



GEMEENTE
LOPPERSUM

Ruimtelijke onderbouwing Stitswerderweg 25 te Middelstum



Ruimtelijke onderbouwing
Stitswerderweg 25 te Middelstum

V A S T G E S T E L D

Inhoud

Rapport en bijlagen

11 oktober 2016

Projectnummer 135.00.03.47.00



Ideeën voor een plek

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding planherziening	5
1.2	Ligging, begrenzing en juridische status van het besluitgebied	6
1.3	Opbouw onderbouwing	6
2	Planbeschrijving	9
2.1	Huidige situatie	9
2.2	Nieuwe situatie	10
3	Beleidskader	13
3.1	Provinciaal beleid	13
3.2	Gemeentelijk beleid	14
3.3	Conclusie	15
4	Milieu en overige randvoorwaarden	17
4.1	Bodem	17
4.2	Geluid	17
4.3	Luchtkwaliteit	17
4.4	Bedrijven en milieuzonering	18
4.5	Externe veiligheid	19
4.5.1	Inrichtingen	19
4.5.2	Vervoer van gevaarlijke stoffen	20
4.5.3	Buisleidingen	21
4.5.4	Conclusie	21
4.5.5	Advies Veiligheidsregio	21
4.6	Waterhuishouding	22
4.7	Archeologie en cultuurhistorie	23
4.8	Ecologie	24
4.9	Erfinrichtingsplan	28
4.9.1	Beleidskader	28
4.9.2	Erfinrichting	29
5	Juridische vormgeving	37
6	Economische uitvoerbaarheid	39
7	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	41

Bijlagen

Inleiding

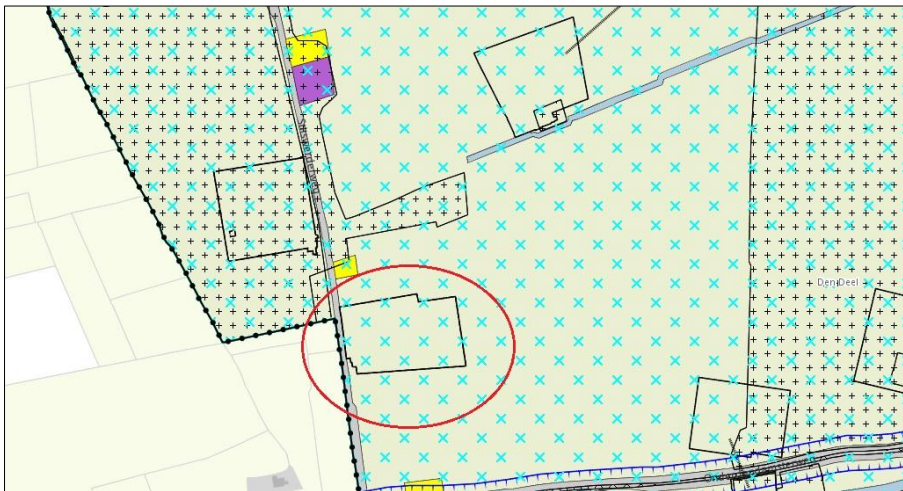


1.1

Aanleiding planherziening

De aanleiding van de ruimtelijke onderbouwing ligt in het voornemen een vleeskuikenhouderij om te zetten in een bedrijf waar scharrelkuikens worden gehouden. Ten behoeve van de scharrelkuikens zal het staloppervlak worden vergroot.

Het perceel valt binnen het bestemmingsplan Buitengebied (vastgesteld 27 mei 2013). In dit vigerende bestemmingsplan zijn de gronden bestemd als Agrarisch met een bouwvlak en de functieaanduiding 'intensieve veehouderij'. De nieuwe uitlopen bij de stallen zullen een dakhelling krijgen die lager is dan in dat bestemmingsplan is toegestaan (ongeveer 10°), derhalve voldoet het plan niet aan het vigerende bestemmingsplan.



Uitsnede verbeelding bestemmingsplan Buitengebied

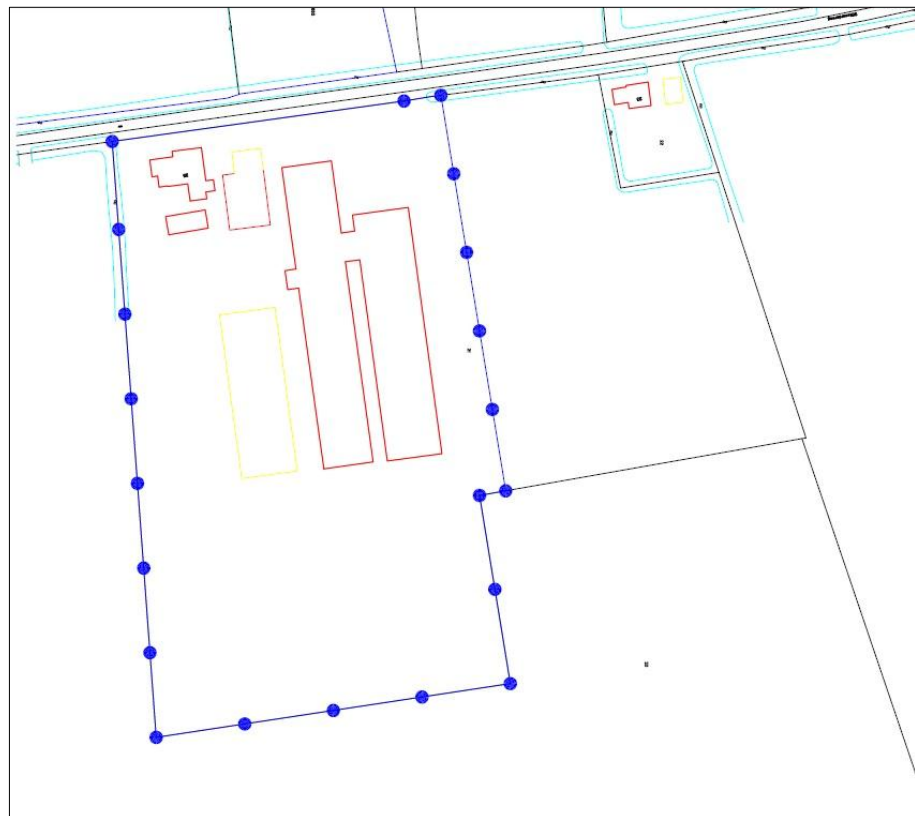
De gemeente is in principe bereid aan het verzoek voor de uitbreiding van de bedrijfsbebouwing medewerking te verlenen middels een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan. Een aanvraag voor een omgevingsvergunning dient vergezeld te gaan van een goede ruimtelijke onderbouwing. Het voorliggende rapport voorziet daarin.

1.2

Ligging, begrenzing en juridische status van het besluitgebied

Het besluitgebied betreft het perceel aan de Stitswerderweg 25 te Middelstum. Hier zal een van de bestaande stallen worden verlengd en zal er een nieuwe stal worden bijgebouwd. Daarnaast zal aan elke stal een overdekte uitloop (wintergarten) worden gebouwd.

Het perceel wordt begrensd door omliggende agrarische percelen.



Besluitgebied voornemen

1.3

Opbouw onderbouwing

In het volgende hoofdstuk volgt de planbeschrijving, dit hoofdstuk gaat in op de huidige en de toekomstige situatie van het besluitgebied. In hoofdstuk 3 worden het relevante rijksbeleid, het beleid van de provincie Groningen en het beleid van de gemeente Loppersum behandeld. In hoofdstuk 4 komt het onderdeel 'milieu en overige randvoorwaarden' aan de orde.

De onderdelen die in dit hoofdstuk worden behandeld, zijn milieu (bodem, geluid, luchtkwaliteit), externe veiligheid, waterhuishouding, archeologie en cultuurhistorie en ecologie. In hoofdstuk 5 komen de feitelijke en juridische planopzet aan de orde. Hoofdstuk 6 gaat in op de economische uitvoerbaarheid. Ten slotte wordt in hoofdstuk 7 ingegaan op de maatschappelijke uitvoerbaarheid.

Planbeschrijving

2

2.1

Huidige situatie

In het besluitgebied is op dit moment een agrarisch bedrijf gevestigd. De huidige bedrijfsvoering betreft een intensieve veehouderij waar vleeskuikens worden gehouden.

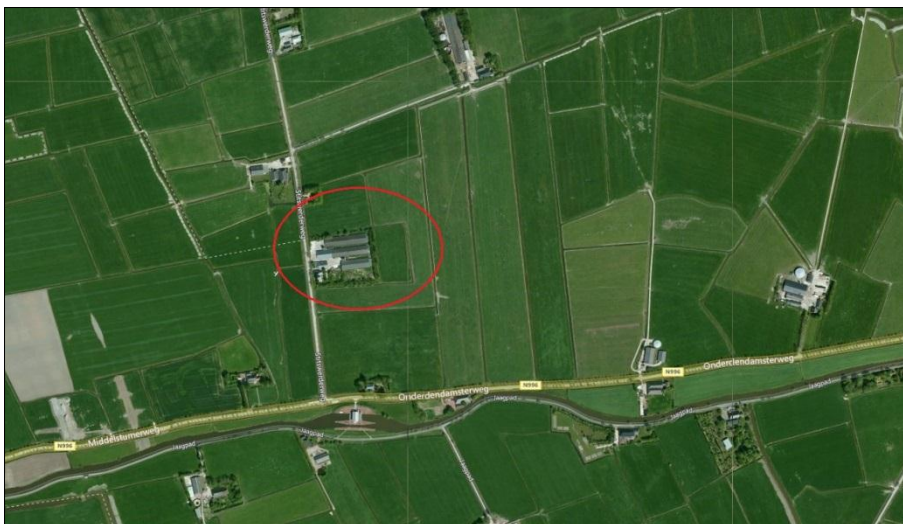
LIGGING, BEGRENZING EN
OMGEVING BESLUITGEBIED

Rondom de bedrijfsbebouwing ligt agrarisch bouwland. Het besluitgebied ligt ten westen van de kern van Middelstum, midden in het agrarisch gebied. Het besluitgebied maakt dan ook deel uit van het buitengebied van Middelstum.

Op het perceel is de nodige bebouwing aanwezig, zo zijn er naast de bestaande bedrijfswoning drie stallen en een aantal silo's aanwezig. Daarnaast is het perceel voor een groot deel verhard, met name voor de bestaande stallen. Rondom het perceel is beplanting in de vorm van bomen en struiken aanwezig. Aan de zuidzijde van het bouwperceel loopt een sloot.

BEBOUWING, GEBRUIK EN
VERHARDING

De navolgende luchtfoto's geven een beeld van de ligging van het projectgebied en de omgeving en van de huidige situatie op het perceel.



Ligging projectgebied (bron: bingmaps)



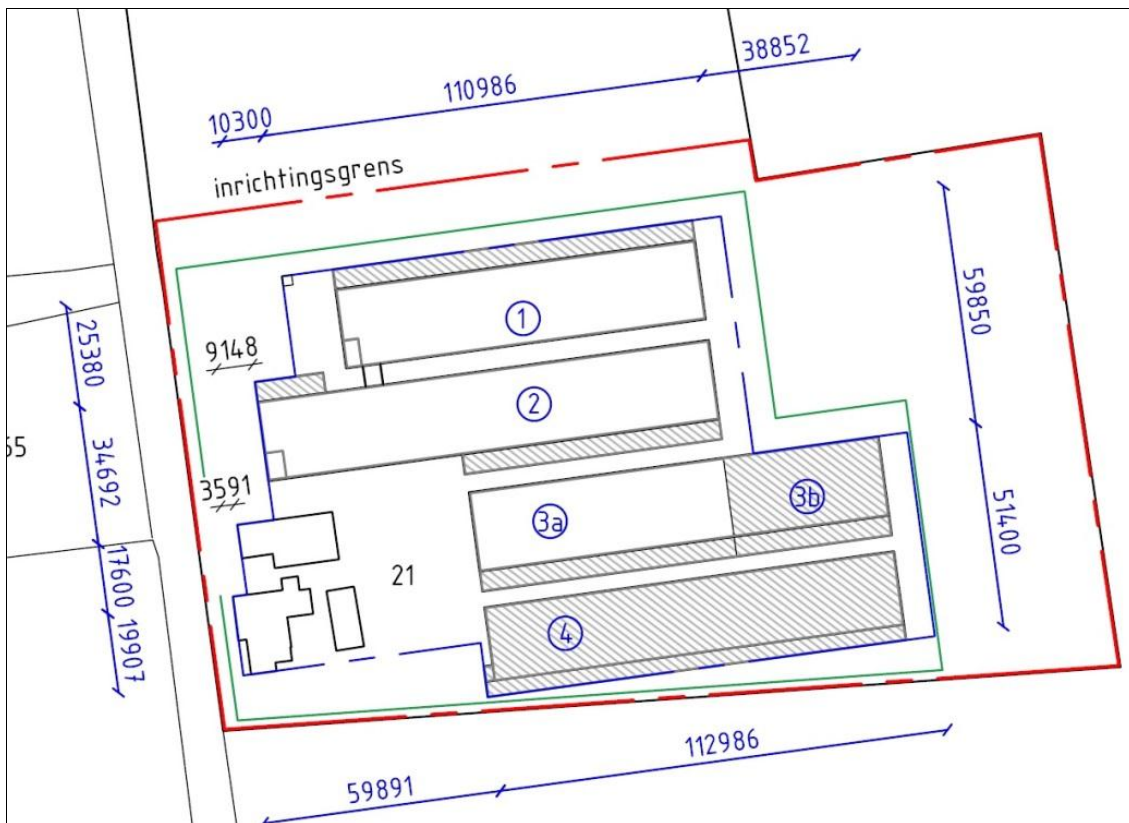
Huidige inrichting perceel (bron: bingmaps)

2.2

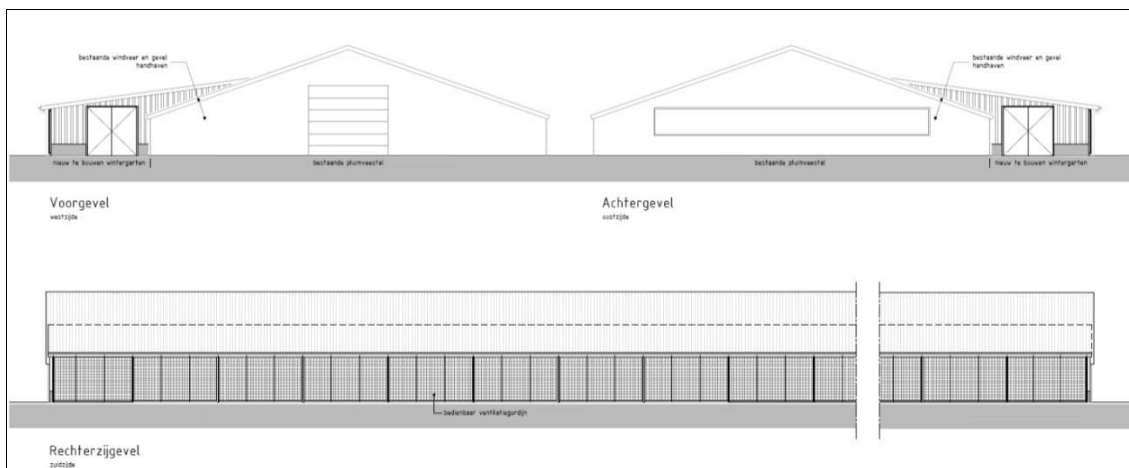
Nieuwe situatie

Het voornemen bestaat over te schakelen op scharrelkuikens, aangezien dit een groeiend marktsegment betreft. Het houden van kuikens op deze manier gaat gepaard met een lage stalbezetting. Voorwaarde voor het houden van scharrelkuikens is dat aan de bestaande stallen een overdekte uitloop wordt gebouwd. Om hetzelfde aantal dieren te kunnen houden is meer staloppervlak nodig. Een van de bestaande stallen zal worden verlengd en er zal een vierde stal worden opgericht. Een deel van de houtsingel achter de te verlengen stal en de nieuw te bouwen stal wordt gerooid. Achter de nieuwbouw wordt een vervangende singel aangeplant die aansluit op de bestaande. Verder zal een kavelsloot worden aangelegd achter op het terrein, welke aansluit op de bestaande sloot.

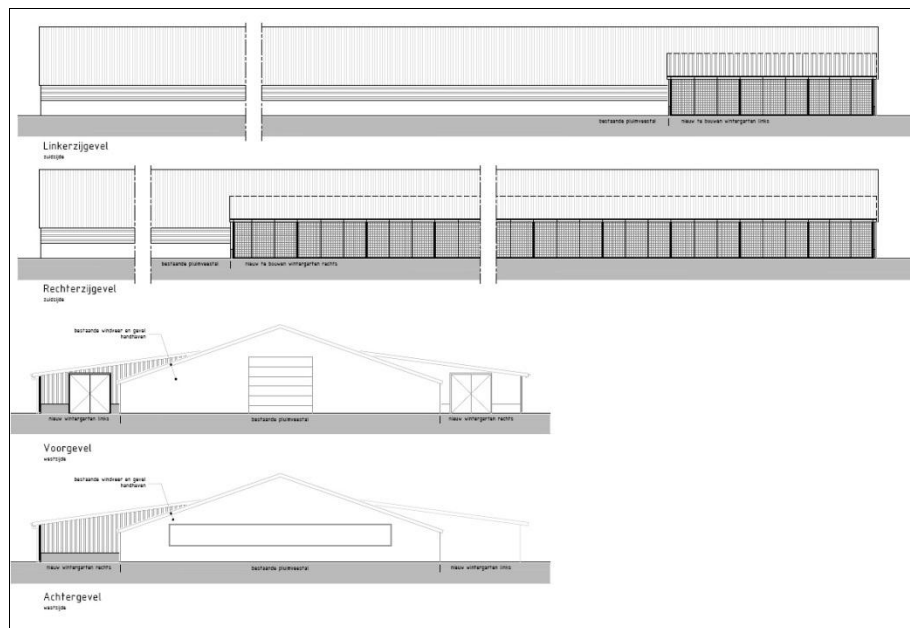
Hierna is de voorgenumen nieuwe bebouwing weergegeven.



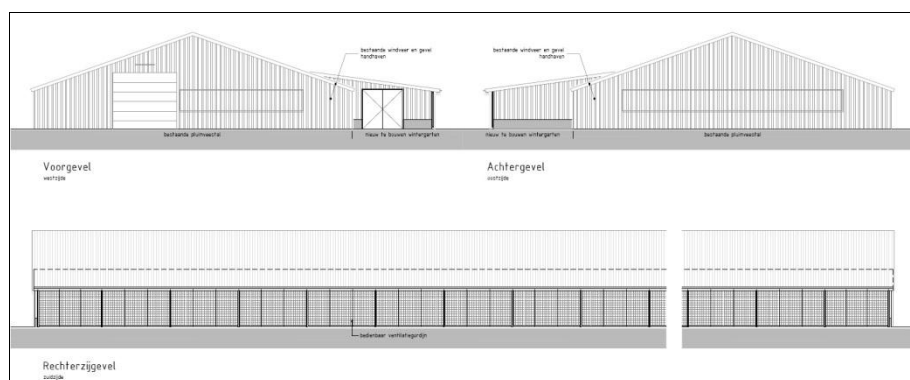
Situatie nieuw



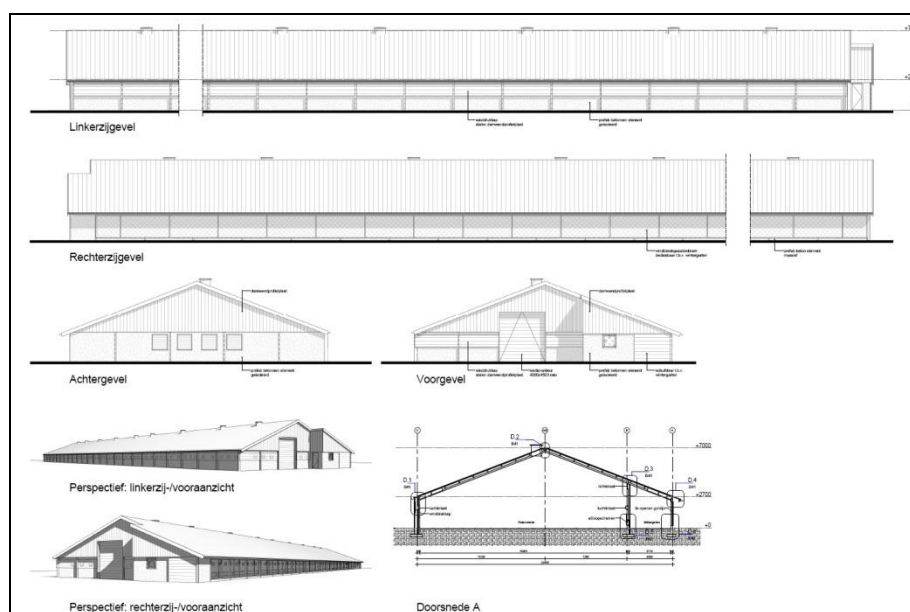
Gevelaanzichten stal 1



Gevelaanzichten stal 2



Gevelaanzichten stal 3



Gevelaanzichten stal 4

3.1

Provinciaal beleid

Het Provinciale Omgevingsplan 2009 - 2015 (POP) is op 1 juni 2016 opgevolgd door de Omgevingsvisie provincie Groningen 2016 - 2020. De Omgevingsvisie heeft, net als het voorgaande POP, de status van een structuurvisie. Net zoals in het POP heeft de provincie Groningen het beleid (milieubeleidsplan, verkeers- en vervoersplan, regionaal waterplan en de aanwijzing van het basisnet artikel 23 van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen) in één document gebundeld, dat de provincie Groningen in het kader van de in ontwikkeling zijnde Omgevingswet, de Omgevingsvisie noemen.

OMGEVINGSPLAN

Tegelijk met de Omgevingsvisie is ook de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 vastgesteld. In de Omgevingsverordening zijn de regels voor de fysieke leefomgeving gebundeld in een document.

Op grond van de Omgevingsverordening dient de agrarische bedrijfsbebouwing te worden geconcentreerd binnen een op de verbeelding aangewezen agrarisch bouwperceel. Het agrarisch bouwperceel mag niet groter zijn dan 2 ha. Als het bouwperceel in omvang toeneemt boven de 1 ha, dient de maatwerkbenadering te worden gevolgd, waarbij in de toelichting de beschrijving van de wijze waarop bij de situering, omvang en vormgeving van het bouwperceel rekening is gehouden met die in de verordening genoemde elementen.

In paragraaf 4.9 is het inrichtingsplan van het perceel opgenomen.

Verder geldt dat een bestemmingsplan op grond van de Omgevingsverordening uitsluitend mag voorzien in een toename van een stalvloeroppervlakte van intensieve veehouderijen indien de vergroting van de stalvloeroppervlakte noodzakelijk is om tegemoet te komen aan aangescherpte wettelijke eisen op het gebied van het milieu en/of strekt ertoe om het welzijn van de te houden dieren te vergroten door de netto voor het dier beschikbare leefruimte te vergroten. Het aantal te houden dieren zoals is vergund, mag niet toenemen. Binnen gebouwen voor een agrarisch bedrijf mag ten hoogste één bouwlaag gebruikt worden voor het houden van dieren.

De uitbreiding van de stallen heeft als doel het dierenwelzijn te verbeteren. In de omgevingsvergunning zal als voorwaarde worden opgenomen dat het aantal dieren zoals is vergund niet mag toenemen. Verder zal in de omgevingsvergunning de voorwaarde worden opgenomen dat ten hoogste één bouwlaag gebruikt mag worden voor het houden van dieren.

3.2

Gemeentelijk beleid

STRUCTUURVISIE

In 2012 is de structuurvisie voor de gemeente Loppersum vastgesteld. De structuurvisie geeft een ruimtelijke visie op de toekomstige ontwikkeling voor de middellange termijn (tot ongeveer 2020).

Het hoofddoel is om diverse bestaande beleidsstukken in één structuurvisie samen te brengen, deze te plaatsen in het toekomstig perspectief en daarvan de consequenties in beeld te brengen.

In de structuurvisie is opgenomen dat bij nieuwe bebouwing in de agrarische- of woningbouwsfeer, aandacht besteed zal moeten worden aan de streekeigen bebouwingskarakteristiek. Bij uitbreiding van een intensieve veehouderij wordt de lijn aangehouden van het Provinciaal Omgevingsplan. Verdere aantasting van de belevingswaarde van het buitengebied door wijdverspreide grootschalige intensieve veehouderijen is niet wenselijk. Daarom is uitbreiding alleen toegestaan ten behoeve van dierenwelzijn (zonder een toename van het aantal te houden dieren) of verscherpte wettelijke eisen op het gebied van milieu en zonder een toename in de belasting van het plattelandswegennet door intensief en zwaar transportverkeer.

BESTEMMINGSPLAN

Het vigerende bestemmingsplan voor het besluitgebied is het bestemmingsplan Buitengebied (vastgesteld op 27 mei 2013). In dit bestemmingsplan heeft het besluitgebied de bestemming Agrarisch met een bouwvlak en een aanduiding 'intensieve veehouderij'. De bebouwing dient binnen dit bouwvlak te worden gebouwd. Daarnaast geldt dat bij vergroting van de bebouwde oppervlakte tot een totale oppervlakte van meer dan 1 ha de volgende criteria in acht dienen te worden genomen:

- is aangetoond dat er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de natuurlijke en landschappelijke waarden, de geomorfologische, cultuurhistorische en archeologische waarden, de woonsituatie, het bebouwingsbeeld en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
- de historisch gegroeide landschapsstructuur wordt gerespecteerd;
- er voldoende afstand in acht wordt genomen tot andere ruimtelijke elementen;
- de infrastructurele ontsluiting toereikend is;
- de ordening, maatvoering en vormgeving van de bedrijfsgebouwen evenwichtig is;
- er overeenstemming is over een goede landschappelijke inpassing (inmiddels erfinrichtingsplan geheten naar aanleiding van het nieuwe provinciaal beleid) en de uitvoering van het plan voor landschappelijke inpassing is geborgd; het gebruik van de bebouwing is uitsluitend toegestaan indien de erfbeplanting overeenkomstig het beplantingsplan is aangelegd en vervolgens in stand wordt gehouden;

- de voor de bedrijfsvoering niet meer in gebruik zijnde opstallen, met uitzondering van monumentale of karakteristieke gebouwen op het bouwperceel c.q. het verlaten bouwperceel, worden gesaneerd;
- het woon- en leefklimaat van direct omwonenden niet onevenredig wordt aangetast;
- er rekening wordt gehouden met het aspect nachtelijke uitstraling;
- de uitbreidingsrichting aansluit bij het aanwezige bebouwingspatroon, waarbij tevens rekening wordt gehouden met het uitzicht van (bedrijfs)woningen.

Deze criteria komen grotendeels overeen met de voorwaarden zoals gesteld in de Omgevingsverordening.

Het planvoornemen past niet binnen het bestemmingsplan, aangezien de nieuwe uitlopen bij de stallen een dakhelling zullen krijgen die lager is dan in dat bestemmingsplan is toegestaan (ongeveer 10°). Om het planvoornemen middels omgevingsvergunning mogelijk te maken, is de voorliggende ruimtelijke onderbouwing opgesteld. In hoofdstuk 4 wordt de toets aan bovengenoemde criteria beschreven.

3.3

Conclusie

De uitbreiding van het agrarisch bouwperceel is onderbouwd aan de hand van de in de Omgevingsverordening gestelde criteria voor het vergroten van het agrarisch bouwperceel boven de 1 ha.

Aangezien de uitbreiding ertoe strekt om het welzijn van de te houden dieren te vergroten en het aantal dieren niet zal toenemen is het voornemen in lijn met het provinciaal beleid.

In de omgevingsvergunning zal de uitvoering van het erfinrichtingsplan worden geborgd. Daarnaast zullen de voorwaarden worden opgenomen dat het aantal dieren zoals vergund niet mag toenemen en dat ten hoogste één bouwlaag gebruikt mag worden voor het houden van dieren.

Ook past het binnen het gemeentelijk beleid, de Welstandscommissie heeft beoordeeld dat het ontwerp niet in strijd is met redelijke eisen van welstand. Daarnaast zijn de gestelde criteria voor het vergroten van het bouwperceel boven de 1 ha in acht genomen.

Milieu en overige randvoorwaarden

4

4.1

Bodem

Er zijn bodembedreigende activiteiten bekend in het bodeminformatiesysteem van de gemeente, echter vallen deze onder de huidige vergunning van de inrichting en staan onder toezicht van de milieutoezichthouder. In het verleden is een bodemonderzoek uitgevoerd (verkenkend bodemonderzoek, IJsselmeerbeton, kenmerk 60951, d.d. 21 mei 1996). Dit betrof destijds in het kader van een bouwvergunning. De resultaten gaven destijds geen belemmeringen voor de voorgenomen bouwwerkzaamheden. Aangezien het huidige voornemen geen structurele verblijfsruimte voor een en dezelfde mensen betreft en het aantal dieren het zelfde blijft kan bodemonderzoek op dit moment achterwege blijven. Er worden vanuit milieuhygiënische overwegingen in relatie tot de bodemkwaliteit geen belemmeringen gezien ten aanzien van de geplande nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Indien op de locatie, als gevolg van grondverzet, grond vrijkomt dienen de toepassingsmogelijkheden te worden vastgesteld aan de hand van het Besluit Bodemkwaliteit (besluit november 2007). Indien grond van het eigen terrein moet worden afgevoerd zal deze verwerkt dienen te worden conform de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit. De mogelijkheden hiertoe kunnen worden vastgesteld na overleg met de betrokken overheidsinstanties.

4.2

Geluid

Het initiatief ziet op de mogelijkheid tot het uitbreiden en nieuw bouwen van stallen ten behoeve van scharrelkuikens. Binnen dit voornemen worden geen geluidsgevoelige objecten gerealiseerd derhalve kan een akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder achterwege blijven.

4.3

Luchtkwaliteit

In Nederland dient iedere ruimtelijke ontwikkeling getoetst te worden aan de luchtwetgeving. In Europees verband zijn normen vastgelegd voor de maximum concentratie van een aantal stoffen in de buitenlucht. Deze normen zijn voor

NSL/NIBM

de Nederlandse situatie vastgelegd in de 'Wet luchtkwaliteit'. Deze wetgeving is vastgelegd in de Wet milieubeheer welke gelijktijdig is aangepast. Het doel van de luchtwetgeving is om mensen te beschermen tegen risico's van luchtverontreiniging.

De omgevingsvergunning biedt de mogelijkheid om binnen het besluitgebied nieuwe stallen te bouwen. Er is onderzoek gedaan naar de fijnstofuitstoot van het bedrijf, dit onderzoek is opgenomen in de bijlagen. Door het gebruik van de wisselaars neemt de fijnstofuitstoot af waardoor het voornemen geen verslechtering van het woon- en leefklimaat in de omgeving meebrengt.

4.4

Bedrijven en milieuzonering

REGELGEVING

Milieuaspecten worden geregeld via de daartoe geëigende wetgeving, maar daar waar het de ruimtelijke ordening raakt, dient met deze aspecten rekening te worden gehouden. Het gaat dan met name om de situering van milieugevoelige objecten (onder andere woningen) ten opzichte van milieuhinderlijke elementen (onder andere bedrijven). In de VNG-Brochure 'Bedrijven en Milieuzonering' (2009) worden richtafstanden gegeven.

Het bouwvlak ligt op ongeveer 55 m afstand van een naastgelegen woning aan de noordzijde. Aan deze zijde wordt een stal gebouwd met een overdekte scharreluitloop. De afstand van deze uitloop tot het bestemmingsvlak van deze naastgelegen woning bedraagt ongeveer 75 m. Volgens de VNG-Brochure dient een afstand van 200 m tot milieugevoelige objecten in acht worden genomen in verband met geur en 50 m tot milieugevoelige objecten in verband met geluid.

Het voornemen ziet op de uitbreiding van de bestaande vleeskuikenhouderij. Er is onderzoek gedaan naar de geurbelasting van het bedrijf, dit onderzoek is opgenomen in de bijlagen. De geurbelasting blijft nagenoeg gelijk en blijft binnen de daartoe vanwege de Wet geurhinder gestelde normen. Daarnaast is er akoestisch onderzoek uitgevoerd, waaruit is gebleken dat het bedrijf voldoet aan de gestelde voorkeursgrenswaarden. Het onderzoek is als bijlage toegevoegd.

CONCLUSIE

Gezien de ingrepen in het besluitgebied en de omliggende functies wordt ervan uitgegaan dat het initiatief geen onevenredige hinder oplevert voor de omgeving en andersom.

4.5

Externe veiligheid

4.5.1

Inrichtingen

Op 13 februari 2009 is het gewijzigde Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in werking getreden. Dit besluit geeft voorwaarden voor nieuwe en bestaande situaties ten aanzien van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van inrichtingen waarin bepaalde gevaarlijke stoffen worden gebruikt, opgeslagen of geproduceerd.

INLEIDING

Het plaatsgebonden risico is het risico (uitgedrukt in kans per jaar) dat één persoon die zich onafgebroken en onbeschermd op die plaats bevindt, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit met een gevaarlijke stof. In het besluit is een norm opgenomen voor het plaatsgebonden risico. Deze norm is een grenswaarde voor kwetsbare objecten en moet daarom door de gemeente in acht worden genomen bij het toestaan van nieuwe ontwikkelingen.

PLAATSGEBONDEN RISICO

Het groepsrisico gaat over de impact van een calamiteit met veel dodelijke slachtoffers tegelijk. De officiële definitie van groepsrisico in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) luidt: "De cumulatieve kans per jaar dat ten minste 10, 100 of 1.000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is."

GROEPSRISICO

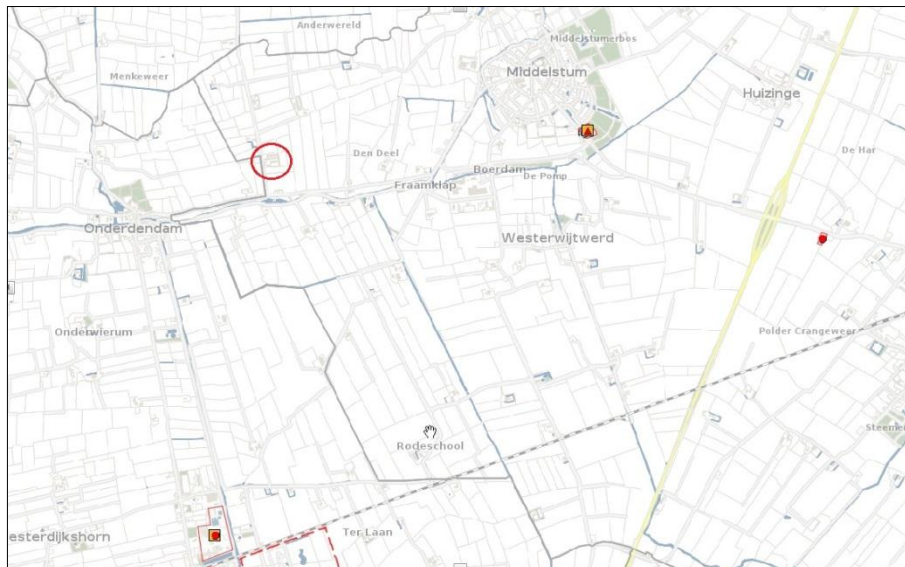
Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht. Daarbij moet een vergelijking worden gemaakt met de oriëntatiewaarde. Dit is een richtwaarde waar het bevoegd gezag zich zoveel mogelijk aan moet houden, maar men mag hiervan wel goed onderbouwd afwijken.

Om te bepalen of in de nabijheid van het plangebied risicovolle inrichtingen aanwezig zijn, is de risicokaart van de provincie Groningen geraadpleegd.

ONDERZOEK

Uit de risicokaart blijkt dat in de nabijheid van het plangebied geen risicovolle inrichtingen aanwezig zijn. De dichtstbijzijnde risicovolle inrichting is een lpg-tankstation op circa 2,5 km afstand.

De grootste risicocontour van dit station is die van het vulpunt tot 35 m vanaf dit vulpunt. Dit onderwerp vormt daarmee geen belemmering voor de geplande ontwikkelingen.



Uitsnede van de risicokaart Groningen, met daarin aangegeven de globale ligging van het plangebied (bron: risicokaart Groningen)

4.5.2

Vervoer van gevaarlijke stoffen

INLEIDING

De Wet Basisnet en het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) zijn op 1 april 2015 in werking getreden. Deze wetgeving vervangt de huidige Circulaire Risiconormering Vervoer van Gevaarlijke Stoffen. In deze wetgeving is het landelijk basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen verankerd. Binnen bepaalde grenzen wordt het vervoer over weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het Basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten). De risicoplafonds die hieruit voortvloeien moeten in acht worden genomen bij het toestaan van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van basisnetroutes.

De provincie Groningen heeft in het Provinciaal Basisnet Groningen (Gedeputeerde Staten, d.d. 20-04-2010), in relatie tot het Besluit transportroutes externe veiligheid, rond alle provinciale wegen in haar provincie zones aangewezen. Het navolgende onderzoek is toegespitst op deze regelgeving.

ONDERZOEK

Wegen

De provinciale weg N996 ligt op circa 215 m ten zuiden van het besluitgebied en de N998 op een afstand van ruim 2,5 km ten noordoosten van het besluitgebied. Het besluitgebied ligt buiten de invloedssfeer (200 m) van de wegen waarover gevaarlijke stoffen worden getransporteerd.

Voor het overige kenmerkt de omgeving van het besluitgebied zich hoofdzakelijk door landbouwwegen en verbindingswegen tussen de aanwezige 'kleine' kernen. Over deze wegen vindt geen tot nauwelijks vervoer van gevaarlijke

stoffen plaats, waardoor geen planologische belemmeringen voor de omgeving aanwezig zijn.

Spoor

De spoorlijn Sauwerd - Delfzijl ligt circa 3 km ten zuiden van het besluitgebied. Het Basisnet van de provincie Groningen geeft aan dat langs deze spoorweg planologische beperkingen gelden. De spoorweg Sauwerd - Delfzijl heeft een invloedsgebied van 1.500 m. Aangezien dit invloedsgebied niet reikt tot het besluitgebied heeft de spoorlijn geen invloed op het besluitgebied.

Water

In de nabijheid van het besluitgebied zijn geen waterwegen gelegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

4.5.3

Buisleidingen

Op 1 januari 2011 zijn het Besluit externe veiligheid buisleidingen en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen in werking getreden. Deze regelgeving rond buisleidingen sluit aan bij de regelgeving rond inrichtingen met gevaarlijke stoffen en gaat uit van de volgende risicomaten:

- plaatsgebonden risicocontour (10⁻⁶), waarbinnen de oprichting van (beperkt) kwetsbare objecten niet is toegestaan;
- groepsrisico; bij ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van de leiding (1%-letaliteitsgrens), dient het groepsrisico te worden beschouwd;
- belemmeringsstrook; tot aan 5 m aan weerszijde van de leiding is geen bebouwing toegestaan.

INLEIDING

Op de risicokaart zijn ook de buisleidingen weergegeven waardoor gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Uit de kaart blijkt dat in de directe nabijheid van het plangebied geen leidingen van deze aard aanwezig zijn.

ONDERZOEK

4.5.4

Conclusie

In de omgeving van het plangebied zijn geen risicovolle inrichtingen dan wel buisleidingen aanwezig die van invloed zijn op de voorgenomen ontwikkeling. De transportroutes voor vervoer van gevaarlijke stoffen liggen op dusdanig grote afstand dat deze niet van invloed zijn op de voorgenomen ontwikkeling.

4.5.5

Advies Veiligheidsregio

De Veiligheidsregio Groningen heeft op 25 mei 2016 advies uitgebracht over de veiligheidsparagraaf. Ten aanzien van externe veiligheid concludeert de Veiligheidsregio dat er geen sprake is van externe veiligheidsrisico's en dat er geen verantwoordingsplicht van het groepsrisico bestaat. De Veiligheidsregio heeft het besluitgebied ook beoordeeld in het kader van de bestrijdbaarheid,

dat wil zeggen de bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen. Het besluitgebied is niet afgedekt door een bluswatervoorziening (brandkraan of open water) binnen een straal van 200 m. De Veiligheidsregio adviseert daarom om het treffen van aanvullende maatregelen voor de bluswatervoorziening te overwegen. Het is aan de bewoners om te beslissen of zij voor hun eigen veiligheid een bluswatervoorziening laten aanleggen. Het volledige advies van de Veiligheidsregio is als bijlage bijgevoegd.

4.6

Waterhuishouding

Het plangebied valt onder het beheergebied van het Waterschap Noorderzijlvest.

WATERTOETS	De watertoets online is uitgevoerd en ingediend bij het Waterschap Noorderzijlvest. De vragenlijst is volledig ingevuld.
VERHARDING	In het plangebied neemt de verharding toe met ongeveer 4.330 m ² . Door de toename van verhard oppervlak stroomt regenwater, zonder extra maatregelen, sneller af richting oppervlaktewater, waardoor piekwaterstanden en piekafvoeren toenemen. Dit kan leiden tot wateroverlast. Bij een toename van het verhard oppervlak met meer dan 2.500 m ² , is compensatie door aanleg van waterberging een vereiste.
VERVUILING	Het is alleen mogelijk om verhard oppervlak, aangemerkt als schoon, af te koppelen. Dit wordt in overleg met het Waterschap Noorderzijlvest bepaald.
CONCLUSIE	Vanwege de toename van verharding moet er waterberging gecompenseerd moet worden. Daarbij dient 10% van de toename aan verharding te worden gecompenseerd (oppervlakte stallen en erfverharding). Het extra bebouwd oppervlak is ca. 4.329 m ² staloppervlak, er komt hoegenaamd geen erfverharding bij. De compensatie aan waterbergend vermogen moet 10% ofwel ca. 430 m ² (op de waterlijn) zijn. Het voorstel van de initiatiefnemer is om dit te realiseren door een kavelsloot ¹ aan te leggen achter op het terrein, achter de twee bestaande stallen die niet worden verlengd. Deze sluit aan op de al aanwezige waterscheiding aan de noordkant van de kavel.

¹ Het Waterschap geeft aan dat, om te voldoen aan de opgave voor waterberging, de totale breedte van het water minstens 11 m tussen de boveninsteken moet zijn. Een alternatief kan zijn om een nieuwe grote waterpartij te graven en het restant van de opgave te realiseren door andere sloten te verbreden.



De watertoets is als bijlage aan het plan toegevoegd.

4.7

Archeologie en cultuurhistorie

Archeologische (verwachtings)waarden dienen op grond van de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz, 1 september 2007) te worden meegewogen in de besluitvorming over ruimtelijke ingrepen. Doel van de Wamz is namelijk 'bescherming van aanwezige en te verwachten archeologische waarden door het reguleren van bodemverstorende activiteiten'. Bij het opstellen en uitvoeren van ruimtelijke plannen wordt rekening gehouden met zowel de bekende als de te verwachten archeologische waarden. Daarom hebben de gemeenten binnen de Regio Noord-Groningen een archeologische verwachtingskaart/beleidsadvieskaart opgesteld. De gemeenteraad van de gemeente Loppersum heeft dit archeologiebeleid op 9 februari 2009 vastgesteld.

INLEIDING

Het bouwperceel ligt in een zone die is aangeduid met een lage archeologische verwachting. Het is binnen deze zone niet nodig om een archeologisch bureauonderzoek uit te voeren.

BUREAUONDERZOEK

Voor toevalsvondsten geldt dat deze dienen te worden gemeld aan de provinciaal archeoloog. Deze beschrijft de vondst, onderneemt zo nodig actie en doet melding aan Libau en de gemeente.

4.8

Ecologie

Om de uitvoerbaarheid van onderhavig plan te toetsen, is een ecologische inventarisatie van de natuurwaarden in het projectgebied uitgevoerd. Tevens is gekeken naar de effecten op beschermde gebieden in de omgeving. Het doel hiervan is om na te gaan of een vooronderzoek in het kader van de Flora- en faunawet en/of een oriënterend onderzoek in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 of het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid noodzakelijk is. Het projectgebied is daartoe op 26 februari 2016 bezocht door een ecooloog van BügelHajema Adviseurs.



Locatie nieuwe stal (links) en uitbreiding bestaande stallen (rechts)

TERREINOMSTANDIGHEDEN

Het projectgebied bestaat uit braakliggend terrein ten zuiden van de bestaande stallen en een boomsingel, sloot en agrarisch grasland ten oosten van de bestaande stallen. Ten behoeve van de plannen wordt het zuidelijk deel van de sloot gedempt en het noordelijk deel verbreed.

FLORA- EN FAUNAWET

Soortenbescherming

Met ingang van 1 april 2002 is de Flora- en faunawet in werking getreden. Het soortenbeleid uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn van de Europese Unie is hiermee in de nationale wetgeving verwerkt.

Achter de Flora- en faunawet staat het idee van de zorgplicht voor in het wild levende beschermde dieren en planten en hun leefomgeving. Beschermde soorten worden opgesomd in de 'lijsten beschermde inheemse planten- en diersoorten'. De Algemene Maatregel van Bestuur ex artikel 75 van de Flora- en faunawet van 23 februari 2005, kent een driedeling voor het beschermingsniveau van planten- en diersoorten (licht beschermd, middelzwaar beschermd en streng beschermd). De inheemse vogelsoorten hebben een eigen afwijkend beschermingsregime (vallen zowel onder het middelzware als het strenge beschermingsregime).

Ten aanzien van de aanwezigheid van beschermde soorten is, naast het afgelegde veldbezoek, via Quickscanhulp.nl² soorteninformatie uit de Nationale Database Flora en Fauna³ opgevraagd (© NDFF - Quickscanhulp.nl 25 februari 2016 16:02:42). Hieruit blijkt dat uit de omgeving van het projectgebied diverse waarnemingen van zwaarder beschermde planten- en diersoorten bekend zijn. Het gaat daarbij om de planten daslook, gele helmbloem en tongvaren, zoogdiersoort steenmarter, enkele vleermuissoorten en diverse broedvogels met jaarrond beschermde nesten. In het navolgende wordt (indien van toepassing) nader ingegaan op deze en andere soorten(groepen).

De vegetatie in het projectgebied bestaat naast een deel agrarisch grasland grotendeels uit een verruigde grasvegetatie met veel riet. Ook de slootkanten zijn voornamelijk begroeid met riet. De boomsingel bestaat uit exemplaren gewone es. Tussen het gras en riet en in de boomsingel groeien onder andere ridderzuring, fluitenkruid, paardenbloem en kruipende boterbloem. Aangetroffen soorten betreffen soorten van voedselrijke omstandigheden; de uit de omgeving bekende beschermde plantensoorten zijn hier niet aangetroffen en worden evenmin verwacht.

In het projectgebied is voor licht beschermde amfibieën zoals bruine kikker, bastaard kikker en gewone pad geschikt voortplantingsbiotoop aanwezig in de sloot. Eveneens is voor deze licht beschermde amfibieën overwinterbiotoop aanwezig in de waterbodem. De meer kritische zwaarder beschermde amfibiesoorten worden niet in het projectgebied verwacht.

De sloot is door de aanwezigheid van afgevallen blad en het ontbreken van een rijke onderwatervegetatie niet geschikt voor de middelzwaar beschermde soort kleine modderkruiper.

Gezien de bouwconstructie en de gebruikte materialen (onder andere golfplaten en damwandplaten) zijn de bestaande stallen niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Tevens zijn in de bomen geen geschikte holtes aanwezig die kunnen dienen als verblijfplaats voor vleermuizen. Het projectgebied dient mogelijk wel als foerageergebied voor in de omgeving verblijvende vleermuizen. Tijdens het veldbezoek is het onderzoeksgebied onderzocht op sporen van steenmarter (zoals uitwerpselen en prooiresten). Deze zijn echter niet aangetroffen.

² Quickscanhulp.nl is een online applicatie waarmee een afgeleide van data uit de NDFF wordt weergegeven. Het is daarmee een hulpmiddel voor ervaren ecologen om te bepalen of een beschermde soort wel of niet in het projectgebied kan voorkomen. Quickscanhulp.nl geeft aan op welke afstand waarnemingen van beschermde soorten in relatie tot het projectgebied zijn aangetroffen. Voor Quickscanhulp.nl worden alleen gevalideerde waarnemingen gebruikt.

³ Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). De NDFF is de meeste complete natuurdatabank van Nederland. De NDFF geeft informatie over waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren en bevat uitsluitend gevalideerde gegevens. Informatie is te vinden op www.natuurloket.nl.

In het projectgebied zijn geen aanwijzingen (bijvoorbeeld nesten en braakballen) aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van jaarrond beschermde verblijfplaatsen van broedvogels zoals uilen en roofvogels. Mogelijk fungeert het projectgebied wel als onderdeel van het foerageergebied van in de omgeving voorkomende uilen. In de houtsingel kunnen algemeen voorkomende broedvogels als merel, houtduif en vink tot broeden komen. Daarnaast kunnen in de sloot meerkoet en wilde eend broedend voorkomen. Gezien de ligging van het projectgebied in de nabijheid van bedrijvigheid, worden in het grasland hooguit nesten van minder kritische weidevogels zoals Kievit en scholekster verwacht.

Verder zijn in het projectgebied (en de directe omgeving) hooguit enkele licht beschermde diersoorten zoals mol, veldmuis en huisspitsmuis te verwachten. Beschermde soorten uit de soortengroepen reptielen en ongewervelden kunnen op basis van het terreingebruik en de terreingesteldheid worden uitgesloten.

TOETSING

Als gevolg van de werkzaamheden kunnen verblijfplaatsen van enkele licht beschermde soorten worden verstoord en vernietigd. Ook kunnen hierbij exemplaren worden gedood. De aanwezige licht beschermde soorten worden niet in hun voortbestaan bedreigd en vallen in de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht van de Flora- en faunawet.

Indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd, kunnen nesten van broedvogels worden verstoord. Het is verboden nesten van vogels (indien nog in functie) te vernietigen of te verstoren. Om een verbodsovertreding te voorkomen, dient bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van broedvogels. De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het is van belang of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voor de meeste vogels geldt evenwel dat het broedseizoen van ongeveer 15 maart tot 15 juli duurt.

Gebiedsbescherming

NATUURBESCHERMINGS- WET 1998

Op 1 oktober 2005 is de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw 1998) van kracht geworden. Deze wet bundelt de gebiedsbescherming van nationaal begrensde natuurgebieden. In de Nbw 1998 zijn ook de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn verwerkt.

Onder de Nbw 1998 zijn drie typen gebieden aangewezen en beschermd: Natura 2000-gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en Wetlands.

ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) (tegenwoordig Natuurnetwerk Nederland genoemd) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland en vormt de basis voor het natuurbeleid. De EHS is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur

en Ruimte (SVIR). De begrenzing en ruimtelijke bescherming van de provinciale EHS is uitgewerkt in het Provinciaal Omgevingsplan 2009-2013 en de Omgevingsverordening provincie Groningen 2009 (provinciaal ruimtelijk natuurbeleid).

Vanuit het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid wordt verder buiten de EHS-gebieden bij ruimtelijke plannen specifiek ingezet op de bescherming van bestaande bos- en natuurgebieden.

NATUURWAARDEN
BUITEN DE EHS

Beschermde gebieden in het kader van de Nbw 1998 liggen op geruime afstand van het projectgebied. Het dichtstbijzijnde beschermde gebied is het Natura 2000-gebied Waddenzee op ongeveer 10 km ten noorden van het projectgebied.

INVENTARISATIE

Het dichtstbijzijnde beschermde gebied in het kader van de EHS ligt op ongeveer 5 km ten zuidwesten van het projectgebied. Het betreft gronden langs de watergang Oude Ae. Het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als natuur buiten de EHS ligt op een afstand van ongeveer 3 km ten oosten van het projectgebied. Het betreft het Middelstumberbos.

In voorliggende situatie kan hooguit door externe werking (als gevolg van toename van de veestapel) sprake zijn van (significant) negatieve effecten op Natura 2000-gebied Waddenzee. Om na te gaan of hiervan sprake is, wordt door derden een Natuurbeschermingswettoetsing (Aeriusberekening) uitgevoerd. Deze berekening is als bijlage bij de onderbouwing opgenomen.

EFFECTEN

Gezien de aard van het plan, de terreinomstandigheden en de ligging van het projectgebied, worden met betrekking tot de voorgenomen plannen geen negatieve effecten op EHS-gebieden verwacht.

Conclusie

Uit de ecologische inventarisatie is naar voren gekomen dat er geen noodzaak bestaat een analyse van natuurwaarden in het kader van het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid uit te voeren. De activiteit is op het punt van natuur niet in strijd met de Omgevingsverordening provincie Groningen 2009.

Of de uitbreiding van de veestapel een negatief effect heeft op nabijgelegen Natura 2000-gebieden, volgt uit de door derden opgestelde toetsing aan de Nbw 1998. Deze Aeriusberekening is als bijlage opgenomen.

Verder komt uit de ecologische inventarisatie naar voren dat een vooronderzoek in het kader van de Flora- en faunawet niet nodig is. Met in acht name van het broedseizoen van vogels is een ontheffing van de Flora- en faunawet op voorhand niet nodig. Verstoring van broedgevallen (in gebruik zijnde nesten van vogels) dient te worden voorkomen.

4.9

Erfinrichtingsplan

4.9.1

Beleidskader

Omgevingsvisie provincie Groningen

De provincie Groningen hecht bijzondere waarde aan de landschappelijke kwaliteiten van de provincie. De provincie ziet het als haar kerntaak de kenmerkende landschapsstructuren die bijdragen aan de identiteit en landschappelijke verscheidenheid van de provincie te behouden en te versterken.

Het plangebied wordt gerekend tot het wierdenland, dat wordt gekenmerkt door grote open ruimten en wierden(dorpen) langs natuurlijke waterlopen, zoals de nabijgelegen kernen van Middelstum en Stitswerd. Het landschap is weids en open, met boerenerven als verdichtingen daarbinnen. De aloude wierdendorpen met hun kerken en molens zijn van ver te zien. Het wierdenland kent in algemene zin een onregelmatige tot blokvormige verkaveling, rond wierden soms ook een radiaal verkavelingspatroon.

In dit deelgebied en voor (de omgeving van) het plangebied moet in het bijzonder rekening worden gehouden met:

- de historisch gegroeide dorpsstructuur met doorzichten op het landschap vanuit dorpslinten en andersom (vanuit het landschap op de karakteristieke dorps silhouetten);
- de ritmiek van boerderijreeksen met erven in het groen en tussenliggende open ruimtes en agrarische bebouwing als in de ruimte verspreid liggende groene eilanden;
- de onregelmatige verkaveling van het wierdenlandschap;
- het verbindend systeem van maren, dat aansluit op wierdendorpen en een stelsel van trekvaarten en wegen;
- monumentale boerderijen, borgen en kerken, borg-, kerk- en kloosterterreinen.

Het wierdenland is van oudsher een dynamisch landbouwgebied. De landbouwbedrijven in dit gebied zijn spelers op een markt met een sterke concurrentie. De locatie wordt gerekend tot een gebied waar schaalvergroting van de landbouw tot 2 ha in beginsel is toegestaan door de provincie. Het landschap biedt hiervoor de ruimte, maar net als elders is een goede inpassing noodzakelijk.

Nota Agrarische bouwblokken en landschap Pilot regio Noord

Omdat agrarische ondernemers in de regio Noord door de provincie vastgelegde bouwblokgroottes steeds vaker als beperkend ervaren, is de provincie Groningen een pilot gestart die is uitgemond in de Nota Agrarische bouwblokken

en landschap. Insteek is een balans te zoeken tussen ontwikkelingsruimte om de boerenbedrijven als functionele drager van het landschap overeind te houden en daarnaast de boerenbedrijven als belangrijke landschappelijke beelddrager in het open landschap te versterken.

Op basis van het kenmerkende onderscheid in landschapstypen van Noord-Groningen en de beleidsmatige verankering van landschappelijke waarden in het POP is een onderscheid gemaakt in zogenaamde groene, gele en witte gebieden.

Voor de groene gebieden, waartoe ook de voorliggende locatie wordt gerekend, geldt een “ja, mits”-beleid. Gemeenten mogen in deze gebieden een eigenstandige afweging maken of schaalvergroting op de betreffende locatie passend wordt geacht. In de afweging worden in ieder geval de volgende ruimtelijke randvoorwaarden betrokken:

1. respecteren historische gegroeide landschapsstructuur;
2. afstand houden tot ruimtelijke elementen;
3. goede infrastructuurle ontsluiting;
4. zorgvuldige en evenwichtige ordening, maatvoering en vormgeving van de bedrijfsgebouwen;
5. erfinrichting, zorgvuldig afgestemd op het landschapstype.

Deze ruimtelijke randvoorwaarden worden ook in de provinciale omgevingsverordening gesteld (artikel 2.16.3), aangevuld met:

- de wenselijkheid om voor de bedrijfsvoering niet meer in gebruik zijnde opstallen met uitzondering van monumentale of karakteristieke gebouwen op het bouwperceel c.q. het (te) verlaten bouwperceel te saneren;
- het woon- en leefklimaat van direct omwonenden;
- het aspect nachtelijke lichtuitstraling.

In navolgende onderbouwing in paragraaf 4.9 wordt op al deze aspecten ingegaan.

Er is in dit geval sprake van getrapte keukentafelgesprek/maatwerkmethode: de uitbreiding is besproken met rayonarchitecten en vervolgens een landschapsarchitect, wat geresulteerd heeft in een erfinrichtingplan.

4 . 9 . 2

E r f i n r i c h t i n g

Het plangebied aan de Stitswerderweg ligt in het open gebied van het wierdenland tussen de dorpskernen Onderdendam, Stitswerd en Middelstum. De erven liggen soms direct aan de Stitswerderweg en in sommige gevallen zijn ze ook met een lange toegangsweg met de Stitswerderweg verbonden. Hierdoor ontstaat een beeld van vrijliggende groene erven in een open en weids gebied.

Historisch gegroeide landschapsstructuur

Het plangebied ligt in een omgeving waar de afgelopen decennia relatief weinig is veranderd. Hoewel de verkavelingsstructuur is opgeschaald en een meer rationeel karakter heeft gekregen, zijn de hoofdstructuren van de omgeving nog intact. Daarbij valt te denken aan het beloop van de wegenstructuur, inclusief het voetpad naar Toornwerd, de Menkewerstertocht en het Boterdiep, en de ligging van de boerderijen. In een aantal gevallen is de schaal van het boerenerf vergroot, samen met de toename aan stallen en bebouwd oppervlak.

De ontwikkelingen op het perceel aan de Stitswerderweg zijn een volgende schaa sprong in de ontwikkeling van het landschap. Van belang is dat de schaalvergroting van het erf zich voegt in de bestaande landschappelijke structuur. Daarom wordt het erf in de diepte vergroot. Het bestaande slotenpatroon kan zo worden gehandhaafd. Bovendien blijft het erf dan met het woongedeelte aan de Stitswerderweg verankerd.



Afstand houden tot ruimtelijke elementen

Het bestaande erf aan de Stitswerderweg behoort tot de grotere erven in het gebied, en de voorgenomen vergroting maakt het zeker tot een van de grootste erven. De schaal van het landschap kan deze schaalvergroting opvangen, maar kritisch is de ligging ten opzichte van twee nabijgelegen erven. Zeker

vanaf de doorgaande weg (Middelstumerweg (N996)) toont het geheel zich al snel als één cluster.

Om die reden worden twee uitgangspunten gehanteerd.

1. Het perceel Stitswerderweg 25 te Middelstum wordt ruimtelijk meer los gemaakt van de Stitswerderweg door het aanbrengen van het onderscheid tussen een voorerf waar wordt gewoond en het achterliggende daadwerkelijke werkerf.
2. De uitbreiding van het erf wordt zodanig ingepast dat het perceel ruimtelijk gezien als één geheel door beplanting wordt omkaderd, waarbij tegelijkertijd de grote schaal enigszins wordt gebroken door verschillen in de beplanting.



Maat en schaal van het erf aan de Stitswerderweg, in relatie tot bebouwing in wijdere omgeving en directe omgeving (witte cirkel)

De houtsingel aan de zuidzijde van het erf loopt momenteel door tot aan de perceelgrens aan de Stitswerderweg. In het erfinrichtingsplan wordt deze iets eerder gestopt en vervangen door een haag langs het voorerf die ook om de hoek voor de weg langs doorloopt. Het voorerf met de bedrijfswoning maakt zich hiermee los van het werkerf. De kleinere schaal van het woonerf met de bijbehorende woning en tuinrichting voegt zich zo gemakkelijker in de maat en schaal ten opzichte van de nabijgelegen percelen Stitswerderweg 23 en 42. Aan de noordzijde is de beplanting minder aaneengesloten, het beeld van individuele bomen in een onderbeplanting wordt gecontinueerd. Waar nodig kunnen nieuwe bomen en onderbeplanting worden aangeplant.

Elk van de drie bestaande stallen wordt vergroot. De meest zuidelijke stal wordt in de lengterichting vergroot en steekt daarmee samen met een nieuw te bouwen vierde stal buiten het huidige erf. Hierdoor krijgt het erf een verspringing aan de oostzijde. Deze verspringing zorgt voor een natuurlijke geleiding aan de achterzijde van het perceel. De nieuw aan te planten boomsingel accentueert deze sprong, waarmee een optische schaalverkleining optreedt.



Onderscheid tussen een woon- en een werkerf

Goede infrastructurele ontsluiting

De vergroting van het erf is het gevolg van het wijzigen van de bedrijfsvoering: van intensieve kippenhouderij naar een bedrijf met scharrelkippen. Het bedrijfsdeel heeft en houdt een eigen ontsluiting van het erf. Het aantal vervoersbewegingen neemt met de gewijzigde bedrijfsvoering niet toe. De bestaande ontsluiting van het erf is afdoende en dat zal het dan ook voor de toekomst zijn. De ligging nabij de N996 maakt een goede aan- en afvoerroutes mogelijk.

Zorgvuldige en evenwichtige ordening, maatvoering en vormgeving van de bedrijfsgebouwen

Het bestaande erf kent een logische hiërarchie met de bedrijfswoning op het voorerf en de bedrijfsgebouwen op het achtererf. De stallen staan haaks op de Stitswerderweg. De oriëntatie van de stallen wordt doorgezet. De nieuw te bouwen stal komt in dezelfde richting op het erf te staan. Dat deze stal zich goed invoegt op het bestaande perceel, komt doordat de hoofdvorm (dakhelling en nokrichting) is gebaseerd op de bestaande stallen.

De zogenaamde 'wintergartens' die aan de bestaande stallen worden gebouwd, wijken weliswaar licht af wat betreft hellingshoek, maar ze kunnen worden gezien als ondergeschikt, aangezien zij laag in bouwhoogte zijn en als zodanig de horizontale belijning versterken. Het is van belang om de materiaalkeuze,

het kleurgebruik en detaillering zo eenvoudig en terughoudend mogelijk uit te werken en deze zorgvuldig af te stemmen op het bestaande.

Erfinrichting, zorgvuldig afgestemd op het landschapstype
Bij de opzet van het erf wordt verder gebouwd aan het opnieuw ontwikkelen van het van oudsher aanwezige onderscheid tussen een woonerf en een werkerf. Het woonerf aan de voorzijde wordt ingepast met een haag (breedte minimaal 60 cm, hoogte 80-100 cm), bijvoorbeeld van beuk of haagbeuk. Het bestaande tuingedeelte kan optioneel worden verrijkt met een aantal beeldbepalende bomen, zoals walnoot (*Juglans regia*), grootbladige linde (*Tilia platyphyllos*) rode esdoorn (*Acer rubrum*) en/of hoogstam fruitbomen.

Rond het achtererf komt een singelbeplanting; deels bestaand, deels nieuw aangeplant. Voor de singelbeplanting wordt uitgegaan van een beplantingsstrook met een minimale breedte van 10 m, bestaande uit bomen en een ondergroei van heesters en struiken. De aan te planten bomen staan op een onderlinge afstand van 8 m, waarbij niet meer dan twee boomsoorten worden aangeplant. Geschikte boomsoorten voor deze singelbeplanting zijn es (*Fraxinus excelsior*), iep (*Ulmus resista*) en eik (*Quercus robur*).

De onderbegroeiing van heesters en struiken wordt aangeplant in een driehoeksverband met een afstand van 2 m tussen de rijen en een plantafstand van 2 m in de rij. Een groepsgewijze menging tot maximaal vier soorten struikbeplanting is mogelijk. Passende soorten voor de onderbegroeiing zijn veldesdoorn (*Acer campestre*), hazelaar (*Corylus avellana*), kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*) en inheemse vogelkers (*Prunus padus*).

De noodzakelijke waterberging wordt gerealiseerd door het aanleggen van een nieuwe sloot achter een deel van het erf. Hiermee wordt de waterberging op landschapseigen wijze opgelost. Bovendien versterkt de sloot het onregelmatige karakter van erf en verkaveling, wat goed aansluit bij de landschappelijke karakteristiek.



Erfinrichtingsplan

Niet meer in gebruik zijnde opstallen

Op het erf zijn geen opstallen aanwezig die geen functie meer vervullen. Het saneren van voor de bedrijfsvoering niet meer in gebruik zijnde opstallen is dan ook niet aan de orde.

Het woon- en leefklimaat van direct omwonenden

De vergroting van het bestaande erf met een nieuwe stal heeft ruimtelijk gezien geen directe consequenties voor het woon- en leefklimaat van direct omwonenden. Bestaande zichtlijnen of doorzichten vanaf omliggende erven worden niet noemenswaardig verstoord.

Met het wisselen van de bedrijfsvoering veranderen wel de milieuaspecten. Door Hoeve Advies is becijferd dat met de nieuwe bedrijfsvoering de ammoniakemissie afneemt. Daarmee neemt dus ook de mogelijke overlast voor direct omwonenden af.

Nachtelijke uitstraling

De aanbouw/overkapping naast de stal wordt gebruikt als overdekte uitloop voor de kuikens (wintergarten). Deze ruimte is open en wordt niet verwarmd. De zijwand is van windbreekglas. De ruimte is direct vanuit de binnenstal voor de kuikens beschikbaar middels luiken die open en dicht kunnen. De eerste weken zitten de kuikens in de voorverwarmde binnenstal (= authentieke stal). Vanuit die stal is er geen lichtstraling naar buiten. Na enkele weken wordt de overdekte uitloop overdag beschikbaar gesteld. Deze wordt hoegenaamd niet bij verlicht, behalve bij donkere dagen. Het donkere windbreekglas breekt eventuele uitstraling naar buiten. De kuikens gaan 's avonds bij schemering

weer naar binnen en verblijven 's nachts in de binnenstal. In de wintergarten brandt dan geen licht.

Deze bedrijfsvoering, samen met de aanwezige singelbeplanting rond het erf, voorkomen dat er (veel) lichtuitstraling naar de omgeving is.

Juridische vormgeving

5

Algemeen

Een omgevingsvergunning dient te worden genomen op basis van een goede ruimtelijke onderbouwing. Dit houdt in dat moet worden ingegaan op:

- de huidige en de toekomstige situatie, zowel van het gebruik en de inrichting, als van de planologisch-juridische situatie;
- de wijze waarop het bouwplan voldoet aan het provinciaal beleid en het gemeentelijk beleid;
- de milieuaspecten, zoals bodemkwaliteit, milieuzonering, luchtkwaliteit, geluidhinder en externe veiligheid;
- water, archeologie en ecologie;
- de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid.

Deze aspecten zijn in het voorliggende rapport aan de orde gekomen.

Juridische regeling

De omgevingsvergunning voorziet in de verlenging van een bestaande stal, het bouwen van wintergartens en de nieuwbouw van een vierde stal in het besluitgebied. Op het besluitgebied blijft voorts, onder andere wat betreft bouwregels en afwijkingsregels, de juridische regeling zoals beschreven in het vigerende bestemmingsplan van toepassing.

E c o n o m i s c h e u i t v o e r b a a r h e i d



De kosten die gepaard gaan met het voornemen worden door de initiatiefnemer gedragen. De kosten die uit dit plan kunnen voortvloeien, zijn aanvragen voor een tegemoetkoming in schade.

Schade, toegebracht door deze planologische wijziging, zal worden verhaald op de aanvrager van het bouwplan middels een van tevoren gesloten planschadeovereenkomst tussen gemeente en aanvrager.

M a a t s c h a p p e l i j k e u i t v o e r b a a r h e i d

7

Het conceptontwerpbesluit met deze ruimtelijke onderbouwing is voorgelegd aan de provincie, het Waterschap Noorderzijlvest en de Veiligheidsregio Groningen. De overlegreacties zijn als bijlage toegevoegd.

De provincie heeft een aantal opmerkingen gemaakt over de doorvertaling van het provinciaal beleid in de omgevingsvergunning en de daarbij behorende ruimtelijke onderbouwing. Deze opmerkingen zijn verwerkt.

Het Waterschap heeft een opmerking gemaakt over de opgave voor de waterberging. Deze is verwerkt.

De Veiligheidsregio adviseert om het treffen van aanvullende maatregelen voor de bluswatervoorziening te overwegen. Het advies is verwerkt in paragraaf 4.5.5.

Het ontwerpbesluit inclusief deze ruimtelijke onderbouwing heeft ter inzage gelegen. Door de provincie Groningen en Veiligheidsregio Groningen zijn zienswijzen ingediend. In de als bijlage bij het besluit opgenomen nota zienswijzen zijn de zienswijzen samengevat en voorzien van een reactie.

B i j l a g e n

1. Akoestisch onderzoek
2. Onderzoek geur en fijnstof
3. Watertoets
4. Aerijsberekening
5. Overlegreacties

Bijlage 1. Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek

Pluimveebedrijf C.F.M. de Rooy
Stitswerderweg 25
9991 XH Middelstum

Datum : 09-02-2016
Projectnummer : 1204-1204
Versie : 01

Opdrachtgever

Hoeve Advies BV
Oude Rijksweg 561
7954 GM Rouveen

Datum	Versie: 01
09-02-2016	Akoestisch onderzoek pluimveebedrijf C.F.M. de Rooy

Inhoud

1	Inleiding	2
2	Uitgangspunten.....	3
2.1	Situatie en situering van de inrichting	3
2.2	Terreinindeling	4
2.3	Bedrijfssituatie.....	4
2.3.1	Representatieve bedrijfssituatie.....	5
2.3.2	Verkeer van en naar de inrichting.....	8
2.3.3	Incidentele bedrijfssituaties.....	8
3	Toetsingskader en beoordelingsgrootheden	10
3.1	Vergunningplichtig Wabo.....	10
3.2	Verkeer van en naar de inrichting.....	10
3.3	Beoordelingsgrootheden.....	11
4	Opzet onderzoek	12
4.1	Geluidvermogen niveaus	12
4.2	Rekenmodel.....	13
5	Resultaten.....	14
5.1	Representatieve bedrijfssituatie.....	14
5.2	Incidentele bedrijfssituatie 1	15
5.3	Incidentele bedrijfssituatie 2	15
5.4	Verkeer van en naar de inrichting.....	16
6	Conclusies.....	17
6.1	Representatieve bedrijfssituatie.....	17
6.2	Incidentele bedrijfssituatie	17
6.3	Best Beschikbare Technieken (BBT).....	18

Bijlagen

1. Ingevoerde gebouwen
2. Ingevoerde bodemgebieden
3. Ingevoerde geluidbronnen
4. Ingevoerde beoordelingspunten
5. Rekenresultaten
6. Uitwerking geluidvermogen niveau

Figuren

1. Ingevoerde gebouwen
2. Ingevoerde bodemgebieden
3. Ingevoerde geluidbronnen
4. Ingevoerde beoordelingspunten

1 Inleiding

In opdracht van Hoeve Advies BV uit Rouveen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het pluimveebedrijf C.F.M. de Rooy aan de Stitswerderweg 25, 9991 XH in Middelstum, kadastraal bekend gemeente Loppersum, sectie H, nummer 21. Het pluimveebedrijf wordt verder in de rapportage aangeduid met inrichting.

Binnen de inrichting worden vleeskuikens gehouden. De inrichtinghouder is voornemens om van de reguliere vleeskuikens over te stappen naar scharrelvleeskuikens. De bestaande stallen krijgen een aanbouw (overdekte uitloop t.b.v. de scharrelkuikens), een van de bestaande pluimveestallen, stal 3, wordt verlengd en er wordt een nieuwe pluimveestal gebouwd, stal 4. Het aantal vleeskuikens verandert niet.

Door de uitbreiding met de nieuwe pluimveestal wordt de afstand tot de woning aan de Onderdamsterweg 19 en de woning aan de Middelstummerweg 24 kleiner. Deze woningen liggen op respectievelijk circa 200 meter en circa 260 meter afstand. De dichtstbijzijnde woning van derden aan de Stitswerderweg 23 ligt op een afstand van 85 meter van de stallen.

Het akoestisch onderzoek is nodig voor de aanvraag van omgevingsvergunning, onderdeel bouw en milieu.

Het doel van het akoestisch onderzoek is inzicht te geven in de akoestische inpasbaarheid van de aangevraagde activiteiten binnen het milieuspoor. Bij herziening van vergunningen van bestaande inrichtingen dient conform de systematiek van de "Handreiking industrielawaai en vergunningverlening" van oktober 1998 altijd een eerste toets plaats te vinden aan de richtwaarden zoals deze zijn weergegeven in de handreiking. De gemeente Loppersum heeft geen Nota Industrielawaai vastgesteld, zodat gebruik wordt gemaakt van de oude systematiek van richt- en grenswaarden uit de "Circulaire Industrielawaai" van 1979. De handreiking vervangt de "Circulaire Industrielawaai" van 1979. De richtwaarden uit de handreiking zijn van toepassing. Voor deze situatie is aansluiting gezocht bij de richtwaarden voor het type woonomgeving: landelijke gebied. De richtwaarden gelden op de gevels van de woningen. Tevens zijn op verzoek van de gemeente Loppersum controlepunten opgenomen op 1,5d van het akoestisch zwaartepunt van de inrichting. Dit ter vereenvoudiging van toezicht en controle.

De rapportage is als volgt opgebouwd:

- in hoofdstuk 2 wordt de situering van de inrichting, de terreinindeling en de representatieve bedrijfssituatie beschreven;
- in hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het toetsingskader;
- de onderzoeksopzet en de berekeningen komen aan de orde in hoofdstuk 4;
- de berekende geluidbelasting wordt in hoofdstuk 5 getoetst;
- en in hoofdstuk 6 tenslotte worden de conclusies van het onderzoek weergegeven.

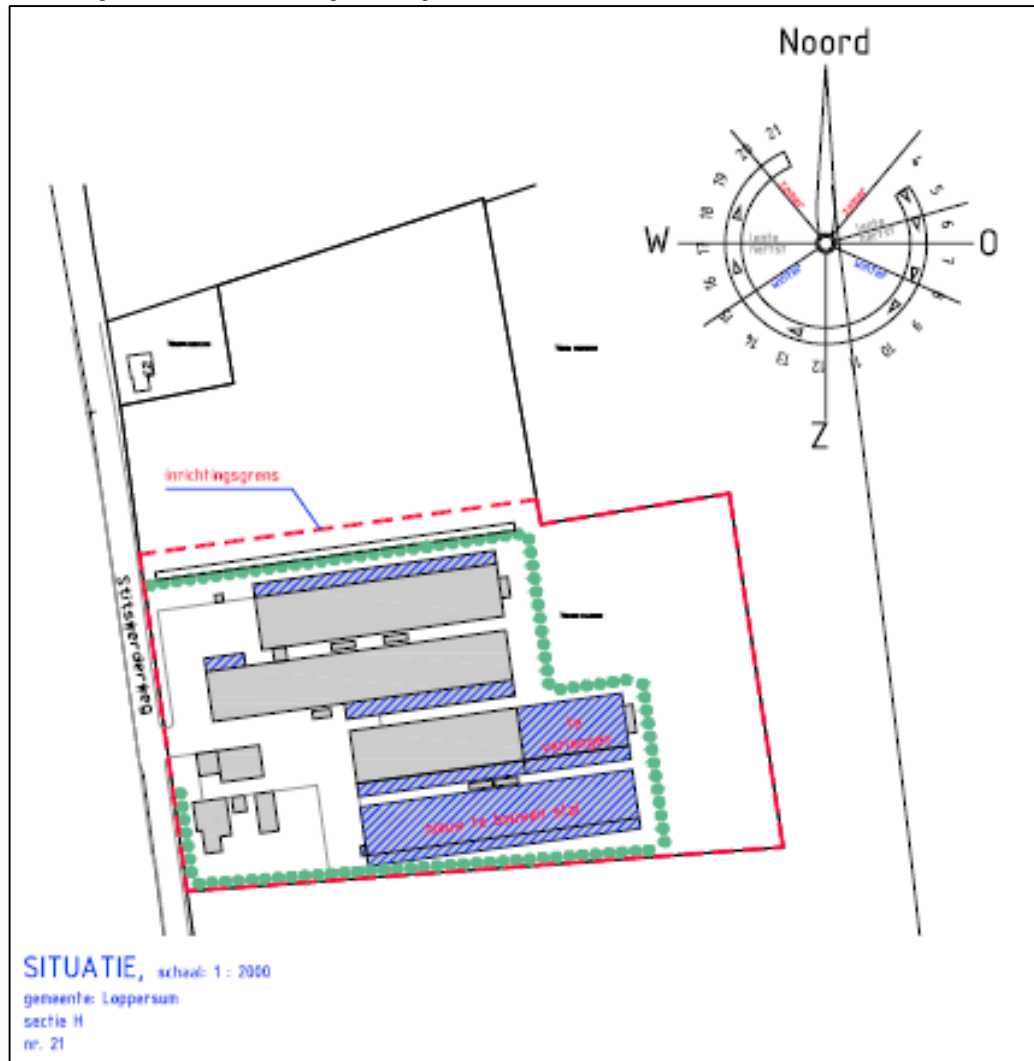
2 Uitgangspunten

2.1 Situatie en situering van de inrichting

De inrichting is gelegen in het buitengebied aan de Stitswerderweg 25 in Middelstum, gemeente Loppersum. In de huidige situatie beschikt de inrichting over drie stallen, na de uitbreiding over vier stallen. Door de situering van de nieuwe pluimveestal neemt de afstand tot de woning aan de Onderdamsterweg 19 en de woning aan de Middelstummerweg 24 af. Deze woningen liggen op respectievelijk circa 200 meter en circa 260 meter afstand. De dichtstbijzijnde woning van derden aan de Stitswerderweg 23 ligt op een afstand van 85 meter van de stallen.

De situatie en situering van de inrichting is weergegeven in afbeelding 2.1.

Afbeelding 2.1: situatie en situering inrichting



2.2 Terreinindeling

Op het terrein van de inrichting zijn globaal de volgende onderdelen te onderscheiden. Na uitbreiding zijn dat:

- buitenterrein (verhard);
- parkeerplaatsen;
- pluimveestallen, 4 stuks;
- voersilo's, 12 stuks;
- spoelwateropslag;
- dieselolietank;
- kadaveropslag (gekoeld);
- (machine)berging;
- werkplaats;
- garage;
- bedrijfswoning.

De omschrijving van deze onderdelen corresponderen met de inrichtingstekening aanvraag omgevingsvergunning, tekeningnummer 1716, opgesteld door Hoeve Advies BV.

2.3 Bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie heeft betrekking op een voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting. In de regel wordt dit voor het akoestisch onderzoek vertaald als de meest geluidbelastende bedrijfssituatie, voor zover deze situatie zich meer dan 12 maal per jaar kan voordoen. De situatie die zich 12 maal per jaar, of minder, voordoet wordt de 'incidentele bedrijfssituatie' genoemd. Voor de inrichting is sprake van incidentele bedrijfssituaties als gevolg van:

- de afvoer van de scharrelvleeskuikens in de nachtperiode;
- het uitrijden en afvoeren van de strooiselmest in de dagperiode
- en het leegpompen van de spoelwateropslag in de dagperiode, zie paragraaf 2.3.3.

In overleg met de inrichtinghouder zijn onderstaande uitgangspunten met betrekking tot de representatieve en de incidentele bedrijfssituaties tot stand gekomen.

2.3.1 Representatieve bedrijfssituatie

De geluidbronnen en geluidproducerende activiteiten kunnen verdeeld worden over vier groepen, namelijk:

- 1) logistiek;
- 2) buitenterrein;
- 3) dak- en gevelinstallaties;
- 4) gebouwuistraling.

In het onderstaande wordt per groep nader ingegaan op de bedrijfstijden van genoemde geluidbronnen en geluidproducerende activiteiten onder representatieve bedrijfsomstandigheden.

Ad 1) Logistiek

De voertuigen die op het terrein van de inrichting rijden zijn personenwagens (privé); vrachtwagens (privé en van derden), een tractor en een verreiker (privé). Gelet op het aantallen, de bedrijfstijden, de bronvermogens van de voertuigen zijn de vrachtwagens, de tractor en de verreiker de maatgevende geluidbronnen voor deze groep.

De verkeersbewegingen met de personenwagens zijn overigens wel in dit onderzoek meegenomen.

De volgende verkeersbewegingen vinden plaats:

- vrachtwagen met aanvoer van de eendagskuikens. Dit is 1 vrachtwagen per opfokronde. Het aantal rondes per jaar is 6 keer. Deze vrachtwagens komen normaliter in de dagperiode op het terrein van de inrichting. De rolcontainers met eendagskuikens worden handmatig naar de stallen gereden;
- vrachtwagens met veevoer. De aanvoer van het voer voor de vleeskuikens vindt plaats met een bulkwagen in de dagperiode, dit is maximaal 1 vrachtwagen per dag;
- voor de aanvoer van strooisel, de aanvoer van diesel, de afvoer van afvalstoffen en overige aan- en afvoerbewegingen, is rekening gehouden met 1 vrachtwagen in de dagperiode en 1 vrachtwagen in avondperiode;
- de eigen tractor en de verreiker voor diverse werkzaamheden. Dit zijn voor de tractor 20 bewegingen in de dagperiode, 4 bewegingen in de avondperiode en 4 bewegingen in de nachtperiode. Voor de verreiker zijn dit 20 bewegingen in de dagperiode;
- personenwagens van de eigenaar, personeel en bezoekers (zoals de dierenarts, vertegenwoordigers) betreft ten hoogste 8 personenauto's in de dag-, 6 in de avond- en 4 in de nachtperiode;
- de afvoer van de kadavers vindt niet plaats vanaf het erf, de kadavers moeten worden aangeleverd aan de openbare weg.

Een overzicht van de verkeersbewegingen en de aantallen is weergegeven in tabel 2.2. De bronnummers in de tabel komen overeen met de bronnummers in bijlage 3 en figuur 3 (routing) bij dit rapport.

Tabel 2.2: aantallen verkeersbewegingen

Voertuig	Bron	Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
		Komen	Gaan	Komen	Gaan	Komen	Gaan
Vrachtwagens	1,2,6	3	3	1	1	--	--
Personenauto's	3,7	8	8	6	6	4	4
Tractoren divers	5,8	20	20	4	4	4	4
Verreiker divers	4	20	20	--	--	--	--

De gemiddelde rijsnelheid van alle voertuigen op het terrein van de inrichting bedraagt 10 km/u.

Ad 2) Buitenterrein

De voersilo's worden bevoorraadt met een bulkwagen, waarbij het voer met een compressor op de vrachtwagen in de silo's wordt 'geblazen'. De lostijd bedraagt circa 60 minuten. Deze activiteit vindt uitsluitend in de dagperiode plaats met maximaal 1 vrachtwagen per keer.

Kadavers worden op afroep opgehaald. Hierbij blijft de kadavertransporteur op de openbare weg staan en laadt de wagen (met eigen kraan) gedurende 5 minuten per keer. De kadavers worden met de hand of tractor naar de weg gebracht (verdisconteerd in de bedrijfsduur van de tractor).

Een overzicht van de maatgevende geluidbronnen en de bedrijfstijden in deze groep is weergegeven in tabel 2.3. De bronnummers in de tabel komen overeen met de bronnummers in bijlage 2 en figuur 3 bij dit rapport.

Tabel 2.3: bedrijfstijd bronnen en activiteiten op het buitenterrein

Bron/ activiteit	Bron	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
		Bedrijfstijd	Bedrijfstijd	Bedrijfstijd
Vullen voersilo's	1,2	60 min	--	--
Kraan kadavertransporteur	3	5 min	--	--

Ad 3) Dak- en gevelinstallaties

De pluimveestallen zijn voorzien van mechanische ventilatie en warmtewisselaars. De warmtewisselaars hebben een ventilator die verse buitenlucht inblaast en een ventilator die warme stallucht onttrekt.

Om bij stroomuitval de stallen van stroom te kunnen voorzien, zijn er zelf startende noodstroomaggregaten aanwezig, in totaal 4 stuks. Deze staan opgesteld in een behuizing naast stal 2. De aggregaten worden één keer per maand gedurende 30 minuten in de dagperiode getest.

Een overzicht van de maatgevende geluidbronnen en de bedrijfstijden in deze groep is weergegeven in tabel 2.4. De bronnummers in de tabel komen overeen met de bronnummers in bijlage 2 en figuur 3 bij dit rapport.

Tabel 2.4: bedrijfstijden dak- en gevelinstallaties

Bron / Activiteit	Bron	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
		Bedrijfstijd	Bedrijfstijd	Bedrijfstijd
Ventilatoren stal 1 voorzien van kokers Ø 0.71, 0.93 kW, 4 stuks, Ø 1.27, 1.50 kW, 4 stuks Warmtewisselaar, uitblaas Ø 1.00, 1.50 kW, 1 stuk	8-11 4-7 12,13	12 uur (100 %)	4 uur (100 %)	8 uur (100 %)
Eindventilatoren stal 2 met geleidekap Ø 0.71, 0.93 kW, 4 stuks, Ø 1.40, 1.50 kW, 8 stuks Warmtewisselaar, uitblaas Ø 1.00, 1.50 kW, 1 stuk	15	12 uur (100 %)	4 uur (100 %)	8 uur (100 %)
Ventilatoren stal 3 voorzien van kokers Ø 0.71, 0.93 kW, 4 stuks, Ø 1.27, 1.50 kW, 6 stuks Warmtewisselaar, uitblaas Ø 1.00, 1.50 kW, 1 stuk	16-21 22-25 26	12 uur (100 %)	4 uur (100 %)	8 uur (100 %)
Nokventilatoren stal 4 Ø 0.92, 1.20 kW, 9 stuks, Noodventilatoren Ø 1.40, 1.10 kW, 4 stuks Warmtewisselaar, uitblaas Ø 1.00, 1.50 kW, 2 stuks	27-35 36-39 40,41	12 uur (100 %)	4 uur (100 %)	8 uur (100 %)
Uitlaat met demper noodstroomaggregaat, 4 stuks	12	30 min	--	--

Het aantal in bedrijf zijnde ventilatoren in de stallen varieert. De ventilatoren in de stallen worden aangestuurd door de klimaatcomputer op basis van de temperatuur in de stal. Tevens is het toerental afhankelijk van het temperatuurverschil van de lucht in de stallen met de buitenlucht. De ventilatoren in de pluimveestallen en de ventilatoren van de warmtewisselaars draaien in de avondperiode met een capaciteit van 80 % en in de nachtperiode met een capaciteit van 60%. Doordat de ventilatoren niet op vollast draaien (lager toerental), vindt een reductie van het geproduceerde geluid plaats.

Deze geluidreductie is bepaald met de volgende formule: $50\text{LOG}(n1/n2)$, waarbij $n1$ de werkelijke capaciteit is en $n2$ de maximale capaciteit. De reductie is verdisconteerd in de bedrijfsduurcorrectie.

Als voorbeeld. Een bedrijfstijd van 60 % in de nachtperiode levert een geluidreductie op van $50\text{LOG}(0,6) = 11$ dB. Voor de nachtperiode komt dit overeen met een met een bedrijfstijd van 0,6 uur bij volledige capaciteit van de ventilator.

In de eindgevel van de nieuw op te richten stal 4 zitten zekerheidshalve 4 noodventilatoren. Ze vormen een overcapaciteit en dienen als backup als om wat voor reden dan ook de andere ventilatoren uitvallen. In beginsel worden deze niet gebruikt. De noodventilatoren zijn desondanks wel in het akoestisch onderzoek meegenomen (worst case).

Ad 4) Gebouuitstraling

Voor activiteiten, pompen en installaties welke binnen de gebouwen plaats vinden en in bedrijf zijn zoals de verwarming, zijn geen geluidsbronnen opgenomen. De activiteiten

vinden inpandig en met gesloten deuren plaats. De gebouuitstraling is daardoor niet relevant voor het onderzoek.

2.3.2 Verkeer van en naar de inrichting

De voertuigen komen en gaan via de Stitswerderweg (uit zuidelijke richting) en de Onderdendamsterweg. Maatgevend zijn de vrachtwagens. De aantallen zijn in tabel 2.2 weergegeven.

2.3.3 Incidentele bedrijfssituaties

In afwijking van de representatieve bedrijfssituatie vinden er incidentele bedrijfssituaties plaats. Voor deze situaties is uitgegaan van een worst case situatie; de incidentele bedrijfssituaties vinden gelijktijdig met de representatieve bedrijfssituatie plaats. De incidentele bedrijfssituaties vinden plaats tijdens:

- de afvoer van de scharrelvleeskuikens in de nachtperiode, 6 keer per jaar;
- het uitrijden en afvoeren van de strooiselmest in de dagperiode, 6 keer per jaar,
- en het leegpompen van de spoelwateropslag in de dagperiode, 6 keer per jaar.

Deze eerste twee situaties vinden binnen een tijdsbestek van 24 uur plaats. De afvoer van de scharrelvleeskuikens en het uitrijden en afvoeren van de strooiselmest zijn daarom als één incidentele bedrijfssituatie beschouwd, welke 6 keer per jaar voorkomt. Het leegpompen van de spoelwateropslag is als een andere incidentele situatie beschouwd.

Incidentele bedrijfssituatie 1: de afvoer van de scharrelvleeskuikens in de nachtperiode en het uitrijden en afvoeren van de strooiselmest in de dagperiode binnen een tijdsbestek van 24 uur, 6 keer per jaar

Het grootbrengen van de ééndagskuikens tot scharrelvleeskuikens duurt circa 56 dagen. Op dag nul worden de ééndagskuikens aangevoerd, deze situatie is als representatieve bedrijfssituatie beschouwd, zie paragraaf 2.3.1. Per jaar worden er 6 mestronden gehouden.

De afvoer van de scharrelvleeskuikens vindt - in het kader van dierenwelzijn - zoveel mogelijk in de nachtperiode plaats. Dit om te voorkomen dat de scharrelvleeskuikens - door fel daglicht - in paniek raken, op een hoop vliegen en daardoor verstikken. Het laden in de nachtperiode is inherent aan de bedrijfsvoering.

De scharrelvleeskuikens worden met de hand gevangen en in containers geplaatst. Deze containers worden vervolgens met een verreiker naar een gereedstaande vrachtwagen gereden, die bij de ingang van de betreffende stal staat opgesteld. Het vangen en laden van de vleeskuikens duurt 8 uur. De verreiker is de helft van de tijd op het buitenterrein bedrijf.

In totaal zijn maximaal 12 vrachtwagens nodig om alle vleeskuikens af te voeren.

Nadat alle vleeskuikens zijn afgevoerd wordt de strooiselmest uit de stallen gereden met een eigen tractor en/of verreiker, voorzien van een laadbak. De strooiselmest wordt in containers gedeponeerd, die op een vrachtwagencombinatie op het buitenterrein staan opgesteld en deze vertrekt direct wanneer de containers vol zijn. Bij deze activiteit is de tractor ongeveer 8 uur in bedrijf. Het uitrijden en afvoeren van de strooiselmest vindt in de dagperiode plaats.

Incidentele bedrijfssituatie 2: leegpompen van de spoelwateropslag in de dagperiode, 6 keer per jaar.

De lege stallen worden vervolgens gereinigd met een lagedrukreiniger. Het overtollige water wordt opgevangen in de spoelwateropslag. Na iedere mestrondte wordt de spoelwateropslag leeggepompt. Hiervoor wordt een tractor met een giertank gebruikt. De spoelwateropslag wordt in 8 tankladingen leeggepompt en over de achtergelegen landerijen uitgereden. Het laden van 1 tank duurt circa 10 minuten.

Deze activiteit vindt in de dagperiode plaats. De maatgevende bron is het motorgeluid van de tractor, waarbij de aftak-as van de tractor wordt gebruikt als aandrijving om het spoelwater middels de giertank uit de kelders te pompen. Het schoonspuiten van de stallen is niet relevant voor de geluidbijdrage.

Verder is deze situatie, wat betreft de overige geluidbronnen en geluidproducerende activiteiten, gelijk aan de representatieve situatie.

3 Toetsingskader en beoordelingsgrootheden

3.1 Vergunningplichtig Wabo

Bij herziening van vergunningen van bestaande inrichtingen dient conform de systematiek van de "Handreiking industrielawaai en vergunningverlening" van oktober 1998 (verder in deze rapportage aangeduid met handreiking) altijd een eerste toets plaats te vinden aan de richtwaarden zoals deze zijn weergegeven in de handreiking. Gelet op hoofdstuk 4 van de handreiking moet, zolang er nog geen Nota Industrielawaai is vastgesteld door de gemeente waarbinnen de inrichting valt, gebruik worden gemaakt van de oude systematiek van richt- en grenswaarden uit de "Circulaire Industrielawaai" van 1979. De handreiking vervangt de "Circulaire Industrielawaai" van 1979. De gemeente Loppersum beschikt niet over een Nota Industrielawaai of een vergelijkbare beleidsnotitie, zodat de richtwaarden uit de handreiking van toepassing zijn.

Bij herziening van vergunningen van bestaande inrichtingen dienen de richtwaarden voor het geluidaspect steeds opnieuw te worden getoetst c.q. vastgesteld. De richtwaarden worden genoemd in tabel 4 van de handreiking. De richtwaarden zijn afhankelijk van de aard van het gebied en het activiteitsniveau. In landelijke gebieden streeft men naar lager waarden dan in drukke stadscentra.

Voor de onderhavige situatie wordt aansluiting gezocht bij de richtwaarden voor het type woonomgeving: landelijke gebied. Hiervoor gelden de volgende richtwaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau:

- 40 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode);
- 35 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode);
- 30 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode).

In aanvulling op het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dient tevens een beoordeling plaats te vinden voor het optreden van maximale geluidniveaus (L_{Amax}). De grenswaarden voor de beoordeling van de maximale geluidniveaus bedragen conform de handreiking:

- 70 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode);
- 65 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode);
- 60 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode).

De richtwaarden gelden op de gevels van de woningen. Tevens zijn op verzoek van de gemeente Loppersum controlepunten opgenomen op 1,5d van het akoestisch zwaartepunt van de inrichting. Dit ter vereenvoudiging van toezicht en controle.

3.2 Verkeer van en naar de inrichting

Voor de beoordeling van de indirecte hinder is aansluiting gezocht bij de "Circulaire beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening" en de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening van oktober 1998. De indirecte hinder dient te worden beschouwd van het moment dat deze de inrichting verlaat tot het moment

dat deze is opgenomen in het "heersende verkeersbeeld". Dit wordt o.a. vertaald als het traject waarbinnen het inrichtingsverkeer nog op snelheid komt of afremt, of het traject tot de eerste kruising met een hoofdweg.

De Circulaire geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting, ministerie van VROM, 29 februari 1996, sluit voor de beoordeling van de verkeer aantrekkende werking aan bij de systematiek ingevolge de Wet geluidhinder. Dit houdt in dat het equivalente geluidniveau wordt getoetst. Hiervoor geldt een voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde en een maximale grenswaarde van 65 dB(A).

Geadviseerd wordt om geen overschrijding toe te staan indien die kan worden voorkomen door het treffen van bronmaatregelen of door (op kosten van de vergunningaanvrager te treffen) geluidwerende maatregelen in de overdrachtsweg (schermen en dergelijke). Wanneer dergelijke maatregelen redelijkerwijs niet uitvoerbaar zijn kan uitgeweken worden naar een hogere grenswaarde. Wanneer het bevoegd gezag een hogere grenswaarde overweegt wordt geadviseerd rekening te houden met de bestaande situatie, de mogelijkheden om geluidgevoelige ruimten door gevelmaatregelen voldoende te beschermen en met de geldende grenswaarde uit de Wet geluidhinder, waaronder de maximaal toelaatbare binnenwaarde van 35 dB(A).

Voor het equivalente geluidniveau afkomstig van het verkeer van en naar de inrichting is in eerste instantie getoetst aan:

- 50 dB(A) in de dagperiode van 07:00 uur tot 19:00 uur;
- 45 dB(A) in de avondperiode van 19:00 uur tot 23:00 uur;
- 40 dB(A) in de nachtperiode van 23:00 uur tot 07:00 uur.

3.3 Beoordelingsgrootheden

Voor het meten en berekenen van de geluidniveaus zijn de richtlijnen en aanwijzingen gebruikt uit de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai van 1999" (verder in deze rapportage aangeduid met HMRI). De HMRI heeft als doel voorschriften, aanwijzingen en randvoorwaarden voor meet- en rekenmethoden te geven om geluid afkomstig van inrichtingen vast te stellen. De HMRI geeft technische procedures aan vergunningverlening en handhaving. Voor een uitleg van de meet- en rekenmethoden wordt gemakshalve verwezen naar de HMRI.

4 Opzet onderzoek

4.1 Geluidvermogen niveaus

De geluidvermogen niveaus van de geluidbronnen zoals die door ons zijn toegepast, zijn in tabel 4.1. Deze zijn op basis van literatuurwaarden, informatie van de leverancier en/of het meetbestand van Avenue Adviseurs vastgesteld. Het geluidvermogen niveau van de uitblaas van de warmtewisselaar is door geluidmetingen ter plaatse vastgesteld. De uitwerking is in bijlage 6 opgenomen.

Tabel 4.1: gehanteerde geluidvermogen niveaus in dB(A)

Omschrijving	Geluidvermogen niveau in dB(A)		
	Gemiddeld (L_{wr})	Maximaal (L_{Amax})	Oorzaak maximale niveaus
Vrachtwagen rijdend	104	110	Remventiel
Tractor rijdend	106	110	Optrekken
Verreiker rijdend	104	110	Optrekken
Personenwagen rijdend	89	99	Dichtslaan autoportier
Vullen voersilo	103	110	Vullen
Leegpompen speelwateropslag	110	--	--
Kraan kadavertransporteur	102	--	--
Uitlaat noodstroomaggregaat	89	--	--
Ventilator voorzien van koker Ø 0.71, 0.93 kW	77	--	--
Ventilator voorzien van koker Ø 1.27, 1.50 kW	85	--	--
Afstraling opening geleidekap (onderzijde), gevelventilatoren stal 2	90	--	--
Noodventilator Ø 1.40, 1.10 kW	85	--	--
Nokventilator Ø 0.92, 1.20 kW	78	--	--
Ventilator warmtewisselaar, uitblaas Ø 1.00, 1.50 kW	89	--	--

4.2 Rekenmodel

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, Geomilieu versie 3.10, dat gebaseerd is op het overdrachtsmodel methode II.8 van de HMRI.

Voor de berekeningen zijn op basis van de vastgestelde bedrijfssituatie uit hoofdstuk 2 de volgende gegevens ingevoerd:

- de brongegevens per afzonderlijke bron (de bedrijfsduur, de immissierelevante bronsterkte, de locatie, de hoogte en eventuele richtingsafhankelijkheid);
- de afschermende of reflecterende objecten (locatie en hoogte);
- de bodemgebieden;
- de beoordelingspunten.

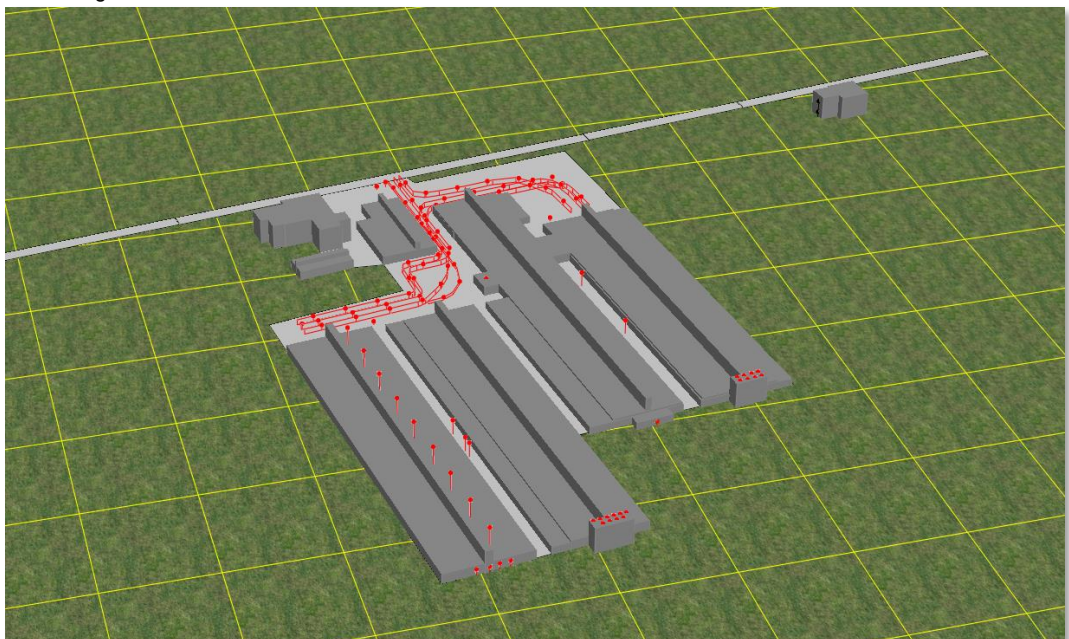
Voor het onderzoeksgebied is uitgegaan van een zachte bodem ($B_f = 1,0$). De harde gebieden in de omgeving zijn als bodemgebied ingevoerd ($B_f = 0,0$).

De beoordelingshoogte ter plaatse van de woningen is vastgesteld op 1,5 meter voor de dagperiode en 5,0 meter voor de avond- en nachtperiode. Tevens zijn op verzoek van de gemeente Loppersum controlepunten opgenomen op $1,5d$ van het akoestisch zwaartepunt van de inrichting. Dit ter vereenvoudiging van toezicht en controle. Voor het akoestisch zwaartepunt is het middelpunt van het brongebied gekozen. De grootste diameter van het brongebied is circa 200 meter. De controlepunten zijn daarom op $(1,5 \times 200 \text{ meter} =) 300 \text{ meter}$ gekozen vanaf het middelpunt, overigens alleen westelijke en oostelijke richting omdat in noordelijke en zuidelijke richting de woningen op kortere afstand zijn gelegen.

Voor een overzicht van de ingevoerde gegevens wordt verwezen naar bijlagen 1 t/m 4 en de figuren 1 t/m 4.

In afbeelding 4.1 is een 3D-view van het rekenmodel weergegeven.

Afbeelding 4.1: 3D-view rekenmodel



5 Resultaten

5.1 Representatieve bedrijfssituatie

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

In onderstaande tabel 5.1 zijn de hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$), als gevolg van activiteiten en installaties op de inrichting, getoetst aan de in hoofdstuk 3 genoemde richtwaarden. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar bijlage 5.

Tabel 5.1 Toetsing $L_{Ar,LT}$ in dB(A) – representatieve bedrijfssituatie

Omschrijving	$L_{Ar,LT}$ dag		$L_{Ar,LT}$ avond		$L_{Ar,LT}$ nacht	
	Berekende waarde	Richtwaarde	Berekende waarde	Richtwaarde	Berekende waarde	Richtwaarde
Onderdendamsterweg 19	33	40	29	35	24	30
Onderdendamsterweg 24	33	40	28	35	22	30
Stitswerderweg 23	39	40	35	35	30	30
Ref.punt (1,5d) oost	34	n.v.t.	31	n.v.t.	36	n.v.t.
Ref.punt (1,5d) west	34	n.v.t.	30	n.v.t.	36	n.v.t.

Uit bovenstaande tabel blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie op de beoordelingspunten wordt voldaan aan de richtwaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$).

Maximaal geluidniveau (L_{Amax})

In onderstaande tabel 5.2 zijn de hoogst berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}), als gevolg van activiteiten en installaties op de inrichting, getoetst aan de in hoofdstuk 3 genoemde grenswaarden. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar bijlage 5.

Tabel 5.2 Toetsing L_{Amax} in dB(A) – representatieve bedrijfssituatie

Omschrijving	L_{Amax} dag		L_{Amax} avond		L_{Amax} nacht	
	Berekende waarde	Grenswaarde	Berekende waarde	Grenswaarde	Berekende waarde	Grenswaarde
Onderdendamsterweg 19	44	70	47	65	47	60
Onderdendamsterweg 24	42	70	44	65	44	60
Stitswerderweg 23	55	70	58	65	58	60
Ref.punt (1,5d) oost	40	n.v.t.	42	n.v.t.	42	n.v.t.
Ref.punt (1,5d) west	44	n.v.t.	47	n.v.t.	47	n.v.t.

Uit de tabel blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie op de beoordelingspunten ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarden voor de maximale geluidniveaus (L_{Amax}).

5.2 Incidentele bedrijfssituatie 1

De afvoer van de scharrelvleeskuikens in de nachtperiode en het uitrijden en afvoeren van de strooiselmest in de dagperiode binnen een tijdsbestek van 24 uur.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

In onderstaande tabel 5.3 zijn de hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) weergegeven als gevolg van de scharrelvleeskuikens in de nachtperiode en het uitrijden en afvoeren van de strooiselmest in de dagperiode binnen een tijdsbestek van 24 uur. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar bijlage 5.

Tabel 5.3 $L_{Ar,LT}$ in dB(A) - incidentele situatie 1

Omschrijving	$L_{Ar,LT}$ dag	$L_{Ar,LT}$ avond	$L_{Ar,LT}$ nacht
	Berekende waarde	Berekende waarde	Berekende waarde
Onderdendamsterweg 19	38	rbs	36
Onderdendamsterweg 24	40	rbs	38
Stitswerderweg 23	47	rbs	45
Ref.punt (1,5d) oost	35	rbs	28
Ref.punt (1,5d) west	42	rbs	39

Maximale geluidniveaus (L_{Amax})

De maximale geluidniveaus tijdens deze incidentele bedrijfssituaties zijn gelijk als bij de representatieve bedrijfssituatie.

5.3 Incidentele bedrijfssituatie 2

Het leegpompen van de spoelwateropslag in de dagperiode.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

In onderstaande tabel 5.4 zijn de hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) weergegeven als gevolg van het leegpompen van de spoelwatersopslag in de dagperiode. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar bijlage 5.

Tabel 5.4 $L_{Ar,LT}$ in dB(A) - incidentele situatie 2

Omschrijving	$L_{Ar,LT}$ dag	$L_{Ar,LT}$ avond	$L_{Ar,LT}$ nacht
	Berekende waarde	Berekende waarde	Berekende waarde
Onderdendamsterweg 19	33	rbs	rbs
Onderdendamsterweg 24	34	rbs	rbs
Stitswerderweg 23	44	rbs	rbs
Ref.punt (1,5d) oost	36	rbs	rbs
Ref.punt (1,5d) west	36	rbs	rbs

Maximale geluidniveaus (L_{Amax})

De maximale geluidniveaus tijdens deze incidentele bedrijfssituaties zijn gelijk als bij de representatieve bedrijfssituatie.

5.4 Verkeer van en naar de inrichting

In tabel 5.5 zijn de berekende equivalente geluidniveaus, vanwege het verkeer van en naar de inrichting, getoetst aan de voorkeurgrenswaarden zoals genoemd in de Circulaire geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting, ministerie van VROM, 29 februari 1996. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar bijlage 5.

Tabel 5.5 Toetsing L_{Aeq} in dB(A) – representatieve bedrijfssituatie

Omschrijving	L_{Aeq} dag		L_{Aeq} avond		L_{Aeq} nacht	
	Berekende waarde	Grenswaarde	Berekende waarde	Grenswaarde	Berekende waarde	Grenswaarde
Onderdendamsterweg 19	20	50	23	45	10	40
Onderdendamsterweg 24	18	50	20	45	7	40

Uit bovenstaande tabel blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie op de beoordelingspunten ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarden voor het verkeer van en naar de inrichting.

6 Conclusies

In opdracht van Hoeve Advies BV uit Rouveen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het pluimveebedrijf C.F.M. de Rooy aan de Stitswerderweg 25 in Middelstum.

6.1 Representatieve bedrijfssituatie

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

Onder representatieve bedrijfsomstandigheden bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen ten hoogste 39 dB(A) in de dagperiode, 35 dB(A) in de avondperiode en 30 dB(A) in de nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$).

Maximaal geluidniveau (L_{Amax})

Onder representatieve bedrijfsomstandigheden bedraagt het maximale geluidniveau (L_{Amax}) ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen ten hoogste 54 dB(A) in de dagperiode, 58 dB(A) in de avondperiode en 58 dB(A) in de nachtperiode. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden voor de maximale geluidniveaus (L_{Amax}).

Verkeer van en naar de inrichting

Het equivalente geluidniveau ten gevolge van verkeer van en naar de inrichting tijdens de representatieve bedrijfssituatie bedraagt ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen ten hoogste 20 dB(A), 23 dB(A) en 10 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en de nachtperiode. Daarmee voldoet het bedrijf aan de gestelde voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

6.2 Incidentele bedrijfssituatie

Tijdens de incidentele bedrijfssituatie 1: afvoer van de vleeskuikens in de nachtperiode en het uitrijden en afvoeren van de strooiselmest in de dagperiode (maximaal 6 keer rondes per jaar) bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen ten hoogste 47 dB(A) in de dagperiode en 45 dB(A) in de nachtperiode. Het uitrijden van de mest vindt in dezelfde tijdsyclus (binnen 24 uur) als de afvoer van de vleeskuikens plaats.

Tijdens de incidentele bedrijfssituatie 2: het leegpompen van de spoelwatersopslag in de dagperiode bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen ten hoogste 44 dB(A) in de dagperiode.

Voor deze situaties kan ontheffing worden verleend om meer geluid te veroorzaken dan de grenswaarden voor de representatieve geluidsituatie.

De maximale geluidniveaus tijdens deze beide incidentele bedrijfssituaties zijn gelijk als bij de representatieve bedrijfssituatie.

6.3 Best Beschikbare Technieken (BBT)

De voor een inrichting Best Beschikbare Technieken (BBT) worden in de Regeling aanwijzing BBT-documenten, ministerie VROM, 25 oktober 2005 gedefinieerd in de vorm van specifieke Best Available Technique referentiedocumenten (BREF's). Hierin wordt per bedrijfstak uitgewerkt wat de Best Beschikbare Technieken zijn.

Ondanks dat er voor deze type inrichting voor geluid geen BREF's zijn, dient wel onderzocht te worden of wordt voldaan aan BBT. Bij de inrichting zijn hiervoor de volgende aspecten beoordeeld:

Vrachtwagens, tractor en verreiker

Op het terrein komen en gaan vrachtwagens van derden. Het gehanteerde geluidsvermogen voor vrachtwagens van 104,4 dB(A) mag als standaardwaarde worden gezien en is representatief voor het gemiddelde Nederlandse vrachtwagenpark. De bijdrage ter plaatse van de woningen is gering. Het geluidvermogeniveau van de tractor is conform de huidige stand der techniek.

Pluimveestallen

De pluimveestallen worden mechanisch geventileerd. De geluidvermogeniveaus van de ventilatoren zijn conform de huidige stand der techniek.

Good housekeeping

Los van bovengenoemde staat 'good housekeeping' hoog in het vaandel. Zo zijn en worden de volgende maatregelen getroffen:

- het buitenterrein, de in- en uitritten, zijn vlak afgewerkt, waardoor onnodige geluidspieken worden voorkomen;
- op het terrein moet rustig worden gereden en mag geen onnodig gas worden gegeven;
- bij vervanging van geluidproducerende apparaten, voertuigen etc. zal indien mogelijk een geluidsarmer type worden aangeschaft.

Roden, 9 februari 2016

Avenue Adviseurs



De heer ing. R. Laan

Model: RBS
 1204-1204 - Projectnummer:
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Ref. 31	Ref. 63	Ref. 125	Ref. 250	Ref. 500	Ref. 1k	Ref. 2k	Ref. 4k	Ref. 8k
01	Pluimveestallen	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Pluimveestallen	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Pluimveestallen	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Pluimveestallen	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Pluimveestallen	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Pluimveestallen	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Pluimveestallen	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Pluimveestallen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Pluimveestallen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Pluimveestallen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Pluimveestallen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Pluimveestallen	6,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Pluimveestallen	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Pluimveestallen	6,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Opstal	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Opstal	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Opstal	4,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Opstal	3,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Bedrijfswoning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Woning Stitswerderweg 23	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Woning Onderdendamsterweg 24	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Woning Onderdendamsterweg 19	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: RBS
1204-1204 - Projectnummer:
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	Terrein inrichting	0,00
02	Stitswerderweg	0,00
03	Stitswerderweg	0,00
04	Stitswerderweg	0,00
05	Stitswerderweg	0,00
06	Stitswerderweg	0,00
07	Stitswerderweg	0,00
08	Stitswerderweg	0,00

Model: RBS
 1204-1204 - Projectnummer:
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.
15	afstraling ventilatoren geleidekap	1,20	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,00	4,85	11,09	Ja
27	nokventilator stal 4	7,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,80	11,10	Nee
01	lossen bulkvoer	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Nee
12	uitlaat noodstroomaggregaat	2,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	--	--	Nee
03	kraan kadavertransporteur	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	23,80	--	--	Nee
42	Lmax_optrekken_tractor/vrachtwagen/verreiker	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	199,00	199,00	Nee
13	uitblaas warmtewisselaar	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
02	lossen bulkvoer	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee
44	Lmax_optrekken_tractor/vrachtwagen/verreiker	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	199,00	199,00	Nee
43	Lmax_optrekken_tractor/vrachtwagen/verreiker	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	199,00	199,00	Nee
28	nokventilator stal 4	7,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,80	11,10	Nee
29	nokventilator stal 4	7,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,80	11,10	Nee
30	nokventilator stal 4	7,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,80	11,10	Nee
31	nokventilator stal 4	7,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,80	11,10	Nee
32	nokventilator stal 4	7,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,80	11,10	Nee
33	nokventilator stal 4	7,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,80	11,10	Nee
34	nokventilator stal 4	7,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,80	11,10	Nee
35	nokventilator stal 4	7,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,80	11,10	Nee
21	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
20	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
19	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
18	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
17	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
16	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
25	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
24	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
23	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
22	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
07	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
06	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
05	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
04	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
11	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
10	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
09	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
08	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
36	gevelventilatoren	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
37	gevelventilatoren	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
38	gevelventilatoren	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
39	gevelventilatoren	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
14	uitblaas warmtewisselaar	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
40	uitblaas warmtewisselaar	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
41	uitblaas warmtewisselaar	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee
26	uitblaas warmtewisselaar	4,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	4,87	11,09	Nee

Model: RBS
 1204-1204 - Projectnummer:
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
15	Nee	Nee	59,40	63,20	76,30	82,40	85,50	85,40	81,70	76,20	62,90	0,00	0,00	0,00	0,00
27	Nee	Nee	50,90	57,30	67,50	71,60	72,00	72,60	67,70	59,90	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	Nee	Nee	63,90	78,10	87,40	89,50	90,60	95,60	98,00	97,70	93,70	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Nee	Nee	58,20	85,70	77,90	79,70	79,50	80,80	80,30	71,30	61,10	0,00	0,00	0,00	0,00
03	Nee	Nee	67,10	90,30	85,80	89,80	92,60	97,30	96,90	95,20	91,10	0,00	0,00	0,00	0,00
42	Nee	Nee	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	96,00	85,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Nee	Nee	61,41	69,11	78,51	81,61	83,51	84,51	81,01	75,21	67,21	0,00	0,00	0,00	0,00
02	Nee	Nee	63,90	78,10	87,40	89,50	90,60	95,60	98,00	97,70	93,70	0,00	0,00	0,00	0,00
44	Nee	Nee	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	96,00	85,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	Nee	Nee	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	96,00	85,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	Nee	Nee	50,90	57,30	67,50	71,60	72,00	72,60	67,70	59,90	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	Nee	Nee	50,90	57,30	67,50	71,60	72,00	72,60	67,70	59,90	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	Nee	Nee	50,90	57,30	67,50	71,60	72,00	72,60	67,70	59,90	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	Nee	Nee	50,90	57,30	67,50	71,60	72,00	72,60	67,70	59,90	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	Nee	Nee	50,90	57,30	67,50	71,60	72,00	72,60	67,70	59,90	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	Nee	Nee	50,90	57,30	67,50	71,60	72,00	72,60	67,70	59,90	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	Nee	Nee	50,90	57,30	67,50	71,60	72,00	72,60	67,70	59,90	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	Nee	Nee	50,90	57,30	67,50	71,60	72,00	72,60	67,70	59,90	48,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Nee	Nee	47,94	58,66	68,31	78,53	78,82	80,32	76,82	69,67	59,11	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Nee	Nee	47,94	58,66	68,31	78,53	78,82	80,32	76,82	69,67	59,11	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Nee	Nee	47,94	58,66	68,31	78,53	78,82	80,32	76,82	69,67	59,11	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Nee	Nee	47,94	58,66	68,31	78,53	78,82	80,32	76,82	69,67	59,11	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Nee	Nee	47,94	58,66	68,31	78,53	78,82	80,32	76,82	69,67	59,11	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Nee	Nee	47,94	58,66	68,31	78,53	78,82	80,32	76,82	69,67	59,11	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Nee	Nee	31,90	50,66	60,10	70,53	70,82	72,32	68,82	61,67	51,11	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Nee	Nee	31,90	50,66	60,10	70,53	70,82	72,32	68,82	61,67	51,11	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Nee	Nee	31,90	50,66	60,10	70,53	70,82	72,32	68,82	61,67	51,11	0,00	0,00	0,00	0,00
22	Nee	Nee	31,90	50,66	60,10	70,53	70,82	72,32	68,82	61,67	51,11	0,00	0,00	0,00	0,00
07	Nee	Nee	47,94	58,66	68,31	78,53	78,82	80,32	76,82	69,67	59,11	0,00	0,00	0,00	0,00
06	Nee	Nee	47,94	58,66	68,31	78,53	78,82	80,32	76,82	69,67	59,11	0,00	0,00	0,00	0,00
05	Nee	Nee	47,94	58,66	68,31	78,53	78,82	80,32	76,82	69,67	59,11	0,00	0,00	0,00	0,00
04	Nee	Nee	47,94	58,66	68,31	78,53	78,82	80,32	76,82	69,67	59,11	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Nee	Nee	31,90	50,66	60,10	70,53	70,82	72,32	68,82	61,67	51,11	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Nee	Nee	31,90	50,66	60,10	70,53	70,82	72,32	68,82	61,67	51,11	0,00	0,00	0,00	0,00
09	Nee	Nee	31,90	50,66	60,10	70,53	70,82	72,32	68,82	61,67	51,11	0,00	0,00	0,00	0,00
08	Nee	Nee	31,90	50,66	60,10	70,53	70,82	72,32	68,82	61,67	51,11	0,00	0,00	0,00	0,00
36	Nee	Nee	47,49	58,66	69,31	78,53	78,82	80,32	76,82	69,67	59,11	0,00	0,00	0,00	0,00
37	Nee	Nee	47,49	58,66	69,31	78,53	78,82	80,32	76,82	69,67	59,11	0,00	0,00	0,00	0,00
38	Nee	Nee	47,49	58,66	69,31	78,53	78,82	80,32	76,82	69,67	59,11	0,00	0,00	0,00	0,00
39	Nee	Nee	47,49	58,66	69,31	78,53	78,82	80,32	76,82	69,67	59,11	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Nee	Nee	61,41	69,11	78,51	81,61	83,51	84,51	81,01	75,21	67,21	0,00	0,00	0,00	0,00
40	Nee	Nee	61,41	69,11	78,51	81,61	83,51	84,51	81,01	75,21	67,21	0,00	0,00	0,00	0,00
41	Nee	Nee	61,41	69,11	78,51	81,61	83,51	84,51	81,01	75,21	67,21	0,00	0,00	0,00	0,00
26	Nee	Nee	61,41	69,11	78,51	81,61	83,51	84,51	81,01	75,21	67,21	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS
1204-1204 - Projectnummer:
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS
 1204-1204 - Projectnummer:
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63
01	Vrachtwagen_rijdend	1,50	0,00	Relatief	4	2	--	35,00	33,24	--	10	10,00	59,00	82,00
02	Vrachtwagen_rijdend	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	38,11	--	--	10	10,00	59,00	82,00
03	Personenwagen_rijdend	0,75	0,00	Relatief	16	12	8	29,14	25,62	30,39	10	10,00	60,00	67,00
08	Tractor_rijdend	1,50	0,00	Relatief	40	2	2	25,22	33,46	36,47	10	10,00	50,00	74,00
04	Verreiker_rijdend	1,50	0,00	Relatief	40	--	--	24,97	--	--	10	10,00	60,00	72,00
05	Tractor_rijdend	1,50	0,00	Relatief	40	6	6	25,24	28,71	31,72	10	10,00	50,00	74,00
06	Vrachtwagen_rijdend	1,50	0,00	Relatief	6	2	--	38,01	38,01	--	30	10,00	59,00	82,00
07	Personenwagen_rijdend	0,75	0,00	Relatief	16	12	8	33,74	30,22	34,99	30	10,00	60,00	67,00

Model: RBS
1204-1204 - Projectnummer:
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00	87,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00	87,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	81,00	88,00	98,00	102,00	100,00	98,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	80,00	89,00	95,00	101,00	98,00	93,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	81,00	88,00	98,00	102,00	100,00	98,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00	87,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: IBS1
 1204-1204 - Projectnummer:
 Groep: IBS1
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping	GeenProces
45	Verreiker afvoer vleeskuikens	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	9,03	Nee	Nee	Nee
46	Verreiker afvoer vleeskuikens	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	9,03	Nee	Nee	Nee
47	Verreiker afvoer vleeskuikens	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	9,03	Nee	Nee	Nee
48	Verreiker afvoer vleeskuikens	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	9,03	Nee	Nee	Nee
49	Tractor afvoer mest	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee
50	Tractor afvoer mest	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee
51	Tractor afvoer mest	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee
52	Tractor afvoer mest	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee

Model: IBS1
 1204-1204 - Projectnummer:
 Groep: IBS1
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
45	60,00	72,00	80,00	89,00	95,00	101,00	98,00	93,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	60,00	72,00	80,00	89,00	95,00	101,00	98,00	93,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	60,00	72,00	80,00	89,00	95,00	101,00	98,00	93,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	60,00	72,00	80,00	89,00	95,00	101,00	98,00	93,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	50,00	74,00	81,00	88,00	98,00	102,00	100,00	98,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	50,00	74,00	81,00	88,00	98,00	102,00	100,00	98,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	50,00	74,00	81,00	88,00	98,00	102,00	100,00	98,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	50,00	74,00	81,00	88,00	98,00	102,00	100,00	98,00	90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: IBS1
1204-1204 - Projectnummer:
Groep: IBS1
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
45	0,00
46	0,00
47	0,00
48	0,00
49	0,00
50	0,00
51	0,00
52	0,00

Model: IBS1
1204-1204 - Projectnummer:
Groep: IBS1
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63
01	Vrachtwagen_rijdend	1,50	0,00	Relatief	4	2	12	35,00	33,24	28,47	10	10,00	59,00	82,00
02	Vrachtwagen_rijdend	1,50	0,00	Relatief	2	--	12	38,11	--	28,57	10	10,00	59,00	82,00

Model: IBS1
1204-1204 - Projectnummer:
Groep: IBS1
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00	87,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00	87,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: IBS2
1204-1204 - Projectnummer:
Groep: IBS2
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
53	Leegpompen spoelwaterkelder	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,54	--	--	Nee	Nee	Nee

Model: IBS2
1204-1204 - Projectnummer:
Groep: IBS2
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
53	67,10	75,60	92,00	99,30	104,10	103,80	103,30	101,50	95,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: IBS2
1204-1204 - Projectnummer:
Groep: IBS2
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k
53	0,00

Model: RBS
1204-1204 - Projectnummer:
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Onderdendamsterweg 24	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Onderdendamsterweg 19	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Stitswerderweg 23	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Ref.punt (1,5d) oost	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Ref.punt (1,5d) west	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: directe hinder
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Onderdendamsterweg 24	1,50	33,0	25,6	20,2	33,0	59,7
01_B	Onderdendamsterweg 24	5,00	35,0	28,0	22,5	35,0	61,0
02_A	Onderdendamsterweg 19	1,50	32,7	26,3	21,0	32,7	59,0
02_B	Onderdendamsterweg 19	5,00	35,4	29,5	23,9	35,4	60,4
03_A	Stitswerderweg 23	1,50	38,7	31,1	26,2	38,7	67,6
03_B	Stitswerderweg 23	5,00	42,3	35,4	30,1	42,3	68,9
04_A	Ref.punt (1,5d) oost	1,50	34,1	28,4	22,4	34,1	56,7
04_B	Ref.punt (1,5d) oost	5,00	36,4	30,8	24,8	36,4	58,6
05_A	Ref.punt (1,5d) west	1,50	34,1	27,5	22,1	34,1	62,0
05_B	Ref.punt (1,5d) west	5,00	36,2	29,9	24,3	36,2	63,2

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 03_A - Stitswerderweg 23
 Groep: directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	Stitswerderweg 23	1,50	38,7	31,1	26,2	38,7	67,6
08	Tractor_rijdend	1,50	34,7	26,5	23,5	34,7	63,5
04	Verreiker_rijdend	1,50	32,6	--	--	32,6	61,0
13	uitblaas warmtewisselaar	4,00	24,8	19,9	13,7	24,9	27,6
14	uitblaas warmtewisselaar	4,00	23,9	19,0	12,8	24,0	26,9
40	uitblaas warmtewisselaar	4,00	21,9	17,0	10,8	22,0	25,5
04	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	21,6	16,7	10,5	21,7	23,8
05	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	21,5	16,6	10,4	21,6	23,7
26	uitblaas warmtewisselaar	4,00	21,5	16,6	10,4	21,6	25,1
41	uitblaas warmtewisselaar	4,00	21,5	16,6	10,4	21,6	25,1
07	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	21,4	16,5	10,3	21,5	23,7
06	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	21,4	16,5	10,3	21,5	23,7
02	lossen bulkvoer	1,00	20,2	--	--	20,2	35,3
02	Vrachtwagen_rijdend	1,50	18,9	--	--	18,9	60,6
16	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	17,9	13,0	6,8	18,0	20,9
17	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	17,8	12,9	6,7	17,9	20,9
18	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	17,8	12,9	6,7	17,9	20,8
21	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	17,7	12,8	6,6	17,8	20,8
19	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	17,7	12,8	6,6	17,8	20,8
20	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	17,6	12,8	6,5	17,8	20,7
01	Vrachtwagen_rijdend	1,50	16,7	18,5	--	23,5	55,6
Rest			26,3	21,9	16,2	26,9	58,3

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 03_B - Stitswerderweg 23
 Groep: directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_B	Stitswerderweg 23	5,00	42,3	35,4	30,1	42,3	68,9
08	Tractor_rijdend	1,50	37,5	29,2	26,2	37,5	64,5
13	uitblaas warmtewisselaar	4,00	31,0	26,1	19,9	31,1	32,3
14	uitblaas warmtewisselaar	4,00	31,0	26,1	19,9	31,1	32,7
26	uitblaas warmtewisselaar	4,00	28,5	23,6	17,4	28,6	31,2
41	uitblaas warmtewisselaar	4,00	28,4	23,5	17,3	28,5	31,1
40	uitblaas warmtewisselaar	4,00	28,3	23,4	17,2	28,4	31,1
01	Vrachtwagen_rijdend	1,50	19,9	21,7	--	26,7	57,5
04	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	25,0	20,1	13,9	25,1	26,1
05	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	24,9	20,1	13,8	25,1	26,0
07	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	24,9	20,0	13,8	25,0	26,0
06	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	24,8	20,0	13,8	25,0	26,0
16	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	21,0	16,1	9,9	21,1	23,3
17	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	21,0	16,1	9,9	21,1	23,2
18	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	20,9	16,1	9,8	21,1	23,2
21	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	20,9	16,0	9,8	21,0	23,2
19	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	20,9	16,0	9,8	21,0	23,1
20	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	20,8	15,9	9,7	20,9	23,1
05	Tractor_rijdend	1,50	18,4	14,9	11,9	21,9	46,7
28	nokventilator stal 4	7,50	19,7	14,9	8,6	19,9	21,4
29	nokventilator stal 4	7,50	19,3	14,5	8,2	19,5	21,1
Rest			36,5	24,0	17,9	36,5	66,3

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 03_B - Stitswerderweg 23
 Groep: directe hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_B	Stitswerderweg 23	5,00	42,3	35,4	30,1	42,3	68,9
08	Tractor_rijdend	1,50	37,5	29,2	26,2	37,5	64,5
13	uitblaas warmtewisselaar	4,00	31,0	26,1	19,9	31,1	32,3
14	uitblaas warmtewisselaar	4,00	31,0	26,1	19,9	31,1	32,7
26	uitblaas warmtewisselaar	4,00	28,5	23,6	17,4	28,6	31,2
41	uitblaas warmtewisselaar	4,00	28,4	23,5	17,3	28,5	31,1
40	uitblaas warmtewisselaar	4,00	28,3	23,4	17,2	28,4	31,1
04	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	25,0	20,1	13,9	25,1	26,1
05	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	24,9	20,1	13,8	25,1	26,0
07	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	24,9	20,0	13,8	25,0	26,0
06	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	24,8	20,0	13,8	25,0	26,0
05	Tractor_rijdend	1,50	18,4	14,9	11,9	21,9	46,7
16	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	21,0	16,1	9,9	21,1	23,3
17	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	21,0	16,1	9,9	21,1	23,2
18	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	20,9	16,1	9,8	21,1	23,2
21	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	20,9	16,0	9,8	21,0	23,2
19	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	20,9	16,0	9,8	21,0	23,1
20	ventilatoren voorzien van kokers	7,00	20,8	15,9	9,7	20,9	23,1
28	nokventilator stal 4	7,50	19,7	14,9	8,6	19,9	21,4
03	Personenwagen_rijdend	0,75	9,8	13,3	8,5	18,5	41,8
29	nokventilator stal 4	7,50	19,3	14,5	8,2	19,5	21,1
Rest			36,6	25,8	17,4	36,6	66,8

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: directe hinder

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Stitswerderweg 23	5,00	58,3	58,3	58,3
03_A	Stitswerderweg 23	1,50	54,6	54,6	54,6
02_B	Onderdendamsterweg 19	5,00	47,2	47,2	47,2
05_B	Ref.punt (1,5d) west	5,00	46,7	46,7	46,7
02_A	Onderdendamsterweg 19	1,50	44,4	44,4	44,4
05_A	Ref.punt (1,5d) west	1,50	44,4	44,4	44,4
01_B	Onderdendamsterweg 24	5,00	44,1	44,1	44,1
04_B	Ref.punt (1,5d) oost	5,00	41,9	41,9	41,9
01_A	Onderdendamsterweg 24	1,50	41,7	41,7	41,7
04_A	Ref.punt (1,5d) oost	1,50	40,3	40,3	40,3

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_B	Onderdendamsterweg 19	5,00	22,9	23,3	10,1	28,3	62,7
02_A	Onderdendamsterweg 19	1,50	20,4	20,9	8,3	25,9	61,9
01_B	Onderdendamsterweg 24	5,00	19,5	19,9	6,8	24,9	60,1
01_A	Onderdendamsterweg 24	1,50	17,5	17,9	5,4	22,9	59,3
03_B	Stitswerderweg 23	5,00	13,1	13,4	-0,2	18,4	55,0
03_A	Stitswerderweg 23	1,50	11,0	11,4	-1,2	16,4	53,3
05_B	Ref.punt (1,5d) west	5,00	11,0	11,4	-1,5	16,4	52,7
05_A	Ref.punt (1,5d) west	1,50	9,6	10,0	-2,3	15,0	51,9
04_B	Ref.punt (1,5d) oost	5,00	6,9	7,2	-6,1	12,2	49,0
04_A	Ref.punt (1,5d) oost	1,50	5,6	6,0	-6,7	11,0	48,0

Rapport: Resultatentabel
Model: IBS1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Onderendamsterweg 24	1,50	39,9	25,8	36,4	46,4	60,8
01_B	Onderendamsterweg 24	5,00	41,7	28,2	37,9	47,9	62,0
02_A	Onderendamsterweg 24	1,50	38,0	26,4	33,5	43,5	59,6
02_B	Onderendamsterweg 24	5,00	40,6	29,6	35,8	45,8	61,1
03_A	Stitswerderweg 23	1,50	47,3	31,2	45,2	55,2	68,8
03_B	Stitswerderweg 23	5,00	50,6	35,5	48,5	58,5	70,2
04_A	Ref.punt (1,5d) oost	1,50	35,1	29,0	25,3	35,3	57,0
04_B	Ref.punt (1,5d) oost	5,00	37,4	31,3	27,8	37,8	58,9
05_A	Ref.punt (1,5d) west	1,50	41,5	27,6	37,5	47,5	63,1
05_B	Ref.punt (1,5d) west	5,00	43,4	30,0	39,2	49,2	64,2

Rapport: Resultatentabel
 Model: IBS2
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Onderendamsterweg 24	1,50	33,5	25,8	20,3	33,5	59,9
01_B	Onderendamsterweg 24	5,00	35,4	28,2	22,6	35,4	61,2
02_A	Onderendamsterweg 24	1,50	33,3	26,4	21,0	33,3	59,1
02_B	Onderendamsterweg 24	5,00	36,0	29,6	24,0	36,0	60,5
03_A	Stitswerderweg 23	1,50	43,5	31,2	26,2	43,5	68,2
03_B	Stitswerderweg 23	5,00	46,7	35,5	30,2	46,7	69,6
04_A	Ref.punt (1,5d) oost	1,50	36,4	29,0	23,0	36,4	57,2
04_B	Ref.punt (1,5d) oost	5,00	38,3	31,3	25,3	38,3	59,1
05_A	Ref.punt (1,5d) west	1,50	36,3	27,6	22,1	36,3	62,5
05_B	Ref.punt (1,5d) west	5,00	38,1	30,0	24,4	38,1	63,6

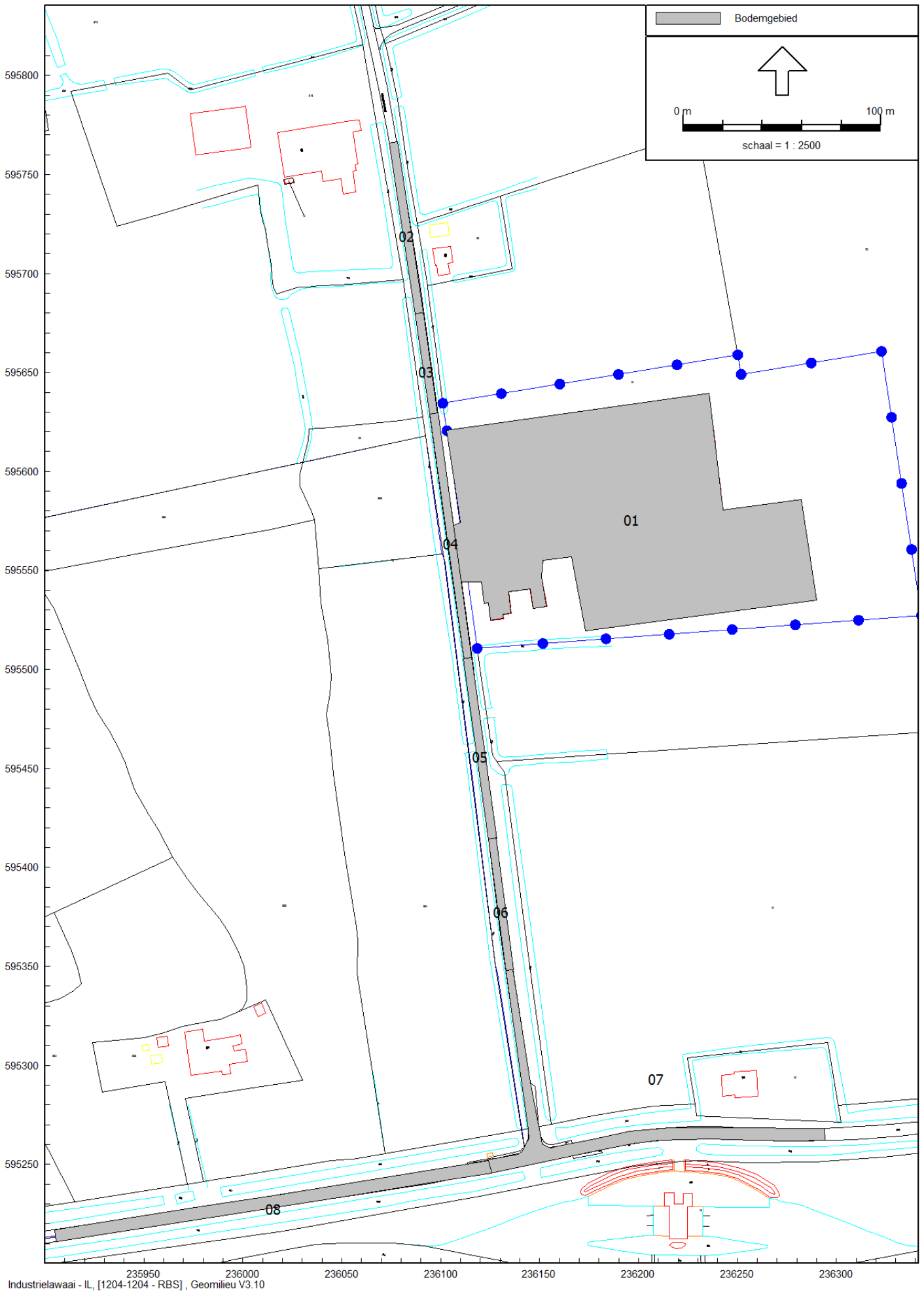
II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : <Onderdeel>
 Bronnaam : Uitblaas warmtewisselaar
 MeetDatum : 8-2-2016
 Meetduur : : :
 Type geluid : Continu
 Temperatuur [°C] : --
 Windsnelheid [m/s] : --
 Hoek windricht [°] : --
 RV [%] : --
 Alu conform : HMRI-II.8
 Bronhoogte [m] : 1,50
 Meetafstand [m] : 2,00
 Meethoogte [m] : 1,60

Frequentie [Hz]		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]		50,4	58,1	63,5	66,6	68,5	69,5	66,0	60,2	52,2	74,6
Achtergr [dB(A)]		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]		17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
DAlu*R [dB]		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]		6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]		61,4	69,1	78,5	81,6	83,5	84,5	81,0	75,2	67,2	89,5

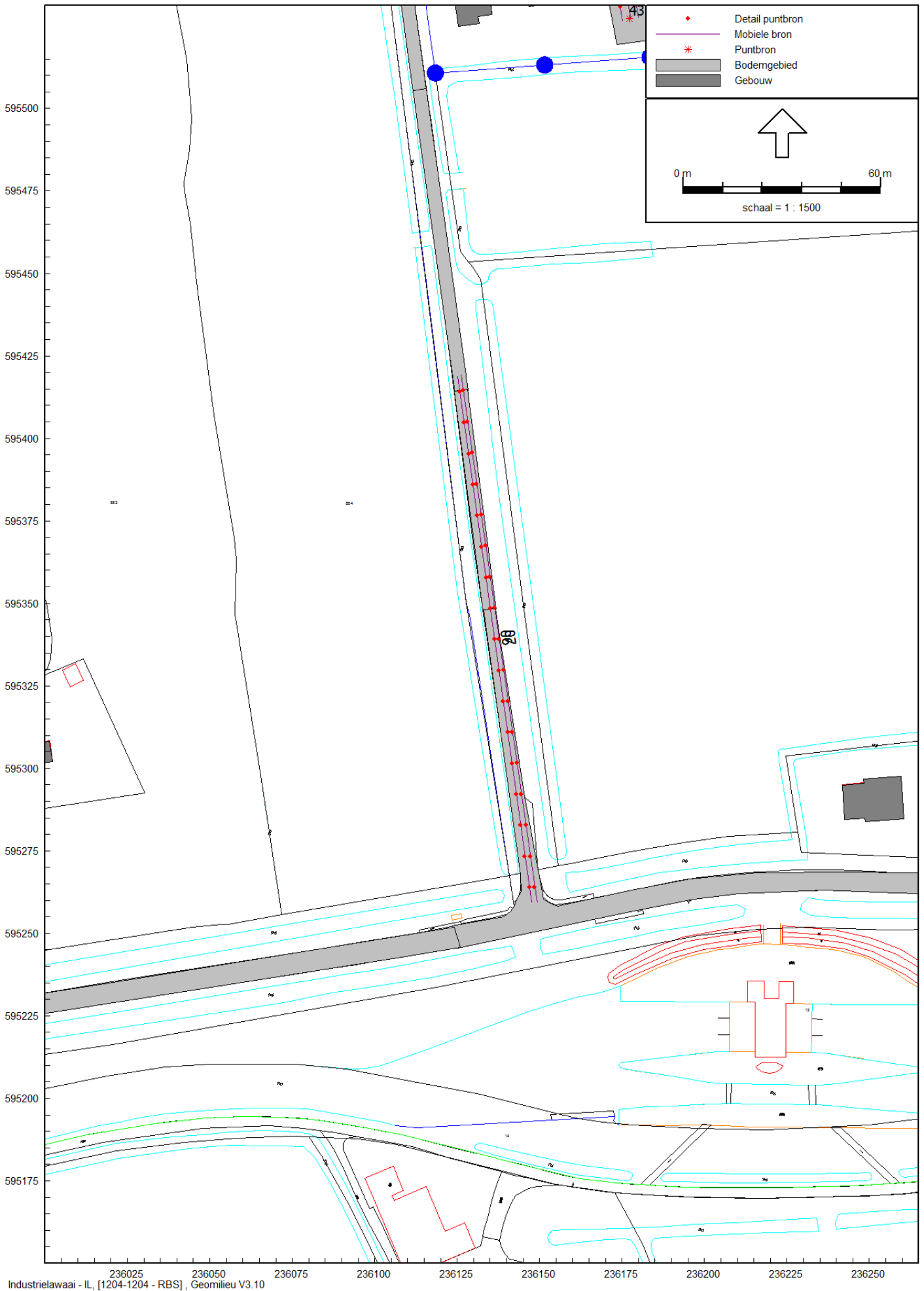
C:\Users\PC\OneDrive\Projecten\2016\1204-1204_AO_C.F.M.de_Rooy_Middelstum\4_Tekeningen_foto's\IMG_9715.JPG



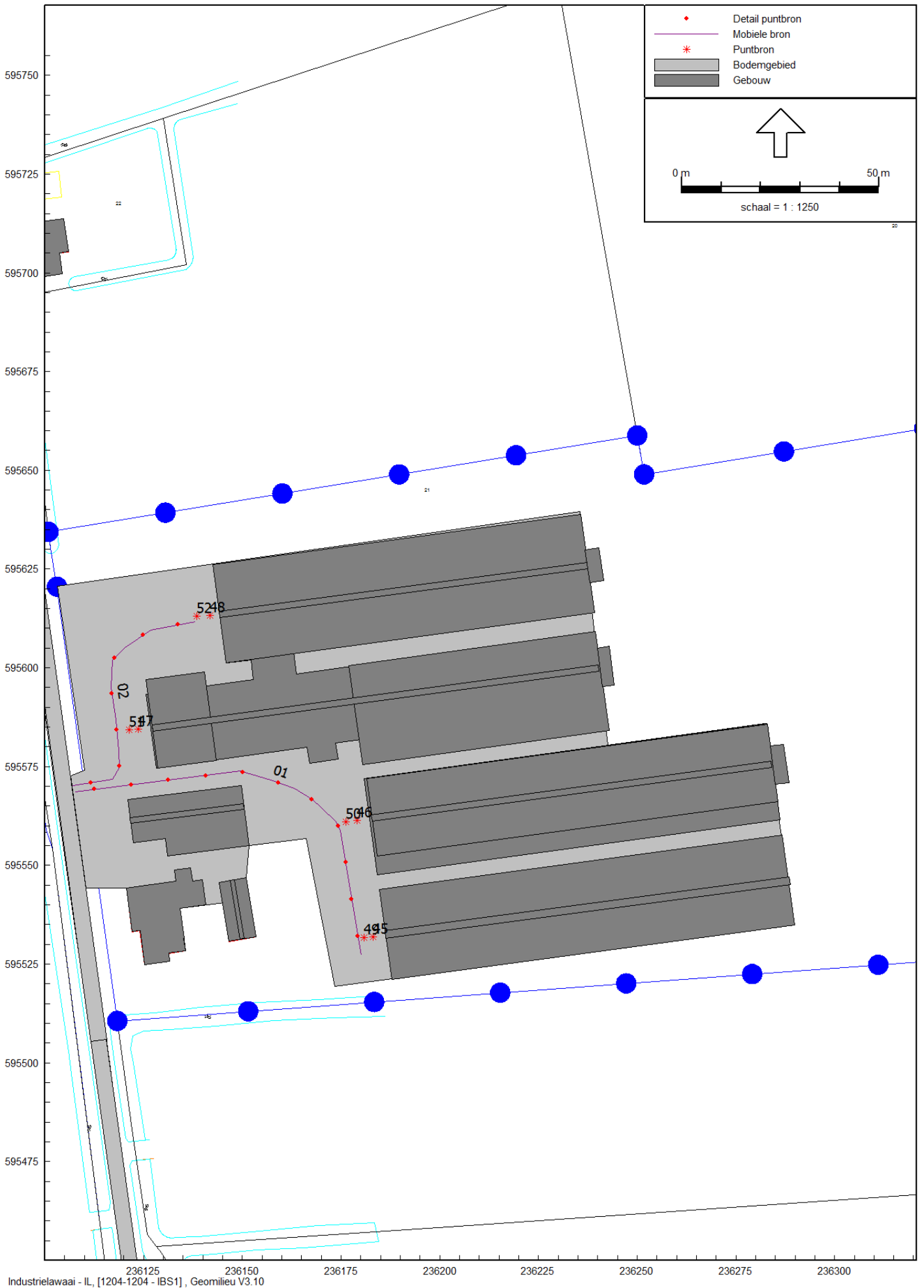


Ingevoerde geluidbronnen - RBS

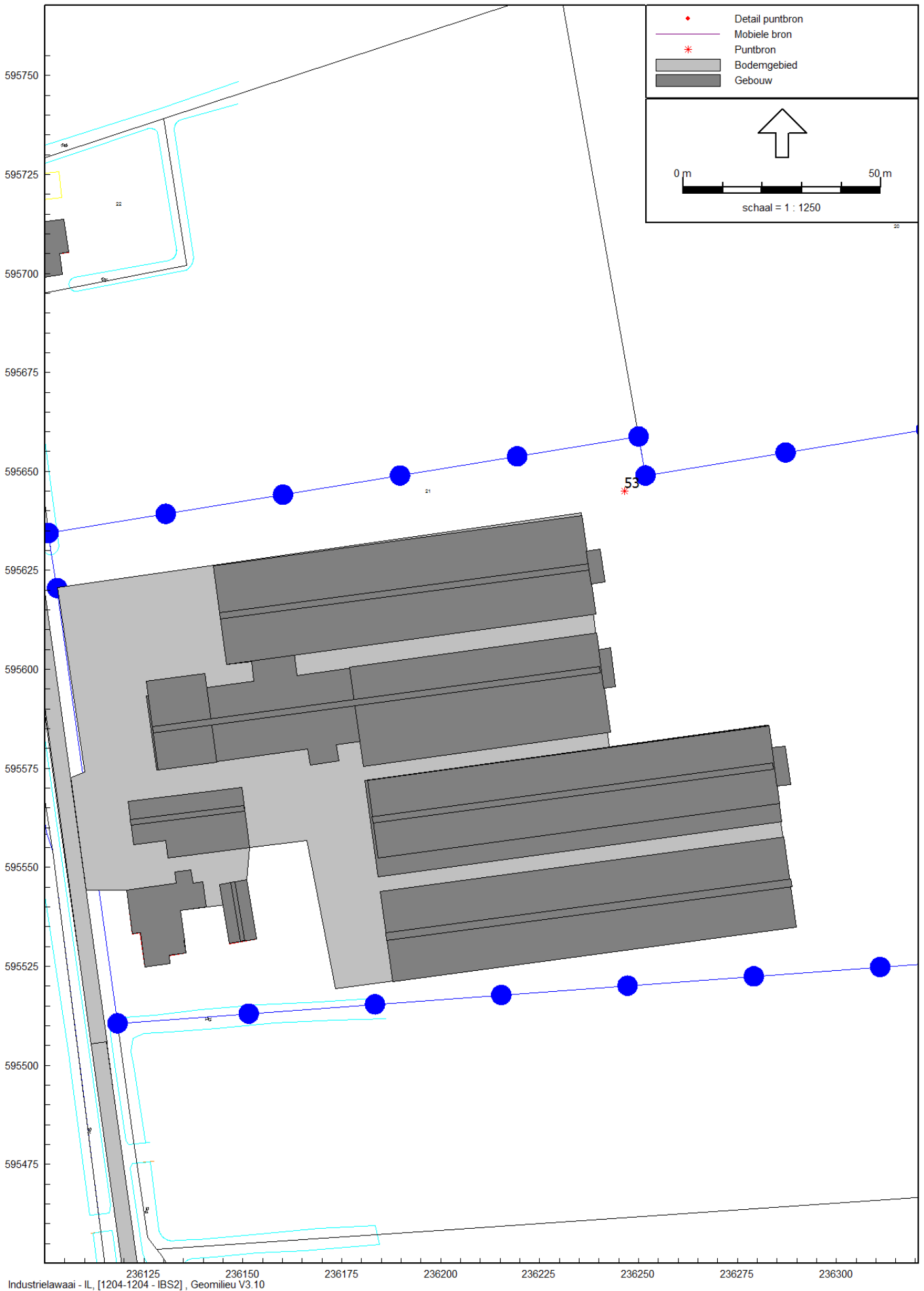




Ingevoerde geluidbronnen - IBS1



Ingevoerde geluidbronnen - IBS 2



Ingevoerde beoordelingspunten



Bijlage 2. Onderzoek geur en fijnstof

Overzicht geur ammoniak fijnstof

d.ed. 31-8-2015

C.F.M. de Rooy
Stitswerderweg 25
9991 XH Middelstum

Huidige milieuvergunning (beschikking 7 januari 2010)

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	emissie OU _E /dier/s	Totaal geur	emissie kg NH ₃ /dier	Totaal kg ammoniak	emissie g PM ₁₀ /dier/jr	Totaal kg fijnstof
1	E.5.6	Vleeskuikens BWL2005.10.V4	47.000	0,24	11.280,0	0,037	1.739,0	22	1.034,0
2	E.5.6	Vleeskuikens BWL2005.10.V4	55.500	0,24	13.320,0	0,037	2.053,5	22	1.221,0
3	E.5.6	Vleeskuikens BWL2005.10.V4	32.500	0,24	7.800,0	0,037	1.202,5	22	715,0
Totaal			135.000		32.400,0		4.995,0		2.970,0

Verandering (toekomstige situatie) aanvraag 2015

Stal	Rav cat.	Diersoort	Aantal dieren	emissie OU _E /dier/s	Totaal geur	emissie kg NH ₃ /dier	Totaal kg ammoniak	emissie g PM ₁₀ /dier/jr	Totaal kg fijnstof
1	E.5.11 i.c.m. E.7.7	Vleeskuikens BWL2010.13.V5 tevens BWL2012.03.V2	31.500	0,24	7.560,0	0,021	661,5	19	598,5
2	E.5.11 i.c.m. E.7.7	Vleeskuikens BWL2010.13.V5 tevens BWL2012.03.V2	36.000	0,24	8.640,0	0,021	756,0	19	684,0
3	E.5.11 i.c.m. E.7.7	Vleeskuikens BWL2010.13.V5 tevens BWL2012.03.V2	36.000	0,24	8.640,0	0,021	756,0	19	684,0
4	E.5.11 i.c.m. E.7.6	Vleeskuikens BWL2010.13.V5 tevens BWL2011.02.V2	31.500	0,24	7.560,0	0,021	661,5	15	472,5
Totaal			135.000		32.400,0		2.835,0		2.439,0

Naam van de berekening: Toekomstige situatie (aanvraag) update

Gemaakt op: 3-02-2016 9:59:50

Rekentijd: 0:00:21

Naam van het bedrijf: De Rooy - Stitswerderweg 25

Berekende ruwheid: 0,05 m

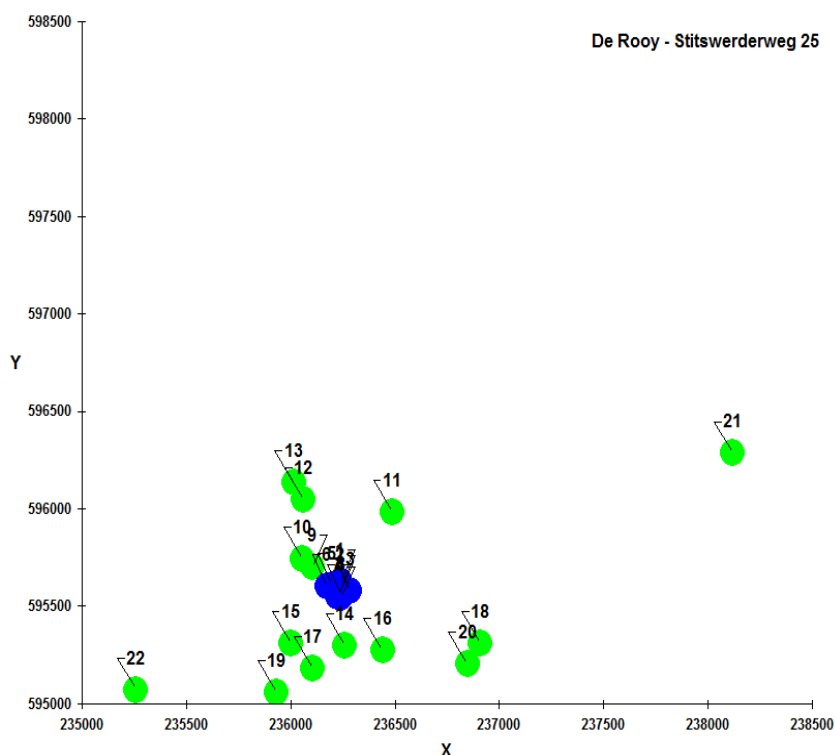
Meteo station: Schiphol

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1 eindgevel	236 238	595 625	7,0	4,2	2,91	9,80	5 560
2	Stal 2 eindgevel	236 240	595 599	1,2	4,2	4,21	0,40	6 640
3	Stal 3 eindgevel	236 286	595 578	7,0	4,4	3,42	10,00	6 640
4	Stal 4 nok	236 238	595 540	7,5	4,9	0,92	4,00	3 560
5	Stal 1 ww	236 200	595 607	4,0	2,5	1,00	7,10	2 000
6	Stal 2 ww	236 174	595 602	4,0	2,5	1,00	7,10	2 000
7	Stal 3 ww	236 226	595 550	4,0	2,5	1,00	7,10	2 000
8	Stal 4 ww	236 243	595 552	4,0	2,5	1,00	7,10	4 000

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
9	Stitswerderweg 23	236 104	595 700	8,0	7,8
10	Stitswerderweg 42	236 057	595 741	8,0	5,0
11	Stitswerderweg 21	236 487	595 983	8,0	2,5
12	Stitswerderweg 19	236 062	596 045	8,0	1,9
13	Stitswerderweg 17	236 014	596 133	8,0	1,4
14	Onderdendamsterwg 19	236 260	595 298	8,0	3,8
15	Middelstumerweg 24	236 001	595 308	8,0	2,0
16	Onderdendamsterweg 8	236 441	595 272	8,0	2,5
17	Jaagpad 8	236 106	595 179	8,0	1,8
18	Onderdendamsterwg 6	236 911	595 310	8,0	0,8
19	Jaagpad 9	235 933	595 058	8,0	1,0
20	Jaagpad 6	236 848	595 204	8,0	0,8
21	Trekweg 1 Middelstum	238 121	596 284	2,0	0,2
22	Mid.st.wg 19 Onderdm	235 258	595 071	2,0	0,5



Gebouwkenmerken beoogde situatie

update d.d. 3-2-2016

gebouw	1	2	3	4
functie	vleeskuikenstal	vleeskuikenstal	vleeskuikenstal	vleeskuikenstal
goothoogte (m)	2,30	2,30	2,50	2,70
nokhoogte (m)	6,00	6,00	6,05	7,00
gem.hoogte (m)	4,15	4,15	4,35	4,85
lengte (m)	92,00	114,00	103,50	103,50
breedte (m)	25,00	25,00	25,00	22,40
aantal dieren	31.500	36.000	36.000	31.500
RAV-nummer NH3	E 5.11 BWL2010.13.V5	E 5.11 BWL2010.13.V5	E 5.11 BWL2010.13.V5	E.5.11 BWL2010.13.V5
RAV-nummer PM10	E 7.7 BWL2012.03.V2	E 7.7 BWL2012.03.V2	E 7.7 BWL2012.03.V2	E.7.6 BWL2011.02.V2

OU _E p.d.p.s.	0,24	0,24	0,24	0,24
OU _E p.s. totaal	7.560	8.640	8.640	7.560
NH3 p.d.	0,021	0,021	0,021	0,021
NH3 totaal	661,50	756,00	756,00	661,50
PM10 g p.d.p.j.	19	19	19	15
PM10 kg totaal	598,50	684,00	684,00	472,50

stalventilatie	centr. EP	centr. EP	centr. EP	verspreid liggend
EP	gebundelde nokvent.	geleidekap	gebundelde nokvent.	nokventilatie
	eindgevel	eindgevel	eindgevel	midden nok
EP gem. hoogte (m)	7,00	1,20	7,00	7,50
EP gem. Ø (m)	2,91	4,21	3,42	0,92
EP uittreesnelheid (m/s)	9,80	0,40	10,00	4,00

warmtewisselaar				
EP gem. hoogte (m)	4,00	4,00	4,00	4,00
EP gem. Ø (m)	1,00	1,00	1,00	1,00
EP uittreesnelheid (m/s)	7,10	7,10	7,10	7,10

Ventilatiekenmerken

in het kader van V-Stacks berekening

Centraal emissiepunt

totale diameter bij centraal emissiepunt: bij gebundelde ventilatoren of lengteventilatie

Stal 1: centr.emissiepunt en warmtewisselaar BWL2012.03.V2						
Totaal aantal dieren	31.500 vleeskuikens					
Stalventilatie	23.167 vleeskuikens op basis van standaardventilatie					
Standaardventilatie p.dier	2,4	OU/dier	0,24			
Aantal m3	55.600	OU totaal	5.560,0			
Aantal m3/sec	15,44					
Pi	3,14					
Diameter ventilator en capaciteit	Aantal	Doorstroomoppervlak	m3/st	Vent.cap		
0,71	4	0,40	1,58	17.000	68.000	
0,92	0	0,66	0,00	23.000	0	
1,27	4	1,27	5,07	45.000	180.000	
Totaal doorstroomoppervlak	8	6,65 m2		248.000 m3		
Fictieve straal				1,45 m	8,5 m3/dier	
Fictieve diameter				2,91 m		
Vertikale luchtsnelheid a.g.v. cascadereregeling				9,80 m/s		
Warmtewisselaar	8.333 vleeskuikens op basis van standaardventilatie					
Standaardventilatie p.dier	2,4	OU/dier	0,24			
Aantal m3	11.025	OU totaal	2.000,0			
Diameter ventilator en capaciteit	Aantal	Doorstroomoppervlak	m3/st	Vent.cap		
1,00	1	0,79	0,79	20.000	20.000 wisselaar	

Stal 2: centr.emissiepunt en warmtewisselaar BWL2012.03.V2						
Totaal aantal dieren	36.000 vleeskuikens					
Stalventilatie	27.667 vleeskuikens op basis van standaardventilatie					
Standaardventilatie p.dier	2,4	OU/dier	0,24			
Aantal m3	66.400	OU totaal	6.640,0			
Diameter ventilator en capaciteit	Aantal	Doorstroomoppervlak	m3/st	Vent.cap		
0,71	4	0,40	1,58	17.000	68.000	
1,10	0	0,95	0,00	19.000	0	
1,40	8	1,54	12,32	36.000	288.000	
Totaal doorstroomoppervlak	12	13,90 m2		356.000 m3		
Fictieve straal				2,10 m	10,4 m3/dier	
Fictieve diameter				4,21 m		
Vertikale luchtsnelheid a.g.v. horizontale worp				0,40 m/s		
Warmtewisselaar	8.333 vleeskuikens op basis van standaardventilatie					
Standaardventilatie p.dier	2,4	OU/dier	0,24			
Aantal m3	12.600	OU totaal	2.000,0			
Diameter ventilator en capaciteit	Aantal	Doorstroomoppervlak	m3/st	Vent.cap		
1,00	1	0,79	0,79	20.000	20.000 wisselaar	

Stal 3: centr.emissiepunt en warmtewisselaar BWL2012.03.V2						
Totaal aantal dieren	36.000 vleeskuikens					
Stalventilatie	27.667 vleeskuikens					
Standaardventilatie p.dier	2,4	OU/dier	0,24			
Aantal m3	66.400	OU totaal	6.640,0			
Diameter ventilator en capaciteit	Aantal	Doorstroomoppervlak		m3/st	Vent.cap	
	0,71	4	0,40	1,58	17.000	68.000
	0,92	0	0,66	0,00	23.000	0
	1,27	6	1,27	7,60	45.000	270.000
Totaal doorstroomoppervlak	10	9,18 m2		338.000 m3		
Fictieve straal			1,71 m	9,9 m3/dier		
Fictieve diameter			3,42 m			
Vertikale luchtsnelheid a.g.v. cascadereregeling			10,00 m/s			
Warmtewisselaar	8.333 vleeskuikens op basis van standaardventilatie					
Standaardventilatie p.dier	2,4	OU/dier	0,24			
Aantal m3	12.600	OU totaal	2.000,0			
Diameter ventilator en capaciteit	Aantal	Doorstroomoppervlak		m3/st	Vent.cap	
	1,00	1	0,79	0,79	20.000	20.000 wisselaar

Ventilatiekenmerken

in het kader van V-Stacks berekening

Verspreidliggende emissiepunten

berekening gemiddelde diameter

indien geen centraal emissiepunt aanwezig is; ook voor combinatie van nok- en lengteventilatie

Stal 4: nokventilatie en warmtewisselaar BWL2011.03.V2						
Totaal aantal dieren	31.500 vleeskuikens					
Stalventilatie	14.833 vleeskuikens op basis van standaardventilatie					
Standaardventilatie p.dier	2,4	OU/dier	0,24			
Aantal m3	35.600	OU totaal	3.560,0			
Aantal m3/sec	9,89					
Pi	3,14					
Diameter ventilator en capaciteit	Aantal	Doorstroomoppervlak	m3/st	Vent.cap		
0,71	0	0,40	0,00	17.000	0	
0,92	9	0,66	5,98	23.000	207.000 nok	
1,27	0	1,27	0,00	45.000	0	
Totaal doorstroomoppervlak	9	5,98 m2		207.000 m3		
Gemiddeld oppervlak			0,66 m2	7,8 m3/dier		
Gemiddelde diameter			0,92 m			
Vertikale luchtsnelheid conform voorschrift Infomil			4,00 m/s			
Warmtewisselaar	16.667 vleeskuikens op basis van standaardventilatie					
Standaardventilatie p.dier	2,4	OU/dier	0,24			
Aantal m3	31.500	OU totaal	4.000,0			
Diameter ventilator en capaciteit	Aantal	Doorstroomoppervlak	m3/st	Vent.cap		
1,00	2	0,79	1,57	20.000	40.000 wisselaar	

Toelichting uittreesnelheid cascaderегeling (V-stacks)

d.d. 8-7-2015

Ventilatortype		Doorsnede in cm	Cap. in m3/u bij 18-20 Pa	Doorstroom oppervlak m2	Uittreesnelheid full boost m/s
Wisselaar 100		100	20.000	0,79	7,1
Fancom 3671		71	17.000	0,40	11,9
Fancom 3692		92	23.000	0,66	9,6
Reventa E1250		127	45.000	1,27	9,9

Stal 1	stappenregeling met 1 wisselaar, 4 geregelde en 4 geschakelde ventilatoren					
aantal dieren	31.500	st				
type ventilator	100	71	127	ventilatie	ventilatie	ventilatie
capaciteit m3/u	20.000	17.000	45.000	per stap	totaal	per dier
	wisselaar	geregeld	geschakeld			
stap 1	1			20.000	20.000	0,6
2	1	1		17.000	37.000	1,2
3	1	2		17.000	54.000	1,7
4	1	3		17.000	71.000	2,3
5	1	4		17.000	88.000	2,8
6	1	4	1	45.000	133.000	4,2
7	1	4	2	45.000	178.000	5,7
8	1	4	3	45.000	223.000	7,1
9	1	4	4	45.000	268.000	8,5

Luchtsnelheid bij standaardventilatie:					
		via de wisselaar	via het centr.ep.nok	totaal samen	gemiddeld
Aantal dieren		8.333	23.167	31.500	st
Standaardventilatie per dier		2,4	2,4	2,4	m3/d/u
Totaal standaardventilatie		20.000	55.600	75.600	m3/u
Aantal ventilatoren in gebruik		1	4	5	st
Uitstroomoppervlak		0,79	1,58	2,37	m2
Uitstroomdebiet		25.465	35.108	31.911	m3/m2
Luchtsnelheid		7,1	9,8	8,9	m/s

Stal 3	stappenregeling met 1 wisselaar, 4 geregelde en 6 geschakelde ventilatoren					
aantal dieren	36.000	st				
type ventilator	100	71	127	ventilatie	ventilatie	ventilatie
capaciteit m3/u	20.000	17.000	45.000	per stap	totaal	per dier
	wisselaar	geregeld	geschakeld			
stap 1	1			20.000	20.000	0,6
2	1	1		17.000	37.000	1,0
3	1	2		17.000	54.000	1,5
4	1	3		17.000	71.000	2,0
5	1	4		17.000	88.000	2,4
6	1	4	1	45.000	133.000	3,7
7	1	4	2	45.000	178.000	4,9
8	1	4	3	45.000	223.000	6,2
9	1	4	4	45.000	268.000	7,4
10	1	4	5	45.000	313.000	8,7
11	1	4	6	45.000	358.000	9,9

Luchtsnelheid bij standaardventilatie:					
		via de	via het	totaal	
		wisselaar	centr.ep.nok	samen	gemiddeld
Aantal dieren		8.333	27.667	36.000	st
Standaardventilatie per dier		2,4	2,4	2,4	m3/d/u
Totaal standaardventilatie		20.000	66.400	86.400	m3/u
Aantal ventilatoren in gebruik		1	4	5	st
Uitstroomoppervlak		0,79	1,58	2,37	m2
Uitstroomdebiet		25.465	41.928	36.470	m3/m2
Luchtsnelheid		7,1	11,6	10,1	m/s

Toelichting V-Stacks berekeningen

d.d. 13-07-2015

XY-coördinaten

De X- en Y-coördinaten van bronnen op het bedrijf en woningen in de naaste omgeving zijn bepaald aan de hand van Kadata.

Staluitvoering

De warmtewisselaars in de stallen 1, 2, 3 en 4 zijn continu in bedrijf en verplaatsen een aanzienlijk deel van de uitgaande lucht (20.000 m³ bij stal 1-3 en 40.000 m³ bij stal 4). Als er meer geventileerd moet worden, vallen de stalventilatoren in. Deze zitten in de eindgevel (stal 1, 2 en 3) of in de nok (stal 4).

Om de geur-, fijnstof- en ammoniakuitstoot zo veel mogelijk naar de werkelijkheid in de rekenmodellen (V-Stacks, ISL3a, Agro-Stacks) in te voeren, is per stal een knip gemaakt voor de uitstoot via de warmtewisselaar en de uitstoot via de stalventilatie.

Emissiepunten

De stallen 1, 2 en 3 hebben een warmtewisselaar naast de stal en stalventilatoren in de eindgevel (lengteventilatie). Stal 4 heeft een wisselaar in combinatie met nokventilatoren.

- Een deel van de emissie vindt plaats via de warmtewisselaar, die continu een deel van de warme lucht aan de stal onttrekt om inkomende lucht voor te verwarmen
- En wat meer geventileerd moet worden gaat via de stalventilatoren in de eindgevel of nok.
- Omdat de warmtewisselaars en de stalventilatoren een verschillend emissiepunt hebben met een verschillende worprichting en ze de lucht met verschillende snelheid uitblazen is, om recht te doen aan de situatie, gerekend met 2 emissiepunten per stal.

Stal 1, 2 en 3 hebben een centraal emissiepunt in of achter de eindgevel. De lucht van de stallen 1 en 3 wordt omhoog geblazen (verticaal) door een groep gebundelde nokventilatoren achter de stal. De lucht van stal 2 wordt naar achteren geblazen (horizontaal) als gevolg van de ventilatiegeleidekap achter de eindgevel. De nieuw op te richten stal 4 krijgt verspreid liggende nokventilatoren.

Warmtewisselaar

De minimum ventilatie vindt plaats via de warmtewisselaar. Is er vanwege een oplopende temperatuur of luchtverversing meer ventilatie nodig, dan vallen de stalventilatoren in.

Stalventilatie stal 1, 2 en 3: cascaderегeling

Stal 1, 2 en 3 worden geventileerd met een stappenregeling. Naarmate de ventilatiebehoefte toeneemt vallen er een of meer ventilatoren bij in. De ventilatoren die niet nodig zijn staan volledig uit. Met behulp van lamellen wordt voorkomen dat er valse lucht in- of uitgaat bij de ventilatoren die op dat moment niet in werking zijn. De ventilatoren die invallen staan 100% aan (full boost), behalve de variabele/overbruggingsventilatoren die gebruikt worden om zo geleidelijk mogelijk te kunnen ventileren.

- Het ventileren begint met een aantal geregelde ventilatoren die worden gebruikt voor de eerste ventilatie. Ze worden frequentiegestuurd geregeld, dus variabel van 0-100%. Dit omdat er anders in één keer te veel lucht aan de stal wordt onttrokken en er te veel koude buitenlucht binnenkomt, waardoor tocht ontstaat.

- Neemt de ventilatiebehoefte verder toe dat vallen de geschakelde ventilatoren full-boost in.
- De variabele ventilatoren worden ook gebruikt om de overgang naar de stappen met geschakelde ventilatoren full-boost vindt zo geleidelijk mogelijk plaats te laten vinden (overbruggingsventilatoren).

Stalventilatie stal 4: frequentiegestuurde regeling

De nokventilatoren van stal 4 krijgen een frequentiegestuurde regeling (0-100%). Ze worden als groep geregeld. Neemt de ventilatiebehoefte toe, dan gaan alle ventilatoren harder draaien, zodat er meer geventileerd wordt. Neemt de behoefte af, dan draaien ze minder snel. Voor dit type regeling geldt een gemiddelde uittreesnelheid van 4,0 m/s.

In de eindgevel zitten ook nog enkele noodventilatoren. Die wordt alleen (handmatig) aangezet bij heel warm, drukkend weer met zware kuikens. Dat komt hooguit enkele dagen per jaar voor. De noodventilatoren zijn daarom niet in de berekening meegenomen.

Stal 1

De stal voor 31.500 kuikens maakt gebruik van een warmtewisselaar en heeft een centraal emissiepunt met gebundelde nokventilatoren.

- De warmtewisselaar doet 20.000 m³/u wat overeenkomt met de afgewerkte lucht van 8.333 vleeskuikens op basis van de standaardventilatie van 2,4 m³/d/u die voor vleeskuikens als 'gemiddelde ventilatieniveau' voor V-Stacks is vastgesteld
- Voor de 20.000 m³ die door de uitblaasventilator van de wisselaar wordt uitgeblazen geldt een uittreesnelheid van 7,1 m/s (Ø 1,00 m)
- Blijft over aan stalemissie: 31.500 kuikens totaal – 8.333 via de wisselaar = 23.167 kuikens via de gebundelde nokventilatoren met onbelemmerde uitstroom
- Op het moment dat er 2,4 m³ geventileerd wordt (55.600 m³) zijn er 4 ventilatoren Ø 0,71 m in gebruik, wat leidt tot een uittreesnelheid van 9,8 m/s

Stal 2

De stal voor 36.000 kuikens maakt gebruik van een warmtewisselaar en heeft een centraal emissiepunt met ventilatiegeleidekap.

- De warmtewisselaar doet 20.000 m³/u wat overeenkomt met de afgewerkte lucht van 8.333 vleeskuikens op basis van de standaardventilatie van 2,4 m³/d/u die voor vleeskuikens als 'gemiddelde ventilatieniveau' voor V-Stacks is vastgesteld
- Voor de 20.000 m³ die door de uitblaasventilator van de wisselaar wordt uitgeblazen geldt een uittreesnelheid van 7,1 m/s (Ø 1,00 m)
- Blijft over aan stalemissie: 36.000 kuikens totaal – 8.333 via de wisselaar = 27.667 kuikens via de eindgevel
- Vanwege de horizontale uitstroom geldt een uittreesnelheid van 0,4 m/s

Stal 3

De stal voor 36.000 kuikens maakt gebruik van een warmtewisselaar en heeft een centraal emissiepunt met gebundelde nokventilatoren.

- De warmtewisselaar doet 20.000 m³/u wat overeenkomt met de afgewerkte lucht van 8.333 vleeskuikens op basis van de standaardventilatie van 2,4 m³/d/u die voor vleeskuikens als 'gemiddelde ventilatieniveau' voor V-Stacks is vastgesteld
- Voor de 20.000 m³ die door de uitblaasventilator van de wisselaar wordt uitgeblazen geldt een uittreesnelheid van 7,1 m/s (Ø 1,00 m)

- Blijft over aan stalemissie: 36.000 kuikens totaal – 8.333 via de wisselaar = 27.667 kuikens via de gebundelde nokventilatoren met onbelemmerde uitstroom
- Op het moment dat er 2,4 m³ geventileerd wordt (66.400 m³) zijn er 4 ventilatoren \varnothing 0,71 m in gebruik, wat leidt tot een uittreesnelheid van 11,6 m/s. In V-Stacks is gerekend met de maximale 10,0 m/s die volgens de handleiding gebruikt mag worden.

Stal 4

De stal voor 31.500 kuikens maakt gebruik van een warmtewisselaar en heeft verspreid opgestelde nokventilatoren verdeeld over de stal.

- De warmtewisselaar doet 20.000 m³/u wat overeenkomt met de afgewerkte lucht van 8.333 vleeskuikens op basis van de standaardventilatie van 2,4 m³/d/u die voor vleeskuikens als 'gemiddelde ventilatieniveau' voor V-Stacks is vastgesteld
- Voor de 20.000 m³ die door de uitblaasventilator van de wisselaar wordt uitgeblazen geldt een uittreesnelheid van 7,1 m/s (\varnothing 1,00 m)
- Blijft over aan stalemissie: 31.500 kuikens totaal – 8.333 via de wisselaar = 14.833 kuikens via de nokventilatoren
- Vanwege de frequentiegestuurde regeling geldt de uittreesnelheid van 4,0 m/s

Verticale luchtsnelheid

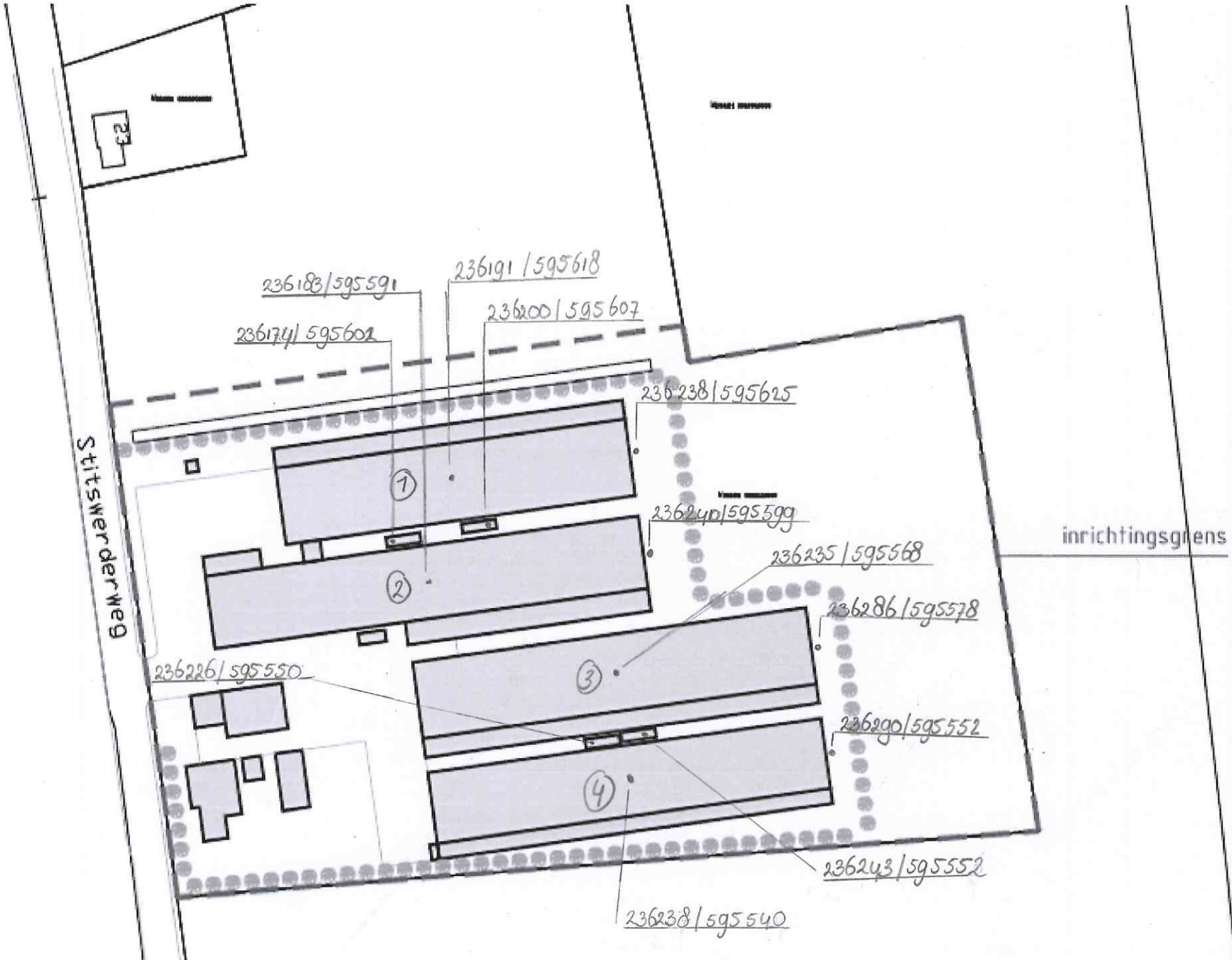
De uittreesnelheid van de stalventilatie in stal 1 en 3 wijkt af van 4,0 m/s waar V-Stacks normaal mee rekent. Door het gebruik van een cascaderегeling is de uittreesnelheid bij standaardventilatie 9,8 m/s resp. 10,0 m/s. Dit is de uittreesnelheid waar in V-Stacks mee mag worden gerekend.

Op het moment dat enkel de minimumventilatie-ventilator gebruikt wordt, kan de uittreesnelheid tijdelijk iets lager zijn. Dat is in het begin van de ronde als de kuikens nog klein zijn en geen stank veroorzaken.

Op het moment dat de geregelde ventilatoren voor de overgang van stap x naar stap y worden gebruikt, voegt de luchtstroom zich in die van de overige ventilatoren met een uittreesnelheid van 10 m/s (het wordt meegezogen in de hoge luchtsnelheid). Hoe meer ventilatoren draaien hoe stabielere de uitstroom. Aan het eind van de ronde, met zware kuikens en warm weer, wordt er volop geventileerd. In de situatie met veel geuremissie wordt dus volop geventileerd en is de hoge uittreesnelheid gegarandeerd.

De onderliggende berekeningen van ventilatie via stal en wisselaar, de bijbehorende uittreesnelheden en X- en Y-coördinaten per emissiepunt vindt u in de bijlagen.

Ing. W. (Wim) Hoeve
HOEVE ADVIES BV



SITUATIE, schaal: 1 : 2000

gemeente: Loppersum

XY Coördinaten Emissiepunten

XY Coördinaten Geur Gevoelige Objecten en Te Beschermen Objecten (update)



Toelichting berekening ISL3a t.a.v. luchtkwaliteit

Update d.d. 3-2-2016

Initiatiefnemer:

C.F.M. de Rooy
Stitswerderweg 25
9991 XH Middelstum

1. Luchtkwaliteit

In lucht zitten, hoe schoon ook, altijd kleine, vaste en vloeibare deeltjes. Dit wordt 'Particulate Matter' (PM) genoemd. De deeltjes met een diameter kleiner dan 10 μm (een honderdste millimeter), worden aangeduid met 'PM₁₀'. Deze kleine deeltjes zijn in staat diep in de luchtwegen van mens en dier door te dringen en kunnen de gezondheid schaden. Deze deeltjes zijn niet met het blote oog te zien. De fijnere fractie van fijn stof, PM_{2,5}, zijn zeer kleine en lichte deeltjes die dagenlang in de atmosfeer kunnen zweven. De grovere fijnstoffractie (PM_{2,5} – PM₁₀) verdwijnt relatief snel uit de lucht door de zwaartekracht.

De veehouderij veroorzaakt ongeveer 23% van de emissie van fijn stof in Nederland. De Nederlandse pluimveehouderij draagt voor meer dan de helft bij aan de totale fijnstoffemissie uit de veehouderij; de varkenshouderij voor ongeveer een derde en de rundveehouderij voor ongeveer een tiende. Van de fijnstoffemissie uit de pluimveehouderij is ongeveer tweederde afkomstig uit de vleeskuikenhoudery (inclusief kalkoenen). De concentratie fijn stof in stallen met pluimvee en varkens is hoger dan in rundveestallen. Stof van veehouderijen bestaat voor 90% uit organisch materiaal, zoals bestanddelen van mest, huidschilfers, veren en micro-organismen. Bij varkens en pluimvee is het grootste aandeel van het fijn stof afkomstig van de mest. Ammoniak, afkomstig uit de mest, kan in de lucht reageren met stikstof- en zwaveloxiden en vormt dan deeltjes die vooral behoren tot de categorie PM_{2,5}.

2. Fijnstoffconcentratie PM₁₀ t.a.v. omwonenden

Voor fijnstof (PM₁₀) geldt sinds 1 januari 2005 een maximale jaargemiddelde grenswaarde van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en een daggemiddelde van maximaal 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ wat ten hoogste 35 dagen per jaar overschreden mag worden (richtwaarden bijlage 2 Wet milieubeheer).

§ 4. Grenswaarden voor zwevende deeltjes (PM₁₀); plandrempel, richtwaarden, grenswaarde en blootstellingsconcentratieverplichting voor zwevende deeltjes (PM_{2,5})

Voorschrift 4.1

Voor zwevende deeltjes (PM₁₀) gelden de volgende grenswaarden voor de bescherming van de gezondheid van de mens:

- a. 40 microgram per m^3 als jaargemiddelde concentratie;
- b. 50 microgram per m^3 als vierentwintig-uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal vijfendertig maal per kalenderjaar mag worden overschreden.

Per 19 december 2008 geldt voor de beoordeling het 'blootstellingscriterium'. De Europese richtlijn t.a.v. luchtkwaliteit stelt dat op terreinen die niet publiekelijk toegankelijk zijn geen fijnstof gemeten hoeft te worden. Het niveau op het eigen terrein van de eigen inrichting is ook niet relevant. Het niveau op de rijbaan van wegen en de middenberm van wegen hoeft niet beoordeeld te worden, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben (art. 2 lid 3 Regeling beoordeling luchtkwaliteit).

Regeling van de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 8 december 2008, nr. BJZ2008117286 tot wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (toepasbaarheid regels inzake de wijze waarop het kwaliteitsniveau wordt gemeten of berekend en criteria voor meet- en rekenpunten)

Artikel 2 lid 3

Op de volgende locaties vindt geen vaststelling plaats van het kwaliteitsniveau als bedoeld in het eerste lid en vindt geen berekening plaats van effecten als bedoeld in de artikelen 5.12, tweede en derde lid, en 5.16, eerste lid, van de wet, voor zover het betreft de in het eerste lid bedoelde kwaliteitsniveaus en luchtkwaliteitseisen:

- a. locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is;
- b. terreinen waarop een of meer inrichtingen zijn gelegen, waar bepalingen betreffende gezondheid en veiligheid op arbeidsplaatsen als bedoeld in artikel 5.6, tweede lid, van de wet, van toepassing zijn;
- c. de rijbaan van wegen en de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

Emissie

De fijnstofemissie (PM_{10}) van vleeskuikens gehouden in een stal met warmtewisselaar E.5.11 BWL2010.13.V5 i.c.m. E.7.7 BWL2012.03.V2 is 19 gram PM_{10} per dierplaats per jaar (13% reductie). Voor vleeskuikens gehouden in een stal met warmtewisselaar E.5.11 BWL2010.13.V5 i.c.m. E.7.6 BWL2011.02.V2 is die 15 gram PM_{10} per dierplaats per jaar (31% reductie).

De totale fijnstofemissie vanuit de inrichting met 135.000 vleeskuikens is 2.439,0 kg PM_{10} per jaar. Ten opzichte van de huidige situatie met 135.000 vleeskuikens waarbij 2.970,0 kg PM_{10} per jaar wordt geëmitteerd is er een afname van 531,0 kg PM_{10} .

Met het ISL3a-verspreidingsmodel (versie 2015) is doorgerekend wat het effect is op de omgeving aan fijnstofconcentratie en de daartoe gestelde randvoorwaarden.

Invoer ISL3a

In de bijgesloten print van het programma staan de details t.a.v. de te beschermen objecten (TBO) en de bronnen (de pluimveestallen en de wisselaars) vermeld.

Berekening ISL3a

NIET gecorrigeerd voor zeezout; mogelijke aftrek is per rekenpunt vermeld

Referentie jaar: 2016

Kolom	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Adres	X	Y	Totaal	Bron	GCN	N-norm	N50-GCN	Zeezout	-dagen
Stitswerderweg 23	236104.0	595700.0	18.46	0.63	17.82	6.94	6.24	3	2
Stitswerderweg 42	236057.0	595741.0	18.23	0.40	17.82	6.84	6.24	3	2
Stitswerderweg 21	236487.0	595983.0	18.08	0.25	17.82	6.34	6.24	3	2
Stitswerderweg 19	236062.0	596045.0	17.05	0.17	16.88	6.02	6.02	3	2
Stitswerderweg 17	236014.0	596133.0	17.01	0.13	16.88	6.02	6.02	3	2
Onderdendamsterweg 19	236620.0	595298.0	18.05	0.23	17.82	6.34	6.24	3	2
Middelstumerweg 24	236998.0	595315.0	18.01	0.19	17.82	6.34	6.24	3	2
Onderdendamsterweg 8	236441.0	595272.0	18.02	0.20	17.82	6.34	6.24	3	2
Jaagpad 8	236106.0	595179.0	17.96	0.14	17.82	6.34	6.24	3	2
Onderdendamsterweg 6	236911.0	595310.0	17.91	0.08	17.82	6.34	6.24	3	2
Jaagpad 9	236933.0	595058.0	17.88	0.06	17.82	6.24	6.24	3	2
Jaagpad 6	236848.0	595204.0	17.90	0.08	17.82	6.24	6.24	3	2

PM10 - Toelichting op de getallen:

kolom 1: x-coördinaat receptorpunt

kolom 2: y-coördinaat receptorpunt

kolom 3: Jaargemiddelde concentratie (bron + GCN)

kolom 4: Jaargemiddelde concentratie (alleen bron)

kolom 5: Jaargemiddelde concentratie (alleen GCN)

kolom 6: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (bron + GCN)

kolom 7: Aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde (alleen GCN)

kolom 8: Zeezoutcorrectie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) op jaargemiddelde concentratie

kolom 9: Zeezoutcorrectie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) op aantal overschrijdingsdagen

Zeezoutcorrectie

In ISL3a wordt niet gecorrigeerd voor zeezout. De berekende luchtconcentratie fijnstof kan door de correctie worden verlaagd met een hoeveelheid zeezout die zich van nature in de lucht bevindt, en niet schadelijk is voor de mens.

- De gebruiker kan handmatig voor het aantal overschrijdingsdagen en de jaargemiddelde concentratie (afhankelijk van de gemeente) corrigeren.
- Voor de gemeente Loppersum geldt voor de jaargemiddelde concentratie een correctie van $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- En voor het aantal overschrijdingsdagen een correctie van 2 dagen.

Uitkomst berekening

De achtergrondconcentratie in het kilometervlak rondom is ca. $17,82 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De bijdrage vanuit het bedrijf t.o.v. de omwonenden varieert afhankelijk van de afstand tot het bedrijf. De hoogste fijnstofconcentratie bij de omliggende woningen is $18,46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Stitswerderweg 23). Na aftrek van de $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ aan zeezoutcorrectie geeft dit een netto concentratie van $15,46 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dit is lager dan het maximale jaargemiddelde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wat is toegestaan.

Zonder rekening te houden met de zeezoutcorrectie blijkt het aantal dagen overschrijding van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ten opzichte van de omliggende woningen maximaal 6,94 dagen te zijn (Stitswerderweg 23). Na aftrek van de 2 correctiedagen is de netto overschrijding 4,94 dag

t.o.v. het meest gevoelig te beschermen object. Dat is lager dan de maximale 35 dagen die zijn toegestaan.

Fijnstofconcentratie en aantal dagen overschrijding

In onderstaande tabel de immissiewaarden fijnstof t.o.v. TBO (te beschermen object):

	Maximaal vgl. Wet Luchtkwaliteit	Situatie van het bedrijf t.o.v. TBO	Situatie na aftrek van zeezoutcorrectie
Jaargemiddelde concentratie PM ₁₀ in µg/m ³	40,0 µg/m ³	18,46 µg/m ³	15,46 µg/m ³
Daggemiddelde van maximaal 50 µg/m ³ wat ten hoogste 35 dagen per jaar overschreden	35 dagen	6,94 dagen	4,94 dagen

De beoogde situatie voldoet aan de randvoorwaarden van de Wet luchtkwaliteit.

3. Fijnstofconcentratie PM_{2.5} t.a.v. omwonenden

Voor de fijnere fractie van fijn stof (PM_{2.5}), meestal omschreven als de 'deeltjes met een diameter van 2,5 µm of minder', geldt sinds 1 januari 2015 een maximale jaargemiddelde grenswaarde van 25 µg/m³ (richtwaarde bijlage 2 Wet milieubeheer).

Voorschrift 4.4

1. Voor zwevende deeltjes (PM_{2,5}) geldt met ingang van 1 januari 2015 de volgende grenswaarde voor de bescherming van de gezondheid van de mens: 25 microgram per m³, gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie.

Voor vleeskuikens is geen emissiefactor voor PM_{2.5} vastgesteld. Wageningen UR Livestock Research heeft in november 2009 in rapport 275 verslag gedaan van het onderzoek naar de emissie van fijnstof van pluimvee. De voor PM₁₀ gevonden waarden zijn afgerond overgenomen op de lijst van emissiefactoren van het Ministerie van VROM. De emissie van PM₁₀ in het onderzoek was 21,7 g/jaar per dierplaats en dat van PM_{2.5} 1,6 g/jaar per dierplaats; een aandeel van ca. 7,5% binnen het totaal aan PM₁₀.

Fijnstofconcentratie PM_{2.5}

Uit de fijnstofberekening PM₁₀ volgt na aftrek van de zeezoutcorrectie een jaargemiddelde concentratie van 15,46 µg/m³. In het fijnstof PM₁₀ ligt PM_{2.5} opgesloten. Het totaal aan PM₁₀ bestaat voor een beperkt deel uit PM_{2.5}. De fijnstofconcentratie van PM_{2.5} is dus een fractie van 15,46 µg/m³ en kan dus nooit groter zijn dan deze waarde zelf. Hieruit volgt dat de PM_{2.5} concentratie onder de maximale concentratie van 25,0 µg/m³ blijft, waarmee voldaan wordt aan de randvoorwaarden van de Wet luchtkwaliteit.

De beoogde situatie voldoet aan de randvoorwaarden van de Wet luchtkwaliteit.

Ing. W. (Wim) Hoeve
HOEVE ADVIES BV

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: 3-2 TS De Rooy

Berekend op: 2016/02/03 11:26:00

Project: De Rooy - Stitswerderweg 25

RD X coördinaat: 235 700

Lengte X: 1000

Aantal Gridpunten X: 11

RD Y coördinaat: 595 000

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 11

Berekende ruwheid: 0.08

Eigen ruwheid

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2016

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

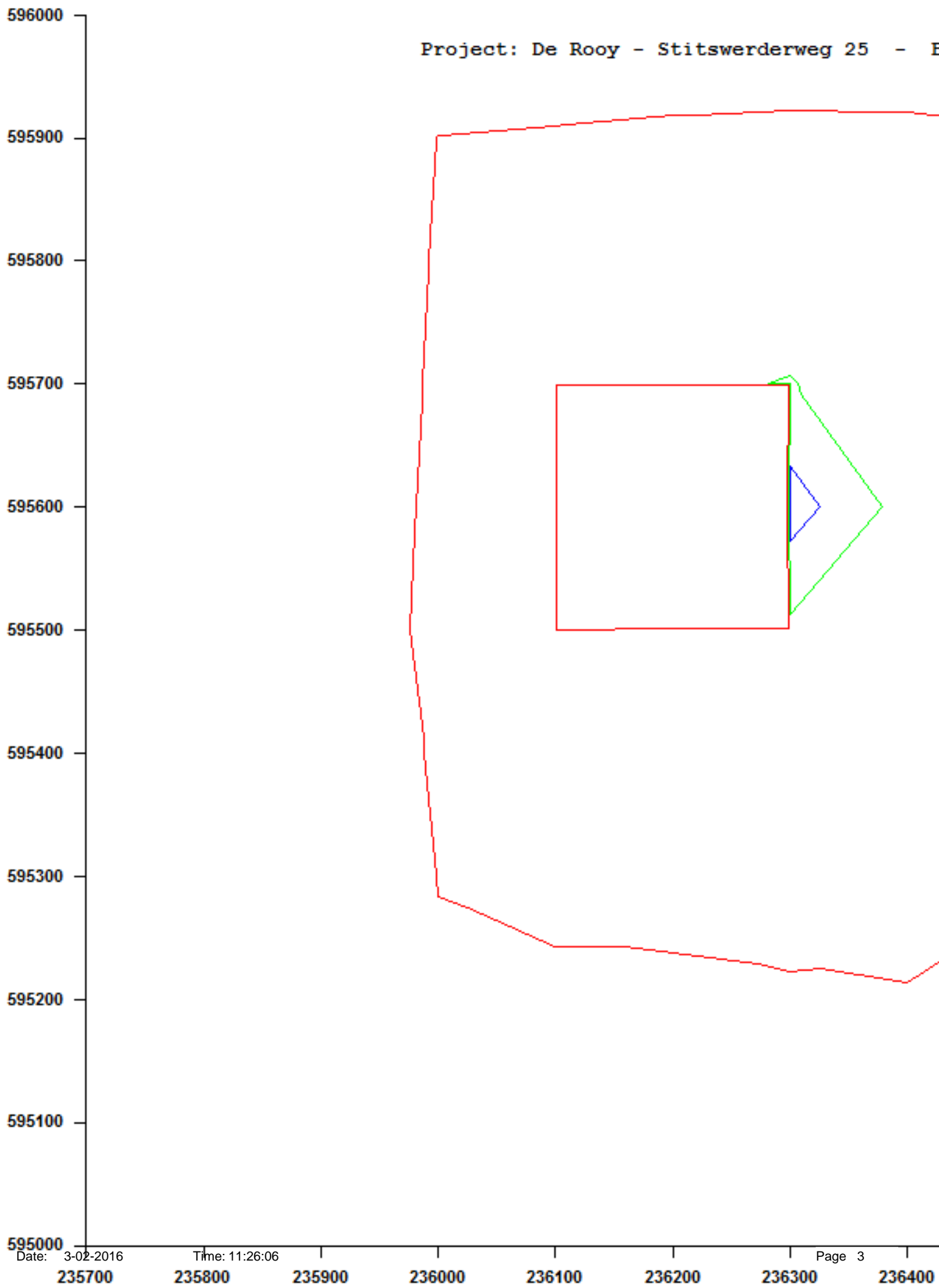
Uitvoer directory: Y:\ISL3a V2015\output

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Stitswerderweg 23	236 104	595 700	18.46	6.9
Stitswerderweg 42	236 057	595 741	18.23	6.8
Stitswerderweg 21	236 487	595 983	18.08	6.3
Stitswerderweg 19	236 062	596 045	17.05	6.0
Stitswerderweg 17	236 014	596 133	17.01	6.0
Onderendamsterwg 19	236 260	595 298	18.05	6.3
Middelstumerweg 24	236 001	595 308	18.01	6.2
Onderendamsterweg 8	236 441	595 272	18.02	6.3
Jaagpad 8	236 106	595 179	17.96	6.3
Onderendamsterweg 6	236 911	595 310	17.91	6.3
Jaagpad 9	236 933	595 058	17.88	6.2
Jaagpad 6	236 848	595 204	17.90	6.2

Brongegevens			
Naam : Stal 1 eindgevel		Type: AB	
RD X Coord.: 236 238	RD Y Coord.: 595 625	Emissie: 0.01396	
hoogte van emissiepunt: 7.00		hoogte van gebouw: 4.2	
verticale uitreesnelheid: 9.80		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 236 191	
diameter van emissiepunt: 2.91		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 595 618	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 92.00	
		breedte van gebouw: 25.00	
		orientatie van gebouw: 10.00	
Naam : Stal 2 eindgevel		Type: AB	
RD X Coord.: 236 240	RD Y Coord.: 595 599	Emissie: 0.01667	
hoogte van emissiepunt: 1.20		hoogte van gebouw: 4.2	
verticale uitreesnelheid: 0.40		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 236 183	
diameter van emissiepunt: 4.21		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 595 591	
temperatuur van emisstroom: 285.00		lengte van gebouw: 114.00	
		breedte van gebouw: 25.00	
		orientatie van gebouw: 10.00	
Naam : Stal 3 eindgevel		Type: AB	
RD X Coord.: 236 286	RD Y Coord.: 595 578	Emissie: 0.01667	
hoogte van emissiepunt: 7.00		hoogte van gebouw: 4.4	
verticale uitreesnelheid: 10.00		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 236 235	
diameter van emissiepunt: 3.42		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 595 568	
temperatuur van emisstroom: 285.00			

		lengte van gebouw: 103.50
		breedte van gebouw: 25.00
		orientatie van gebouw: 10.00
Naam : Stal 4 nokventilatoren		Type: AB
RD X Coord.: 236 238	RD Y Coord.: 595 540	Emissie: 0.00706
hoogte van emissiepunt: 7.50		
verticale uitreesnelheid: 4.00		hoogte van gebouw: 4.9
diameter van emissiepunt: 0.92		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 236 238
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 595 540
		lengte van gebouw: 103.50
		breedte van gebouw: 22.40
		orientatie van gebouw: 10.00
Naam : Stal 1 wisselaar		Type: AB
RD X Coord.: 236 200	RD Y Coord.: 595 607	Emissie: 0.00502
hoogte van emissiepunt: 4.00		
verticale uitreesnelheid: 7.10		hoogte van gebouw: 2.5
diameter van emissiepunt: 1.00		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 236 200
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 595 607
		lengte van gebouw: 9.00
		breedte van gebouw: 2.60
		orientatie van gebouw: 10.00
Naam : Stal 2 wisselaar		Type: AB
RD X Coord.: 236 174	RD Y Coord.: 595 602	Emissie: 0.00502
hoogte van emissiepunt: 4.00		
verticale uitreesnelheid: 7.10		hoogte van gebouw: 2.5
diameter van emissiepunt: 1.00		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 236 173
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 595 601
		lengte van gebouw: 9.00
		breedte van gebouw: 2.60
		orientatie van gebouw: 10.00
Naam : Stal 3 wisselaar		Type: AB
RD X Coord.: 236 226	RD Y Coord.: 595 550	Emissie: 0.00502
hoogte van emissiepunt: 4.00		
verticale uitreesnelheid: 7.10		hoogte van gebouw: 2.5
diameter van emissiepunt: 1.00		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 236 228
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 595 555
		lengte van gebouw: 9.00
		breedte van gebouw: 2.60
		orientatie van gebouw: 10.00
Naam : Stal 4 wisselaar		Type: AB
RD X Coord.: 236 243	RD Y Coord.: 595 552	Emissie: 0.00793
hoogte van emissiepunt: 4.00		
verticale uitreesnelheid: 7.10		hoogte van gebouw: 2.5
diameter van emissiepunt: 1.00		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 236 243
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 595 556
		lengte van gebouw: 9.00
		breedte van gebouw: 2.60
		orientatie van gebouw: 10.00

Project: De Rooy - Stitswerderweg 25 - B



Bijlage 3. Watertoets



datum 2-12-2015
dossiercode 20151202-34-12052

Tekenen:

Heeft u een beperkingsgebied geraakt?

nee

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?

Loppersum

Vragen:

1) Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?

nee

2) Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is?

nee

3) Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 750m² binnen een uitbreidingsplan of glastuinbouwgebied, danwel 2500 m² in overige gebieden?

ja

4) Worden er op bedrijfsmatige wijze activiteiten verricht waardoor het verharde oppervlak verontreinigd raakt?

nee

5) Is er in in of rondom het plangebied sprake van wateroverlast of grondwateroverlast?

nee

6) Heeft het plan een permanente waterpeilverandering tot gevolg?

nee

7) Neemt door het plan de hoeveelheid verharding toe? Zo ja, met hoeveel m²?

4329

8) Vind er een tijdelijke of permanente onttrekking van grondwater plaats?

nee

9) Vindt er als gevolg van het plan een tijdelijke of permanente lozing van water op het oppervlaktewater plaats?

nee

10) Is recreatief (mede)gebruik van waterhuishoudkundige infrastructuur in het plangebied onderdeel van de planvorming?

nee

De WaterToets 2014



datum 2-12-2015
dossiercode 20151202-34-12052

UITGANGSPUNTEN NOTITIE

Plan: Uitbreiden staloppervlak Pluimveebedrijf C.F.M. de Rooy

Algemene projectgegevens:

Projectomschrijving: Uitbreiding staloppervlak pluimveebedrijf C.F.M. de Rooy t.b.v. het houden van scharrelvleeskuikens
Oppervlakte plangebied: 27252 m²
Toename verharding in plangebied: 4329 m²
Kaartlagen geraakt: Nee

Aanvrager / initiatiefnemer:

Naam: Ing. W. (Wim) Hoeve
Organisatie: Hoeve Advies BV
Postadres: Oude Rijksweg 561 561
PC/plaats: 7954GM Rouveen
Telefoon: +31522291635
Fax:
E-mail: info@hoeve-advies.nl

Gemeente Loppersum

Contactpersoon: Dhr. N.G. (Niels) Poort
Telefoon: 0596-548200
E-mail: n.g.poort@loppersum.nl

Waterbeleid

Sinds 1 november 2003 is het verplicht plannen in het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening te toetsen op water. Het doel van deze watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen. De waterhuishouding bestaat uit de overheidszorg die zich richt op het op en in de bodem vrij aanwezige water, met het oog op de daarbij behorende belangen. Zowel het oppervlaktewater als het grondwater valt onder de zorg voor de waterhuishouding. Naast veiligheid en wateroverlast (waterkwantiteit) worden ook de gevolgen van het plan voor de waterkwaliteit en verdroging onderzocht. De belangrijkste beleidsdocumenten op het gebied van de waterhuishouding zijn de Vierde Nota Waterhuishouding, Anders omgaan met water: Waterbeleid 21e eeuw, de Europese Kaderrichtlijn Water, Beleidslijn ruimte voor de rivier en de nota Ruimte. In het Nationaal Bestuursakkoord Water worden de gezamenlijke uitgangspunten geformuleerd voor een integraal waterbeleid in de 21e eeuw. De verantwoordelijkheid voor de te treffen waterhuishoudkundige maatregelen gericht op: vasthouden, bergen en afvoeren van water ligt bij het waterschap (trits: kwantiteit) en het schoon houden, scheiden en zuiveren van water (trits: kwaliteit) ligt bij alle betrokkenen en het waterschap.

Provincies en gemeenten zorgen voor een integrale afweging en leggen deze vast in provinciale beleidsplannen en streekplannen, respectievelijk structuur- en bestemmingsplannen. De provincie geeft richting aan ruimtelijke ontwikkeling door de gebieden te benadrukken die van nature het eerst onder water komen te staan bij hevige regenval of overstromingen. De provincie wil dat deze gebieden gevrijwaard blijven van kapitaalintensieve functies.

Het beleid van waterschap Noorderzijvest is verwoord in het Waterbeheerplan 2010 - 2015 en in de Notitie Water en Ruimte 2013. De ruimtelijke zonering van de provincie heeft het waterschap vertaald naar een eigen zonering met water als

belangrijkste element. Het waterschap benadrukt in haar functiezonering de volgende aspecten: de hoogte van de waterpeilen en het gewenste grondwaterregime (GGOR), een optimale wateraanvoer en -afvoer (waterkwantiteit), de waterkwaliteit voor verschillende functies en de inpassing van water in het landschap.

Geraakte kaarten in plangebied:

Er zijn geen kaarten geraakt binnen het plangebied.

[ALS_Bergingsgebieden=Ja]Bergingsgebieden

De provincie streeft ernaar dat de hoofdfunctie in de bergingsgebieden langjarig gehandhaafd blijft (Omgevingsvisie van de provincie Drenthe, 2014, paragraaf 8.3.2 en Provinciale Omgevingsverordening art. 3.36). Daarom worden de inrichtingsmaatregelen op de aanwezige hoofdfunctie afgestemd. De gemeenten nemen de waterbergingsgebieden op in de gemeentelijke bestemmingsplannen. Waterberging wordt daarbij opgenomen als dubbelbestemming, naast de hoofdfunctie.

[ALS_Beekdalen=Ja]Beekdalen

De provincie Drenthe hanteert het 'Nee-tenzij' beleid voor beekdalen om de ruimte voor water in het beekdal te behouden (Omgevingsvisie van de provincie Drenthe, 2014, paragraaf 8.2.3 en Provinciale omgevingsverordening, art. 3.36). Het 'Nee-tenzij' beleid houdt in dat in beekdalen 'kapitaalintensieve functies' zo veel mogelijk worden geweerd. Daarbij gaat het om woon- en werkgebieden en kapitaalintensieve vormen van agrarisch grondgebruik, zoals glastuinbouw, intensieve veehouderijen en kwekerijen. Nieuwe kapitaalintensieve functies in beekdalen zijn alleen toegestaan als aan vier voorwaarden is voldaan:

1. Er is sprake van een zwaarwegend maatschappelijk belang.
2. Er zijn geen alternatieven.
3. De functie vormt op de locatie geen feitelijke belemmering om in de toekomst de afvoer- en bergingscapaciteit van het regionale watersysteem te vergroten.
4. Het negatieve effect op het watersysteem wordt in het plan gecompenseerd.

In de beekdalen worden geen beperkingen opgelegd aan bestaande bedrijfsgebouwen van een grondgebonden landbouwbedrijf zonder kapitaalintensieve tweede tak. Bij uitbreiding wordt rekening gehouden met mogelijke wateroverlast. De gebouwen van nieuwe grondgebonden landbouwbedrijven vallen wel onder het "Nee, tenzij" beleid.

[/ALS_beekdalen=Ja]

WATERADVIES Waterschap Noorderzijlvest

De wijziging van de bestemming en/of de omvang van onderdelen in het plan hebben invloed op de waterhuishouding en/of raken de belangen van het waterbeheer en/of die van de initiatiefnemer.

Toename verhard oppervlak

Door toename van verhard oppervlak stroomt regenwater, zonder extra maatregelen, sneller af richting oppervlaktewater, waardoor piekwaterstanden en afvoeren toenemen. Dit kan leiden tot wateroverlast. Bij een toename van het verhard oppervlak met meer dan 750 m² (in de bebouwde kom, binnen gemeentelijke uitbreidingsplannen en in glastuinbouwgebieden) of 2500 m² (in overige gebieden) is compensatie door aanleg van waterberging nodig. Niet voor elk ruimtelijk plan is het noodzakelijk op gedetailleerde wijze de waterberging te berekenen. Aan de hand van de volgende regels kan bepaald worden hoe de waterberging berekend dient te worden. Voor plannen kleiner dan 10 hectare kan de waterberging volgens de volgende praktische vuistregel berekend worden, het extra te realiseren wateroppervlak is gelijk aan 10% van de toename van het verhard oppervlak in een ruimtelijk plan. De initiatiefnemer kan dit direct opnemen in de waterparagraaf. Voor in- en uitbreidingen van 10 - 200 hectare stelt waterschap Noorderzijlvest vast hoeveel berging vereist is. Waterschap Noorderzijlvest berekent de benodigde waterberging op basis van regenduurlijnen (inclusief klimaatverandering). Bij grote in- en uitbreidingen is het noodzakelijk om een waterhuishoudingsplan op te stellen. Onderdeel hiervan is een gedetailleerde modellering van het watersysteem. Een waterkwaliteits- en hydraulische modellering kunnen hier onderdeel van uitmaken.

Riolering

Bij de aanleg van riolering in een nieuw plan wordt uitgegaan van de aanleg van een gescheiden stelsel, daar waar het, gelet op de aard van de aangesloten verharde oppervlakken en de mogelijke verontreiniging daarvan, verantwoord is. De initiatiefnemer van een afkoppelproject dient aannemelijk te maken dat het omringende watersysteem over voldoende berging- en afvoercapaciteit beschikt. Dit wordt in samenspraak met waterschap Noorderzijvest vastgelegd. Tevens worden mogelijkheden om water langer vast te houden, worden zoveel mogelijk benut.

Vervuiling verhard oppervlak

Het is alleen mogelijk om verhard oppervlak, aangemerkt als schoon, af te koppelen. Dit wordt in overleg met waterschap Noorderzijvest bepaald. Maatregelen om vervuiling te voorkomen dan wel te verminderen kunnen noodzakelijk zijn. Voorbeelden hiervan zijn:

Voorbeelden beperken gebruik uitlogende materialen

- Uitlogende materialen voorzien van een coating
- Toepassen van olie-/ vetafscidders bij wegen en parkeerplaatsen
- In sommige gevallen mag hemelwater van vervuild verhard oppervlak via een voorzuivering, zoals een bodempassage (groenstrook), helofytenfilter of afscheider worden afgevoerd naar het oppervlaktewater of grondwater. Bij ernstiger vervuild oppervlak dien een verbeterd gescheiden rioolsysteem te worden toegepast.

Nieuw stedelijk gebied

In nieuwe stedelijke gebieden dient het watersysteem zodanig aangelegd te worden dat wateroverlast voorkomen wordt. Door de toename van het verharde oppervlak zal neerslagwater sneller tot afvoer komen. Dit veroorzaakt pieken in de waterafvoer. Om het afwentelen van problemen te voorkomen dient de afvoer in de nieuwe situatie de huidige maatgevende afvoer niet te overschrijden. Veelal kan wateroverlast voorkomen worden door voldoende bergingscapaciteit in het oppervlaktewatersysteem te creëren, eventueel in combinatie met infiltratie in de bodem als het gebied hier de mogelijkheid voor heeft.

Bestaand stedelijk gebied

In bestaand stedelijk gebied is ruimte moeilijk te vinden. Bij herinrichting zal het als streefdoel worden ingebracht door het waterschap in het planvormingsproces. Ruimte voor oppervlaktewater in stedelijk gebied is vaak duur. Inzetten op meervoudig ruimtegebruik is daarom een mogelijkheid om te overwegen. Als dat niet voldoende ruimte oplevert zal buiten het stedelijk gebied ruimte moeten worden gezocht ter compensatie. Uitgangspunt is het behoud van het watersysteem en het bergend vermogen ervan in het stedelijk gebied. Binnen het bebouwde gebied mogen hiertoe geen watergangen worden gedempt, tenzij er met het waterschap afspraken zijn gemaakt over compensatie van de afvoer en berging. Met het dempen van sloten, aanleggen van dammen en lange duikers in plaats van een sloot moet kritisch worden omgegaan.

Goed omgaan met het relatief schone hemelwater biedt veel kansen. Zo kunnen we veel problemen in het stedelijk watersysteem oplossen of voorkomen. Grondwateronttrekking voor drinkwater worden minder als men in stedelijk gebied meer gebruik maakt van hemelwater. Bijvoorbeeld voor sproeien van tuinen of spoelen van toiletten vanuit een grijs watercircuit.

Grondwater

In nieuw bebouwd gebied wordt een minimale drooglegging voor woningen geadviseerd van 1,30 meter. Daarnaast dient rekening gehouden te worden met een minimale ontwateringsdiepte van 0,70 meter. Bij kruipruimteloos bouwen kan een kleinere drooglegging toegepast worden. In een ruimtelijk plan kan een variërende drooglegging gerealiseerd worden in overleg met waterschap Noorderzijvest. Bij gebieden die met enige regelmaat mogen inunderen kan een kleinere drooglegging toegepast worden (groenstroken, ecologische zones). Op deze manier kan op creatieve wijze invulling gegeven worden aan de vereiste waterberging (zie onderstaande tabel minimale droogleggingseisen). Als dit toegepast wordt dient dit in de waterparagraaf vastgelegd te worden.

Droogleggingseisen:

- Woningen met kruipruimte
1,30 meter
- Woningen zonder kruipruimte
1,00 meter
- Gebiedsontsluitingswegen
0,80 meter
- Erftoegangswegen
0,80 meter
- Groenstroken / ecologische zones
0,50 meter

Invloed op de waterhuishouding

Het aanwezige oppervlaktewater dient niet alleen voldoende ruimte te hebben voor het afstromende hemelwater, maar ook aan de inrichting dient aandacht te worden besteed. Voor een gezond watersysteem is de inrichting en het beheer van het bestaande of nieuw te realiseren oppervlaktewater belangrijk. Bij oppervlaktewatersystemen in stedelijk gebied wordt daarom gestreefd naar zo groot mogelijke eenheden.

BETROKKENHEID waterschap Noorderzijlvest

Voor de verdere procedurele afhandeling van de watertoets is het van belang om het waterschap verder te betrekken en rekening te houden met de in dit document aangegeven adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid en wat het uiteindelijk ontwerp/inrichting van het plangebied zal zijn. Bij eventuele aanpassingen in het ontwerp en/of in de zienswijzen in relatie tot waterhuishoudkundige inrichting, adviseren wij de Digitale Watertoets nogmaals uit te voeren. In ieder geval wil het waterschap betrokken blijven en geïnformeerd worden bij de verdere planvorming van dit project. Graag het waterschap nader informeren over de verdere planuitwerking en eventueel een overleg plannen met de aangegeven contactpersoon van het waterschap. De uitkomst van deze Watertoets is een jaar geldig.

Mocht u aanvullende informatie hebben met betrekking tot deze watertoets (schetsontwerpen, relevante documentatie enz.), raden wij u deze per e-mail op te sturen naar advies@noorderzijlvest.nl onder vermelding van de unieke code, te vinden aan het begin van deze notitie. Met de extra informatie kunnen we een nog beter passend advies geven over uw specifieke situatie.

Bij eventuele vragen kunt u eveneens contact opnemen met het waterschap Noorderzijlvest, de heer E.W. Rittersma, tel. 050-304 8337 (op donderdagen niet aanwezig) .

De WaterToets 2014

Bijlage 4. Aeriusberekening

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Referentie

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Locatie
C.F.M. de Rooy	9991 XH Middelstum
-	
-	

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Stitswerderweg 25	zDXDKbXc8u
Datum berekening	Rekenjaar
21 augustus 2015, 14:57	2015

Totale emissie

Situatie 1	Situatie 2	Verschil
-	-	-
4.627,96 kg/j	2.835,00 kg/j	-1.792,96 kg/j

Depositie Hoogste projectverschil (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
-	-
Situatie 1	
-	

Toelichting

Referentie vs. Beoogde situatie

Emissie
Situatie 1



Naam **Stal 1**
 Locatie (X,Y) **236238, 595625**
 Uitstoothoogte **3,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 MW**
 NH₃ **1.611,35 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 5.6	stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens) (BWL 2005.10.V4)	43.550	NH ₃	0,037	1.611,35 kg/j



Naam **Stal 2**
 Locatie (X,Y) **236241, 595601**
 Uitstoothoogte **3,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 MW**
 NH₃ **1.902,54 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 5.6	stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens) (BWL 2005.10.V4)	51.420	NH ₃	0,037	1.902,54 kg/j



Naam **Stal 3**
 Locatie (X,Y) **236245, 595571**
 Uitstoothoogte **3,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 MW**
 NH₃ **1.114,07 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 5.6	stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens) (BWL 2005.10.V4)	30.110	NH ₃	0,037	1.114,07 kg/j

Emissie
Situatie 2



Naam **Stal 1**
 Locatie (X,Y) **236238, 595625**
 Uitstoothoogte **7,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mW**
 NH₃ **486,51 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 5.11	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (Kippen; vleeskuikens) (BWL 2010.13.V5)	23.167	NH ₃	0,021	486,51 kg/j



Naam **Stal 2**
 Locatie (X,Y) **236240, 595599**
 Uitstoothoogte **1,2 m**
 Warmteinhoud **0,0 mW**
 NH₃ **581,01 kg/j**

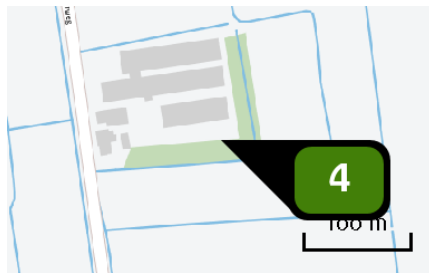
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 5.11	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (Kippen; vleeskuikens) (BWL 2010.13.V5)	27.667	NH ₃	0,021	581,01 kg/j

Berekening voor vergunningaanvraag



Naam **Stal 3**
 Locatie (X,Y) **236286, 595578**
 Uitstoothoogte **7,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mW**
 NH₃ **581,01 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 5.11	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (Kippen; vleeskuikens) (BWL 2010.13.V5)	27.667	NH ₃	0,021	581,01 kg/j



Naam **Stal 4**
 Locatie (X,Y) **236238, 595540**
 Uitstoothoogte **7,5 m**
 Warmteinhoud **0,0 mW**
 NH₃ **311,49 kg/j**

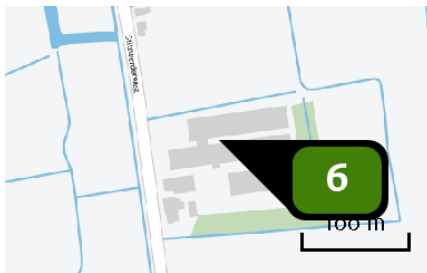
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 5.11	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (Kippen; vleeskuikens) (BWL 2010.13.V5)	14.833	NH ₃	0,021	311,49 kg/j

Berekening voor vergunningaanvraag




Naam **Stal 1 ww**
 Locatie (X,Y) **236200, 595607**
 Uitstoothoogte **4,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mW**
 NH₃ **174,99 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 5.11	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (Kippen; vleeskuikens) (BWL 2010.13.V5)	8.333	NH ₃	0,021	174,99 kg/j



Naam **Stal 2 ww**
 Locatie (X,Y) **236174, 595602**
 Uitstoothoogte **4,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mW**
 NH₃ **174,99 kg/j**

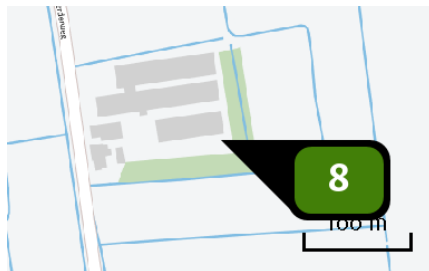
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 5.11	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (Kippen; vleeskuikens) (BWL 2010.13.V5)	8.333	NH ₃	0,021	174,99 kg/j

Berekening voor vergunningaanvraag



Naam **Stal 3 ww**
 Locatie (X,Y) **236226, 595550**
 Uitstoothoogte **4,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NH₃ **174,99 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 5.11	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (Kippen; vleeskuikens) (BWL 2010.13.V5)	8.333	NH ₃	0,021	174,99 kg/j



Naam **Stal 4 ww**
 Locatie (X,Y) **236243, 595552**
 Uitstoothoogte **4,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NH₃ **350,01 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 5.11	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (Kippen; vleeskuikens) (BWL 2010.13.V5)	16.667	NH ₃	0,021	350,01 kg/j

Depositie



Hoogste projectverschil



Hoogste projectverschil per
natuurgebied

-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Bescherm natuurmonument
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Bescherm natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Bescherm natuurgebied
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Bescherm natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Duinen Schiermonnikoog	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
Waddenzee	>0,05	0,04	- 0,02	●	✓
Drentsche Aa-gebied	0,05	0,03	- 0,02	●	✓
Fochteloërveen	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
Norgerholt	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding
- ✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar*
- ✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- 🚫 Meer dan 60% van ontwikkelingsruimte uitgegeven in tenminste één hectare

* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Duinen Schiermonnikoog

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H2180B Duinbossen (vochtig)	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H9999:6 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H2170 Kruipwilgstruwelen	>0,05	0,03	- 0,02	○	✓
ZGH2160 Duindoornstruwelen	>0,05	0,03	- 0,02	○	✓
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
ZGH2120 Witte duinen	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	>0,05	0,03	- 0,02	○	✓
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H2130C Grijze duinen (heischraal)	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,06	0,04	- 0,02	●	✓
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,06	0,04	- 0,02	●	✓
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	>0,05	0,03	- 0,02	○	✓
H6410 Blauwgraslanden	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	0,07	0,04	- 0,02	○	✓

Waddenzee

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	>0,05	0,04	- 0,02	●	✓
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	>0,05	0,03	- 0,02	○	✓
H9999:1 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B)	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H1320 Slijkgrasvelden	>0,05	0,03	- 0,02	○	-
H2110 Embryonale duinen	>0,05	0,03	- 0,02	○	-
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	>0,05	0,03	- 0,02	○	-
H2120 Witte duinen	>0,05	0,03	- 0,02	○	-
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,06	0,04	- 0,02	○	-
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,06	0,04	- 0,02	●	✓
ZGH1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,11	0,07	- 0,04	○	-

Drentsche Aa-gebied


Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H4030 Droge heiden	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H9190 Oude eikenbossen	0,05	0,03	- 0,02	●	✓
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
ZGH4030 Droge heiden	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,03	- 0,02	○	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H91Do Hoogveenbossen	>0,05	0,03	- 0,02	○	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,06	0,04	- 0,02	●	✓

Fochteloërveen

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓

Norgerholt

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05	0,03	- 0,02		

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar*
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
-  Meer dan 60% van ontwikkelingsruimte uitgegeven in tenminste één hectare

* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie
resterende
gebieden

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwik- kelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil		
Krummhörn	>0,05	0,04	- 0,02	○	-
Westermarsch	>0,05	0,03	- 0,02	○	-
Ostfriesische Meere	>0,05	0,03	- 0,02	○	-
Rheiderland	>0,05	0,03	- 0,02	○	-
Emsmarsch von Leer bis Emden	0,05	0,03	- 0,02	○	-
Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer	>0,05	0,03	- 0,02	○	-
Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	>0,05	0,03	- 0,02	○	-
Noordzeekustzone	0,05	0,03	- 0,02	●	✔
Großes Meer, Loppersumer Meer	>0,05	0,03	- 0,02	○	-
Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich	>0,05	0,03	- 0,02	○	-
Fehntjer Tief und Umgebung	>0,05	0,03	- 0,02	○	-
Unterems und Außenems	>0,05	0,03	- 0,02	○	-

○ Geen overschrijding

● Wel overschrijding

Depositie per
habitatype

Krummhörn

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil		
H9999:1108 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,04	- 0,02	○	-

Westermarsch

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil		
H9999:1103 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,03	- 0,02	○	-

Ostfriesische Meere

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil		
H9999:1110 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,03	- 0,02	○	-

Rheiderland

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil		
H9999:1115 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,03	- 0,02	○	-

Emsmarsch von Leer bis Emden

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil		
H9999:1113 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,05	0,03	- 0,02	○	-

Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1100 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,03	- 0,02	○	-

Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1101 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,03	- 0,02	○	-

Noordzeekustzone

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,05	0,03	- 0,02	○	-
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,05	0,03	- 0,02	○	-
H2120 Witte duinen	0,05	0,03	- 0,02	○	-
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,05	0,03	- 0,02	○	✔
H9999:7 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2110, H2190B)	0,05	0,03	- 0,02	○	✔

Großes Meer, Loppersumer Meer

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1109 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,03	- 0,02	○	-

Teichfledermaus-Gewässer im Raum Aurich

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1102 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,03	- 0,02	○	-

Fehntjer Tief und Umgebung

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1112 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,03	- 0,02	○	-

Unterems und Außenems

Natuurgebied	Hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg999:1107 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,03	- 0,02	○	-

- Geen overschrijding
● Wel overschrijding

Disclaimer

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

Rekenbasis

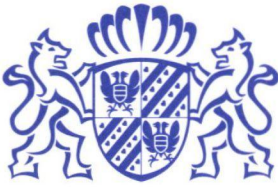
Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2014_20150804_f82f6c96db

Database versie 2014_20150630_ob4970d9ae

Meer informatie over de gebruikte data, zie www.aerius.nl/methodiek

Bijlage 5. Overlegreacties



Aan burgemeester en wethouders van de
gemeente Loppersum
Postbus 25
9919 ZG LOPPERSUM

Datum : 26 juli 2016
Briefnummer : 2016-44580
Zaaknummer : 634431
Behandeld door : M.O. van der Veen
Telefoonnummer : (050) 316 4037
Antwoord op : uw e-mailbericht van 19 mei 2016
Bijlage :
Onderwerp : **Vooroverlegreactie omgevingsvergunning
"Stitswerderweg 25 te Middelstum" en bijbehorende
ruimtelijke onderbouwing**

Geacht college,

U heeft de provincie om een vooroverlegreactie gevraagd met betrekking tot bovengenoemd project.

Het beoordelingskader voor de beoordeling van gemeentelijke plannen en projecten is de Omgevingsverordening provincie Groningen 2016 (hierna: verordening). Hierin zijn regels gesteld, die tot doel hebben de doorwerking van het provinciaal beleid in gemeentelijke plannen en projecten te borgen.

Het voorontwerp geeft de provincie aanleiding tot het maken van de volgende opmerkingen:

Het project

Het project vloeit voort uit het voornemen van het intensief veehouderijbedrijf aan de Stitswerderweg 25 te Middelstum om over te schakelen van vleeskuikens op scharrelkuikens. De omgevingsvergunning maakt het mogelijk dat één van de bestaande stallen wordt verlengd en dat een nieuwe stal wordt bijgebouwd. Tevens zal aan elke stal een overdekte uitloop (wintergarten) worden gebouwd.

Na uitbreiding bedraagt de stalvloeroppervlakte 9536 m². Het agrarisch bouwperceel heeft in de nieuwe situatie een omvang van 1,47 hectare. Gebleken is dat het project tot stand is gekomen met toepassing van de maatwerkmethode onder begeleiding van een onafhankelijk landschapsarchitect. Ik verzoek u deze informatie aan de ruimtelijke onderbouwing toe te voegen.

Provinciaal beleid

In paragraaf 3.1 van de ruimtelijke onderbouwing wordt ingegaan op de ontwerp Omgevingsvisie en ontwerp Omgevingsverordening. Beide documenten zijn op 1 juni jl. door Provinciale Staten vastgesteld en zijn inmiddels in werking getreden. Ik verzoek u de tekst hierop aan te passen.

Vergroting stalvloeroppervlakte i.v.m. wettelijke eisen op het gebied van milieu en dierenwelzijn

Op grond van artikel 2.29.2 van de verordening is de uitbreiding van intensieve veehouderij alleen toegestaan als in de omgevingsvergunning in de vorm van voorwaarden geborgd is dat deze uitbreiding:

1. noodzakelijk is om tegemoet te komen aan aangescherpte eisen op het gebied van milieu, of
2. bijdraagt aan verbetering van het welzijn van de te houden dieren doordat zij netto meer leefruimte tot hun beschikking hebben; en
3. het aantal te houden dieren zoals is vergund niet toeneemt.



In de ruimtelijke onderbouwing wordt niet concreet ingegaan op de vraag of de uitbreiding noodzakelijk is vanuit aangescherpte wettelijke eisen op het gebied van milieu (optie 1) of ten behoeve van de verbetering van het dierenwelzijn (optie 2). Ik verzoek u hierover duidelijkheid te bieden. Tevens verzoek ik u om de voorwaarde dat *"het aantal te houden dieren zoals is vergund niet toeneemt"* (in casu kuikens) op te nemen in de omgevingsvergunning (de ontwerp-omgevingsvergunning bevindt zich nu niet bij de stukken).

Daarnaast verzoek ik u om op grond van artikel 2.29.3, lid 3, van de verordening een voorwaarde in de omgevingsvergunning op te nemen die erin voorziet dat binnen gebouwen ten hoogste één bouwlaag gebruikt mag worden voor het houden van dieren.

Borging uitvoering erfinrichtingsplan

Op grond van artikel 2.26.6, lid 1, van de verordening dienen in een omgevingsvergunning voorwaarden te worden opgenomen die bewerkstelligen dat:

- de agrarische bedrijfsbebouwing en opslagvoorzieningen, geen bouwwerken zijnde, slechts overeenkomstig het erfinrichtingsplan worden gebouwd en aangelegd; en
- de aanleg en instandhouding van de in het erfinrichtingsplan opgenomen erfbeplanting wordt geborgd in de vorm van een voorwaardelijke verplichting.

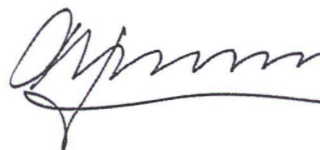
Ik verzoek u deze voorwaarden op te nemen in de omgevingsvergunning conform de beschrijving hierover in paragraaf 4.9 (in het bijzonder paragraaf 4.9.2) van de ruimtelijke onderbouwing.

Toets Natuurbeschermingswet 1998

In paragraaf 4.8 van de ruimtelijke onderbouwing staat aangegeven dat er nog een toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 plaatsvindt. Ik verzoek u deze toets in het kader van de ontwerp-omgevingsvergunning beschikbaar te stellen.

Hoogachtend,

R. Lander



Hoofd van de afdeling Ruimte en Samenleving

Beste Willemke,

Je stuurde ons een e-mail over de stal uitbreiding Stitswerderweg 25 te Middelstum.
Hierbij ontvang je onze reactie.

De uitgangspunten in de waterparagraaf zijn correct. Het water vanaf de daken kan rechtstreeks worden afgevoerd naar het oppervlaktewater.

Het water afkomstig van de verhardingen mag rechtstreeks worden afgevoerd naar het oppervlaktewater, mits het niet is verontreinigd.

Ook het opgave van ca. 430 m² om te compenseren vanwege versnelde afvoer is correct. Dat er wordt gecompenseerd aan achterzijde is prima.

Daarbij wel de opmerking dat de 430 m² voor ons geldt op de waterlijn. Dat betekent dat de totale breedte van het water minstens 11 m tussen de boveninsteken zal zijn.

Ik vraag mij af of men dat zich realiseert.

Een alternatief kan zijn om de een nieuwe grote waterpartij te graven en het restant van de opgave te realiseren door andere sloten te verbreden.

Dat is aan de initiatiefnemer.

Voor het daadwerkelijk graven moet t.z.t. nog een Watervergunning worden aangevraagd.

Heb je nog vragen? Ik hoor / zie ze graag.

Met vriendelijke groet,

E.W. (Edwin) Rittersma
Beleidsmedewerker watersystemen

Waterschap NOORDERZIJVEST



050-304 8337

e.w.rittersma@noorderzijvest.nl

advies@noorderzijvest.nl

Stedumermaar 1

9735 AC Groningen

Werkdagen: maandag, dinsdag, woensdag en vrijdag

KvK nr. 50130994

Postbus 18

9700 AA Groningen

Van: Glas, W. [<mailto:w.glas@loppersum.nl>]

Verzonden: donderdag 19 mei 2016 9:10

Aan: Advies <advies@noorderzijvest.nl>

Onderwerp: aanvraag vooroverleg ruimtelijke onderbouwing Stitswerderweg 25, Middelstum

Geachte heer/mevrouw,

De gemeente Loppersum is voornemens af te wijken van het bestemmingsplan 'Buitengebied' om de bouw van een stal, het vergroten van een bestaande stal en het aanbouwen van overkappingen aan

de Stitswerderweg 25 te Middelstum toe te staan. Adviesbureau Bügel Hajema heeft een ruimtelijke onderbouwing (concept) geschreven. Graag ontvang ik een reactie van het waterschap op het bijgevoegd ruimtelijk plan.

Met vriendelijke groet,

Willemke Glas

Postbus 25
9919 ZG Loppersum
Nederland

Tel: 0596-548200

Fax: 0596-548201

e-mail: w.glas@loppersum.nl

In ons kwaliteitshandvest kunt u lezen wat u van ons kunt verwachten t.a.v. onze dienstverlening. U kunt het handvest downloaden op de homepage van www.Loppersum.nl

De verzonden informatie is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde natuurlijke persoon of rechtspersoon en bevat mogelijk vertrouwelijke en/of geprivilegieerde gegevens. Met uitzondering van de geadresseerde persoon is het niet toegestaan de informatie openbaar te maken, te kopiëren, te verspreiden of anderszins actie te ondernemen op basis van de informatie. Indien u de informatie abusievelijk heeft ontvangen, neem dan contact op met de afzender en verwijder de informatie uit alle computers. De afzender staat niet in voor de juiste en complete verzending van de informatie, noch is zij aansprakelijk voor de vertraagde ontvangst hiervan.



BRANDWEER

Groningen

Gemeente Loppersum	
Datum:	30 MEI 2016
Zk:	15565 Doc.
BVO:	ja / nee

Gemeente Loppersum
Afdeling Ruimtelijke Ordening
T.a.v. mevrouw W. Glas
Postbus 25
9919 ZG LOPPERSUM

Sontweg 10
9723 AT Groningen
Postbus 66
9700 AB Groningen
Telefoon 088 162 5000
info@vrgroningen.nl
www.veiligheidsregiogroningen.nl

Datum	25 mei 2016	Zaaknummer	Z/16/009578
Aantal bijlagen	-	Uw referentie	-
Behandeld door	L. de Boer	Sector	Risicobeheersing, team Specialistisch Advies
Telefoon	088 162 4931	E-mail	lisette.deboer@vrgroningen.nl

Onderwerp **Ruimtelijke onderbouwning 'Stitswerderweg 25 te Middelstum', advies Veiligheidsregio**

Beste mevrouw Glas,

Op 19 mei 2016 heeft Veiligheidsregio Groningen de ruimtelijke onderbouwning 'Stitswerderweg 25 te Middelstum' van u ontvangen. U stelt Veiligheidsregio Groningen in de gelegenheid tot het uitbrengen van advies. Naar aanleiding hiervan heeft Lisette de Boer van de sector Risicobeheersing de ruimtelijke onderbouwning beoordeeld in het kader van het aspect externe veiligheid. In een later stadium dient de omgevingsvergunning te worden beoordeeld in het kader van brandveiligheid, voor het onderdeel bouwen.

Aanleiding

Het bedrijf aan Stitswerderweg 25 in Middelstum is voornemens de vleeskuikenhouderij om te zetten in een bedrijf waar scharrelkuikens worden gehouden. Hierdoor zal het staloppervlak worden vergroot. De nieuwe uitlopen bij de stallen zullen een dakhelling krijgen die lager is dan in het vigerend bestemmingsplan is toegestaan. Gelet hierop moet op basis van artikel 2.12 Wabo een uitgebreide vergunningprocedure worden gevolgd en dient een ruimtelijke onderbouwning te worden opgesteld.

Externe Veiligheid

Na beoordeling van de ruimtelijke onderbouwning en verifiëring aan de Risicokaart blijkt, dat het besluitgebied buiten de invloedsgebieden van risicovolle inrichtingen, transportroutes en buisleidingen ligt. Daarom is geen sprake van externe veiligheidsrisico's en bestaat er geen verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

Bestrijdbaarheid

Veiligheidsregio Groningen heeft het besluitgebied nog wel beoordeeld in het kader van de bestrijdbaarheid (bereikbaarheid en bluswatervoorzieningen). Uit deze beoordeling blijkt, dat het besluitgebied een zogenaamde 'witte vlek' betreft. 'Witte vlekken' zijn gebieden die niet zijn afgedekt door een bluswatervoorziening (brandkraan of open water) op overbrugbare afstand (binnen een straal van 200 meter).

De 'witte vlekken' moeten op een andere manier worden voorzien van bluswater. In onderhavig geval gebeurt dit via grootschalig watertransport (WTS) en de inzet van een tweede tankautospuit (TS). Indien het WTS niet binnen 20 minuten op een locatie aanwezig kan zijn, dan zijn extra maatregelen noodzakelijk om in bluswater te voorzien. Op onderhavige locatie kan het WTS vermoedelijk binnen 20 minuten aanwezig zijn.

Wij maken onderdeel uit van

**VEILIGHEIDSREGIO
GRONINGEN**

Indien een opkomsttijd van 20 minuten realiseerbaar is, dan *behoeven* geen extra maatregelen voor de bluswatervoorziening te worden getroffen. De gemeente *mag* voor deze locatie vanwege de afgelegen ligging echter wel vragen om aanvullende maatregelen. In deze samenhang wijs ik u ook op artikel 6.30 van het Bouwbesluit 2012. Hierin wordt de aanwezigheid van een toereikende bluswatervoorziening (zoals een brandkraan of een geboorde put) voor elk bouwwerk voorgeschreven.

Ik adviseer u het treffen van aanvullende maatregelen voor de bluswatervoorziening te overwegen. In deze samenhang adviseer u om de bewoners eraan te herinneren dat zij in een 'witte vlek' wonen, zodat zij kunnen beslissen of zij voor de eigen veiligheid een bluswatervoorziening laten aanleggen.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Indien u naar aanleiding van deze brief nog vragen heeft, kunt u contact opnemen met Lisette de Boer.

Met vriendelijke groet,

het bestuur van Veiligheidsregio Groningen
namens deze, de regionaal commandant brandweer
namens hem,



Piet Tolsma
teamleider Specialistisch Advies

Deze brief is in afschrift verzonden aan:

- Veiligheidsregio Groningen, Cluster Eemsdelta, clustercommandant

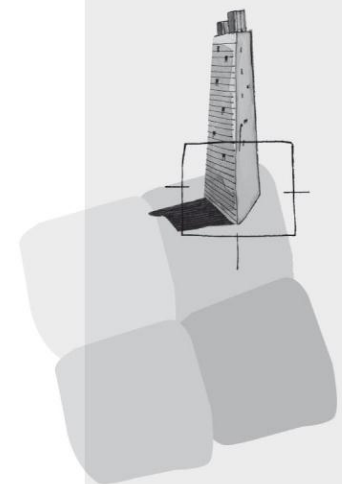
Colofon

Opdrachtgever
Gemeente Loppersum

Contactpersoon
Mevrouw W. Glas

Projectleiding
Mevrouw M. van der Werff
BügelHajema Adviseurs

Projectnummer
135.00.03.47.00



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordening en Milieu BNSP
Vaart nz 48-50
Postbus 274
9400 AG Assen
T 0592 316 206
F 0592 314 035
E assen@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en Amersfoort