productie van diervoeders.
- 3 op- en overslag van gezakte en ongezakte kunstmeststoffen.
- 4 opslag ondergrondse brandstoftanks met afleverzuil.
- 5 kantoorwerkzaamheden.
- 6 beperkte onderhoudswerkplaats.

- 7 stook en verwarmingsinstallaties
- 8 gebruik van een weegbrug.

Er zijn geen ingrijpende wijzigingen voorzien in de gebouwen en installaties van de inrichting. De huidige productiecapaciteit van 250.000 ton wordt uitgebreid tot 350.000 ton op jaarbasis, door het bedrijf in grote lijnen volcontinu in bedrijf te houden met uitzondering van de zondag. Door de uitbreiding in capaciteit nemen de transportbewegingen en bedrijfstijden toe, hetgeen in verschillende onderzoeken is berekend.

De productie op jaarbasis van circa 245.000 ton pluimveevoer, circa 95.000 ton varkensvoer en circa 10.000 ton diverse voer wordt uitgevoerd met vier productielijnen. De werktijden benaderen een volcontinu bedrijf met uitzondering van de zondag en zijn uitgewerkt in het akoestisch onderzoek. De aanvoer van grondstoffen en distributie van gereed product wordt per as uitgevoerd. Dit vindt hoofdzakelijk plaats in de dagperiode en in beperkte mate in de avondperiode.

In de aanvraag beschreven natuurwaarden

In het, bij de aanvraag gevoegde, Rapport Berekening stikstofdepositie zijn de volgende natuurwaarden opgenomen en beoordeeld:

Habitattypen

De volgende habitattypen liggen het meest nabij het bedrijf:

- H2310 Stufzandheiden met struikheide;
- H2330 Zandverstuivingen;
- H3160 Zure vennen;
- H9190 Oude eikenbossen;
- H4030 Droge heiden;
- H9120 Beuken-eikenbossen met hulst.

In de aanvraag beschreven relevante factoren

In het, bij de aanvraag gevoegde, Rapport Berekening stikstofdepositie, is de stikstofdepositie berekend op de meest nabij gelegen habitattypen. De depositie van stikstof kan namelijk zorgen voor negatieve effecten op de habitattypen door verzuring en vermesting.

In de aanvraag beschreven effecten van de gevraagde activiteiten

De depositie van stikstof neemt in de aangevraagde situatie niet toe ten opzichte van milieuvergunde situatie op 24 maart 2000, de aanwijzingsdatum van het Natura 2000-gebied Veluwe. In de aanvraag zijn er geen effecten beschreven van de activiteiten.

In de aanvraag voorgestelde mitigerende maatregelen

Er worden geen mitigerende maatregelen voorgesteld omdat er geen effecten optreden.

Beoordeling van de effecten van de aanvraag op de instandhoudingsdoelstellingen

Wij zijn van oordeel dat er geen significante effecten optreden op de instandhoudingsdoelen van de nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Aangezien het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied Veluwe op ongeveer 1 kilometer afstand van het bedrijf ligt treden er geen effecten op door verstoring of andere factoren. Aangezien de stikstofdepositie niet toeneemt in de aangevraagde situatie treden er tevens geen significante effecten op de habitattypen van de Veluwe op door stikstofdepositie.

Niet gebleken is dat er belangen aan de orde zijn zoals vermeld in artikel 19^e, sub c, die in strijd zijn met verlening van de gevraagde vergunning.

Conclusie

Wij hebben op basis van de ecologische beoordeling de zekerheid verkregen dat de aangevraagde activiteit niet leidt tot significante effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Veluwe. Nu tevens de belangen zoals vermeld in artikel 19e, sub c, Nbw 1998 niet aan de orde zijn, kan de vergunning worden verleend.

Besluit

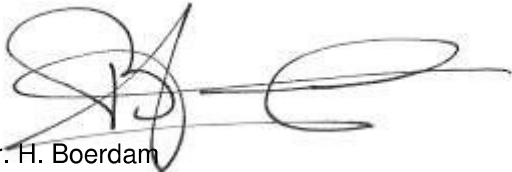
Gedeputeerde Staten van Gelderland:

Gelet op artikelen 16, 19d, 19e, 19 kd, lid a1 en 43, van de Nbw 1998;

HEBBEN BESLOTEN

- I Het besluit van 1 augustus 2013 om uw aanvraag om vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 buiten behandeling te laten, in te trekken.
- II Coöperatie De Valk Wekerom een vergunning conform de beschrijving in de aanvraag te **verlenen**.

Namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,



mr. H. Boerdam
teammanager Vergunningverlening

Beroep

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na de dag waarop het besluit ter inzage is gelegd hiertegen beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage).

Zij die partij zijn in de hoofdzaak kunnen bij de voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen.
Voor het behandelen van het beroepsschrift en voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de Raad van State, telefoonnummer (070) 426 44 26.

Bijlage:

- Bijlage 1: Instandhoudingsdoelstellingen

BIJLAGE 1

Instandhoudingsdoelstellingen van het voor deze aanvraag relevante Natura 2000-gebied

Veluwe

Aanwijzing en aanmelding

De Veluwe is op 24 maart 2000 aangewezen als Vogelrichtlijngebied. In 2003 is de Veluwe aangemeld als Habitatrichtlijngebied bij de Europese Commissie. Op 7 december 2004 heeft de Europese Commissie de communautaire lijst vastgesteld op basis waarvan Nederland het gebied moet aanwijzen.

Binnen de begrenzing van de Veluwe liggen twee Beschermde Natuurmonumenten, het Mosterdveen en de Leemputten bij Staverden. Beide gebieden zijn respectievelijk op 16 februari 1998 (N/98315) en 4 september 1974 (NBOR/S 13844) bij besluit van de minister aangewezen als Beschermde Natuurmonument.

Natura 2000-doelen

Door de minister zijn voor alle aangemelde/aangewezen Natura 2000-gebieden algemene doelen en concept-instandhoudingsdoelstellingen opgesteld. Deze instandhoudingsdoelstellingen zijn opgenomen in ontwerp-aanwijzingsbesluiten.

Algemene doelen (Bron: Ontwerp-aanwijzingsbesluit Veluwe)

- Behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitats en soorten binnen de Europese Unie.
- Behoud van de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van het Natura 2000-netwerk zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie.
- Behoud en waar nodig herstel van de ruimtelijke samenhang met de omgeving ten behoeve van de duurzame instandhouding van de in Nederland voorkomende natuurlijke habitats en soorten.
- Behoud en waar nodig herstel van de natuurlijke kenmerken en van de samenhang van de ecologische structuur en functies van het gehele gebied voor alle habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.
- Behoud of herstel van gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van de habitattypen en soorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.

Instandhoudingsdoelstellingen

Tabel 1 Instandhoudingsdoelstellingen (Bron: Ontwerp-aanwijzingsbesluit Veluwe)
(= behoudsdoelstelling; > ontwikkelingsdoelstelling)

Habitattypen	<i>Doelstelling verspreiding</i>	<i>Doelstelling oppervlakte</i>	<i>Doelstelling kwaliteit</i>
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	=	>	>
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	=	=	=
H2330 Zandverstuivingen	=	>	>
H3130 Zwakgebufferde vennen	=	=	=
H3160 Zure vennen	=	=	>
H3260A Beken met waterplanten	>	>	>
H4010A Vochtige heiden op zandgronden	=	>	>
H4030 Droge heiden	=	>	>
H5130 Jeneverbesstruwelen	=	=	>
H6230 Heischrale graslanden ¹	=	>	>
H6410 Blauwgraslanden	=	>	>
H7110B Actief hoogveen ¹	=	>	>
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen		>	>
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst		>	=
H9160A Eiken-haagbeukenbossen		>	=
H9190 Oude eikenbossen		>	>
H91E0C Beekbegeleidende alluviale bossen ¹		>	>

¹ Prioritair habitatype

Soorten	<i>Doelstelling verspreiding leefgebied</i>	<i>Doelstelling omvang leefgebied</i>	<i>Doelstelling kwaliteit leefgebied</i>	<i>Doelstelling populatie</i>
H1042 Gevlekte witsnuitlibel	>	>	>	>
H1083 Vliegend hert	>	>	>	>
H1096 Beekprik	>	>	>	>
H1163 Rivierdonderpad		>	=	>
H1166 Kamsalamander	=	=	=	=
H1813 Meervleermuis		=	=	=
H1831 Drijvende waterweegbree	=	=	=	=

Broedvogels	<i>Doelstelling omvang leefgebied</i>	<i>Doelstelling kwaliteit leefgebied</i>	<i>Omvang populatie van "x" paren</i>
A072 Wespandief	=	=	150
A224 Nachtzwaluw	=	=	610
A229 IJsvogel	=	=	30
A233 Draaihals	>	>	100
A236 Zwarte specht	=	=	430
A246 Boomleeuwerik	=	=	2400
A255 Duinpieper	>	>	40
A276 Roodborsttapuit	=	=	1000
A277 Tapuit	>	>	100
A338 Grauwe klauwier	>	>	40



blauw

GEURONDERZOEK DE VALK WEKEROM

Geuronderzoek ten behoeve van aanvraag vergunning Wabo

Rapportnummer: BL2014.7175.06-V02
21 mei 2014



GEURONDERZOEK DE VALK WEKEROM

Geuronderzoek ten behoeve van aanvraag vergunning Wabo

Rapportnummer: BL2014.7175.06-V02
21 mei 2014

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	DE BIJZONDERE REGELING A3 IN DE NER	4
3.	OMSCHRIJVING VAN DE SITUATIE	8
3.1	De inrichting	8
3.2	De situering	11
3.3	Voorstel aanvaardbaar hinderniveau	13
4.	BEREKENINGEN GEUREMISSIE	15
4.1	Vergunde situatie	15
4.2	Aangevraagde situatie	15
5.	BBT-maatregelen geur diervoederindustrie	16
6.	BEREKENING GEURCONCENTRATIE OP LEEFNIVEAU	18
6.1	Inleiding	18
6.2	Verspreidingsmodel	18
6.3	Invoergegevens	19
6.4	Resultaten vergunde situatie	20
6.4	Resultaten aangevraagde situatie	21
7.	CONCLUSIES	22
	BIJLAGEN	23
A.	Scenariobestand verspreidingsberekening vergunde situatie	24
B.	Scenariobestand verspreidingsberekening aangevraagde situatie	29
	VERANTWOORDING	32

1. INLEIDING

Buro Blauw heeft in opdracht van De Valk Wekerom een onderzoek uitgevoerd naar de geuremissie en de geurconcentratie op leefniveau van de diervoerfabriek De Valk Wekerom in Lunteren. De rapportage is opgesteld in het kader van de aanvraag van een revisievergunning Wabo door het bedrijf. Voor diervoederbedrijven is t.a.v. de geuremissies een bijzondere regeling opgenomen in de Nederlandse emissierichtlijn Lucht (regeling A3). Deze regeling is in maart 2008 geheel herzien (Infomil, 2008). De Bijzondere Regeling voor Diervoeders is van toepassing op de geuremissies van De Valk Wekerom.

De Valk Wekerom heeft Buro Blauw opdracht gegeven de geuremissies van het bedrijf te berekenen en te toetsen aan de bijzondere regeling. In dit rapport worden de resultaten van dit onderzoek gepresenteerd.

In hoofdstuk 2 wordt de bijzondere regeling kort beschreven. In hoofdstuk 3 wordt het productieproces bij De Valk Wekerom besproken en wordt de ligging van het bedrijf t.o.v. geurgevoelige objecten gekenschetst. In hoofdstuk 4 worden de geuremissies van de vergunde en van de aangevraagde situatie gegeven. De geuremissie van het bedrijf in de aangevraagde situatie wordt vastgesteld op basis van de samenstelling van het productiepakket en op basis van de relevante procesparameters berekend met de emissiefactoren volgens de nieuwe bijzondere regeling. In hoofdstuk 5 worden de geurreducerende maatregelen van het bedrijf in de aangevraagde situatie besproken. In hoofdstuk 6 worden de geurconcentraties op leefniveau gepresenteerd. Hierbij worden 2 emissiesituaties berekend, te weten de vergunde situatie, waarbij de emissies via vier afgaskanalen plaatsvinden en de aangevraagde situatie waarbij sprake is van één gemeenschappelijke schoorsteen. Tot slot worden in hoofdstuk 7 de conclusies van dit onderzoek geformuleerd.

2. DE BIJZONDERE REGELING A3 IN DE NER

De bijzondere regeling bevat onder andere volgende onderdelen:

1. Toepassingsgebied;
2. Bronnen, emissies en verspreiding
3. Hinderniveau;
4. BBT-maatregelen.

Hieronder worden bovenstaande onderdelen van de regeling kort samengevat.

Ad 1. Toepassingsgebied

De regeling is van toepassing op:

- de productie van mechanisch verdichte diervoeders. De verdichting van het diervoeder vindt plaats in de voorverdichter dan wel in de pers.
- Voor rundveevoeder met een totaal eiwitgehalte (dierlijk en plantaardig) niet hoger dan 22 gewichtsprocent (van de grondstoffen).
- Voor gehalten dierlijk vet en dierlijk eiwit in de voeders tot maximaal 5 gewichtsprocent, waarvan ten hoogste 3/5 deel van het dierlijk eiwit vismeel mag zijn).
- bestaande en op nieuwe situaties (zie NeR § 2.5.4).
- een meeltemperatuur die niet hoger is dan 90°C.

De regeling is niet van toepassing op de productie van diervoedersoorten zoals petfood en visvoer, en niet op het louter mengen van diervoeder(grondstoffen) zonder verdere nabewerking.

Bij De Valk Lunteren worden mechanisch verdichte diervoeders geproduceerd. De geuremissie van het bedrijf wordt voor ten minste 90 % bepaald door de emissie van de koelers van de persinstallatie(s), zoals gebruikelijk bij diervoederbedrijven. Er zijn geen andere potentiële geurbronnen dan de koelers van de persinstallatie(s). Uit het productiepakket (tabel 4) blijkt dat de soorten voeders, eiwitpercentages en temperaturen overeenkomen met de voorwaarden uit de Bijzondere Regeling. Uit bijlage 16 van de vergunningaanvraag valt op te maken dat De Valk Wekerom voldoet aan de gestelde eisen wat betreft de samenstelling van het voeder met betrekking tot de grondstoffen dierlijk vet en vismeel .

De Bijzondere Regeling voor Diervoeders is van toepassing op de geuremissies van De Valk Wekerom.

Ad 2. Bronnen emissies en verspreiding

De geuremissie van een diervoederbedrijf wordt voor ten minste 90% bepaald door de emissie van de koelers van de persinstallatie(s) en in beperkte mate door andere emissies.

De geuremissiefactoren (ou_E /ton product) zijn gebaseerd op de emissie van de koelers van de persinstallatie(s). De geuremissiefactoren zijn afhankelijk van de diersoort waarvoor het voer is bestemd, het eiwitgehalte en de meeltemperatuur.

Geuremissiefactoren zijn gedefinieerd voor geperste voeders voor de volgende diersoorten:

- varkens
- pluimvee
- rundvee en overige landbouwhuisdieren¹

De geuremissie van diervoederbedrijven wordt berekend met behulp van de onderstaande formules (Buro Blauw, 2007).

$$GF(berekend) = (e^{(\%eiwit)^{c+d}} * e^{a*T+b} - f) / e \quad [4]$$

Als formule [4] < 0:

$$GF = (e^{(\%eiwit)^{c+d}} * e^{a*T+b} - f) / e < 0$$

dan formule [2]:

$$GF = e^{(\%eiwit)^{c+d}} * e^{a*T+b}$$

anders formule [4]:

$$GF = (e^{(\%eiwit)^{c+d}} * e^{a*T+b} - f) / e$$

[5]

Waarin:

- GF: geuremissiefactor uitgedrukt in Mou_E /ton product
- % eiwit: eiwitgehalte van het voer uitgedrukt in gewichtsprocenten
- T: meeltemperatuur van het productieproces uitgedrukt in °C
- a,b,c,d,f statistisch afgeleide coëfficiënten van de vergelijking. De waarde van deze coëfficiënten staan voor de verschillende diervoedersoorten in tabel 2.1.

¹ Voor deze voersoorten wordt de geuremissiefactor van rundvee aangehouden, mits dit maximaal 10% van de totaalproductie van rundveevoer is.

Tabel 2.1 Coëfficiënten voor het berekenen van de geuremissiefactoren voor diervoeders

Voersoort	Coëfficiënten					
	a	b	c	d	e	f
Varkensvoer	0,04	-1,85	0,29	-2,21	0,64	5,43
Pluimveevoer	0,02	-1,08	0,27	-2,27	0,4	17,26
Rundveevoer	0	0	0,18	-0,3	0,29	10,98

Op basis van de geuremissie wordt de geurbelasting (geurimmissie) in de omgeving berekend met het Nieuw Nationaal Model (NNM) en uitgedrukt in ou_E/m^3 als percentielwaarde. Deze berekende geurbelasting wordt vervolgens getoetst aan de normering die geldt voor de geurgevoelige objecten.

Ad 3. Hinderniveau

Het hinderniveau is in de bijzondere regeling als volgt gedefinieerd:

1. Voor bestaande situaties geldt een aanvaardbaar hinderniveau van $1,4 ou_E/m^3$ als 98-percentiel. In een bestaande situatie mag de geurbelasting bij geurgevoelige objecten deze waarde niet overschrijden
2. Voor nieuwe situaties geldt een het aanvaardbaar hinderniveau van $0,7 ou_E/m^3$ als 98-percentiel. In een nieuwe situatie mag de geurbelasting bij geurgevoelige objecten deze waarde niet overschrijden.

Voor minder geurgevoelige objecten kan op grond van lokale overwegingen door het bevoegd gezag een aangepast beschermingsniveau worden gekozen.

Op basis van de lokale situatie kan worden besloten welke geurbelasting aanvaardbaar wordt geacht voor minder gevoelige objecten (zie NeR § 2.9.2) tot een maximum van $1,4 ou_E/m^3$ als 95-percentiel. Voor nieuwe situaties geldt hetzelfde, maar dan tot een maximum van $0,7 ou_E/m^3$ als 95-percentiel.

Ad 4. Bbt-maatregelen

Daar waar de vereiste geurimmissiereductie met schoorsteenverhoging, technisch en planologisch, is te realiseren, is dit waarschijnlijk de meest kosteneffectieve maatregel. Gaswassers, alkalisch oxidatieve gaswassers, biowassers, biofilters en koude oxidatie zijn andere kosteneffectieve maatregelen, die als BBT-maatregel voor de diervoederindustrie worden beschouwd.

In tabel 2.2 wordt aangegeven welke geuremissiereductie naar verwachting met de genoemde technieken gerealiseerd kan worden.

Tabel 2.2 Bbt-maatregelen voor diervoederbedrijven en de te verwachten geuremissiereductie van deze maatregelen

Vereist geurverwijderingsrendement	- Kosteneffectieve maatregel
- Tot 50%	- Gaswasser
- Tot 80%	- Koude oxidatie
- Tot 90%	- Alkalisch oxidatieve gaswasser
- Meer dan 90%	- Combinatie van maatregelen

3. OMSCHRIJVING VAN DE SITUATIE

3.1 De inrichting

Diervoederbedrijf de De Valk Wekerom in Lunteren produceert varkens- en pluimveevoer. Het bedrijf beschikt daartoe over een totaal van vier perslijnen. De geperste brokken worden in tegenstroomkoelers gekoeld. De koellucht wordt in de huidige vergunde situatie via vier afzonderlijke schoorstenen naar de buitenlucht afgevoerd.

De vergunde situatie stamt uit 1999. Het geuronderzoek ten behoeve van de vergunning destijds is uitgevoerd met het programma Geurnorm. In de vergunde situatie was sprake van een vergunde totaal productie van 116.489 ton veevoeder per jaar. De vergunde bedrijfstijd bedraagt 4200 uur per jaar.

Tabel 3.1 geeft een beeld van de huidige situatie met de productiegegevens van de afgelopen 3 jaar.

Tabel 3.1 Productiegegevens van De Valk Wekerom te Lunteren van de afgelopen 3 jaar

Jaar	Geperst varkensvoer	Geperst pluimveevoer
2011	39.500	56.000
2012	37.378	66.912
2013	33.947	56.019

In de aangevraagde situatie is het bedrijf voornemens een grotere productiecapaciteit te realiseren. Dit gaat gepaard met een grotere geuremissie. Om gelijktijdig geurreductie op leefniveau te bewerkstelligen, zullen de afgassen van de koelers van de vier perslijnen via een gemeenschappelijke schoorsteen naar de buitenlucht afgevoerd worden.

In dit rapport worden de geuremissies van een realistisch voorbeeld van het productiepakket bij De Valk Wekerom doorgerekend. Het voorbeeld pakket wordt samengevat in tabel 3.2. In de tabel worden tevens de gebruikte geuremissiefactoren vermeld. Deze zijn berekend m.b.v. de formules van de bijzondere regeling (zie hoofdstuk 2).

Tabel 3.2 Doorerekende voorbeeld productie pakket van De Valk Wekerom te Lunteren.

Voersoort	Eiwit gehalte	Meel temperatuur [°C]	Productie [t/jr]
Varken	15,0%	50	57.688
Varken	15,8%	60	57.688
Pluimvee	15,0%	75	1.874
Pluimvee	15,0%	75	1.874
Pluimvee	15,8%	75	5.628
Pluimvee	15,8%	75	5.628
Pluimvee	20,0%	75	5.738
Pluimvee	20,0%	75	5.738
Pluimvee	20,0%	75	16.874
Pluimvee	20,0%	75	16.874
Pluimvee	22,0%	75	449
Pluimvee	22,0%	75	449

De jaarproductie veevoeders in de aangevraagde situatie bedraagt 176.502 ton per jaar. De afgasparameters van De Valk Wekerom in de vergunde situatie en in de aangevraagde worden samengevat in tabel 3.3 en 3.4.

Tabel 3.3 Afgasparameters van De Valk Wekerom te Lunteren in de huidige vergunde situatie.

Grootheid	Eenheid	Bron			
		1	2	3	4
Gebouwgegevens					
Gebouwlengte	[m]	90	90	90	90
Gebouwbreedte	[m]	52	52	52	52
Gebouwhoogte	[m]	28	28	28	28
Gebouwhoek t.o.v. Oost	[°]	150	150	150	150
Amersfoort coördinaten	[m]	174.303	174.303	174.303	174.303
	[m]	459.220	459.220	459.220	459.220
Schoorsteengegevens					
Schoorsteenhoogte	[m]	30	30	30	30
Schoorsteendiameter	[m]	0,45	0,45	0,45	0,45
Amersfoort coördinaten	[m]	174.308	174.305	174.308	174.305
	[m]	459.233	459.228	459.223	459.220
Debietgegevens					
Afgasdebiet onder bedrijfsomstandigheden	[m³/h]	18.000	18.000	18.000	18.000
Temperatuur afgassen	[°C]	50	50	50	50

Tabel 3.4 Afgasparameters van De Valk Wekerom te Lunteren in de aangevraagde situatie.

Grootheid	Eenheid	Bron CS - 33m
Gebouwgegevens		
Gebouwlengte	[m]	90
Gebouwbreedte	[m]	52
Gebouwhoogte	[m]	28
Gebouwhoek t.o.v. Oost	[°]	150
Amersfoorte coördinaten	[m]	174.303
	[m]	459.220
Schoorsteengegevens		
Schoorsteenhoogte	[m]	33
Schoorsteendiameter	[m]	1,35
Amersfoorte coördinaten	[m]	174.306
	[m]	459.222
Debietgegevens		
Afgasdebiet onder bedrijfsomstandigheden	[m ³ /h]	76.716
Temperatuur afgassen	[°C]	38

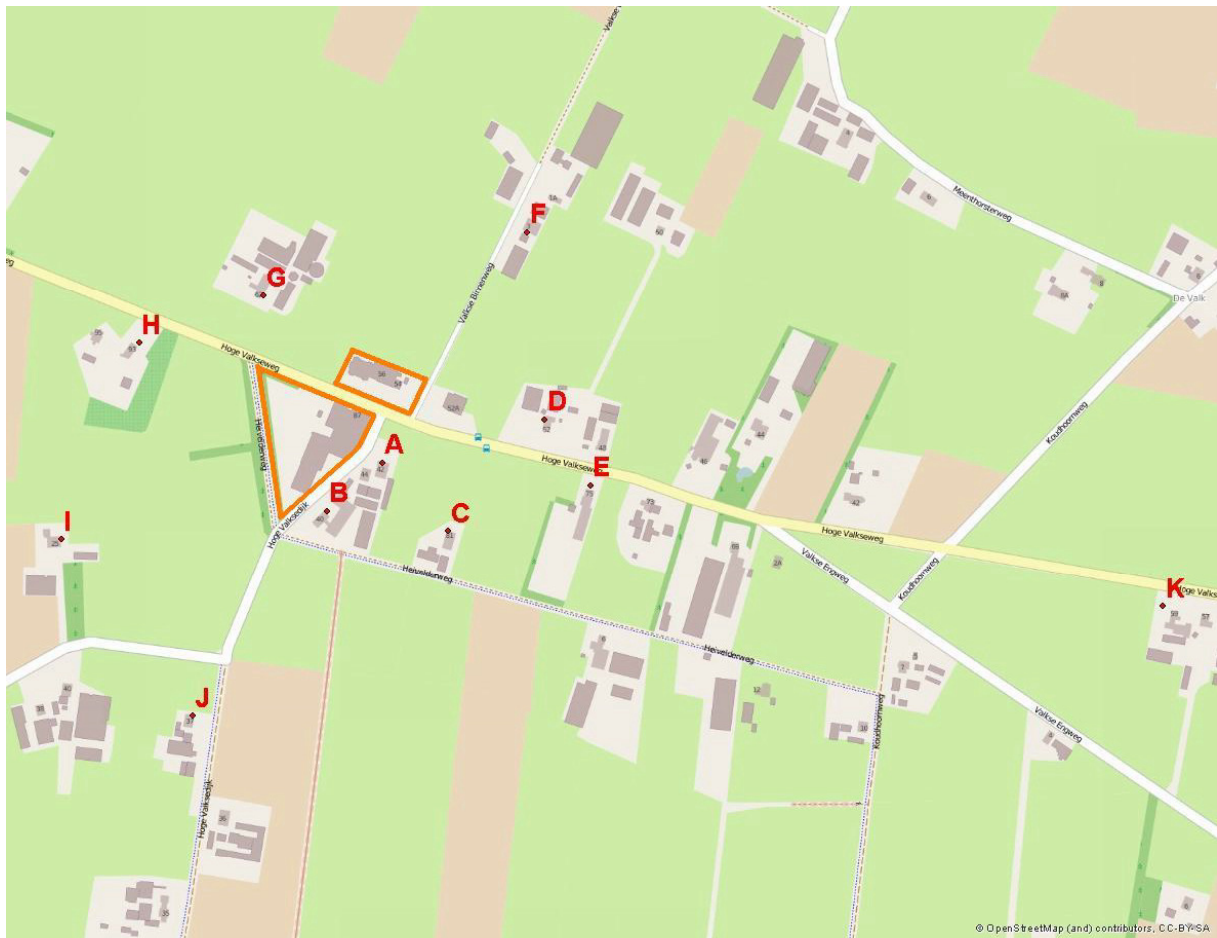
In de aangevraagde situatie worden de afvoeren samengevoegd en iets verhoogd om de verspreidingsparameters zodanig te verbeteren, dat geurreductie op leefniveau optreedt. Daarnaast zijn de afvoerparameters de diameter van de centrale afvoer en het debiet van de centrale afvoer geoptimaliseerd om de uitredesnelheid van de afvoer te optimaliseren. Een hogere uittredesnelheid levert betere verspreidingscondities. Het totaal debiet bestaat uit ca. 46.000 m³/u afgasdebiet vanuit het proces en 30.000 m³/u extra debiet als gevolg van venturiwerking. De afgastemperatuur van de centrale afvoer is naar beneden bijgeschaald doordat is verondersteld dat omgevingslucht koeler is dan proceslucht.

3.2 De situering

Diervoederbedrijf De Valk Wekerom is gelegen Hoge Valkseweg 48 te Lunteren. Figuur 3.1 geeft een overzicht van de omgeving van het bedrijf. Het bedrijf en enkele geurgevoelige locaties in de omgeving zijn in de figuur aangegeven. In tabel 3.5 wordt de ligging van geurgevoelige objecten rondom De Valk Wekerom gegeven. Tevens wordt aangegeven welk toetsingskader voor het aanvaardbaar hinderniveau op deze bestemmingen wordt voorgesteld.

Tabel 3.5 Overzicht van de dichtstbijgelegen geurgevoelige objecten rondom De Valk Wekerom en het voorgestelde toetsingskader voor het aanvaardbaar hinderniveau

Loc	Adres	Afstand	Richting	Typering	Coördinaten		Percentiel
[-]	[-]	[m]	[streken]	[-]	X [m]	Y [m]	
A	Hoge Valksedijk 42	25	O	Woning, buitengebied	174340	459190	95p
B	Hoge Valksedijk 40	50	Z	Woning, buitengebied	174285	459143	95p
C	Hoge Valkseweg 81	125	ZO	Woning, buitengebied	174405	459123	95p
D	Hoge Valkseweg 52	175	O	Woning, buitengebied	174500	459233	95p
E	Hoge Valkseweg 75	230	O	Woning, buitengebied	174545	459168	95p
F	Valkse Binnenweg 3	250	NO	Woning, buitengebied	174483	459418	95p
G	Hoge Valkseweg 62	135	NW	Woning, buitengebied	174223	459355	95p
H	Hoge Valkseweg 93	190	W	Woning, buitengebied	174100	459308	95p
I	Lage Veldweg 25	290	ZW	Woning, buitengebied	174023	459115	95p
J	Hoge Valksedijk 37	290	Z	Woning, buitengebied	174153	458940	95p
K	Hoge Valkseweg 59	810	O	Woning, woonkern	175110	459048	98p



Figuur 3.1 Overzicht van de omgeving van De Valk Wekerom in Lunteren

(oriëntatie Noord - Zuid, 1 rastervierkant is gelijk aan 1 km²)

In de figuur is te zien dat het bedrijf bestaat uit een productiegebouw aan de zuidzijde van De Hoge Valkseweg en een kantoorpand aan de noordzijde van de weg.

3.3 Voorstel aanvaardbaar hinderniveau

Voor nieuwe situaties geldt een het aanvaardbaar hinderniveau van $0,7 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentiel. In een nieuwe situatie mag de geurbelasting bij geurgevoelige objecten deze waarde niet overschrijden.

De Valk Wekerom betreft een bestaande situatie met een uitbreiding. De productiecapaciteit per jaar van geperst voer wordt uitgebreid van 116.489 ton/jr naar 176.500 ton/jr (uitbreiding 60.011 ton/jr). Hiertoe wordt de bedrijfstijd uitgebreid ten opzichte van de vigerende vergunning.

Uit jurisprudentie blijkt dat de gehele inrichting moet voldoen aan de norm van $1,4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$. Daarnaast moet de uitbreiding van 60.011 ton/jr voldoen aan de norm voor nieuwe situaties van $0,7 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

In het geval van De Valk Wekerom te Lunteren betreft de uitbreiding 34 % ten opzichte van de aangevraagde productie. De uitbreiding vindt gelijkmatig plaats over alle soorten voeders. De geuremissie van de uitbreiding zal hiermee 34 % bedragen van de totaal berekende emissie van het aangevraagde pakket.

Wanneer het totale pakket inclusief de uitbreiding op een bepaalde geurgevoelige locatie (bv woning) leidt tot een geurconcentratie op leefniveau van $1,4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$, dan zal in dezelfde situatie (uitstroomcondities) maar met 34% van het productiepakket (34% van alle soorten voer over alle eiwitcategorieën), leiden tot 34% aan geuremissie en dus de 34% van $1,4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ ($= 0,48 \text{ ou}_E/\text{m}^3$) als geurconcentratie op leefniveau. Dit is lager dan de norm voor de uitbreiding van $0,7 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

Om deze reden is enkel de totale aangevraagde situatie getoetst aan $1,4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

Wanneer deze norm voor het totaalpakket wordt behaald, dan zal de uitbreiding automatisch voldoen aan de norm van $0,7 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

Voor minder geurgevoelige objecten kan op grond van lokale overwegingen door het bevoegd gezag een aangepast beschermingsniveau worden gekozen.

Op basis van de lokale situatie kan worden besloten welke geurbelasting aanvaardbaar wordt geacht voor minder gevoelige objecten, zoals genoemd in de NeR § 2.9.2 tot een maximum van $1,4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 95-percentiel. In tegenstelling tot het geurbeleid van de provincie Gelderland, maakt de NeR wel onderscheid tussen meer en minder geurgevoelige objecten met de bestemming wonen. Als minder geurgevoelige objecten worden aangemerkt verspreid liggende woningen, bedrijfswoningen, of woningen in landelijk gebied, zoals de woningen rond het coöperatie "De Valk Wekerom UA". Hierbij wordt opgemerkt dat in de oude Bijzondere Regeling Mengvoeders van voor 2007 (en dus ook in de vergunning van destijds) een andere emissieschatting en een ander aanvaardbaar hinderniveau werd gebruikt, waarbij geen onderscheid werd gemaakt tussen geurgevoelige objecten en daarmee enkel gebruik werd gemaakt van het 98-percentiel.

De Valk Wekerom is voornemens de productiecapaciteit uit te breiden, maar daarnaast zullen ook diverse maatregelen worden genomen om geurreductie op leefniveau te

bewerkstelligen. Verwacht wordt dat de geurconcentraties op leefniveau in de aangevraagde situatie lager zullen zijn dan in de vergunde situatie, wanneer ze worden vergeleken middels verspreidingsberekeningen met hetzelfde verspreidingsmodel. Gezien de jarenlange klachtenvrije situatie van De Valk Wekerom, wordt verwacht dat in de aangevraagde deze met een lagere geurbelasting in de omgeving de klachtenvrije situatie zeker zal worden gehandhaafd.

Samenvattend wordt voorgesteld het soepeler toetsingskader van $1,4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 95-percentiel in de aangevraagde situatie te hanteren voor de losstaande woningen in de directe omgeving van De Valk Wekerom, omdat wordt verwacht dat de geursituatie in de aangevraagde situatie zal verbeteren, omdat de situatie rond De Valk Wekerom klachtenvrij is, en omdat de losstaande woningen in landelijk gebied, van oudsher samen en in zeer directe nabijheid van het bedrijf liggen. Tenslotte bieden de bijzondere regeling en de NeR de mogelijkheid om in dit soort situaties maatwerk toe te passen op basis van een lokale afweging.

4. BEREKENINGEN GEUREMISSIE

4.1 Vergunde situatie

In de vergunde situatie uit 1999 (tevens huidige situatie) is de geuremissie en -immissie berekend met het programma Geurnorm. Hiertoe is de genoemde productie van 116.489 ton uit paragraaf 3.1 in het programma opgenomen. De vergunde emissie bedraagt 383 Mou_E/u . De vergunde bedrijfstijd bedraagt 4200 uur per jaar.

4.2 Aangevraagde situatie

In tabel 4.1 worden de resultaten van de geuremissieberekeningen voor het voorbeeld productiepakket in de aangevraagde situatie gepresenteerd.

Tabel 4.1 Berekening van de geuremissie van De Valk Wekerom voor het voorbeeld productiepakket

Voersoort	Eiwit gehalte	Meel temperatuur [°C]	Jaar productie [t/j]	Geuremissie- factor [Mou_E/t]	Jaar emissie [Mou_E/j]	Procentuele bijdrage [%]
Varken	15,0%	50	57688	7	400656	10,5%
Varken	15,8%	60	57688	20	1179145	30,9%
Pluimvee	15,0%	75	1874	9	16915	0,4%
Pluimvee	15,0%	75	1874	9	16915	0,4%
Pluimvee	15,8%	75	5628	11	62828	1,7%
Pluimvee	15,8%	75	5628	11	62828	1,7%
Pluimvee	20,0%	75	5738	44	251813	6,6%
Pluimvee	20,0%	75	5738	44	251813	6,6%
Pluimvee	20,0%	75	16874	44	740465	19,4%
Pluimvee	20,0%	75	16874	44	740465	19,4%
Pluimvee	22,0%	75	449	106	47670	1,3%
Pluimvee	22,0%	75	449	106	47670	1,3%

Uit de tabel volgt dat de geuremissie bij De Valk Wekerom voor het pakket gelijk is aan ca. 557 Mou_E/u . Deze emissie vindt gedurende de bedrijfstijd van 6852 u/j plaats.

5. BBT-MAATREGELEN GEUR DIERVOEDERINDUSTRIE

Zoals eerder in hoofdstuk 2 vermeld is daar waar de vereiste geurimmissiereductie met schoorsteenverhoging, technisch en planologisch, is te realiseren, dit waarschijnlijk de meest kosteneffectieve maatregel.

Gaswassers, alkalisch oxidatieve gaswassers, biowassers, biofilters en koude oxidatie zijn andere kosteneffectieve maatregelen, die als BBT-maatregel voor de diervoederindustrie worden beschouwd.

In tabel 5.1 wordt aangegeven welke geuremissiereductie naar verwachting met de genoemde technieken gerealiseerd kan worden.

Tabel 5.1 Bbt-maatregelen voor diervoederbedrijven en de te verwachten geuremissiereductie van deze maatregelen

Vereist geurverwijderingsrendement	- Kosteneffectieve maatregel
- Tot 50%	- Gaswasser
- Tot 80%	- Koude oxidatie
- Tot 90%	- Alkalisch oxidatieve gaswasser
- Meer dan 90%	- Combinatie van maatregelen

Bij De Valk Wekerom worden maatregelen toegepast om geurreductie te bewerkstelligen. De originele schoorstenen (vier stuks) worden samengevoegd tot 1 centrale schoorsteen waarvan de uitstroomcondities worden geoptimaliseerd (diameter, debiet, uittredesnelheid). Hiermee worden de verspreidingscondities verbeterd en geurconcentratie op leefniveau gereduceerd. Hierbij wordt opgemerkt dat volgens de Bijzondere Regeling daar waar schoorsteenverhoging (lees aanpassing aan de schoorste(e)n(en)) mogelijk is, dit waarschijnlijk de meest kosteneffectieve maatregel is om geurimmissiereductie te bewerkstelligen.

De geurreductie die het samenvoegen en/of verhogen van de afvoeren geeft, is erg situatiespecifiek en kan niet op voorhand worden ingeschat. Met behulp van verspreidingberekeningen kan de geurreductie tussen twee verschillende situaties worden vastgesteld.

In de aangevraagde situatie worden de 4 afvoeren samengevoegd en verhoogd van 30 naar 33 meter (boven maaiveld). Daarnaast zijn de afvoerparameters: de diameter van de centrale afvoer en het debiet van de centrale afvoer geoptimaliseerd om de uittredesnelheid van de afvoer te optimaliseren. Een hogere uittredesnelheid of impuls levert betere verspreidingscondities, omdat de schoorsteen als het ware virtueel wordt verhoogd. Het debiet en de diameter van de afvoer zijn zodanig gesteld, dat de uittredesnelheid ongeveer 15 m/s zal bedragen. Dit is voor zowel de geur- als geluidssituatie een passende waarde. Het totaal debiet bestaat uit ca 46.000 m³/u afgasdebiet vanuit het proces en ca. 30.000

m³/u extra debiet als gevolg van venturiwerking. De afgastemperatuur van de centrale afvoer is naar beneden bijgeschaald doordat is verondersteld dat omgevingslucht koeler is dan proceslucht.

Om meer geurreductie te realiseren, dan in de aangevraagde situatie met samengevoegde en verhoogde schoorsteen en geoptimaliseerde verspreidingsparameters, kan gekeken worden naar verder schoorsteenverhoging of een nageschakelde techniek, zoals een gaswasser. Met een gaswasser met geurverwijderingsrendement van 80% of een schoorsteen van ca. 45 meter hoog, kan worden voldaan aan de norm van 1,4 ou_E/m³ als 98-percentiel in plaats van de norm van 1,4 ou_E/m³ als 95 percentiel.

De kosten voor een schoorsteen van deze afmeting wordt geschat op ordegrootte € 100.000,- zonder bijkomende installatiekosten, bouwkundige voorzieningen en onderhoudskosten. Naast voordeel dat een verhoogde schoorsteen levert voor de geursituatie, levert een verhoogde schoorsteen voor de geluidssituatie een probleem. Een schoorsteen hoger dan 33 meter is in de aangevraagde situatie niet inpasbaar bij de geluidssituatie van het bedrijf. Om deze reden is het verder verhogen van de schoorsteen geen geschikte maatregel voor De Valk Wekerom.

De kosten van een gaswasser worden geraamd op basis van het te reinigen debiet op ordegrootte € 1.000.000,-, eveneens zonder bijkomende installatiekosten, bouwkundige voorzieningen en gebruikskosten. Gezien de verwachte hoge kosten van een nageschakelde techniek, zoals bijvoorbeeld een gaswasser, is dit geen geschikte maatregel voor De Valk Wekerom.

Daarnaast dient rekening gehouden te worden met de technische haalbaarheid van eventuele aanvullende maatregelen, en met het bestemmingsplan en de welstandscommissie.

De belangrijkste overweging om geen aanvullende maatregelen toe te passen is dat naast de beschreven technische en praktische redenen, de afwezigheid van klachten, en de landelijke omgeving waarin de woningen zijn gelegen, de (investerings)kosten niet opwegen tegen het effect of voordeel van de maatregel.

In de aangevraagde situatie wordt verwacht dat de geursituatie in de omgeving van de Valk Wekerom beter wordt ten opzichte van de vergunde situatie.

6. BEREKENING GEURCONCENTRATIE OP LEEFNIVEAU

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de volgende geurcontouren van het voorgestelde aanvaardbaar hinderniveau berekend:

- Een geurconcentratie van $1,4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 98-percentiel mag bij geurgevoelige objecten bij de aaneengesloten woonbebouwing niet overschreden worden.
- Een geurconcentratie van $1,4 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ als 95-percentiel mag bij geurgevoelige objecten bij de losstaande woningen in het buitengebied niet overschreden worden.

6.2 Verspreidingsmodel

Voor de berekening van de geurimmissieconcentratie is gebruik gemaakt van het softwarepakket KEMA-Stacks release april 2014. Dit programma is een implementatie van het Nieuw Nationaal Model (NNM).

Het NNM beschrijft het transport en de verdunning van stoffen in de atmosfeer op basis van het Gaussisch pluimmodel. Het NNM maakt gebruik van een lange termijn berekening over een aaneengesloten periode van 10 jaar. De meteorologische gegevens bestaan uit uurgemiddelde waarden van onder meer de windrichting, de windsnelheid, de zonne-instraling en de temperatuur. Het NNM berekent op verschillende rasterpunten de immissieconcentratie voor elk afzonderlijk uur over de beschouwde periode. Hieruit wordt berekend gedurende welk percentage van de jaarlijkse uren (de overschrijdingsfrequentie) een bepaalde uurgemiddelde immissieconcentratie wordt overschreden. Het resultaat wordt weergegeven in de vorm van geurcontourlijnen. Geurcontourlijnen verbinden punten van gelijke geurimmissieconcentratie.

De invoergegevens voor het NNM bestaan uit brongegevens (geuremissie en emissieduur) en omgevingskenmerken. De bronnen voor emissie van geur zijn aangegeven in Amersfoortse coördinaten (=Rijksdriehoeks coördinaten).

6.3 Invoergegevens

Voor de modelberekeningen is gebruik gemaakt van de emissieberekeningen in hoofdstuk 4. Er wordt gebruik gemaakt van de meest recente meteorologische gegevens (1995-2004). In de bijlage worden de invoergegevens van de modelberekening gegeven.

De bronnen voor emissie van geur zijn aangegeven in Amersfoortse coördinaten. De berekeningen zijn uitgevoerd met een grid van 2 x 2 kilometer met 20 intervallen voor zowel de horizontaal als de verticaal. Alle bronnen zijn ingevoerd als bron met gebouwinvloed. De hoogte waarop de concentraties berekend zijn bedraagt 1,5 meter. Een overzicht is gegeven in tabel 6.1. De coördinaten van de bronnen is volgens voorschrift ingevoerd als Amersfoortse coördinaten (Rijksdriehoeksmeting). Als ruwheidslengte is 0,09 meter gebruikt (berekend met het model). Voor overige uitstroomparameters wordt verwezen naar bijlage A (scenario's van de berekeningen).

Tabel 6.1 Brongegevens voor de verspreidingsberekening

Meteorologische periode	1995-2004
Ruwheidslengte z_0	0,09 meter (door model berekend, Pre-SRM)
Doorgerekend raster	2000 * 2000 meter
Receptorhoogte	1,5 meter

Bij het bedrijf is sprake van continue geuremissie gedurende 6852 u/j. Dit is gemodelleerd door de emissies willekeurig gedurende 6852 u/j "aan te zetten" en gedurende de resterende tijd (1908 u/j) uit (78,2% aan).

Voor de uitgevoerde modelberekening geldt dat rekening gehouden is met de invloed van de gebouwen op de verspreiding van de geur. Indien de geëmitteerde proceslucht in de lijwervel meegenomen wordt, treedt het zogenaamde gebouweffect op. Alle bronnen, behalve het buiten wachten door de vrachtwagens zijn gemodelleerd als puntbron met gebouwinvloed.

Er zijn twee situaties doorgerekend, te weten de vergunde (tevens huidige) situatie, met 4 afzonderlijke schoorstenen, en de aangevraagde situatie, waarbij de geuremissie plaatsvindt via één aangepaste gemeenschappelijke schoorsteen met een hoogte van 33 m.

6.4 Resultaten vergunde situatie

In tabel 6.2 worden de berekende geurconcentraties bij geurgevoelige objecten rondom de inrichting in de huidige vergunde situatie gegeven.

Tabel 6.2 Berekende geurconcentraties bij geurgevoelige objecten rondom De Valk Wekerom in de vergunde situatie met 4 afvoeren.

Adres	Soort	Richting en afstand woningen	Geurconcentratie [ou _E /m ³]	
		[m]	98	95
Hoge Valksedijk 42	verspreid	O, 25	3,0	1,6
Hoge Valksedijk 40	verspreid	Z, 50	3,8	2,3
Hoge Valkseweg 81	verspreid	ZO, 125	2,3	1,0
Hoge Valkseweg 52	verspreid	O, 175	2,5	1,3
Hoge Valkseweg 75	verspreid	O, 230	2,5	1,1
Valkse Binnenweg 3	verspreid	NO, 250	2,5	1,2
Hoge Valkseweg 62	verspreid	NW, 135	1,8	0,8
Hoge Valkseweg 93	verspreid	W, 190	1,9	0,4
Lage Veldweg 25	verspreid	ZW, 290	1,8	0,6
Hoge Valksedijk 37	verspreid	Z, 290	1,0	0,2
Hoge Valkseweg 59	aaneengesloten	O, 810	0,5	0,1

Uit de tabel blijkt dat in de vergunde situatie met de vergunde emissie en de vergunde bedrijfstijd voor een aantal locaties zowel bij het 95- als het 98-percentiel niet wordt voldaan aan de norm van 1,4 ou_E/m³

6.4 Resultaten aangevraagde situatie

In tabel 6.3 worden de berekende geurconcentraties bij geurgevoelige objecten rondom de inrichting in de aangevraagde situatie gegeven.

Tabel 6.3 Berekende geurconcentraties bij geurgevoelige objecten rondom De Valk Wekerom in de aangevraagde situatie met de centrale schoorsteen.

Adres	Soort	Richting en afstand woningen [m]	Geurconcentratie [ou _E /m ³]		Emissie-reductie [%]	
			98	95	obv percentiel	95
Hoge Valksedijk 42	verspreid	O, 25	2,5	0,0	95	0%
Hoge Valksedijk 40	verspreid	Z, 50	2,8	0,9	95	0%
Hoge Valkseweg 81	verspreid	ZO, 125	1,6	0,3	95	0%
Hoge Valkseweg 52	verspreid	O, 175	1,4	0,6	95	0%
Hoge Valkseweg 75	verspreid	O, 230	1,6	0,4	95	0%
Valkse Binnenweg 3	verspreid	NO, 250	2,1	0,8	95	0%
Hoge Valkseweg 62	verspreid	NW, 135	0,7	0,1	95	0%
Hoge Valkseweg 93	verspreid	W, 190	0,7	0,0	95	0%
Lage Veldweg 25	verspreid	ZW, 290	0,9	0,1	95	0%
Hoge Valksedijk 37	verspreid	Z, 290	0,8	0,0	95	0%
Hoge Valkseweg 59	aaneengesloten	O, 810	0,6	0,0	98	0%

Uit de tabel blijkt dat er in de aangevraagde situatie een emissiereductie vereist is van 0% wanneer wordt gekeken naar het voorgestelde toetsingskader van 95-percentiel ter hoogte van woningen in het buitengebied. Op alle locaties wordt voldaan aan de normering van 1,4 ou_E/m³ als 95-percentiel.

Wanneer de resultaten in de aangevraagde situatie worden vergeleken met de berekende geurconcentraties in de vergunde situatie dan blijkt dat ondanks de hogere geuremissie in de aangevraagde situatie, de geurconcentratie op leefniveau behoorlijk lager is dan in de vergunde situatie. Deze emissiereductie is het gevolg van het samenvoegen van de 4 afzonderlijke afvoeren naar één centrale en de optimalisatie van de afvoerparameters.

7. CONCLUSIES

Buro Blauw heeft in opdracht van De Valk Wekerom een onderzoek uitgevoerd naar de geuremissie en de geurconcentratie op leefniveau van de diervoerfabriek De Valk Wekerom in Lunteren. Daarnaast is een vergelijking gemaakt met de vergunde geursituatie van het bedrijf. Uit de berekeningen worden de volgende conclusies getrokken:

1. De geuremissie van De Valk Wekerom in de aangevraagde situatie bedraagt 557 Mou_E/u . Deze geuremissie treedt gedurende 6852 u/j op.
2. De geuremissie van De Valk Wekerom in de vergunde situatie bedroeg 383 Mou_E/u . Deze geuremissie treedt gedurende 4200 u/j op.
3. In de aangevraagde situatie voldoet De Valk Wekerom aan het voorgestelde toetsingskader van voor geurgevoelige objecten in het buitengebied van 1,4 ou_E/m^3 als 95-percentiel. Er is geen geuremissiereductie vereist.
4. In de aangevraagde situatie voldoet De Valk Wekerom aan het voorgestelde toetsingskader voor aaneengesloten woonbebouwing van 1,4 ou_E/m^3 als 98-percentiel. Er is geen geuremissiereductie vereist.
5. Wanneer de vergunde situatie (met 4 afvoeren en de vergunde geuremissie en bedrijfstijd) wordt doorgerekend met hetzelfde verspreidingsmodel als de aangevraagde (en dus niet met Geurnorm, dat ten tijde van vergunningverlening werd gebruikt), voldoet het bedrijf, bij geurgevoelige objecten niet aan de norm van 1,4 ou_E/m^3 als 98-percentiel of 1,4 ou_E/m^3 als 95-percentiel.
6. Door het samenvoegen van de vier schoorstenen tot één gemeenschappelijke schoorsteen met een hoogte van 33m, een diameter van 1,35m, en een aangepast debiet, voldoet De Valk Wekerom, wordt de geurconcentratie op leefniveau in de aangevraagde situatie beter dan in de vergunde situatie.

BIJLAGEN

A. SCENARIOBESTAND VERSPREIDINGSBEREKENING VERGUNDE SITUATIE

STACKS+ VERSIE 2014.1

Release 28 april 2014

Stof-identificatie: GEUR

start datum/tijd: 20-5-2014 15:00:36

datum/tijd journaal bestand: 20-5-2014 15:07:41

BEREKENINGRESULTATEN

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Berekening uitgevoerd, MET de nieuwe DEPAC routine!

Landgebruik type (voor depositie: grass

Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 174500 459500

De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u*, L etc) is via de PreSRM verkregen

opgegeven emissie-bestand C:\Stacks141\input\emis.dat

Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1- 1-1995 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h

Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2014

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87672

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-
lokatie

met coördinaten: 174500 459500

gem. windsnelheid, neerslagsom

sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm)

1 (-15- 15):	4318.0	4.9	3.6	235.45
2 (15- 45):	4904.0	5.6	3.8	137.65
3 (45- 75):	7224.0	8.2	4.2	170.20
4 (75-105):	5337.0	6.1	3.6	170.90
5 (105-135):	5343.0	6.1	3.4	370.10
6 (135-165):	6326.0	7.2	3.5	584.95
7 (165-195):	9072.0	10.3	4.3	1198.40
8 (195-225):	12158.0	13.9	5.0	2261.08
9 (225-255):	11515.0	13.1	5.8	1734.91
10 (255-285):	9041.0	10.3	4.9	1152.74
11 (285-315):	6778.0	7.7	4.3	803.24
12 (315-345):	5656.0	6.5	4.0	384.45
gemiddeld/som:	0.0		4.4	9204.08

lengtegraad: : 5.0

breedtegraad: : 52.0

Bodemvochtigheid-index: 1.00

Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient): 0.20

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken) de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten 441

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.0891

Terreinruwheid [m] op meteolokatie in windgegevens verwerkt

Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ouE/m³]: -0.23810

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.33277

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 15.56249

Coördinaten (x,y): 174203, 459220

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2000 5 31 8

Aantal bronnen : 4

***** Brongegevens van bron : 1

** BRON PLUS GEBOUW ** Bron 1

X-positie van de bron [m]: 174308

Y-positie van de bron [m]: 459223

langste zijde gebouw [m]: 90.0
kortste zijde gebouw [m]: 52.0
Hoogte van het gebouw [m]: 28.0
Orientatie gebouw [graden] : 150.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 174303
y_coördinaat van gebouw [m]: 459220
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 30.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.45
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.46
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 4.22445
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 31.45037
Temperatuur rookgassen (K) : 323.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.222
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 42004
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 26597
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 12743

***** Brongegevens van bron : 2

** BRON PLUS GEBOUW ** Bron 2

X-positie van de bron [m]: 174305
Y-positie van de bron [m]: 459228
langste zijde gebouw [m]: 90.0
kortste zijde gebouw [m]: 52.0
Hoogte van het gebouw [m]: 28.0
Orientatie gebouw [graden] : 150.0
x_coördinaat van gebouw [m]: 174303
y_coördinaat van gebouw [m]: 459220
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 30.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.45
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.46
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 4.22445
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 31.45039
Temperatuur rookgassen (K) : 323.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.222
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 42014
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 26597
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 12746

***** Brongegevens van bron : 3

**** BRON PLUS GEBOUW ** Bron 3**

X-positie van de bron [m]: 174308
Y-positie van de bron [m]: 459223
langste zijde gebouw [m]: 90.0
kortste zijde gebouw [m]: 52.0
Hoogte van het gebouw [m]: 28.0
Orientatie gebouw [graden] : 150.0
x_coordinaat van gebouw [m]: 174303
y_coordinaat van gebouw [m]: 459220
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 30.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.45
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.46
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 4.22443
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 31.45056
Temperatuur rookgassen (K) : 323.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.222
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 42160
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 26597
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 12790

***** Brongegevens van bron : 4

**** BRON PLUS GEBOUW ** Bron 4**

X-positie van de bron [m]: 174305
Y-positie van de bron [m]: 459220
langste zijde gebouw [m]: 90.0
kortste zijde gebouw [m]: 52.0
Hoogte van het gebouw [m]: 28.0
Orientatie gebouw [graden] : 150.0
x_coordinaat van gebouw [m]: 174303
y_coordinaat van gebouw [m]: 459220
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 30.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.45
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.46
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 4.22446
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 31.45031
Temperatuur rookgassen (K) : 323.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.222
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 41951
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s)	26597
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s)	12727

B. SCENARIOBESTAND VERSPREIDINGSBEREKENING AANGEVRAAGDE SITUATIE

STACKS+ VERSIE 2014.1

Release 28 april 2014

Stof-identificatie: GEUR

start datum/tijd: 20-5-2014 14:58:31

datum/tijd journaal bestand: 20-5-2014 15:00:16

BEREKENINGRESULTATEN

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Berekening uitgevoerd, MET de nieuwe DEPAC routine!

Landgebruik type (voor depositie: grass

Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 174500 459500

De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u*, L etc) is via de PreSRM verkregen
opgegeven emissie-bestand C:\Stacks141\input\emis.dat

Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1- 1-1995 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h

Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2014

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87672

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op receptor-
lokatie

met coördinaten: 174500 459500

gem. windsnelheid, neerslagsom

sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm)

1 (-15- 15):	4318.0	4.9	3.6	235.45
2 (15- 45):	4904.0	5.6	3.8	137.65
3 (45- 75):	7224.0	8.2	4.2	170.20
4 (75-105):	5337.0	6.1	3.6	170.90
5 (105-135):	5343.0	6.1	3.4	370.10
6 (135-165):	6326.0	7.2	3.5	584.95
7 (165-195):	9072.0	10.3	4.3	1198.40
8 (195-225):	12158.0	13.9	5.0	2261.08
9 (225-255):	11515.0	13.1	5.8	1734.91
10 (255-285):	9041.0	10.3	4.9	1152.74
11 (285-315):	6778.0	7.7	4.3	803.24
12 (315-345):	5656.0	6.5	4.0	384.45
gemiddeld/som:	0.0		4.4	9204.08

lengtegraad: : 5.0

breedtegraad: : 52.0

Bodemvochtigheid-index: 1.00

Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient): 0.20

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties

In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten 400

Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.0891

Terreinruwheid [m] op meteolokatie in windgegevens verwerkt

Hoogte berekende concentraties [m]: 1.5

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ouE/m3]: -0.15231

hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 0.17999

Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 7.81704

Coördinaten (x,y): 174203, 459220

Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2000 8 24 11

Aantal bronnen : 1

***** Brongegevens van bron : 1

** BRON PLUS GEBOUW ** CS

X-positie van de bron [m]: 174306

Y-positie van de bron [m]: 459222
langste zijde gebouw [m]: 90.0
kortste zijde gebouw [m]: 52.0
Hoogte van het gebouw [m]: 28.0
Orientatie gebouw [graden] : 150.0
x_coordinaat van gebouw [m]: 174303
y_coordinaat van gebouw [m]: 459220
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 33.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.35
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.36
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm³/s) : 18.73926
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 14.92058
Temperatuur rookgassen (K) : 311.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.672
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 64958
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 154828
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 114715

VERANTWOORDING

Rapporttitel	GEURONDERZOEK DE VALK WEKEROM
Subtitel	Geuronderzoek ten behoeve van aanvraag vergunning Wabo
Rapportnummer	BL2014.7175.06-V02
	Deze versie vervangt eventueel eerder uitgebrachte versies in zijn geheel
Trefwoorden	Geur, diervoeder, Bijzondere Regeling
Opdrachtgever	De Valk Wekerom
Adres	Hoge Valkseweg 48 Lunteren
Contactpersoon	Dhr. G. van Heerikhuize
Uitvoerder(s)	F.C. Wijma
Auteur	F.C. Wijma
Functie auteur	
Paraaf auteur	
Controleur	J.W.M. Peters
Functie controleur	
Paraaf controleur	
Datum	21 mei 2014

Nude 54 – 6702 DN Wageningen
telefoon 0317 466699 – fax 0317 426111
email info@buroblauw.nl – internet www.buroblauw.nl

Rapport I.2007.5403.12.R001

Coöperatie De Valk Wekerom

Luchtkwaliteitsonderzoek

Onderzoek t.b.v. aanvraag in het kader van de Wabo

Status: DEFINITIEF

Van Pallandtstraat 9-11
Postbus 153
6800 AD Arnhem
T +31 (0)26 351 21 41

Casuariestraat 5
Postbus 370
2501 CJ Den Haag
T +31 (0)70 350 39 99

Lavendelheide 2
Postbus 671
9200 AR Drachten
T +31 (0)512 52 23 24

Geerweg 11
Postbus 640
6130 AP Sittard
T +31 (0)46 411 39 30

info@dgm.nl
www.dgm.nl

Colofon

Rapportnummer:	I.2007.5403.12.R001	
Plaats en datum:	Arnhem, 25 juli 2013	
Versie:	002	Status: DEFINITIEF
Opdrachtgever:	Coöperatie De Valk Wekerom u.a. Postbus 3 6740 AA LUNTEREN	
Contactpersoon:	de heer G. van Heerikhuize Telefoon: 0318 46 11 41 Fax: 0318 46 16 57 E-mail: gvanheerikhuize@dvw.nl	
Uitgevoerd door:	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Informatie: ing. J.D. (Jasper) Pondman E-mail: jpo@dgm.nl Telefoon: 026 351 21 41 Fax: 026 443 58 36	
Auteur(s):	ing. J.D. (Jasper) Pondman	
Eindverantwoordelijke:	ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren	
Verwerkt door:	SA MBR LVE	

©DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Alle rechten voorbehouden. Wilt u (delen van) dit rapport kopiëren of vermenigvuldigen, vraagt u dan schriftelijk toestemming daarvoor bij DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Inhoudsopgave

Pagina

1.	INLEIDING.....	4
2.	SITUATIE	5
3.	WETTELIJK KADER.....	6
3.1	Wet milieubeheer.....	6
3.2	Wet milieubeheer, hoofdstuk 5	6
3.3	Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)	7
3.4	Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007	7
4.	UITGANGSPUNTEN.....	10
4.1	Rekenmethodiek	11
5.	REKENRESULTATEN EN TOETSING	13
6.	CONCLUSIE	15

Bijlage 1: Invoergegevens omgeving

Bijlage 2: Invoergegevens zonder bedrijf

Bijlage 3: Invoergegevens met bedrijf

Bijlage 4: Rekenresultaten zonder het bedrijf

Bijlage 5: Rekenresultaten met het bedrijf

1. Inleiding

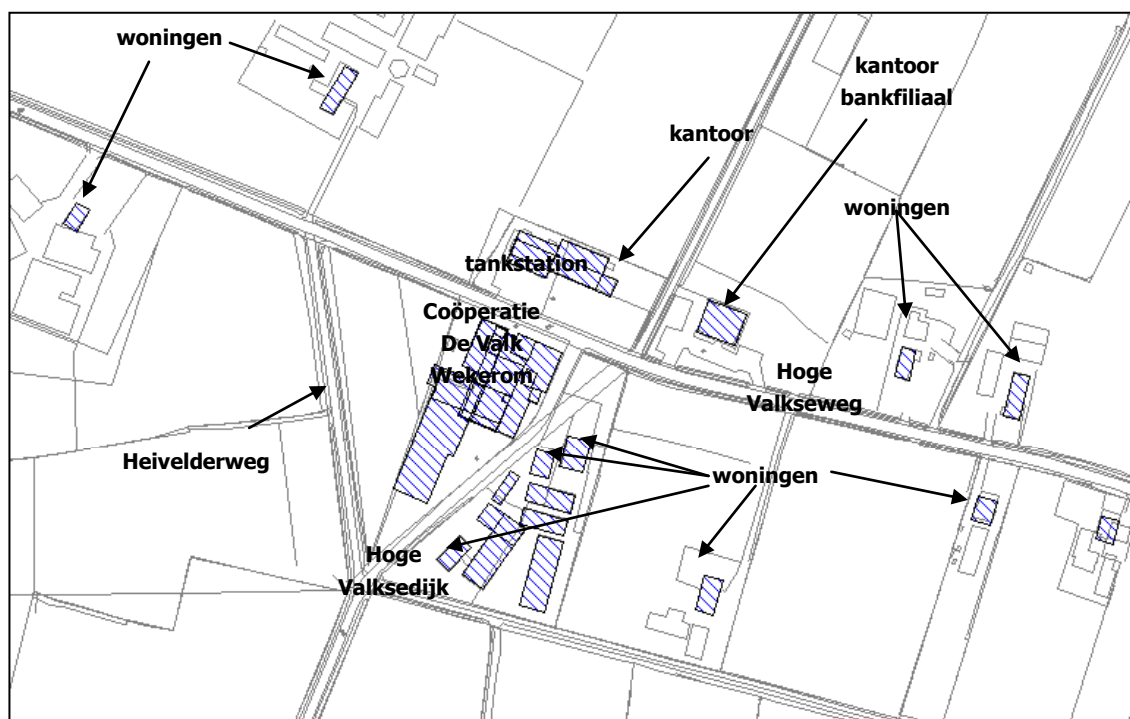
In opdracht van Coöperatie De Valk Wekerom u.a. heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een onderzoek uitgevoerd naar de luchtkwaliteit in de omgeving van de vestiging aan de Hoge Valkseweg 58 in Lunteren.

Om de productie op te kunnen voeren naar 350.000 ton op jaarbasis is het noodzakelijk de bedrijfstijden van de fabriek uit te breiden. Deze productietoename zal worden gerealiseerd door de bedrijfstijden van de huidige fabriek uit te breiden naar volcontinu (van maandag 03.00 tot zaterdag 12.00 uur). Incidenteel (maximaal 12 maal per jaar) wordt op zaterdagen doorgewerkt tot 22.00 uur.

Coöperatie De Valk Wekerom u.a. is vergunningplichtig op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Onderdeel van de noodzakelijke uitbreidingsvergunning is een luchtkwaliteitsonderzoek, waarin de gehele inrichting en haar omgeving wordt beschouwd in de bedrijfssituatie die wordt gerealiseerd na de voorgenomen productietoename. In voorliggend onderzoek is de luchtkwaliteit in de omgeving in de situatie met en zonder bijdrage van het bedrijf onderzocht en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

2. Situatie

Coöperatie De Valk Wekerom is gelegen in het buitengebied van Lunteren, gemeente Ede. Het bedrijf wordt ontsloten via de Hoge Valkseweg en de Hoge Valksedijk. Aan de overzijde van de Hoge Valkseweg zijn een kantoor en een tankstation gevestigd, die onderdeel uitmaken van de inrichting. Figuur 1 geeft een overzicht van de ligging van het bedrijf en de omgeving.



Figuur 1: ligging van het bedrijf en de omgeving.

De activiteiten van Coöperatie De Valk Wekerom hebben allereerst een directe invloed op de luchtkwaliteit in de omgeving. Het gaat hierbij om de uitstoot van de uitlaten van de pers- en menglijnen, de afzuiging van de stortputten, de hamermolen, het lospunt van de mineralen en de stoomketel, alsmede vrachtwagen-, shovel- en personenwagenbewegingen binnen de grenzen van de inrichting. Daarnaast heeft het bedrijf door de verkeersaantrekkende werking een indirecte invloed op de luchtkwaliteit langs de ontsluitingswegen (Hoge Valkseweg en Hoge Valksedijk).

3. Wettelijk kader

3.1 Wet milieubeheer

Bij wet van 11 oktober 2007, tot wijziging van de Wet milieubeheer, zijn normen (grenswaarden en plandrempels) vastgesteld voor onder andere de concentraties zwaveldioxide (SO₂), stikstofdioxide (NO₂), zwevende deeltjes fijn stof (PM₁₀), koolmonoxide (CO) en benzeen (C₆H₆) in de lucht. Deze normen zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer en gebaseerd op de waarden in de tot voor kort van kracht zijnde Europese Kaderrichtlijn en dochterrichtlijnen voor luchtkwaliteit.

Een grenswaarde geeft de kwaliteit aan die op een aangegeven tijdstip tenminste moet zijn bereikt. Een plandrempeel is het kwaliteitsniveau, dat bij overschrijding aanleiding geeft tot het opstellen van een plan, waarin aangegeven wordt op welke wijze kan worden voldaan aan bepaalde waarden. De voor dit onderzoek relevante grenswaarden zijn in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1
Grenswaarden en plandrempeelwaarden Wet milieubeheer

stof	type norm	grenswaarde	
		2012	vanaf 2015
zwevende deeltjes (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie in µg/m ³	40	40
	24-uursgemiddelde dat 35 keer per jaar overschreden mag worden in µg/m ³	50	50
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie in µg/m ³	60	40
	uurgemiddelde dat 18 keer per jaar overschreden mag worden in µg/m ³	300	200

Op 11 juni 2008 is de nieuwe Europese Richtlijn betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa (20 mei 2008) gepubliceerd. Daarmee zijn de oude kaderrichtlijn en de dochterrichtlijnen komen te vervallen. Een belangrijke toevoeging in de nieuwe Europese richtlijn is een grenswaarde voor het meest schadelijke fijn stof, PM_{2,5}. Vooralsnog wordt PM₁₀ nog als maatgevend gezien bij overschrijdingen van de grenswaarden. Wanneer de grenswaarde voor PM₁₀ niet wordt overschreden, zal dat ook het geval zijn voor PM_{2,5}. Er vindt op dit moment nog onderzoek plaats naar de concentraties en toetsing van PM_{2,5}. De nieuwe Richtlijn is daarom nog niet in zijn geheel geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving.

3.2 Wet milieubeheer, hoofdstuk 5

Op 15 november 2007 is de zogenoemde Wet luchtkwaliteit, hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm), in werking getreden ter vervanging van het Besluit luchtkwaliteit 2005. In deze wet is gestreefd naar meer flexibiliteit als het gaat om de koppeling van luchtkwaliteitseisen en ruimtelijke ontwikkelingen. Deze flexibiliteit is met name terug te vinden in een verdeling in projecten die wel of niet in betekenende mate ((N)IBM) bijdragen aan de luchtkwaliteit. NIBM-projecten hoeven niet langer getoetst te worden aan de grenswaarden.

Tegelijk met het inwerking treden van het nieuwe hoofdstuk 5 in de Wet milieubeheer zijn nieuwe regelingen van kracht geworden. Alle regelingen onder het Besluit luchtkwaliteit 2005 zijn hiermee komen te vervallen.

3.3 Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

Om te kunnen voldoen aan de grenswaarden heeft het ministerie van VROM het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) ontwikkeld. Het NSL is een samenhangend pakket van ruimtelijke en infrastructurele projecten en maatregelen van het Rijk en regio's die de luchtkwaliteit verbeteren. Ook staan in het NSL financiële middelen van het Rijk voor de maatregelen die gemeenten en provincies nemen. Tenslotte bevat het NSL een onderzoekstelsysteem waarmee gevolgd kan worden of de maatregelen inderdaad het beoogde effect hebben.

De Europese Commissie heeft Nederland op 7 april 2009 uitstel ('derogatie') verleend voor fijn stof (PM₁₀) tot midden 2011 en voor stikstofdioxide (NO₂) tot 1 januari 2015. Op 10 juli 2009 heeft de ministerraad ingestemd met het NSL. Het NSL is op 1 augustus 2009 in werking getreden. Met het van kracht worden van het NSL vallen projecten die maximaal 3% van de grenswaarde (= 1,2 µg/m³ voor zowel NO₂ als PM₁₀) bijdragen aan de lokale luchtkwaliteit onder de definitie van NIBM. Deze projecten hoeven dus niet meer getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer.

In het Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) is geregeld welke projecten niet meer getoetst hoeven te worden aan de grenswaarden. De 3%-bijdrage is voor bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen, zoals woningbouwlocaties, omgezet in eenduidige kengetallen die de criteria vormen of wel of niet sprake is van een NIBM-project.

3.4 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

3.4.1 Inleiding

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (kortweg: Rbl2007) bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. De regeling vereist ook een plan met maatregelen om een goede luchtkwaliteit te bewerkstelligen in geval van overschrijding.

In de regeling zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen om concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen te kunnen berekenen. In de regeling zijn ook voorschriften opgenomen voor metingen met betrekking tot meetplaatsen en analyse.

3.4.2 Rekenmethoden

In de Rbl2007 zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen om concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen te kunnen berekenen. Deze gestandaardiseerde rekenmethodes geven resultaten die rechtsgeldig zijn. Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie standaardrekenmethoden met ieder een toepassingsgebied waarbinnen gebruik mag worden gemaakt van de betreffende methode.

Standaard rekenmethode 1 (SRM1) en 2 (SRM2) zijn, elk met hun eigen randvoorwaarden, geschikt voor het in kaart brengen van het effect van voertuigbewegingen op de luchtkwaliteit langs wegen. Standaard rekenmethode 3 schrijft voor dat voor het berekenen van het effect van industriële bronnen op de luchtkwaliteit van de omgeving het Nieuw Nationaal Model (NNM) toegepast dient te worden. De invloed van bedrijven, industriegebieden en de wegen op de luchtkwaliteit in de omgeving wordt bepaald met behulp van het computerprogramma Geomilieu versie 2.13 dat is gebaseerd op het Nieuw Nationaal Model (NNM).

In paragraaf 4.3 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl) staan de algemene regels voor het door middel van berekeningen bepalen van de gevolgen voor de luchtkwaliteit bij inrichtingen. Artikel 74 van deze paragraaf geeft aan dat de gevolgen voor de luchtkwaliteit bij een inrichting worden bepaald vanaf de grens van het terrein van die inrichting.

3.4.3 Zeezoutcorrectie

In de Wet milieubeheer is opgenomen dat indien een grenswaardeoverschrijding optreedt, een correctie voor de natuurlijke aanwezigheid van zeezout in de lucht mag worden toegepast. In de Rbl2007 is de hoogte van de aftrek voor fijn stof (PM_{10}) vastgelegd. De regeling staat een plaatsafhankelijke aftrek voor de jaargemiddelde norm voor fijn stof (PM_{10}) toe. De Rbl2007 wordt herzien en naar verwachting eind 2012 gepubliceerd. De hoogte van de aftrek wordt dan aangepast naar nieuwe waarden, die reeds gepubliceerd zijn in een rapport van het RIVM¹. De aangepaste aftrek varieert van 1 tot 4 microgram per kubieke meter ($\mu g/m^3$) en betreft het aandeel zeezout. Voor de gemeente Ede waarin het plan zich bevindt, bedraagt deze aftrek 2 $\mu g/m^3$.

Voor fijn stof (PM_{10}) geldt naast een jaargemiddelde grenswaarde ook een 24-uursgemiddelde grenswaarde van 50 $\mu g/m^3$ per etmaal. Deze (etmaalgemiddelde) grenswaarde mag maximaal 35 keer in een jaar worden overschreden. Het blijkt dat de invloed van de in de buitenlucht aanwezige concentratie zeezout, op het aantal dagen waarop de concentratie van fijn stof (PM_{10}) de dagwaarde van 50 $\mu g/m^3$ overschrijdt, varieert over Nederland. Met de introductie van de nieuwe Rbl wordt een provincieafhankelijke aftrek voor de dagnorm geïntroduceerd. Deze bedraagt 4 dagen voor Noord-Holland en Zuid-Holland, 3 dagen voor Friesland, Flevoland, Utrecht en Zeeland en 2 dagen voor Groningen, Drenthe, Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg. Derhalve geldt voor dit onderzoek een aftrek van 2 dagen voor de dagnorm van fijn stof (PM_{10}).

3.4.4 Rekenafstanden langs wegen

In de wijziging op de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (van 19 juli 2008) is opgenomen dat de gevolgen voor de luchtkwaliteit langs wegen voor zowel stikstofdioxide (NO_2) als fijn stof (PM_{10}) worden bepaald op 10 meter van de wegrand. Voor deze wijziging was de rekenafstand voor stikstofdioxide (NO_2) 5 meter van de wegrand.

¹ Assessment of the level of sea salt in PM_{10} in the Netherlands, National Institute for Public Health, RIVM report 680704014/2011, 2012.

3.4.5 Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium

Met de wijziging van de Rbl2007 van 19 december 2008 is het zogenaamde 'toepasbaarheidbeginsel' geïntroduceerd. Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden: de werkingssfeer en de beoordelingssystematiek. Dit is een uitwerking van bijlage III van de Richtlijn nr. 2008/50/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 20 mei 2008 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa (hierna: de richtlijn).

Op basis van artikel 2, derde lid van de Rbl2007 vindt geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is. Ook vindt geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen.

Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning. Een uitzondering hierop zijn publiek toegankelijke plaatsen; deze worden wél beoordeeld (hierbij speelt het zogenaamde blootstellingscriterium een rol). Toetsing vindt plaats vanaf de grens van de inrichting of bedrijfsterrein. Tot slot vindt geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats op de rijbaan van wegen, en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

In artikel 22, eerste lid sub a van de Rbl2007 wordt gesteld dat de luchtkwaliteit alleen wordt beoordeeld op plaatsen waar significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Het betreft blootstelling gedurende een periode, die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur) significant is. Op plaatsen waar geen sprake is van significante blootstelling wordt de luchtkwaliteit niet beoordeeld. De toelichting van de Rbl2007 geeft een nadere uitleg voor hetgeen verstaan kan worden onder 'blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde significant is'.

4. Uitgangspunten

Directe invloed

Voor wat betreft de directe invloed van het bedrijf op de luchtkwaliteit van de omgeving wordt rekening gehouden met de uitstoot van de uitlaten van de verschillende installaties en de verkeersbewegingen binnen de terreingrenzen (inclusief het terrein van het tankstation en het kantoor). In bijlage 1 zijn de invoergegevens van de verschillende bronnen opgenomen.

Het bedrijf is 6708 uur per jaar in bedrijf. De jaarproductie na uitbreiding bedraagt 350.000 ton.

Uitlaten pers- en menglijnen, stortputten, lospunt mineralen en aspiratie hamermolen

De genoemde uitlaten zijn voorzien van stoffilters die regelmatig worden gecontroleerd en verschoond. In het rekenmodel is voor de PM₁₀-uitstoot de emissie-eis uit de vigerende milieuvergunning gehanteerd. Deze emissie-eis bedraagt 10 mg/Nm³. De debieten van de uitlaten zijn door het bedrijf opgegeven en bedragen 5,6 m³/s voor perslijn 5, 4,4 m³/s voor de aspiratie hamermolen en 0,3 m³/s voor het lospunt van de mineralen.

Gewijzigd ten opzichte van de huidige situatie is dat de vier afzonderlijke uitlaten van de perslijnen 1 t/m 4 (in het model de bronnen 01 t/m 04) onder een gezamenlijke uitlaat (met geluidsdemper) worden geplaatst. Het debiet van deze nieuwe uitlaat bestaat uit de bijdrage van de afzonderlijke perslijnen en bedraagt 12,7 m³/s.

Op basis van de debieten en de emissie-eis is de emissie in kg/s bepaald. De gedetailleerde invoergegevens van de bronnen zijn opgenomen in bijlage 3.

Uitlaat stookinstallatie

Het bedrijf beschikt over een gasgestookte ketel met een vermogen van 2.000 kW (2 MW). De emissie van de ketel is gebaseerd op de emissie-eis van 70 mg/Nm³ uit het Besluit emissie-eisen middelgrote stookinstallaties (Bems). Het debiet van de ketel bedraagt 0,4 m³/s. Op basis van de debieten en de emissie-eis is de emissie in kg/s bepaald. Voor wat betreft de emissie is aangenomen dat 10% van het totaal geëmitteerde NO_x uit NO₂ bestaat. Aangezien het een gasgestookte ketel betreft, is de PM₁₀-uitstoot van de installaties verwaarloosbaar.

Shovel

Het bedrijf beschikt over een shovel met een vermogen van 130 kW. De shovel wordt gebruikt bij het transporteren van de toeslagstof CCM van de sleufsilos naar de fabriek. Per etmaal wordt de shovel 1 uur gebruikt. Dit komt overeen met 260 uur op jaarbasis.

De emissiegetallen voor dit type voertuig is bepaald aan de hand van gegevens uit de EU Emission Standards for HD Diesel Engines. Hierin zijn standaardgegevens opgenomen die gerelateerd worden aan het bouwjaar en het vermogen van de betreffende machine.

Verkeersbewegingen op het terrein van de inrichting

Voor de rijsnelheid op het terrein is 10 km/uur aangehouden. Tabel 2 geeft de vertaling van de aantallen vrachtwagens per etmaal naar de aantallen op jaarbasis. De routes en aantallen zijn overgenomen uit het akoestisch onderzoek. Aangezien in het akoestisch onderzoek wordt uitgegaan van de maatgevende dag en niet een gemiddelde dag, betreft dit een overschatting van de daadwerkelijke emissies.

Tabel 2
Aantal rijbewegingen per route

omschrijving	routenummer	aantal per dag
afvoer vrachtwagens	route 1	13
afvoer vrachtwagens	route 2	3
aanvoer vrachtwagens (bestaand)	route 3a	39
aanvoer vrachtwagens (uitbreiding)	route 3b	7
parkeren vrachtwagens	route 5	19
aan-/afvoer vrachtwagens zakgoed	route 6	9
tanken vrachtwagens	route 7	13
tanken personenwagens	route 8	30

Indirecte invloed

Het bedrijf wordt ontsloten via de Hoge Valkseweg en de Hoge Valksedijk. De etmaalintensiteiten en verdelingen van de ontsluitingswegen voor het jaar 2012 zijn in een Geomilieu-rekenmodel aangeleverd door gemeente Ede. Daarnaast wordt voor de toekomst uitgegaan van een autonome groei van de verkeersstromen van 1% per jaar

Al het verkeer van en naar Coöperatie de Valk Wekerom rijdt over de Hoge Valkseweg, het verkeer voor de route 1a komt daarnaast eenmaal over een deel van de Hoge Valksedijk en het verkeer voor route 2 komt tweemaal over dit deel. Voor het verkeer van en naar Coöperatie de Valk Wekerom en het tankstation wordt in de omgeving een gemiddelde rijsnelheid van 50 km/u aangehouden.

4.1 Rekenmethodiek

4.1.1 Rekenmethode

De invloed van het gebied op de luchtkwaliteit in de omgeving is bepaald met behulp van het DGMR-softwarepakket Geomilieu versie 2.13, waarin de rekenmethode STACKS+ versie 2009.1 is geïmplementeerd. Deze rekenmethode is goedgekeurd door het ministerie van VROM. Deze versie van Geomilieu bevat de achtergrondconcentraties zoals die in maart 2012 zijn gepubliceerd.

4.1.2 STACKS+

STACKS+ beschrijft het transport en de verdunning van stoffen in de atmosfeer op basis van het Gaussisch pluimmodel. De rekenmethoden zijn gebaseerd op de meest recente inzichten aangaande de meteorologische beschrijving van turbulentie, de atmosferische gelaagdheden en de wind in de atmosfeer, de zogenaamde grenslaag.

De meteorologische gegevens in het NNM bestaan uit uurgemiddelde gegevens van onder meer de windrichting, de windsnelheid, de zonne-instraling en de temperatuur.

4.1.3 Referentiepunt

Het Geomilieu-rekenmodel ligt op rijksdriehoekskoördinaten. Als GCN-referentiepunt is $x=174325$, $y=459214$ gehanteerd. Dit punt ligt bij benadering in het midden van het onderzoeksgebied. De gegevens over de heersende achtergrondconcentraties worden verkregen op basis van dit punt.

4.1.4 Ruwheidslengte

De ruwheidslengte is een parameter voor mechanische wrijving tussen luchtstromen en het landoppervlak. Deze wordt beïnvloed door obstakels zoals begroeiing en bebouwing. Hoe meer wrijving, hoe meer de concentraties luchtvervuilende stoffen verdunnen. In voorliggend onderzoek is gerekend met een terreinruwheid van 0,0891 meter, die door het rekenpakket is bepaald.

4.1.5 Meteorologische gegevens

Uitgangspunt bij de berekeningen is de over lange termijn gemiddelde meteorologische condities (meerjarige meteorologie). Hiervoor is de voorgeschreven periode 1996-2004 aangehouden.

5. Rekenresultaten en toetsing

De luchtkwaliteitsberekeningen zijn uitgevoerd voor de maatgevende stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀). Indien vanaf de grens van de inrichting, bij woningen en op de vastgelegde afstand vanaf de wegrand van ontsluitingswegen (10 meter) wordt voldaan aan de grenswaarden voor deze stoffen, wordt ook voldaan aan de grenswaarden van andere stoffen uit de Wet milieubeheer. Uit algemene ervaring is gebleken dat de andere in het besluit genoemde componenten geen knelpunten veroorzaken, in jurisprudentie (uitspraak ABRvS van 9 februari 2005, nr. 200400323/1 Amsterdam) is deze motivering eerder als voldoende beschouwd.

De luchtkwaliteit rond Coöperatie De Valk Wekerom is in beeld gebracht voor de peiljaren 2013 en 2023 (met en zonder bijdrage van het bedrijf na uitbreiding). Ter plaatse van receptorpunten vanaf de grens van het bedrijfsterrein, bij woningen en langs de ontsluitingswegen is voor de genoemde jaren de som van de directe en indirecte bijdrage van het bedrijf, de overige verkeersbewegingen over de ontsluitingswegen en de achtergrondconcentraties bepaald.

De berekende waarden zijn getoetst aan de grenswaarden uit hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (zie tabel 1). Er is geen zeezoutcorrectie toegepast, aangezien de grenswaarden niet worden overschreden.

In tabel 3 is voor de peiljaren 2013 en 2023 de concentratie voor stikstofdioxide (NO₂) weergegeven voor enkele maatgevende punten.

Tabel 3
Rekenresultaten NO₂ (µg/m³)

rekenpunt	2013				2023			
	autonoom		inclusief bedrijf		autonoom		inclusief bedrijf	
	conc.	oversch. uurgem	conc.	oversch. uurgem	conc.	oversch. uurgem	conc.	oversch. uurgem
05 10m van de wegrand	17,0	0	18,0	0	12,4	0	13,1	0
06 10m van de wegrand	17,0	0	17,4	0	12,4	0	12,7	0
07 10m van de wegrand	17,0	0	17,4	0	12,4	0	12,6	0
15 woning Hoge Valksedijk 44	16,8	0	17,3	0	12,2	0	12,7	0
19 kantoor Hoge Valkseweg 52	16,8	0	17,4	0	12,2	0	12,7	0

De jaargemiddelde concentratie NO₂ ter plaatse van de beoordelingspunten bedraagt inclusief Coöperatie De Valk Wekerom ten hoogste 18,0 µg/m³ in 2013 en 13,1 µg/m³ in 2023. Autonoom bedraagt de concentratie ten hoogste 17,0 µg/m³ in 2013 en 12,4 µg/m³ in 2023.

Er treedt geen overschrijding op van de grenswaarde. Ook de uurgemiddelde concentratie van respectievelijk 300 en 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2013 en 2023 wordt geen enkele maal overschreden.

In tabel 4 zijn de rekenresultaten weergegeven voor fijnstof (PM_{10}) voor de maatgevende punten.

Tabel 4
Rekenresultaten PM_{10} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

rekenpunt	2013				2023			
	autonoom		inclusief bedrijf		autonoom		inclusief bedrijf	
	conc.	oversch. limiet	conc.	oversch. limiet	conc.	oversch. limiet	conc.	oversch. limiet
05 10m van de wegrand	23,3	14	23,8	15	21,1	10	21,5	10
13 woning Hoge Valkseweg 62	23,3	14	23,9	15	21,1	10	21,6	10
14 woning Hoge Valksedijk 42	23,3	14	23,8	15	21,0	10	21,5	10
15 woning Hoge Valksedijk 44	23,3	14	23,6	15	21,0	10	21,3	10
21 woning Hoge Valkseweg 75	23,3	14	23,5	14	21,0	10	21,2	10

De jaargemiddelde concentratie PM_{10} ter plaatse van de beoordelingspunten bedraagt inclusief Coöperatie De Valk Wekerom ten hoogste 23,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2013 en 21,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2023. Autonoom bedraagt de concentratie ten hoogste 23,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2013 en 21,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2023. Er treedt geen overschrijding op van de grenswaarde. Het 24-uursgemiddelde van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt in 2013 inclusief Coöperatie De Valk Wekerom ten hoogste 15 maal overschreden en in 2023 ten hoogste 10 maal. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde van 35 maal.

6. Conclusie

In het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de voorgenomen uitbreiding van Coöperatie De Valk Wekerom heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. onderzoek uitgevoerd naar de lokale luchtkwaliteit rond het bedrijf. Voorliggend rapport beschrijft de invloed die het bedrijf op de luchtkwaliteit in de omgeving heeft. Hierbij zijn zowel de situatie inclusief als exclusief de bijdrage van Coöperatie De Valk Wekerom beschouwd en getoetst aan de normen uit hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen de emissie vanaf het bedrijfsterrein (directe invloed) en de emissies van de verkeersbewegingen over de ontsluitingwegen van het bedrijf (indirecte invloed).

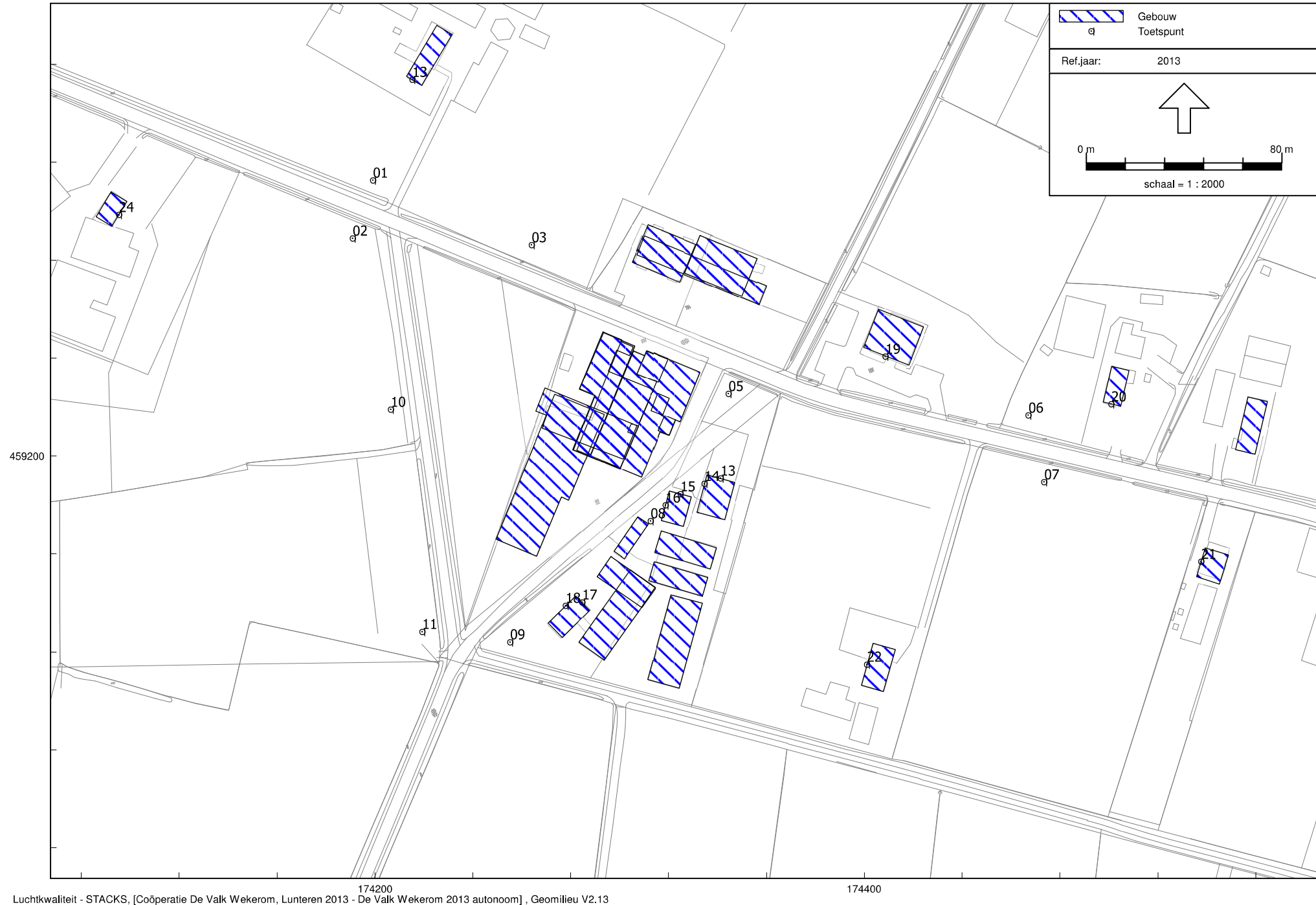
Uit de berekeningen en de toetsing blijkt dat de bijdrage van het bedrijf na uitbreiding niet leidt tot overschrijdingen van de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ en de overige in de wet genoemde stoffen. Geconcludeerd wordt dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de vergunning van Coöperatie De Valk Wekerom.

Arnhem, 25 juli 2013

DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Invoergegevens omgeving



Luchtkwaliteit - STACKS, [Coöperatie De Valk Wekerom, Lunteren 2013 - De Valk Wekerom 2013 autonoom] , Geomilieu V2.13

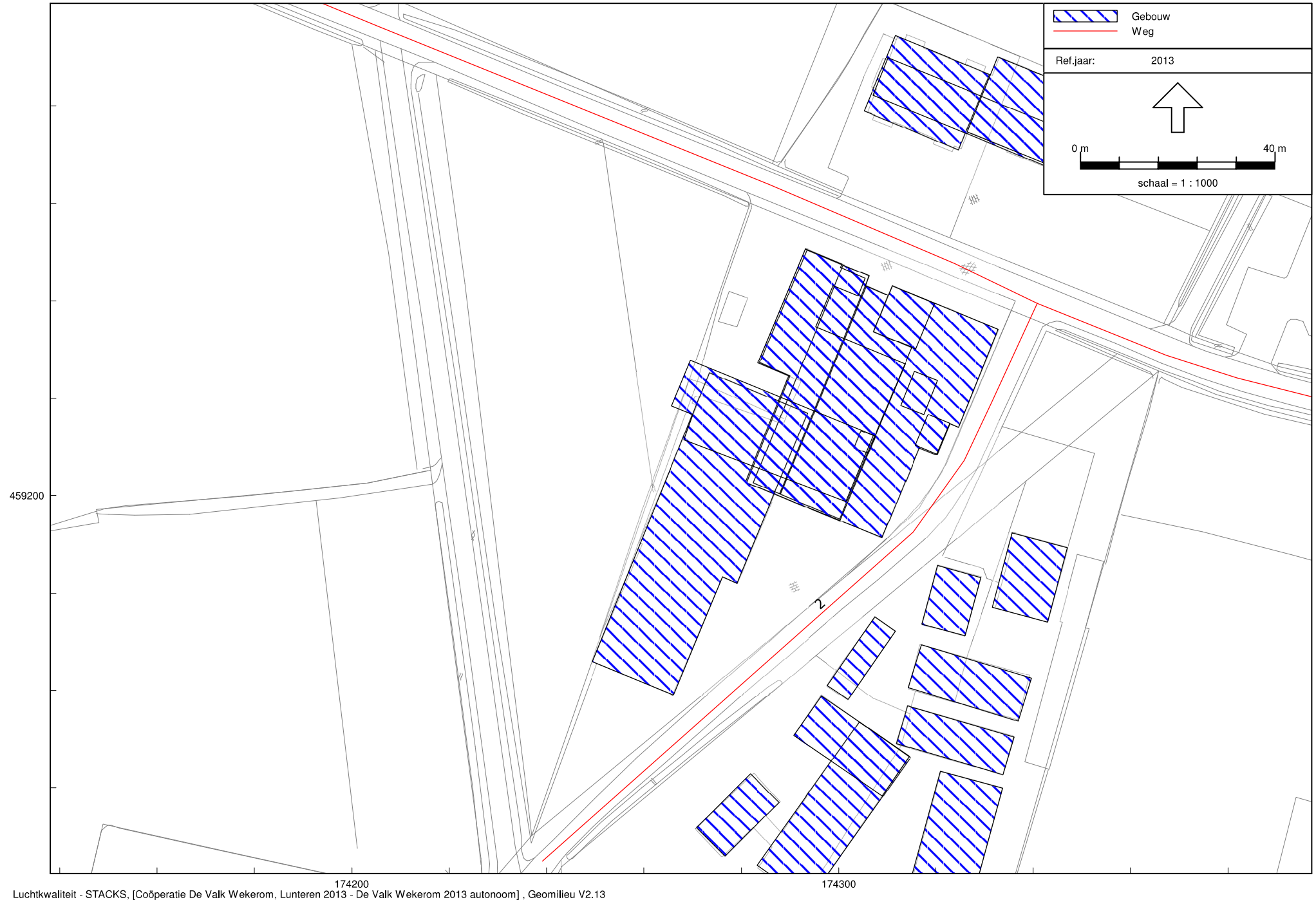
Ligging receptorpunten

Model: De Valk Wekerom 2013 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.
01	10 m van de wegrand
02	10 m van de wegrand
03	10 m van de wegrand
05	10 m van de wegrand
06	10 m van de wegrand
07	10 m van de wegrand
08	10 m van de wegrand
09	10 m van de wegrand
10	10 m van de wegrand
11	10 m van de wegrand
13	woning Hoge Valkseweg 62
13	woning Hoge Valksedijk 42 (N)
14	woning Hoge Valksedijk 42 (W)
15	woning Hoge Valksedijk 44 (N)
16	woning Hoge Valksedijk 44 (W)
17	woning Hoge Valksedijk 40 (N)
18	woning Hoge Valksedijk 40 (W)
19	kantoor Hoge Valkseweg 52A
20	woning Hoge Valkseweg 52
21	woning Hoge Valkseweg 75
22	woning Hoge Valkseweg 81
23	woning Lage Veldweg 25
24	woning Hoge Valkseweg 93

Bijlage 2

Invoergegevens zonder bedrijf



Luchtkwaliteit - STACKS, [Coöperatie De Valk Wekerom, Lunteren 2013 - De Valk Wekerom 2013 autonoom] , Geomilieu V2.13

Ligging bronnen zonder invloed bedrijf

I.2012.5403.12.R001

Coöperatie De Valk Wekerom, Lunteren

Bijlage 2.2

Ingevoerde bronnen zonder het bedrijf 2013

Model: De Valk Wekerom 2013 autonoom

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hschem	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal
1		Verdeling	Normaal	80	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00	574,53
2		Verdeling	Normaal	80	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00	1014,08
3		Verdeling	Normaal	80	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00	1584,31

Model: De Valk Wekerom 2013 autonoom

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%Bus (D)	%Bus (A)	%Bus (N)	LV (H1)	LV (H2)	LV (H3)	LV (H4)	LV (H5)	LV (H6)
1	6,50	3,90	0,80	90,00	90,00	90,00	7,50	7,50	7,50	2,50	2,50	2,50	--	--	--	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14
2	7,00	2,60	0,70	96,00	97,50	99,00	3,00	2,00	1,00	1,00	0,50	--	--	--	--	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03
3	6,50	3,90	0,80	90,00	90,00	90,00	7,50	7,50	7,50	2,50	2,50	2,50	--	--	--	11,41	11,41	11,41	11,41	11,41	11,41

Model: De Valk Wekerom 2013 autonoom

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)
1	4,14	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61	20,17	20,17	20,17	20,17
2	7,03	68,15	68,15	68,15	68,15	68,15	68,15	68,15	68,15	68,15	68,15	68,15	68,15	25,71	25,71	25,71	25,71
3	11,41	92,68	92,68	92,68	92,68	92,68	92,68	92,68	92,68	92,68	92,68	92,68	92,68	55,61	55,61	55,61	55,61

I.2012.5403.12.R001

Coöperatie De Valk Wekerom, Lunteren

Bijlage 2.2

Ingevoerde bronnen zonder het bedrijf 2013

Model: De Valk Wekerom 2013 autonoom

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV (H24)	MV (H1)	MV (H2)	MV (H3)	MV (H4)	MV (H5)	MV (H6)	MV (H7)	MV (H8)	MV (H9)	MV (H10)	MV (H11)	MV (H12)	MV (H13)	MV (H14)	MV (H15)	MV (H16)
1	4,14	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80
2	7,03	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13
3	11,41	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72

Model: De Valk Wekerom 2013 autonoom

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV (H17)	MV (H18)	MV (H19)	MV (H20)	MV (H21)	MV (H22)	MV (H23)	MV (H24)	ZV (H1)	ZV (H2)	ZV (H3)	ZV (H4)	ZV (H5)	ZV (H6)	ZV (H7)	ZV (H8)	ZV (H9)
1	2,80	2,80	2,80	1,68	1,68	1,68	1,68	0,34	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,93	0,93
2	2,13	2,13	2,13	0,53	0,53	0,53	0,53	0,07	--	--	--	--	--	--	--	0,71	0,71
3	7,72	7,72	7,72	4,63	4,63	4,63	4,63	0,95	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	2,57	2,57

I.2012.5403.12.R001

Coöperatie De Valk Wekerom, Lunteren

Bijlage 2.2

Ingevoerde bronnen zonder het bedrijf 2013

Model: De Valk Wekerom 2013 autonoom

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)
1	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,56	0,56	0,56	0,56	0,11	--	--	--
2	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,13	0,13	0,13	0,13	--	--	--	--
3	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	1,54	1,54	1,54	1,54	0,32	--	--	--

I.2012.5403.12.R001

Coöperatie De Valk Wekerom, Lunteren

Bijlage 2.2

Ingevoerde bronnen zonder het bedrijf 2013

Model: De Valk Wekerom 2013 autonoom

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus (H4)	Bus (H5)	Bus (H6)	Bus (H7)	Bus (H8)	Bus (H9)	Bus (H10)	Bus (H11)	Bus (H12)	Bus (H13)	Bus (H14)	Bus (H15)	Bus (H16)	Bus (H17)	Bus (H18)	Bus (H19)	Bus (H20)	Bus (H21)	Bus (H22)	Bus (H23)
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: De Valk Wekerom 2013 autonoom

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus (H24)	Stagnatie (H1)	Stagnatie (H2)	Stagnatie (H3)	Stagnatie (H4)	Stagnatie (H5)	Stagnatie (H6)	Stagnatie (H7)	Stagnatie (H8)	Stagnatie (H9)	Stagnatie (H10)	Stagnatie (H11)	Stagnatie (H12)
1	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

I.2012.5403.12.R001

Coöperatie De Valk Wekerom, Lunteren

Bijlage 2.2

Ingevoerde bronnen zonder het bedrijf 2013

Model: De Valk Wekerom 2013 autonoom

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie (H13)	Stagnatie (H14)	Stagnatie (H15)	Stagnatie (H16)	Stagnatie (H17)	Stagnatie (H18)	Stagnatie (H19)	Stagnatie (H20)	Stagnatie (H21)	Stagnatie (H22)	Stagnatie (H23)	Stagnatie (H24)
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

I.2012.5403.12.R001
Coöperatie De Valk Wekerom, Lunteren

Model: De Valk Wekerom 2023 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hschem	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal
1		Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00	634,63
2		Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00	1120,17
		Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0	0,00	0,00	1.00	1750,07

Model: De Valk Wekerom 2023 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%Bus (D)	%Bus (A)	%Bus (N)	LV (H1)	LV (H2)	LV (H3)	LV (H4)	LV (H5)	LV (H6)
1	6,50	3,90	0,80	90,00	90,00	90,00	7,50	7,50	7,50	2,50	2,50	2,50	--	--	--	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57
2	7,00	2,60	0,70	96,00	97,50	99,00	3,00	2,00	1,00	1,00	0,50	--	--	--	--	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76
	6,50	3,90	0,80	90,00	90,00	90,00	7,50	7,50	7,50	2,50	2,50	2,50	--	--	--	12,60	12,60	12,60	12,60	12,60	12,60

Model: De Valk Wekerom 2023 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)
1	4,57	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	22,28	22,28	22,28	22,28
2	7,76	75,28	75,28	75,28	75,28	75,28	75,28	75,28	75,28	75,28	75,28	75,28	75,28	28,40	28,40	28,40	28,40
	12,60	102,38	102,38	102,38	102,38	102,38	102,38	102,38	102,38	102,38	102,38	102,38	102,38	61,43	61,43	61,43	61,43

Model: De Valk Wekerom 2023 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV (H24)	MV (H1)	MV (H2)	MV (H3)	MV (H4)	MV (H5)	MV (H6)	MV (H7)	MV (H8)	MV (H9)	MV (H10)	MV (H11)	MV (H12)	MV (H13)	MV (H14)	MV (H15)	MV (H16)
1	4,57	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09
2	7,76	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
	12,60	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53

Model: De Valk Wekerom 2023 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV (H17)	MV (H18)	MV (H19)	MV (H20)	MV (H21)	MV (H22)	MV (H23)	MV (H24)	ZV (H1)	ZV (H2)	ZV (H3)	ZV (H4)	ZV (H5)	ZV (H6)	ZV (H7)	ZV (H8)	ZV (H9)
1	3,09	3,09	3,09	1,86	1,86	1,86	1,86	0,38	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	1,03	1,03
2	2,35	2,35	2,35	0,58	0,58	0,58	0,58	0,08	--	--	--	--	--	--	--	0,78	0,78
	8,53	8,53	8,53	5,12	5,12	5,12	5,12	1,05	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	2,84	2,84

Model: De Valk Wekerom 2023 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)	ZV(H24)	Bus(H1)	Bus(H2)	Bus(H3)
1	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	0,62	0,62	0,62	0,62	0,13	--	--	--
2	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,15	0,15	0,15	0,15	--	--	--	--
	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	1,71	1,71	1,71	1,71	0,35	--	--	--

Model: De Valk Wekerom 2023 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus (H4)	Bus (H5)	Bus (H6)	Bus (H7)	Bus (H8)	Bus (H9)	Bus (H10)	Bus (H11)	Bus (H12)	Bus (H13)	Bus (H14)	Bus (H15)	Bus (H16)	Bus (H17)	Bus (H18)	Bus (H19)	Bus (H20)	Bus (H21)	Bus (H22)	Bus (H23)
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: De Valk Wekerom 2023 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus (H24)	Stagnatie (H1)	Stagnatie (H2)	Stagnatie (H3)	Stagnatie (H4)	Stagnatie (H5)	Stagnatie (H6)	Stagnatie (H7)	Stagnatie (H8)	Stagnatie (H9)	Stagnatie (H10)	Stagnatie (H11)	Stagnatie (H12)
1	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: De Valk Wekerom 2023 autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie (H13)	Stagnatie (H14)	Stagnatie (H15)	Stagnatie (H16)	Stagnatie (H17)	Stagnatie (H18)	Stagnatie (H19)	Stagnatie (H20)	Stagnatie (H21)	Stagnatie (H22)	Stagnatie (H23)	Stagnatie (H24)
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bijlage 3

Invoergegevens met bedrijf

I.2012.5403.12.R001

Coöperatie De Valk Wekerom, Lunteren

Bijlage 3.2

Ingevoerde bronnen met het bedrijf

Model: De Valk Wekerom 2013 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwbronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	%NO2	Bedr. uren	Flux	Gas temp
01 t/m 04	perslijn 1 t/m 4	35,00	2,00	2,10	0,00000000	0,00012724	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00	6708,00	12,72	323,0
09	uitlaat stoomketel	8,50	0,50	0,60	0,00002794	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	10,00	6708,00	0,40	323,0
05	perslijn 5	31,00	0,50	0,60	0,00000000	0,00005560	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00	6708,00	5,60	323,0
06	aspiratie hamermolen	31,00	0,50	0,60	0,00000000	0,00004500	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00	6708,00	4,44	285,0
08	afzuiging lospunt mineralen	31,00	0,50	0,60	0,00000000	0,00000033	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00	468,00	0,33	285,0

I.2012.5403.12.R001

Coöperatie De Valk Wekerom, Lunteren

Bijlage 3.2

Ingevoerde bronnen met het bedrijf

Model: De Valk Wekerom 2013 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwbronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Warmte
01 t/m 04	0,67
09	0,02
05	0,29
06	0,00
08	0,00

I.2012.5403.12.R001

Coöperatie De Valk Wekerom, Lunteren

Bijlage 3.2

Ingevoerde bronnen met het bedrijf

Model: De Valk Wekerom 2013 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emis NOx	Emis PM10	Emis SO2	Emis Benz	Emis BaP	Emis CO	Emis Pb	Flux	Gas temp	Warmte	%NO2	Bedr. uren	00-01	01-02
47	shovel	1,50	0,10	0,20	0,00003160	0,00000018	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00	10,00	65,00	False	False
48	shovel	1,50	0,10	0,20	0,00003160	0,00000018	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00	10,00	65,00	False	False
49	shovel	1,50	0,10	0,20	0,00003160	0,00000018	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00	10,00	65,00	False	False
50	shovel	1,50	0,10	0,20	0,00003160	0,00000018	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,10	285,0	0,00	10,00	65,00	False	False

I.2012.5403.12.R001
Coöperatie De Valk Wekerom, Lunteren

Model: De Valk Wekerom 2013 met uitbreiding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday
47	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
48	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
49	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
50	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

I.2012.5403.12.R001

Coöperatie De Valk Wekerom, Lunteren

Bijlage 3.2
Ingevoerde bronnen met het bedrijf

Model: De Valk Wekerom 2013 met uitbreiding
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
47	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
48	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
49	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False
50	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False	False

Model: De Valk Wekerom 2013 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscher	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp
1		Verdeling	Normaal	80	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
2		Verdeling	Normaal	80	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
3		Verdeling	Normaal	80	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
4	verkeer tbv De Valk Wekerom	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
5	verkeer tbv De Valk Wekerom	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
6	verkeer tbv de valk wekerom	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
route 1b	afvoer vrachtwagens	Verdeling	Normaal	10	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
route 2	afvoer vrachtwagens	Verdeling	Normaal	10	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
route 5	parkeren vrachtwagens	Verdeling	Normaal	10	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
route 6	aan-/afvoer vrachtwagens zakgoed	Verdeling	Normaal	10	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
route 1a	afvoer vrachtwagens	Verdeling	Normaal	10	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
route 7	tanken vrachtwagens	Verdeling	Normaal	10	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
route 8	tanken personenwagens	Verdeling	Normaal	10	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
route 3a	aanvoer vrachtwagens stortput	Verdeling	Normaal	10	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
route 3b	aanvoer vrachtwagens mineralen/vloeistoffen	Verdeling	Normaal	10	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0

Model: De Valk Wekerom 2013 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%Bus (D)	%Bus (A)	%Bus (N)	LV (H1)	LV (H2)
1	0,00	0,00	1.00	574,53	6,50	3,90	0,80	90,00	90,00	90,00	7,50	7,50	7,50	2,50	2,50	2,50	--	--	--	4,14	4,14
2	0,00	0,00	1.00	1014,08	7,00	2,60	0,70	96,00	97,50	99,00	3,00	2,00	1,00	1,00	0,50	--	--	--	--	7,03	7,03
3	0,00	0,00	1.00	1584,31	6,50	3,90	0,80	90,00	90,00	90,00	7,50	7,50	7,50	2,50	2,50	2,50	--	--	--	11,41	11,41
4	0,00	0,00	1.00	117,00	7,22	3,31	--	24,63	32,26	--	--	--	--	75,37	67,74	--	--	--	--	--	--
5	0,00	0,00	1.00	117,00	7,22	3,31	--	24,63	32,26	--	--	--	--	75,37	67,74	--	--	--	--	--	--
6	0,00	0,00	1.00	19,00	7,02	3,95	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
route 1b	0,00	0,00	1.00	13,00	6,40	5,70	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
route 2	0,00	0,00	1.00	3,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--
route 5	0,00	0,00	1.00	19,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--
route 6	0,00	0,00	1.00	9,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--
route 1a	0,00	0,00	1.00	13,00	6,41	5,77	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
route 7	0,00	0,00	1.00	13,00	6,41	5,77	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
route 8	0,00	0,00	1.00	30,00	6,94	4,17	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 3a	0,00	0,00	1.00	39,00	7,05	3,85	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
route 3b	0,00	0,00	1.00	7,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--

Model: De Valk Wekerom 2013 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV (H3)	LV (H4)	LV (H5)	LV (H6)	LV (H7)	LV (H8)	LV (H9)	LV (H10)	LV (H11)	LV (H12)	LV (H13)	LV (H14)	LV (H15)	LV (H16)	LV (H17)	LV (H18)	LV (H19)
1	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61	33,61
2	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	68,15	68,15	68,15	68,15	68,15	68,15	68,15	68,15	68,15	68,15	68,15	68,15
3	11,41	11,41	11,41	11,41	11,41	92,68	92,68	92,68	92,68	92,68	92,68	92,68	92,68	92,68	92,68	92,68	92,68
4	--	--	--	--	--	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
5	--	--	--	--	--	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 1b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 1a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 8	--	--	--	--	--	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
route 3a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 3b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: De Valk Wekerom 2013 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)
1	20,17	20,17	20,17	20,17	4,14	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80
2	25,71	25,71	25,71	25,71	7,03	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13
3	55,61	55,61	55,61	55,61	11,41	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72
4	1,25	1,25	1,25	1,25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	1,25	1,25	1,25	1,25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 1b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 1a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 8	1,25	1,25	1,25	1,25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 3a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 3b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: De Valk Wekerom 2013 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV (H13)	MV (H14)	MV (H15)	MV (H16)	MV (H17)	MV (H18)	MV (H19)	MV (H20)	MV (H21)	MV (H22)	MV (H23)	MV (H24)	ZV (H1)	ZV (H2)	ZV (H3)	ZV (H4)	ZV (H5)
1	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	1,68	1,68	1,68	1,68	0,34	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
2	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	0,53	0,53	0,53	0,53	0,07	--	--	--	--	--
3	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	7,72	4,63	4,63	4,63	4,63	0,95	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 1b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 1a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 3a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 3b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: De Valk Wekerom 2013 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV (H6)	ZV (H7)	ZV (H8)	ZV (H9)	ZV (H10)	ZV (H11)	ZV (H12)	ZV (H13)	ZV (H14)	ZV (H15)	ZV (H16)	ZV (H17)	ZV (H18)	ZV (H19)	ZV (H20)	ZV (H21)	ZV (H22)
1	0,11	0,11	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,56	0,56	0,56
2	--	--	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,13	0,13	0,13
3	0,32	0,32	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	1,54	1,54	1,54
4	--	--	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	2,62	2,62	2,62
5	--	--	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	2,62	2,62	2,62
6	--	--	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	0,75	0,75	0,75
route 1b	--	--	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,74	0,74	0,74
route 2	--	--	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	--	--	--
route 5	--	--	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	--	--	--
route 6	--	--	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	--	--	--
route 1a	--	--	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,75	0,75	0,75
route 7	--	--	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,75	0,75	0,75
route 8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 3a	--	--	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	1,50	1,50	1,50
route 3b	--	--	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	--	--	--

Model: De Valk Wekerom 2013 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV (H23)	ZV (H24)	Bus (H1)	Bus (H2)	Bus (H3)	Bus (H4)	Bus (H5)	Bus (H6)	Bus (H7)	Bus (H8)	Bus (H9)	Bus (H10)	Bus (H11)	Bus (H12)	Bus (H13)	Bus (H14)	Bus (H15)	Bus (H16)	Bus (H17)	Bus (H18)
1	0,56	0,11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	0,13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	1,54	0,32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	2,62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	2,62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	0,75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 1b	0,74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 1a	0,75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 7	0,75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 3a	1,50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 3b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: De Valk Wekerom 2013 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus (H19)	Bus (H20)	Bus (H21)	Bus (H22)	Bus (H23)	Bus (H24)	Stagnatie (H1)	Stagnatie (H2)	Stagnatie (H3)	Stagnatie (H4)	Stagnatie (H5)	Stagnatie (H6)	Stagnatie (H7)	Stagnatie (H8)
1	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
2	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
3	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
4	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
5	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
6	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
route 1b	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
route 2	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
route 5	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
route 6	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
route 1a	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
route 7	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
route 8	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
route 3a	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
route 3b	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: De Valk Wekerom 2013 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie (H9)	Stagnatie (H10)	Stagnatie (H11)	Stagnatie (H12)	Stagnatie (H13)	Stagnatie (H14)	Stagnatie (H15)	Stagnatie (H16)	Stagnatie (H17)	Stagnatie (H18)	Stagnatie (H19)	Stagnatie (H20)
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
route 1b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
route 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
route 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
route 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
route 1a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
route 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
route 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
route 3a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
route 3b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: De Valk Wekerom 2013 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie(H21)	Stagnatie(H22)	Stagnatie(H23)	Stagnatie(H24)
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	0	0	0	0
route 1b	0	0	0	0
route 2	0	0	0	0
route 5	0	0	0	0
route 6	0	0	0	0
route 1a	0	0	0	0
route 7	0	0	0	0
route 8	0	0	0	0
route 3a	0	0	0	0
route 3b	0	0	0	0

Model: De Valk Wekerom 2023 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Type	Wegtype	V	Breedte	Vent.F	Hscher	Can. H(L)	Can. H(R)	Can. br	Vent.X	Vent.Y	Vent.H	Int.diam.	Ext.diam.	Flux	Gas temp
1		Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
2		Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
3		Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
4	verkeer tbv De Valk Wekerom	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
5	verkeer tbv De Valk Wekerom	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
6	verkeer tbv de valk wekerom	Verdeling	Normaal	50	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
route 1b	afvoer vrachtwagens	Verdeling	Normaal	10	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
route 2	afvoer vrachtwagens	Verdeling	Normaal	10	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
route 5	parkeren vrachtwagens	Verdeling	Normaal	10	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
route 6	aan-/afvoer vrachtwagens zakgoed	Verdeling	Normaal	10	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
route 1a	afvoer vrachtwagens	Verdeling	Normaal	10	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
route 7	tanken vrachtwagens	Verdeling	Normaal	10	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
route 8	tanken personenwagens	Verdeling	Normaal	10	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
route 3a	aanvoer vrachtwagens stortput	Verdeling	Normaal	10	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0
route 3b	aanvoer vrachtwagens mineralen/vloeistoffen	Verdeling	Normaal	10	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	1,50	1,00	1,10	0,10	285,0

Model: De Valk Wekerom 2023 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Warmte	Hweg	Fboom	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%Bus (D)	%Bus (A)	%Bus (N)	LV (H1)	LV (H2)
1	0,00	0,00	1.00	634,63	6,50	3,90	0,80	90,00	90,00	90,00	7,50	7,50	7,50	2,50	2,50	2,50	--	--	--	4,57	4,57
2	0,00	0,00	1.00	1120,17	7,00	2,60	0,70	96,00	97,50	99,00	3,00	2,00	1,00	1,00	0,50	--	--	--	--	7,76	7,76
3	0,00	0,00	1.00	1750,07	6,50	3,90	0,80	90,00	90,00	90,00	7,50	7,50	7,50	2,50	2,50	2,50	--	--	--	12,60	12,60
4	0,00	0,00	1.00	117,00	7,22	3,31	--	24,63	32,26	--	--	--	--	75,37	67,74	--	--	--	--	--	--
5	0,00	0,00	1.00	117,00	7,22	3,31	--	24,63	32,26	--	--	--	--	75,37	67,74	--	--	--	--	--	--
6	0,00	0,00	1.00	19,00	7,02	3,95	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
route 1b	0,00	0,00	1.00	13,00	6,40	5,70	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
route 2	0,00	0,00	1.00	3,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--
route 5	0,00	0,00	1.00	19,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--
route 6	0,00	0,00	1.00	9,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--
route 1a	0,00	0,00	1.00	13,00	6,41	5,77	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
route 7	0,00	0,00	1.00	13,00	6,41	5,77	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
route 8	0,00	0,00	1.00	30,00	6,94	4,17	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 3a	0,00	0,00	1.00	39,00	7,05	3,85	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
route 3b	0,00	0,00	1.00	7,00	8,33	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--	--

Model: De Valk Wekerom 2023 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV (H3)	LV (H4)	LV (H5)	LV (H6)	LV (H7)	LV (H8)	LV (H9)	LV (H10)	LV (H11)	LV (H12)	LV (H13)	LV (H14)	LV (H15)	LV (H16)	LV (H17)	LV (H18)	LV (H19)
1	4,57	4,57	4,57	4,57	4,57	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13	37,13
2	7,76	7,76	7,76	7,76	7,76	75,28	75,28	75,28	75,28	75,28	75,28	75,28	75,28	75,28	75,28	75,28	75,28
3	12,60	12,60	12,60	12,60	12,60	102,38	102,38	102,38	102,38	102,38	102,38	102,38	102,38	102,38	102,38	102,38	102,38
4	--	--	--	--	--	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
5	--	--	--	--	--	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 1b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 1a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 8	--	--	--	--	--	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
route 3a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 3b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: De Valk Wekerom 2023 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)
1	22,28	22,28	22,28	22,28	4,57	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09
2	28,40	28,40	28,40	28,40	7,76	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
3	61,43	61,43	61,43	61,43	12,60	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53
4	1,25	1,25	1,25	1,25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	1,25	1,25	1,25	1,25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 1b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 1a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 8	1,25	1,25	1,25	1,25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 3a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 3b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: De Valk Wekerom 2023 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV (H13)	MV (H14)	MV (H15)	MV (H16)	MV (H17)	MV (H18)	MV (H19)	MV (H20)	MV (H21)	MV (H22)	MV (H23)	MV (H24)	ZV (H1)	ZV (H2)	ZV (H3)	ZV (H4)	ZV (H5)
1	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	1,86	1,86	1,86	1,86	0,38	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
2	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	0,58	0,58	0,58	0,58	0,08	--	--	--	--	--
3	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53	8,53	5,12	5,12	5,12	5,12	1,05	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 1b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 1a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 3a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 3b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: De Valk Wekerom 2023 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV (H6)	ZV (H7)	ZV (H8)	ZV (H9)	ZV (H10)	ZV (H11)	ZV (H12)	ZV (H13)	ZV (H14)	ZV (H15)	ZV (H16)	ZV (H17)	ZV (H18)	ZV (H19)	ZV (H20)	ZV (H21)	ZV (H22)
1	0,13	0,13	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	0,62	0,62	0,62
2	--	--	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,15	0,15	0,15
3	0,35	0,35	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	1,71	1,71	1,71
4	--	--	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	2,62	2,62	2,62
5	--	--	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	6,37	2,62	2,62	2,62
6	--	--	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	0,75	0,75	0,75
route 1b	--	--	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,74	0,74	0,74
route 2	--	--	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	--	--	--
route 5	--	--	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	--	--	--
route 6	--	--	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	--	--	--
route 1a	--	--	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,75	0,75	0,75
route 7	--	--	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,75	0,75	0,75
route 8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 3a	--	--	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	1,50	1,50	1,50
route 3b	--	--	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	--	--	--

Model: De Valk Wekerom 2023 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV (H23)	ZV (H24)	Bus (H1)	Bus (H2)	Bus (H3)	Bus (H4)	Bus (H5)	Bus (H6)	Bus (H7)	Bus (H8)	Bus (H9)	Bus (H10)	Bus (H11)	Bus (H12)	Bus (H13)	Bus (H14)	Bus (H15)	Bus (H16)	Bus (H17)	Bus (H18)
1	0,62	0,13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	0,15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	1,71	0,35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	2,62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	2,62	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	0,75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 1b	0,74	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 1a	0,75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 7	0,75	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 3a	1,50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
route 3b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: De Valk Wekerom 2023 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Bus (H19)	Bus (H20)	Bus (H21)	Bus (H22)	Bus (H23)	Bus (H24)	Stagnatie (H1)	Stagnatie (H2)	Stagnatie (H3)	Stagnatie (H4)	Stagnatie (H5)	Stagnatie (H6)	Stagnatie (H7)	Stagnatie (H8)
1	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
2	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
3	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
4	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
5	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
6	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
route 1b	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
route 2	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
route 5	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
route 6	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
route 1a	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
route 7	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
route 8	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
route 3a	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0
route 3b	--	--	--	--	--	--	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: De Valk Wekerom 2023 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie (H9)	Stagnatie (H10)	Stagnatie (H11)	Stagnatie (H12)	Stagnatie (H13)	Stagnatie (H14)	Stagnatie (H15)	Stagnatie (H16)	Stagnatie (H17)	Stagnatie (H18)	Stagnatie (H19)	Stagnatie (H20)
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
route 1b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
route 2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
route 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
route 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
route 1a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
route 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
route 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
route 3a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
route 3b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Model: De Valk Wekerom 2023 met uitbreiding

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie (H21)	Stagnatie (H22)	Stagnatie (H23)	Stagnatie (H24)
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	0	0	0	0
route 1b	0	0	0	0
route 2	0	0	0	0
route 5	0	0	0	0
route 6	0	0	0	0
route 1a	0	0	0	0
route 7	0	0	0	0
route 8	0	0	0	0
route 3a	0	0	0	0
route 3b	0	0	0	0

Bijlage 4

Rekenresultaten zonder het bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: De Valk Wekerom 2013 autonoom
Resultaten voor model: De Valk Wekerom 2013 autonoom
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2013

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
01	10 m van de wegrand	174199,17	459312,65	16,7	16,5	0,2	0
02	10 m van de wegrand	174190,89	459288,85	16,7	16,5	0,2	0
03	10 m van de wegrand	174263,99	459286,25	16,7	16,5	0,2	0
05	10 m van de wegrand	174344,40	459225,50	17,0	16,5	0,5	0
06	10 m van de wegrand	174467,12	459216,70	17,0	16,5	0,5	0
07	10 m van de wegrand	174473,56	459189,32	17,0	16,5	0,5	0
08	10 m van de wegrand	174312,64	459173,41	16,7	16,5	0,3	0
09	10 m van de wegrand	174255,23	459124,00	16,6	16,5	0,2	0
10	10 m van de wegrand	174206,53	459218,92	16,5	16,5	0,1	0
11	10 m van de wegrand	174219,37	459128,31	16,6	16,5	0,1	0
13	woning Hoge Valkseweg 62	174215,23	459353,69	16,6	16,5	0,1	0
13	woning Hoge Valksedijk 42	174341,29	459190,92	16,7	16,5	0,3	0
14	woning Hoge Valksedijk 42	174334,59	459188,60	16,7	16,5	0,3	0
15	woning Hoge Valksedijk 44	174324,77	459184,52	16,8	16,5	0,3	0
16	woning Hoge Valksedijk 44	174318,69	459179,93	16,8	16,5	0,3	0
17	woning Hoge Valksedijk 40	174284,73	459140,18	16,7	16,5	0,2	0
18	woning Hoge Valksedijk 40	174277,86	459138,94	16,7	16,5	0,2	0
19	kantoor Hoge Valkseweg 52	174408,66	459240,74	16,8	16,5	0,4	0
20	woning Hoge Valkseweg 52	174500,93	459221,18	16,8	16,5	0,3	0
21	woning Hoge Valkseweg 75	174537,59	459156,91	16,8	16,5	0,3	0
22	woning Hoge Valkseweg 81	174401,03	459114,79	16,6	16,5	0,1	0
23	woning Lage Veldweg 25	174022,95	459112,51	16,5	16,5	0,0	0
24	woning Hoge Valkseweg 93	174095,46	459298,62	16,6	16,5	0,1	0

Rapport: Resultatentabel
Model: De Valk Wekerom 2013 autonoom
Resultaten voor model: De Valk Wekerom 2013 autonoom
Stof: PM10 - Fijn stof
Zeezoutcorrectie: Ja
Referentiejaar: 2013

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
01	10 m van de wegrand	174199,17	459312,65	23,3	23,3	0,0	14
02	10 m van de wegrand	174190,89	459288,85	23,3	23,3	0,0	14
03	10 m van de wegrand	174263,99	459286,25	23,3	23,3	0,0	14
05	10 m van de wegrand	174344,40	459225,50	23,3	23,3	0,1	14
06	10 m van de wegrand	174467,12	459216,70	23,3	23,3	0,1	14
07	10 m van de wegrand	174473,56	459189,32	23,3	23,3	0,0	14
08	10 m van de wegrand	174312,64	459173,41	23,3	23,3	0,0	14
09	10 m van de wegrand	174255,23	459124,00	23,3	23,3	0,0	14
10	10 m van de wegrand	174206,53	459218,92	23,3	23,3	0,0	14
11	10 m van de wegrand	174219,37	459128,31	23,3	23,3	0,0	14
13	woning Hoge Valkseweg 62	174215,23	459353,69	23,3	23,3	0,0	14
13	woning Hoge Valksedijk 42	174341,29	459190,92	23,3	23,3	0,0	14
14	woning Hoge Valksedijk 42	174334,59	459188,60	23,3	23,3	0,0	14
15	woning Hoge Valksedijk 44	174324,77	459184,52	23,3	23,3	0,0	14
16	woning Hoge Valksedijk 44	174318,69	459179,93	23,3	23,3	0,0	14
17	woning Hoge Valksedijk 40	174284,73	459140,18	23,3	23,3	0,0	14
18	woning Hoge Valksedijk 40	174277,86	459138,94	23,3	23,3	0,0	14
19	kantoor Hoge Valkseweg 52	174408,66	459240,74	23,3	23,3	0,0	14
20	woning Hoge Valkseweg 52	174500,93	459221,18	23,3	23,3	0,0	14
21	woning Hoge Valkseweg 75	174537,59	459156,91	23,3	23,3	0,0	14
22	woning Hoge Valkseweg 81	174401,03	459114,79	23,3	23,3	0,0	14
23	woning Lage Veldweg 25	174022,95	459112,51	23,3	23,3	0,0	14
24	woning Hoge Valkseweg 93	174095,46	459298,62	23,3	23,3	0,0	14

Rapport: Resultatentabel
Model: De Valk Wekerom 2023 autonoom
Resultaten voor model: De Valk Wekerom 2023 autonoom
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2023

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
01	10 m van de wegrand	174199,17	459312,65	12,2	12,1	0,1	0
02	10 m van de wegrand	174190,89	459288,85	12,2	12,1	0,1	0
03	10 m van de wegrand	174263,99	459286,25	12,2	12,1	0,1	0
05	10 m van de wegrand	174344,40	459225,50	12,4	12,1	0,3	0
06	10 m van de wegrand	174467,12	459216,70	12,4	12,1	0,3	0
07	10 m van de wegrand	174473,56	459189,32	12,4	12,1	0,3	0
08	10 m van de wegrand	174312,64	459173,41	12,2	12,1	0,2	0
09	10 m van de wegrand	174255,23	459124,00	12,2	12,1	0,1	0
10	10 m van de wegrand	174206,53	459218,92	12,1	12,1	0,0	0
11	10 m van de wegrand	174219,37	459128,31	12,1	12,1	0,0	0
13	woning Hoge Valkseweg 62	174215,23	459353,69	12,1	12,1	0,0	0
13	woning Hoge Valksedijk 42	174341,29	459190,92	12,2	12,1	0,1	0
14	woning Hoge Valksedijk 42	174334,59	459188,60	12,2	12,1	0,2	0
15	woning Hoge Valksedijk 44	174324,77	459184,52	12,2	12,1	0,2	0
16	woning Hoge Valksedijk 44	174318,69	459179,93	12,2	12,1	0,2	0
17	woning Hoge Valksedijk 40	174284,73	459140,18	12,2	12,1	0,1	0
18	woning Hoge Valksedijk 40	174277,86	459138,94	12,2	12,1	0,1	0
19	kantoor Hoge Valkseweg 52	174408,66	459240,74	12,3	12,1	0,2	0
20	woning Hoge Valkseweg 52	174500,93	459221,18	12,3	12,1	0,2	0
21	woning Hoge Valkseweg 75	174537,59	459156,91	12,2	12,1	0,2	0
22	woning Hoge Valkseweg 81	174401,03	459114,79	12,1	12,1	0,1	0
23	woning Lage Veldweg 25	174022,95	459112,51	12,1	12,1	0,0	0
24	woning Hoge Valkseweg 93	174095,46	459298,62	12,1	12,1	0,0	0

Rapport: Resultatentabel
Model: De Valk Wekerom 2023 autonoom
Resultaten voor model: De Valk Wekerom 2023 autonoom
Stof: PM10 – Fijn stof
Zeezoutcorrectie: Ja
Referentiejaar: 2023

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
01	10 m van de wegrand	174199,17	459312,65	21,0	21,0	0,0	10
02	10 m van de wegrand	174190,89	459288,85	21,0	21,0	0,0	10
03	10 m van de wegrand	174263,99	459286,25	21,0	21,0	0,0	10
05	10 m van de wegrand	174344,40	459225,50	21,1	21,0	0,1	10
06	10 m van de wegrand	174467,12	459216,70	21,1	21,0	0,1	10
07	10 m van de wegrand	174473,56	459189,32	21,0	21,0	0,0	10
08	10 m van de wegrand	174312,64	459173,41	21,0	21,0	0,0	10
09	10 m van de wegrand	174255,23	459124,00	21,0	21,0	0,0	10
10	10 m van de wegrand	174206,53	459218,92	21,0	21,0	0,0	10
11	10 m van de wegrand	174219,37	459128,31	21,0	21,0	0,0	10
13	woning Hoge Valkseweg 62	174215,23	459353,69	21,0	21,0	0,0	10
13	woning Hoge Valksedijk 42	174341,29	459190,92	21,0	21,0	0,0	10
14	woning Hoge Valksedijk 42	174334,59	459188,60	21,0	21,0	0,0	10
15	woning Hoge Valksedijk 44	174324,77	459184,52	21,0	21,0	0,0	10
16	woning Hoge Valksedijk 44	174318,69	459179,93	21,0	21,0	0,0	10
17	woning Hoge Valksedijk 40	174284,73	459140,18	21,0	21,0	0,0	10
18	woning Hoge Valksedijk 40	174277,86	459138,94	21,0	21,0	0,0	10
19	kantoor Hoge Valkseweg 52	174408,66	459240,74	21,0	21,0	0,0	10
20	woning Hoge Valkseweg 52	174500,93	459221,18	21,0	21,0	0,0	10
21	woning Hoge Valkseweg 75	174537,59	459156,91	21,0	21,0	0,0	10
22	woning Hoge Valkseweg 81	174401,03	459114,79	21,0	21,0	0,0	10
23	woning Lage Veldweg 25	174022,95	459112,51	21,0	21,0	0,0	10
24	woning Hoge Valkseweg 93	174095,46	459298,62	21,0	21,0	0,0	10

Bijlage 5

Rekenresultaten met het bedrijf

Rapport: Resultatentabel
Model: De Valk Wekerom 2013 met uitbreiding
Resultaten voor model: De Valk Wekerom 2013 met uitbreiding
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2013

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
01	10 m van de wegrand	174199,17	459312,65	17,0	16,5	0,5	0
02	10 m van de wegrand	174190,89	459288,85	17,0	16,5	0,5	0
03	10 m van de wegrand	174263,99	459286,25	17,3	16,5	0,8	0
05	10 m van de wegrand	174344,40	459225,50	18,0	16,5	1,5	0
06	10 m van de wegrand	174467,12	459216,70	17,4	16,5	0,9	0
07	10 m van de wegrand	174473,56	459189,32	17,4	16,5	0,9	0
08	10 m van de wegrand	174312,64	459173,41	17,1	16,5	0,7	0
09	10 m van de wegrand	174255,23	459124,00	16,8	16,5	0,4	0
10	10 m van de wegrand	174206,53	459218,92	16,9	16,5	0,5	0
11	10 m van de wegrand	174219,37	459128,31	16,9	16,5	0,5	0
13	woning Hoge Valkseweg 62	174215,23	459353,69	16,8	16,5	0,3	0
13	woning Hoge Valksedijk 42	174341,29	459190,92	17,2	16,5	0,8	0
14	woning Hoge Valksedijk 42	174334,59	459188,60	17,3	16,5	0,8	0
15	woning Hoge Valksedijk 44	174324,77	459184,52	17,3	16,5	0,8	0
16	woning Hoge Valksedijk 44	174318,69	459179,93	17,2	16,5	0,8	0
17	woning Hoge Valksedijk 40	174284,73	459140,18	16,9	16,5	0,4	0
18	woning Hoge Valksedijk 40	174277,86	459138,94	16,9	16,5	0,4	0
19	kantoor Hoge Valkseweg 52	174408,66	459240,74	17,4	16,5	0,9	0
20	woning Hoge Valkseweg 52	174500,93	459221,18	17,2	16,5	0,7	0
21	woning Hoge Valkseweg 75	174537,59	459156,91	17,0	16,5	0,6	0
22	woning Hoge Valkseweg 81	174401,03	459114,79	16,8	16,5	0,3	0
23	woning Lage Veldweg 25	174022,95	459112,51	16,7	16,5	0,2	0
24	woning Hoge Valkseweg 93	174095,46	459298,62	16,7	16,5	0,3	0

Rapport: Resultatentabel
Model: De Valk Wekerom 2013 met uitbreiding
Resultaten voor model: De Valk Wekerom 2013 met uitbreiding
Stof: PM10 - Fijn stof
Zeezoutcorrectie: Ja
Referentiejaar: 2013

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
01	10 m van de wegrand	174199,17	459312,65	23,4	23,3	0,1	15
02	10 m van de wegrand	174190,89	459288,85	23,4	23,3	0,1	15
03	10 m van de wegrand	174263,99	459286,25	23,4	23,3	0,1	14
05	10 m van de wegrand	174344,40	459225,50	23,8	23,3	0,5	15
06	10 m van de wegrand	174467,12	459216,70	23,4	23,3	0,1	15
07	10 m van de wegrand	174473,56	459189,32	23,5	23,3	0,2	15
08	10 m van de wegrand	174312,64	459173,41	23,4	23,3	0,1	14
09	10 m van de wegrand	174255,23	459124,00	23,3	23,3	0,0	14
10	10 m van de wegrand	174206,53	459218,92	23,4	23,3	0,1	15
11	10 m van de wegrand	174219,37	459128,31	23,3	23,3	0,0	14
13	woning Hoge Valkseweg 62	174215,23	459353,69	23,4	23,3	0,1	14
13	woning Hoge Valksedijk 42	174341,29	459190,92	23,9	23,3	0,6	15
14	woning Hoge Valksedijk 42	174334,59	459188,60	23,8	23,3	0,5	15
15	woning Hoge Valksedijk 44	174324,77	459184,52	23,6	23,3	0,3	15
16	woning Hoge Valksedijk 44	174318,69	459179,93	23,5	23,3	0,2	14
17	woning Hoge Valksedijk 40	174284,73	459140,18	23,3	23,3	0,0	14
18	woning Hoge Valksedijk 40	174277,86	459138,94	23,3	23,3	0,0	14
19	kantoor Hoge Valkseweg 52	174408,66	459240,74	23,4	23,3	0,1	14
20	woning Hoge Valkseweg 52	174500,93	459221,18	23,4	23,3	0,1	15
21	woning Hoge Valkseweg 75	174537,59	459156,91	23,5	23,3	0,2	14
22	woning Hoge Valkseweg 81	174401,03	459114,79	23,4	23,3	0,1	14
23	woning Lage Veldweg 25	174022,95	459112,51	23,4	23,3	0,1	14
24	woning Hoge Valkseweg 93	174095,46	459298,62	23,4	23,3	0,1	15

Rapport: Resultatentabel
Model: De Valk Wekerom 2023 met uitbreiding
Resultaten voor model: De Valk Wekerom 2023 met uitbreiding
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2023

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
01	10 m van de wegrand	174199,17	459312,65	12,4	12,1	0,3	0
02	10 m van de wegrand	174190,89	459288,85	12,4	12,1	0,3	0
03	10 m van de wegrand	174263,99	459286,25	12,6	12,1	0,5	0
05	10 m van de wegrand	174344,40	459225,50	13,1	12,1	1,0	0
06	10 m van de wegrand	174467,12	459216,70	12,7	12,1	0,6	0
07	10 m van de wegrand	174473,56	459189,32	12,6	12,1	0,6	0
08	10 m van de wegrand	174312,64	459173,41	12,5	12,1	0,4	0
09	10 m van de wegrand	174255,23	459124,00	12,3	12,1	0,3	0
10	10 m van de wegrand	174206,53	459218,92	12,4	12,1	0,3	0
11	10 m van de wegrand	174219,37	459128,31	12,5	12,1	0,4	0
13	woning Hoge Valkseweg 62	174215,23	459353,69	12,3	12,1	0,2	0
13	woning Hoge Valksedijk 42	174341,29	459190,92	12,6	12,1	0,5	0
14	woning Hoge Valksedijk 42	174334,59	459188,60	12,6	12,1	0,5	0
15	woning Hoge Valksedijk 44	174324,77	459184,52	12,7	12,1	0,6	0
16	woning Hoge Valksedijk 44	174318,69	459179,93	12,6	12,1	0,5	0
17	woning Hoge Valksedijk 40	174284,73	459140,18	12,3	12,1	0,3	0
18	woning Hoge Valksedijk 40	174277,86	459138,94	12,3	12,1	0,3	0
19	kantoor Hoge Valkseweg 52	174408,66	459240,74	12,7	12,1	0,7	0
20	woning Hoge Valkseweg 52	174500,93	459221,18	12,5	12,1	0,4	0
21	woning Hoge Valkseweg 75	174537,59	459156,91	12,4	12,1	0,3	0
22	woning Hoge Valkseweg 81	174401,03	459114,79	12,3	12,1	0,2	0
23	woning Lage Veldweg 25	174022,95	459112,51	12,3	12,1	0,2	0
24	woning Hoge Valkseweg 93	174095,46	459298,62	12,3	12,1	0,2	0

Rapport: Resultatentabel
Model: De Valk Wekerom 2023 met uitbreiding
Resultaten voor model: De Valk Wekerom 2023 met uitbreiding
Stof: PM10 – Fijn stof
Zeezoutcorrectie: Ja
Referentiejaar: 2023

Naam	Omschrijving	X-coördinaat	Y-coördinaat	Conc. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	AG [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	BRON [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	# > limiet
01	10 m van de wegrand	174199,17	459312,65	21,1	21,0	0,1	10
02	10 m van de wegrand	174190,89	459288,85	21,1	21,0	0,1	10
03	10 m van de wegrand	174263,99	459286,25	21,1	21,0	0,1	10
05	10 m van de wegrand	174344,40	459225,50	21,5	21,0	0,5	10
06	10 m van de wegrand	174467,12	459216,70	21,1	21,0	0,1	10
07	10 m van de wegrand	174473,56	459189,32	21,2	21,0	0,2	10
08	10 m van de wegrand	174312,64	459173,41	21,1	21,0	0,1	10
09	10 m van de wegrand	174255,23	459124,00	21,0	21,0	0,0	10
10	10 m van de wegrand	174206,53	459218,92	21,1	21,0	0,1	10
11	10 m van de wegrand	174219,37	459128,31	21,0	21,0	0,0	10
13	woning Hoge Valkseweg 62	174215,23	459353,69	21,0	21,0	0,1	10
13	woning Hoge Valksedijk 42	174341,29	459190,92	21,6	21,0	0,6	10
14	woning Hoge Valksedijk 42	174334,59	459188,60	21,5	21,0	0,5	10
15	woning Hoge Valksedijk 44	174324,77	459184,52	21,3	21,0	0,3	10
16	woning Hoge Valksedijk 44	174318,69	459179,93	21,2	21,0	0,2	10
17	woning Hoge Valksedijk 40	174284,73	459140,18	21,0	21,0	0,0	10
18	woning Hoge Valksedijk 40	174277,86	459138,94	21,0	21,0	0,0	10
19	kantoor Hoge Valkseweg 52	174408,66	459240,74	21,1	21,0	0,1	10
20	woning Hoge Valkseweg 52	174500,93	459221,18	21,1	21,0	0,1	10
21	woning Hoge Valkseweg 75	174537,59	459156,91	21,2	21,0	0,2	10
22	woning Hoge Valkseweg 81	174401,03	459114,79	21,1	21,0	0,1	10
23	woning Lage Veldweg 25	174022,95	459112,51	21,1	21,0	0,1	10
24	woning Hoge Valkseweg 93	174095,46	459298,62	21,1	21,0	0,1	10