

pietersma & spoelstra
omgevingsadviseurs

Bezoekadres:
De Sânnen 28
9289 HK Drogeham
Postbus 31
9289 ZH Drogeham
T (0512) 36 99 00
F (0512) 36 99 01
E info@psrom.nl

Ruimtelijke onderbouwing t.b.v. de uitbreiding van pluimveebedrijf

Mts. F. Jukema en C. Jukema-Post
Heskamperweg 8 te Blije

Colofon:

Opdrachtgever:	Mts. F. Jukema en C. Jukema-Post Heskamperweg 8 9171 GC Blije
Contactpersoon:	de heer F. Jukema
Uitgevoerd door:	Pietersma en Spoelstra ROM bv te Drogeham
Contactpersoon:	dhr. A.J. Spoelstra
Telefoon:	0512-369900
Telefax:	0512-369901
Email:	ajspoelstra@psrom.nl
Projectnummer:	55140/AJS/JP/221
Datum:	Drogeham, 15 september 2016

De algemene voorwaarden zijn onder KvK nummer 01089736 gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Leeuwarden

Inhoudsopgave

1. Inleiding 4
1.1 Algemeen 4
1.2 Projectgebied 4
2. Projectbeschrijving 5
2.1 Huidige situatie 5
2.2 Ontstaansgeschiedenis 5
2.3. Het initiatief 5
3. Beleid 7
3.1. Rijksbeleid 7
3.2. Provinciaal beleid 8
3.3 Gemeentelijk beleid 10
4. Omgevingsaspecten 13
4.1 Algemeen 13
4.2 Milieuzonering 13
4.3 Luchtkwaliteit 13
4.4 Ecologie 15
4.4.1 Flora- en faunawet 15
4.4.2 Natuurbeschermingswet 16
4.5 Externe veiligheid 16
4.5.1. Algemeen 16
4.5.2. Externe veiligheid inrichtingen 16
4.5.3. Weg- en railtransport gevaarlijke stoffen 16
4.5.4. Transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen 16
4.6 Water 17
4.7 Bodem 17
4.8 Kabels en leidingen 17
4.9 Geluid 17
4.10 Archeologie 17
4.11 Landschappelijke inpassing 17
5. Uitvoerbaarheid 18
5.1. Maatschappelijke uitvoerbaarheid 18

5.2 Economische uitvoerbaarheid 18
5.3 Overleg ex artikel 3.1 Bro 18
Bijlage 1. Landschappelijke inpassing 19
Bijlage 2. Terreinindelingstekening 20
Bijlage 3. Berekening Fijn stof emissie 21
Bijlage 4. Berekening Geurbelasting 22
Bijlage 5. Quickscan Ff-wet Buro Bakker 23
Bijlage 6. Watertoets 24
Bijlage 7. Folder Optimum Vita 25
Bijlage 8 Archeologisch onderzoek 26
Bijlage 9 Akoestisch onderzoek 27
Bijlage 10 Tekening watercompensatie 28

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Aan de Heskamperweg 8 te Blije is een pluimveehouderij gevestigd. Voor de pluimveehouderij is op 9 juni 2008 een revisievergunning verleend voor een uitbreiding met twee stallen (naast de twee bestaande stallen). Op 14 april 2009 is een veranderingsvergunning verleend voor het in gebruik nemen van een houtkachel en op 31 juli 2012 is een omgevingsvergunning afgegeven voor het milieuneutraal veranderen van de inrichting. De stalsystemen van de vier bestaande stallen zijn toen gewijzigd.

Maatschap Jukema heeft het voornemen om de bestaande pluimveehouderij aan de Heskamperweg 8 te Blije om te bouwen naar het innovatie “Optimum Vita” model. Hiertoe is het noodzakelijk om de locatie uit te breiden met een nieuwe pluimveestal. Met de bouw van deze stal zal de pluimveestapel ter plaatse toenemen met 76.000 stuks pluimvee naar in totaal 252.000 stuks. Thans zijn er 176.000 dieren vergund.

De voorgenomen wijziging is in strijd met het ter plaatse vigerende bestemmingsplan Buitengebied gemeente Ferwerderadiel. De bouw van de nieuwe “high care stal” vindt plaats buiten het bouwperceel. Het college van burgemeester en wethouders van Ferwerderadiel heeft echter aangegeven in principe en onder voorwaarden medewerking aan de onderhavige plannen te willen verlenen. Dit is op 16 juni 2015 in een brief van het college bevestigd. Om tot vergunningverlening over te kunnen gaan zal een omgevingsvergunningprocedure met buitenplanse afwijkingsbevoegdheid worden gevolgd. In verband daarmee zal een ruimtelijke onderbouwing van de plannen moeten worden ingediend. De onderhavige notitie beoogt hier in te voorzien.

1.2 Projectgebied

Zoals uit het bovenstaande duidelijk is geworden omvat het projectgebied het perceel Heskamperweg 8 te Blije. Het projectgebied is indicatief weergegeven in figuur 1.



figuur 1: plangebied

2. Projectbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Op het perceel Heskamperweg 8 is een vleeskuikenbedrijf gevestigd. De bedrijfsbebouwing bestaat uit vier pluimveestallen, een graanloods en diverse bergingen. In totaal mogen er ingevolge de verleende milieuvergunningen ter plaatse 176.000 kippen worden gehouden. De vleeskuikens worden in de bestaande bedrijfsvoering in een cyclus van circa 8 weken gehouden, waarna ze worden afgevoerd naar de slachterij.

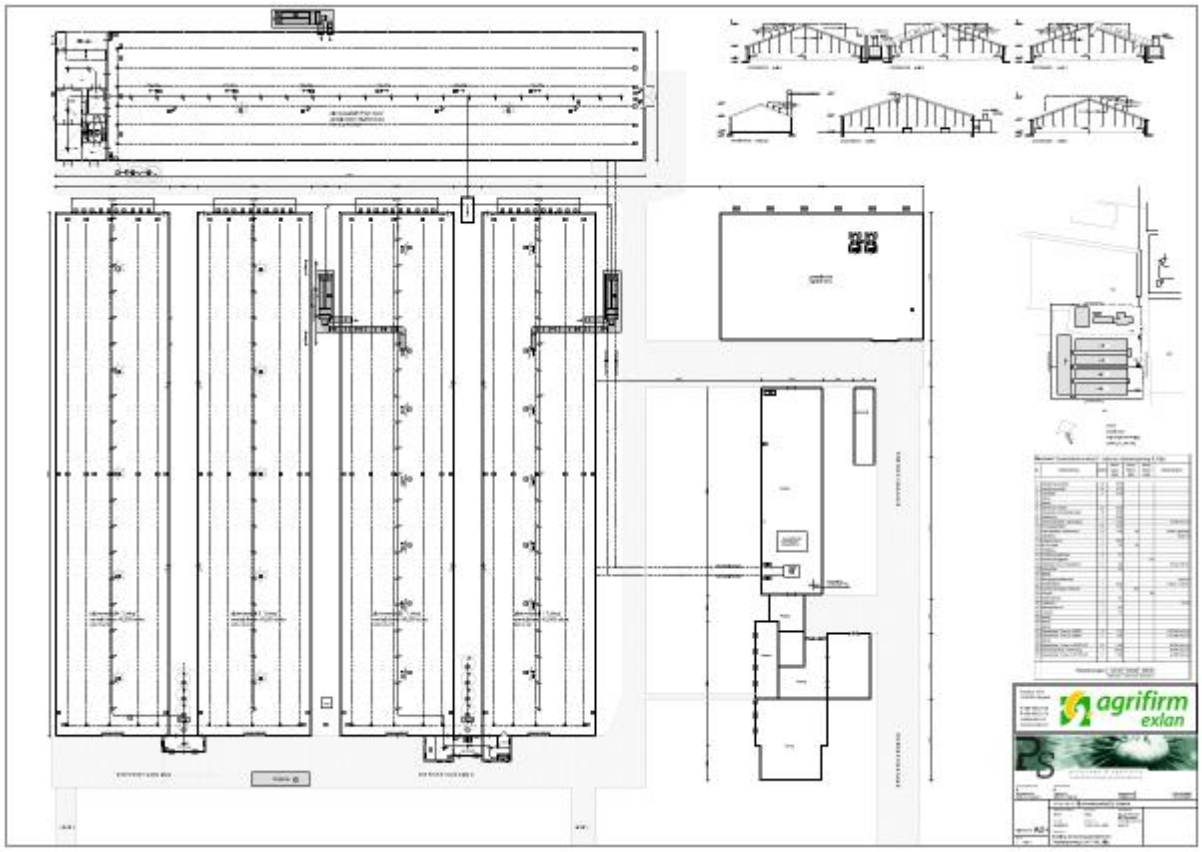
2.2 Ontstaansgeschiedenis

Van oorsprong is ter plaatse een melkveebedrijf gevestigd. In 1997 heeft de vorige eigenaar één vleeskuikenstal opgericht. In combinatie met melkvee werden er toen 40.000 vleeskuikens gehouden. Initiatiefnemer heeft de inrichting overgenomen in 2007 en uitgebreid naar in totaal 176.000 vleeskuiken, verdeeld over vier stallen. Met het huidige initiatief wenst hij de pluimveehouderij op een modernere en diervriendelijkere wijze voort te zetten.

2.3. Het initiatief

Het initiatief behelst een aanpassing van de totale bedrijfsvoering en de bouw van een nieuwe vleeskuikenstal. Initiatiefnemer wil over gaan op een nieuw concept “Optimum Vita” genaamd. Optimum Vita staat voor “het beste leven”. Het is een innovatieve manier voor het houden van vleeskuikens. Uniek is dat de vleeskuikens op het bedrijf zelf uit het ei komen. Broeden en mesten gebeurt op één en dezelfde locatie. Met stallen die volledig zijn aangepast aan wat vleeskuikens in elke fase nodig hebben. De zorg voor dierenwelzijn en duurzaamheid wordt zo optimaal gecombineerd met een efficiënte productie. Dit leidt tot sterke en gezonde kuikens, met als resultaat minder uitval en lagere kostprijs.

De voorgenomen wijziging is in strijd met het ter plaatse vigerende bestemmingsplan Buitengebied gemeente Ferwerderadiel. Het college van burgemeester en wethouders van Ferwerderadiel heeft echter aangegeven in principe en onder voorwaarden medewerking te verlenen aan de onderhavige plannen. Dit is op 16 juni 2015 in een brief van het college bevestigd. Na het volgen van de daartoe noodzakelijke Wabo-procedure zal uiteraard nog een definitief besluit worden genomen, waarbij de raad en Provincie Fryslân worden betrokken.



Figuur 2. Terreinindelingstekening

3. Beleid

Nu het onderhavige project niet zondermeer binnen het vigerende planologische-juridische kader kan worden ingepast, zal moeten worden aangetoond hoe het project zich verhoudt tot het gemeentelijke en provinciale beleid, alsmede tot overige aspecten die van belang zijn voor de planologische inpasbaarheid van het project. In het onderstaande zal hier op nader worden ingegaan.

3.1. Rijksbeleid

SVIR en Barro

Het beleid van het rijk op de ruimtelijke ontwikkeling en mobiliteit van Nederland tot 2040 is neergelegd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor deze belangen acht het Rijk zich verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) vormt het juridisch kader om het rijksbeleid te waarborgen.

Het Rijk kiest drie doelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

1. *Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur;*
2. *Het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;*
3. *Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.*

De 13 nationale belangen waarvoor het rijk zich verantwoordelijk acht, vloeien voort uit de hier voor genoemde 3 doelen. Deze belangen zijn gelijkwaardig aan elkaar en beïnvloeden elkaar onderling. In het SVIR is een eerste integrale afweging van deze belangen gemaakt.

De benoemde Rijksbelangen hebben echter geen betrekking op de ontwikkelingen die binnen het onderhavige plangebied zijn voorgenomen.

Hoofdstuk 2 van het Barro ziet toe op de Nationale belangen. Titel 2.5 let erop dat ontwikkelingen gelegen in en nabij de Waddenzee en het waddengebied geen negatieve impact hebben op de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van deze gebieden. De voorgenomen ontwikkeling is gelegen in het waddengebied (zie onderstaande figuur). De nieuwe ontwikkeling sluit aan bij de bestaande bebouwing. De bouwhoogte van de nieuwe stallen en de uitbreiding van de bestaande stallen heeft geen negatieve invloed op de landschappelijke en cultuurhistorische waarden van het gebied.



Kaart 4 uit het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

3.2. Provinciaal beleid

Het provinciale beleid is uiteengezet in het Streekplan “Om de kwaliteit van de romte” en heeft de status van structuurvisie. De belangrijkste uitgangspunten uit het provinciale beleid zijn vastgelegd in de Verordening Romte Fryslân. Hierin zijn ten aanzien van de provinciale belangen regels opgenomen, waar in bestemmingsplannen rekening mee gehouden moet worden.

In artikel 6.1.3 van deze verordening is bepaald dat in een ruimtelijk plan een bestaand bouwperceel voor een niet-grondgebonden veehouderij een uitbreiding kan krijgen tot een maximale oppervlakte van 1,5 ha. of de bestaande oppervlakte ingeval deze groter is dan 1,5 ha.

Onder bepaalde voorwaarden kan een groter bouwperceel worden toegestaan:

1. het bedrijf al een bouwperceel van bijna 1,5 ha of meer dan 1,5 ha heeft en de bedrijfsuitbreiding redelijkerwijs niet binnen dat bouwperceel is te realiseren,

2. de uitbreiding van het bouwperceel beperkt blijft, en

3. de nieuwe situatie een maatschappelijk voordeel oplevert voor een of meer van de volgende aspecten:

-- verbetering van dierenwelzijn;
-- vermindering van milieubelasting en van uitstoot van milieubelastende stoffen;
-- een innovatieve bedrijfsvoering die bijdraagt aan duurzaamheid en daardoor een voorbeeldfunctie heeft;
-- aanmerkelijke landschappelijke verbetering, waaronder begrepen het elders slopen van minimaal een gelijke oppervlakte aan bebouwing.

De huidige bedrijfsbebouwing beslaat een oppervlakte van ca. 2 ha. Na realisering van het initiatief, waarbij een nieuwe stal wordt gebouwd, zal het bouwvlak een oppervlakte hebben van 2.3 ha. Op grond van de provinciale verordening is een uitbreiding van het agrarisch bouwperceel boven de 1,5 ha. mogelijk onder voorwaarden. Het initiatief kan aan deze voorwaarden voldoen.



bouwvlak, voorstel

Zoals in hoofdstuk 2 is beschreven, behelst het initiatief een geheel nieuw bedrijfsconcept onder de noemer Optimum Vita. Dit concept levert een bijdrage aan het dierenwelzijn en vormt een duurzame wijze van bedrijfsvoering. Door een efficiënt management en voersysteem realiseert Optimum Vita een fosfaat- en stikstofreductie van drie procent per kuiken. Ook het grondgebruik is hierdoor drie procent lager dan bij een gangbaar systeem voor het houden van vleeskuikens.

De CO2-Voetafdruk of 'Carbon Footprint' is een maat voor de uitstoot van CO2. Deze is bij Optimum Vita 14 procent lager dan in een standaardsysteem. Dat komt met name door een lagere voederconversie, toepassing van restwarmte uit biogas, hergebruik van warmte en geen transport van eendagskuikens.

Bovendien zal het antibioticagebruik van Optimum Vita naar verwachting een stuk lager zijn. Doordat de broedeieren rechtstreeks van één vermeerderaar komen, is er geen kruisbesmetting. De kuikens kunnen ook meteen eten en drinken nadat ze uit het ei komen. Een optimale start voor gezonde en sterke kuikens. In bijlage 7 is een uitgebreide beschrijving van het concept opgenomen, waarnaar kortheidshalve wordt verwezen.

Uit het voorgaande kan worden geconcludeerd dat het initiatief voldoet aan de Verordening Romte 2014.

3.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie

De gemeente Ferwerderadiel heeft met de structuurvisie (2002) een ruimtelijk beleidskader geformuleerd waaraan ruimtelijke ontwikkelingen dienen te worden getoetst. Centraal in de visie staat de ambitie om de identiteit en de ruimtelijke kwaliteit van Ferwerderadiel te behouden en te versterken.

De identiteit van Ferwerderadiel wordt gekenmerkt door de elementen ruimte, rust, historie en natuur. Het behouden van deze identiteit is een uitgangspunt voor het ruimtelijke beleid van de gemeente. Dit wil echter niet zeggen dat er niets meer hoeft en kan gebeuren in Ferwerderadiel. Niets doen betekent dat het proces van vergrijzing, ontgroening en huishoudenverdunning doorgaat, dat daarmee het draagvlak voor de voorzieningen langzaam maar zeker wordt uitgehold, waardoor de leefbaarheid van de gemeente in gevaar komt.

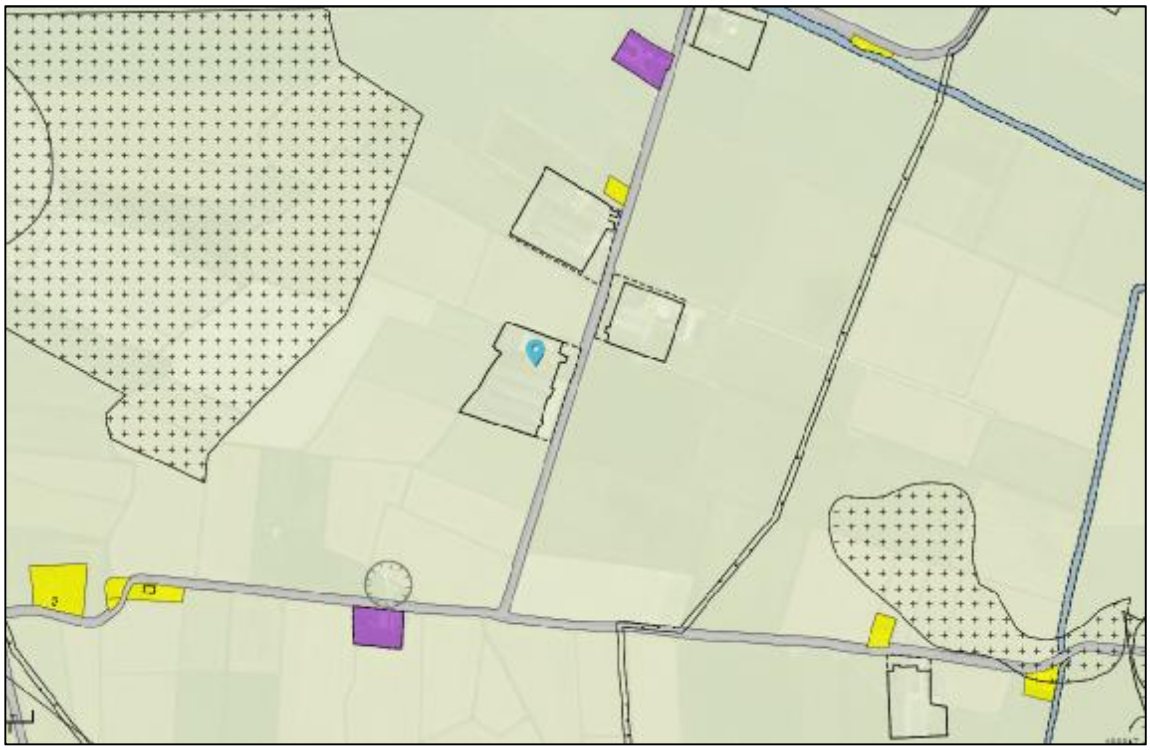
In een gemeente met de omvang en het voorzieningenniveau zoals Ferwerderadiel, is het vasthouden van het inwoneraantal en daarmee het draagvlak voor de voorzieningen noodzakelijk om de leefbaarheid en vitaliteit van de gemeente te behouden. Het bouwen om het inwonertal op peil te houden en het voorzien in ruimte voor de economische ontwikkeling van de bestaande bedrijvigheid en werkgelegenheid is dan ook noodzakelijk.

Het optimaal benutten van het cultuurhistorische en landschappelijke potentieel is niet alleen een gemeentelijk belang, maar heeft ook een uitstralingseffect op de regio. Ook hierbij dient de schaal van Ferwerderadiel uitgangspunt te zijn; dit betekent geen massatoerisme maar kleinschalige, kwalitatief hoogwaardige ontwikkeling van het cultureel erfgoed en de landschappelijke waarden. De karakteristieke verscheidenheid tussen de verschillende landschapstypen zal ook in de toekomst herkenbaar moeten zijn, waarbij ook garanties moeten worden gegeven voor het behoud van het cultureel erfgoed. Vanuit ruimtelijk oogpunt bezien is het behouden van de balans tussen de grotere dorpen, de kleinere kernen en het buitengebied van groot belang. Bij eventuele uitbreiding zal deze balans centraal moeten staan.

Omgevingsplan 2009 -2013
Het omgevingsplan moet worden gezien als een beleidsspoorboekje waarmee de gemeente (ruimtelijke) initiatieven snel kan beoordelen. Het huidige Vrom-beleid is geformuleerd in diverse aanwezige beleidsplannen waaronder de Structuurvisie (zie paragraaf 3.5.1 Structuurvisie) die zijn vastgesteld door de raad. Het omgevingsplan bevat een totaaloverzicht van alle Vrom-beleidsvoornemens, waarbij het beleid uit de huidige plannen waar nodig is geconcretiseerd en/of geactualiseerd. Verder zijn in het Omgevingsplan nieuwe beleidsuitgangspunten opgenomen en uitgewerkt, die aanvullend op het eerder vastgesteld beleid zijn. Tot slot geeft het Omgevingsplan de (deels wettelijke) randvoorwaarden aan, waarbinnen deze eerder vastgestelde beleidsplannen kunnen worden uitgevoerd. Hieronder staan de meest relevante beleidsuitgangspunten voor dit bestemmingsplan weergegeven:

1. behoud van karakteristieke waarden van monumenten;
2. behoud van bestaande bedrijven in het buitengebied en voldoende uitbreidingsmogelijkheden van agrarische bedrijven binnen de mogelijkheid van de milieuwetgeving;
3. flexibele regeling voor zinvol hergebruik van vrijkomende agrarische bedrijfsbebouwing;
4. versterking van (cultuur)toerisme door kwalitatief en kwantitatief uitbouwen van bestaande voorzieningen en het hierbij voorkomen van milieuoverlast;
5. behoud archeologische en cultuurhistorische waarden is uitgangspunt voor ruimtelijk beleid;
6. in gebieden met vastgestelde natuurwaarden wordt uitgegaan van het behoud van de huidige situatie en geen uitbreiding van milieubelasting;
7. de gemeente zet in op het bevorderen van recreatief fietsen;
8. uitbreiding van windmolens (en opschaling) in het buitengebied is niet mogelijk;
9. bodem is een integraal onderdeel van ruimtelijke plannen;
10. behoud en versterking van het groene karakter als kenmerkend uitgangspunt bij ruimtelijke ontwikkelingen (toets natuur en landschap);
11. in ruimtelijke plannen is de veiligheidstoets een standaard onderdeel;
12. water krijgt een meer herkenbare plek in de (ruimtelijke) ontwikkeling van Ferwerderadiel.

Bestemmingsplan Buitengebied Ferwerderadiel
Op grond van het ter plaatse vigerende bestemmingsplan hebben de gronden de bestemming “Agrarisch”. Op de verbeelding, zoals die in figuur 3 is weergegeven, is het agrarisch bouwvlak opgenomen. Dit bouwvlak ligt strak om de bestaande bebouwing heen en biedt geen ruimte voor nieuwe agrarische bebouwing. Realisering van de vijfde stal is enkel mogelijk wanneer afgeweken wordt van de bepalingen van het bestemmingsplan.



Figuur 3: fragment verbeelding bestemmingsplan Buitengebied

B&W hebben inmiddels (bij brief van 16 juni 2015) aangegeven in beginsel planologische medewerking te willen verlenen aan het initiatief. Bij de verdere uitwerking van het initiatief zal zoveel mogelijk rekening worden gehouden met de beleidsuitgangspunten, zoals die in de hiervoor genoemde beleidsdocumenten zijn verwoord.

4. Omgevingsaspecten

4.1 Algemeen

Het uitgangspunt is dat met de voorgenomen verandering van het pluimveebedrijf een goede omgevingssituatie wordt gehandhaafd. Daarom zijn in het kader van deze ruimtelijke onderbouwing diverse omgevingsaspecten beschreven en is onderzocht hoe de voorgenomen uitbreiding zich verhoudt tot in dit verband toepasselijke wet- en regelgeving.

4.2 Milieuzonering

Ter bescherming van de leefkwaliteit is het aanbrengen van een ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies noodzakelijk. Om die reden moet worden onderzocht of in de directe omgeving van het perceel milieugevoelige functies aanwezig zijn en in welke mate de agrarische activiteiten, die vanuit het plangebied worden uitgeoefend, hinderlijk zijn voor deze (gevoelige) functies.

In de VNG-brochure “Bedrijven en milieuzonering” zijn de meest voorkomende vormen van bedrijvigheid beoordeeld op grond van hun hinderlijkheid en aan de hand daarvan verdeeld in een zestal milieucategorieën. Op grond van de mate van milieuhinderlijkheid wordt geadviseerd een bepaalde afstand ten opzichte van gevoelige functies aan te houden, zoals woningen, scholen, e.d. Deze afstandnormen zijn indicatief van aard.

Voor pluimveebedrijven wordt geadviseerd een afstand van 200 meter aan te houden ingevolge het aspect geur. Het betreft hier indicatieve afstanden. De kortste afstand van de emissiepunten van de nieuwe stal tot gevoelige bebouwing van derden bedraagt ca. 225 m. Dit betekent dat aan genoemde afstandsnorm wordt voldaan. Bovendien wordt specifiek voldaan aan de afstanden ingevolge Wet geurhinder veehouderijen.

4.3 Luchtkwaliteit

In de Wet luchtkwaliteit (2007) zijn normen opgenomen voor de kwaliteit van de buitenlucht. Deze normen hebben betrekking op de concentraties in de buitenlucht van een aantal luchtverontreinigende stoffen. Het betreft de stoffen zwaveldioxide, stikstofdioxide, fijn stof (PM10 en PM2,5), lood, koolmonoxide en benzeen. Deze wetgeving vloeit voort uit normen voor luchtkwaliteit die door de Europese Unie zijn gesteld.

Om aan deze Europese normen te voldoen zijn in Nederland extra maatregelen nodig, met name voor fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO2). De Nederlandse overheid heeft hiervoor het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) opgesteld. Projecten die van dit NSL deel uit maken hoeven niet afzonderlijk aan de wettelijke normen te worden getoetst. De nieuw vestiging van het onderhavige agrarische bedrijf vormt geen NSL-project, zodat een afzonderlijke toetsing aan de Wet Luchtkwaliteit vereist is.

Op grond van de wet moet een bestuursorgaan bij onder meer het opstellen van een bestemmingsplan dat gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit aantonen dat bij de uitvoering van dat plan:

- de wettelijke grenswaarden voor de genoemde stoffen niet worden overschreden, dan wel;

- bij een beperkte toename van de concentratie van één of meer van de genoemde stoffen door een met het project samenhangende maatregel/effect de luchtkwaliteit per saldo verbetert, dan wel;

- het project niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een stof waarvoor een grenswaarde is opgenomen.

In het "Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)" (hierna: Besluit nibm) is het begrip 'niet in betekenende mate' nader uitgewerkt. Wanneer de bijdrage van het project aan de concentraties van fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO2) niet groter is dan 3% van de wettelijke grenswaarden voor die stoffen, draagt het project niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Voor bepaalde landbouwinrichtingen wordt op voorhand al aangenomen dat zij niet in betekenende mate zullen bijdragen aan de luchtkwaliteit. Deze zijn opgenomen in een ministeriële regeling (Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteit)). Deze regeling is echter niet van toepassing op pluimveebedrijven.

Verkeer en luchtkwaliteit
De wijziging van de inrichting ten opzichte van de vergunde situatie zal gezien de geringe toename van het aantal dieren leiden tot een kleine toename van het aantal verkeersbewegingen van en naar de inrichting. Er zal wel meer voer worden aangeleverd, maar door efficiënte bevoorrading brengt dit enkele vervoersbewegingen extra met zich mee. Ten aanzien van de afvoer van kuikens zal door de toename van dieren ook een toename van transportbewegingen plaatsvinden. Voor de exacte aantallen vervoersbewegingen willen we verwijzen naar het akoestisch onderzoek, welke als bijlage bij dit rapport is gevoegd. Bij het opstellen van ruimtelijke plannen die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit moet worden aangetoond dat bij de uitvoering van dat plan:

- de wettelijke grenswaarden voor de genoemde stoffen niet worden overschreden, dan wel
- bij een beperkte toename van de concentratie van één of meer van de genoemde stoffen door een met het project samenhangende maatregel/effect de luchtkwaliteit per saldo verbetert, dan wel
- het project *niet in betekenende mate* bijdraagt aan de concentratie van een stof waarvoor een grenswaarde is opgenomen.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

	Jaar van planrealisatie	2016
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	20
	Aandeel vrachtverkeer	50,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	0,14
	PM_{10} in µg/m^3	0,01
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de bijdrage van het extra verkeer in niet betekenende mate bijdraagt.

Fijn stof vanuit de stallen en luchtkwaliteit
Nu het in de onderhavige situatie een pluimveehouderijbedrijf betreft, zal vanuit de inrichting zelf emissie van fijn stof in de vorm van huid-, mest-, voer- en strooiseldeeltjes plaatsvinden. In verband hiermee is een berekening voor de uitstoot van fijn stof conform model ISL3A versie 2015 uitgevoerd. Uit de berekening blijkt dat de som van de achtergrondwaarde en de emissies van de inrichting niet leiden tot overschrijding van de jaargemiddelde grenswaarden en het aantal dag overschrijdingen buiten de inrichting. De berekening is als bijlage 3 bij deze notitie gevoegd.

Geur
De Wet geurhinder en veehouderij vormt het toetsingskader voor geur. Deze wet geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. Deze normen hebben enkel betrekking op geur die vrijkomt bij het houden van dieren in stallen. Andere geurbronnen, zoals de opslag van veevoer en mest buiten gebouwen, mestverspreiders en dergelijke worden niet door de wet geregeld.

Voor dieren waarvoor een geuremissiefactor is opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij, wordt de geurbelasting berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-stacks vergunning. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen gebieden die tot de bebouwde kom moeten worden gerekend en gebieden die daar niet toe behoren. Het begrip bebouwde kom is niet gedefinieerd in de wet, maar uit de Memorie van Toelichting blijkt dat de aard van de omgeving bepalend is voor de ligging van een inrichting binnen of buiten de bebouwde kom.

Gebieden met aaneengesloten bebouwing die in overwegende mate een woon- of verblijfsfunctie heeft en waarin veel mensen per oppervlakte-eenheid ook daadwerkelijk wonen en/of verblijven. Absolute criteria zijn derhalve niet gegeven. Gemeentes kunnen hier zelf een nadere invulling geven door het vaststellen van een Geurverordening.

Het projectgebied moet worden getoetst aan de normstelling voor het buitengebied nu het onderhavige gebied zonder twijfel buitengebied is.

Blijkens bijgaande berekeningen, weergegeven in bijlage 4, waarbij gebruik is gemaakt van het door de rijksoverheid beschikbare rekenmodel V-stacks voldoet de voorgestane uitbreiding aan de normstelling van de Wet Geurhinder.

4.4 Ecologie

4.4.1 Flora- en faunawet
De Flora- en faunawet (Ff-wet) heeft ten doel in het wild levende planten en dieren te beschermen. Handelen dat deze doelstelling in gevaar brengt is in strijd met de wet.

Het onderzoeksgebied bestaat uit de plaats waar sedert jaren akkerbouwgewassen worden verbouwd. De vegetatie op het terrein buiten het bouwvlak is derhalve vrij soortenarm en beschermde soorten of soorten van de Rode Lijst zijn niet aangetroffen. Alle voorkomende planten zijn (zeer) algemeen en duiden op voedselrijke omstandigheden. Door Buro Bakker is op 26 juli een quickscan uitgevoerd, waarbij de uitkomsten van deze quickscan als bijlage 5 zijn toegevoegd.

De bouw van de stallen voor zover gelegen buiten het bouwvlak zal de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar brengen.

4.4.2 Natuurbeschermingswet

Om de natuur in Europa als geheel te beschermen en te ontwikkelen werken de lidstaten van de Europese Unie samen aan een Europees netwerk van natuurgebieden, het Natura 2000-netwerk. De aanwijzing van Nederlandse natuurgebieden die deel uitmaken van dit netwerk is inmiddels in gang gezet. Natura 2000-gebieden in Nederland worden beschermd door de Natuurbeschermingswet 1998.

Om schade aan natuurwaarden binnen Natura 2000-gebieden te voorkomen bepaalt de Natuurbeschermingswet dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren, of die een verstorend effect kunnen hebben op de aanwezige soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning.

Het plangebied zelf valt niet binnen de begrenzing van een Natura 2000-gebied. Aangezien één en ander wel als project wordt gezien in het kader van de Natuurbeschermingswet is hiervoor een afzonderlijke vergunningaanvraag ingediend bij het bevoegd gezag in dezen, te weten Gedeputeerde Staten van Fryslân. Deze hebben op 4 maart 2016 in ontwerp een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 verleend.

4.5 Externe veiligheid

4.5.1. Algemeen

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes voor gevaarlijke stoffen. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing.

4.5.2. Externe veiligheid inrichtingen

Op grond van het Besluit Externe veiligheid Inrichtingen (Bevi) moet afstand worden aangehouden tussen risicovolle en risicogevoelige functies. Risicovolle functies betreffen hoofdzakelijk bedrijven die met gevaarlijke stoffen werken, welke veiligheidsrisico's opleveren voor hun directe omgeving. Het agrarisch bedrijf en de daarbij behorende nevenactiviteiten vormen geen inrichting die onder de werkingssfeer van het Bevi valt.

4.5.3. Weg- en railtransport gevaarlijke stoffen

De huidige regelgeving voor transport van gevaarlijke stoffen over weg, spoor en water staat beschreven in de circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (Crnvgs, ook wel circulaire genoemd), die naar verwachting zal worden vervangen door het 'Besluit transportroutes externe veiligheid' (Btev)).

Het bedrijf is gelegen aan de Heskamperweg. Over deze weg vinden geen bijzonder gevaarlijke transporten plaats. Deze transporten maken gebruik van de route via de N356 en N357. Buiten het plangebied komen geen andere wegen of spoorlijnen voor die in dit opzicht veiligheidsrisico's met zich meebrengen.

4.5.4. Transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen

Voor transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen geldt per 1 januari 2011 het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). In de nabijheid van het projectgebied, is - ingevolge de risicokaart Nederland- op circa 900 meter van het plangebied een aardgasleiding gelegen. Een vleeskuikenstal geen kwetsbaar object en als gevolg van de nieuwbouw van de stal neemt het aantal mensen in het gebied niet toe. Er bestaan derhalve geen belemmeringen voor de uitvoering van het plan op het gebied van externe veiligheid.

4.6 Water

Vanwege het belang van het water in de ruimtelijke ordening, moet bij nieuwe ruimtelijke projecten worden aangegeven op welke wijze in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding. De verplichting hiertoe vloeit voort uit het bepaalde hieromtrent in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Waterschappen moeten daarom in een vroeg stadium betrokken worden bij het opstellen van ruimtelijke plannen. Een digitale watertoets is op 4 juli jl. uitgevoerd. Daar vloeit uit voort dat een zgn. normale procedure kan worden gevolgd. Dit betekent dat het Wetterskip met initiatiefnemer gaat overleggen hoe rekening kan worden gehouden met de waterhuishouding. De reactie van het Wetterskip is als bijlage 6 toegevoegd aan dit rapport. Achter de andere locatie aan de Heskamperweg 6 wordt een nieuwe sloot gegraven van 100 meter lang en 6,5 breed waardoor de watercompensatie volledig is gerealiseerd. De watercompensatie is op een aparte tekening weergegeven en als bijlage 10 toegevoegd.

4.7 Bodem

Het uitgangspunt wat betreft de bodemkwaliteit in het projectgebied is dat de kwaliteit ervan zodanig dient te zijn, dat er geen risico's voor de volksgezondheid ontstaan. Daarnaast is op grond van de Woningwet/Bouwverordening de initiatiefnemer verplicht om bij de aanvraag omgevingsvergunning een rapportage van de bodemgesteldheid te voegen. Dit is alleen anders als er niet frequent en langdurig mensen verblijven in de gewenste stallen. Dit is het geval. Gemiddeld zullen mensen niet langer dan twee uur per dag in de stallen verblijven. Een bodemonderzoek is derhalve hier niet noodzakelijk

4.8 Kabels en leidingen

In het projectgebied en de directe omgeving daarvan komen geen kabels en/of leidingen voor die in planologisch opzicht relevant zijn voor het project gebied.

4.9 Geluid

De belangrijkste geluidbron van een pluimveebedrijf vormen de stalventilatoren en de verkeersbewegingen ten tijde van de afvoer van vleeskuikens. Door WNP-raadgevende ingenieurs is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De uitkomsten van dit onderzoek zijn vastgelegd in het rapport d.d. 7 juni 2016. Hieruit blijkt dat geen onacceptabele hinder als gevolg van de nieuwe stal verwacht wordt. Het rapport is als bijlage toegevoegd.

4.10 Archeologie

Op grond van het bestemmingsplan is ter plekke een archeologisch onderzoek uitgevoerd door onderzoeksbureau De Steekproef. De uitkomsten van het onderzoek zijn als bijlage 8 bij dit rapport gevoegd.

4.11 Landschappelijke inpassing

In een rapportage met verbeelding heeft Buro Greet Bierema te Nijeholtpade de bebouwingswens landschappelijk ingepast (zie bijlage1).

Een goede landschappelijke inpassing lijkt daarmee gewaarborgd.

5. Uitvoerbaarheid

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een omgevingsvergunning waarbij van het vigerende bestemmingsplan wordt afgeweken. Daarbij kan onderscheid worden gemaakt in de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid.

5.1. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het ontwerp van de omgevingsvergunning zal overeenkomstig de openbare voorbereidingsprocedure van de Algemene wet bestuursrecht ter inzage worden gelegd. Tijdens deze termijn kunnen door derden zienswijzen worden ingediend. Hier uit zal blijken of er maatschappelijk draagvlak voor het initiatief bestaat.

5.2 Economische uitvoerbaarheid

Het project betreft een particulier initiatief, waarmee de gemeente geen financiële bemoeienis heeft. De aanvrager draagt de kosten voor de procedure en de uitvoering van het project zelf. Hiervoor zijn de benodigde financiële middelen beschikbaar. Het project wordt economisch uitvoerbaar geacht. Dit eens temeer nu het bevoegd gezag een planschadeovereenkomst met initiatiefnemer sluit.

5.3 Overleg ex artikel 3.1 Bro

In het kader van het wettelijk verplichte overleg hebben B&W de aanvraag omgevingsvergunning voor het voornemen voorgelegd aan de provincie Fryslân.

Bijlage 1. Landschappelijke inpassing

Landschappelijke inpassing
Heskamperwei 8 te Blije

In opdracht van de heer F. Jukema
In samenwerking met de heer A.J. Spoelstra van pietersma & spoelstra uit Drogeham

September 2016

Buro Greet Bierema
Vriesburgerweg 20
8475 EK Nijeholtpade
0561-688920
greetbierema@planet.nl

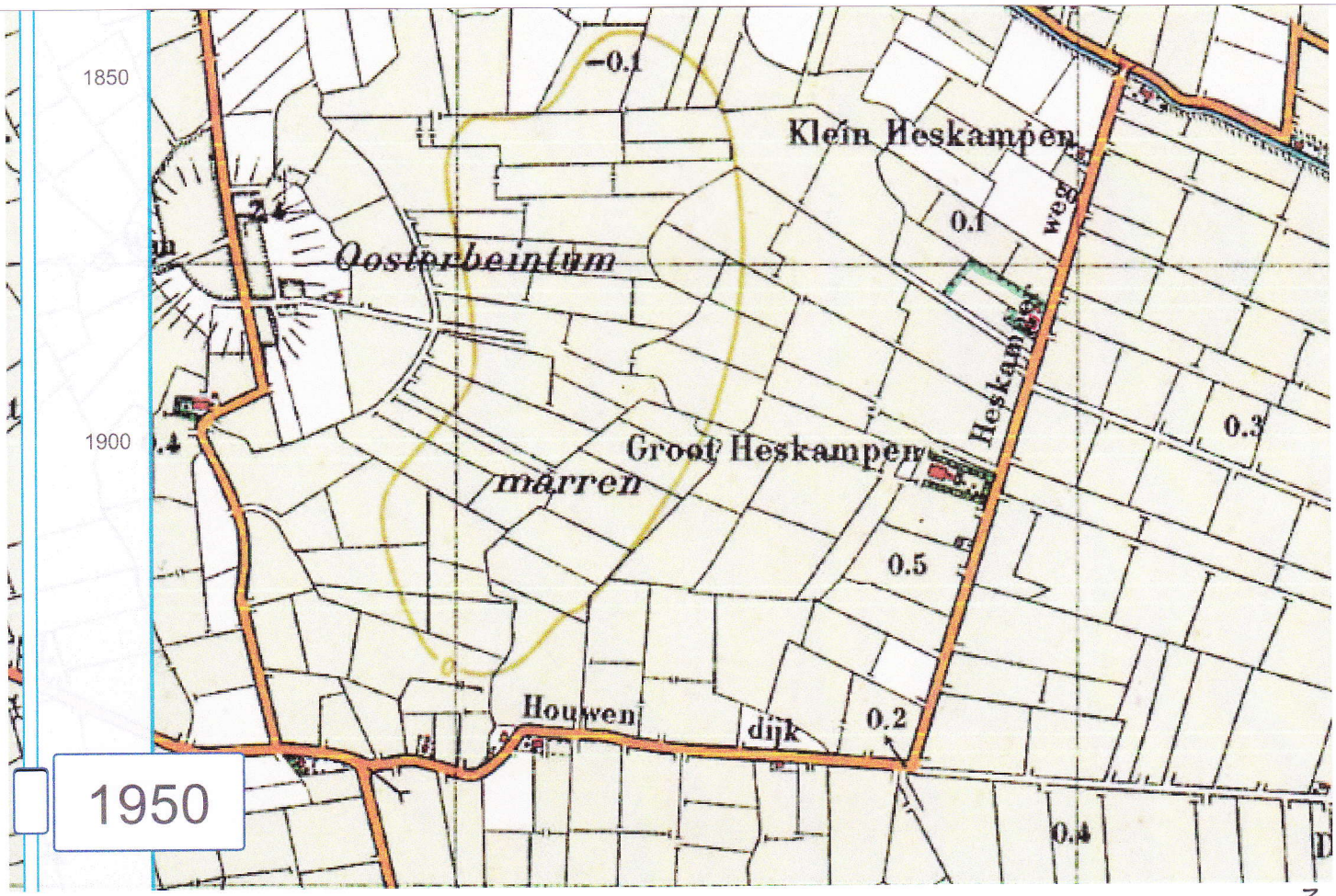
Inleiding

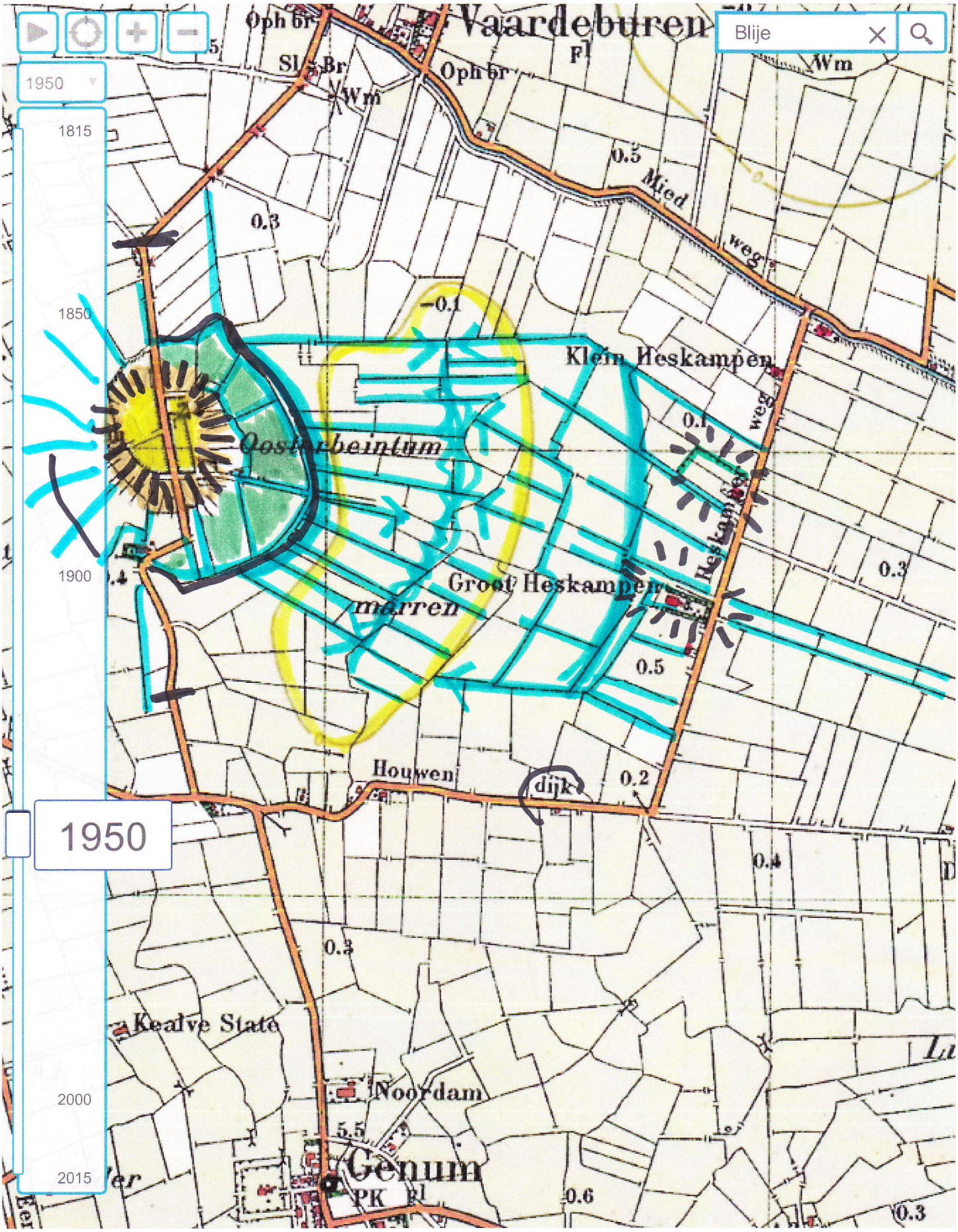
Op het erf aan de Heskamperwei nummer 8 is het plan om een nieuwe stal voor vleeskuikens aan de bestaande vier stallen toe te voegen. Het is noodzakelijk om het erf landschappelijk in te passen.
Het landschap is er open, waardoor het erf van verre te zien is. Dit erf kenmerkt zich reeds door twee delen, het deel op een historische locatie en het pluimveedeel op een nieuwe locatie bezijden en ten zuiden van het erf. Door de nieuwbouw wijzigt dit patroon niet en de bebouwing blijft compact. De nokrichting van de nieuwe stal is echter anders. Het nieuwe deel heeft nu alleen erfbeplanting aan de voor- en wegzijde. Op de boerderij ten noorden van dit erf, nummer 6, speelt zich eenzelfde ontwikkeling af. Daar zal nog erfbeplanting aan worden toegevoegd, omdat er kortgeleden bebouwing is toegeveogd.

Landschappelijke analyse

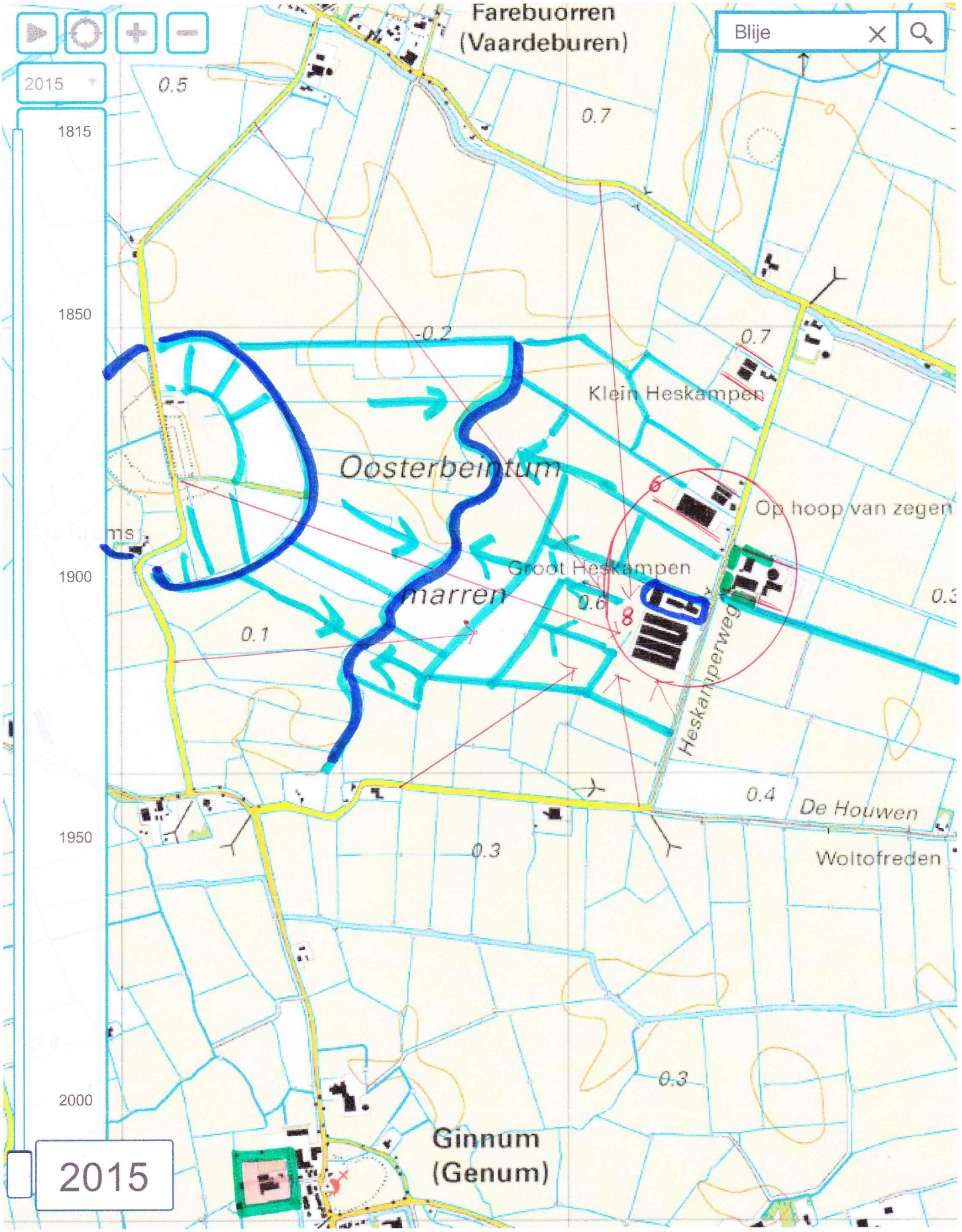
Ten oosten van de terp Oosterbeintum staat op de historische kaart van **1850** een boerderij aan de Heskamperweg. Er staan nog vier boerderijen meer aan deze weg, op ruime afstand van elkaar. De boerderijen 'Groot en Klein Heskampen' waren ooit eigendom van het klooster in Foswerd bij Ferwerd. De weg is in tegenstelling tot de andere wegen kaarsrecht aangelegd. Rond het langwerpige en rechthoekige terrein van 'Groot Heskampen' is een gracht getekend en binnen de gracht staat de boerderij ver naar achteren. Buiten het erf staat aan de zuidzijde ook een gebouw. Het erf is ontwikkeld met een state aan de voor- en oostzijde van het terrein. De locatie van het erf is in ieder geval oud.
Op de topografisch kaart van **1950** staat de erfbeplanting duidelijk aan drie zijden aangegeven en deze moet wel binnen de gracht staan. Bij de boerderij nummer 6, ten noorden van 'Groot Heskampen', staat buiten het erf beplanting langs een weide aangegeven, waardoor beide erven veel groter waren dan de erven met hun erfbeplanting in de directe omgeving. Het genoemde pand aan de zuidzijde van het erf is in de tussentijd verschoven naar de weg, op enige afstand van de boerderij.
Landschappelijk is er een contrast tussen het plattegrond van de ronde terp met de daarbij behorende afwatering in een straal rond de terp en de kaarsrechte Heskamperwei met de haakse hoeken op de erven. De ruimte tussen de terp en de weg is open en heeft een laagte. De wijze waarop de percelen van en achter de erven aan de Heskamperwei zijn ontgonnen hebben een directe relatie met die laagte. De gebouwen op nummer 8 staan echter geheel haaks ten opzichte van de weg, op de andere erven niet.
Er is in de opeenvolgende jaren het nodige gewijzigd op het erf van nummer 8. Er werd bijvoorbeeld gesloopt en een nieuwe boerderij gebouwd in de voortuin van de state. Een lange schuur staat midden op het terrein. Achter op het erf werd een schuur/graanloods gebouwd met de nokrichting dwars op de bestaande bebouwing. Het gehele erf wordt door een gracht omgeven, met aan de binnenzijde erfbeplanting. Aan drie zijden van de loods is nieuwe beplanting aan de bestaande toegevoegd.
Op de kaart uit **2015** is te zien dat schuin tegenover nummer 8 een erf aan het lint is toegevoegd. Dit erf heeft alle kenmerken van een boerderij uit de periode van de ruilverkavelingen, met een duidelijke erfbeplanting van circa 5 meter breed aan drie zijden. Door de plaatsing van dit erf is het lint verdicht ter hoogte van 6 en 8.
Op die erven 6 en 8 zijn inmiddels pluimveestallen toegevoegd. De vier stallen op nummer 8 staan op afstand van het historische erf, omdat de gracht en de erfbeplanting zijn gehandhaafd. Het ziet er duidelijk als een nieuwe bedrijfstak op het erf uit. Aan de wegzijde is een haag met daarin bomen aangeplant. In het open landschap zijn de twee andere zijden van verre af te zien.


1850
Oosterbeintum
de Maeren
1900
1950


1850
1900
1950
-0.1
Klein Heskampen
0.1
weg
Oosterbeintum
Heskampen
Groot Heskampen
0.3
maeren
0.5
Houwen
dijk
0.2
0.4


Vaardeburen
Blije
1950
1815
1850
1900
2000
2015
Oph br
Sl Br
Wm
Fl
Mied
weg
Klein Heskampen
Groot Heskampen
marren
Houwen
dijk
Kealve State
Noordam
Genum
PK
0.1
0.2
0.3
0.4
0.5
0.6
5.5

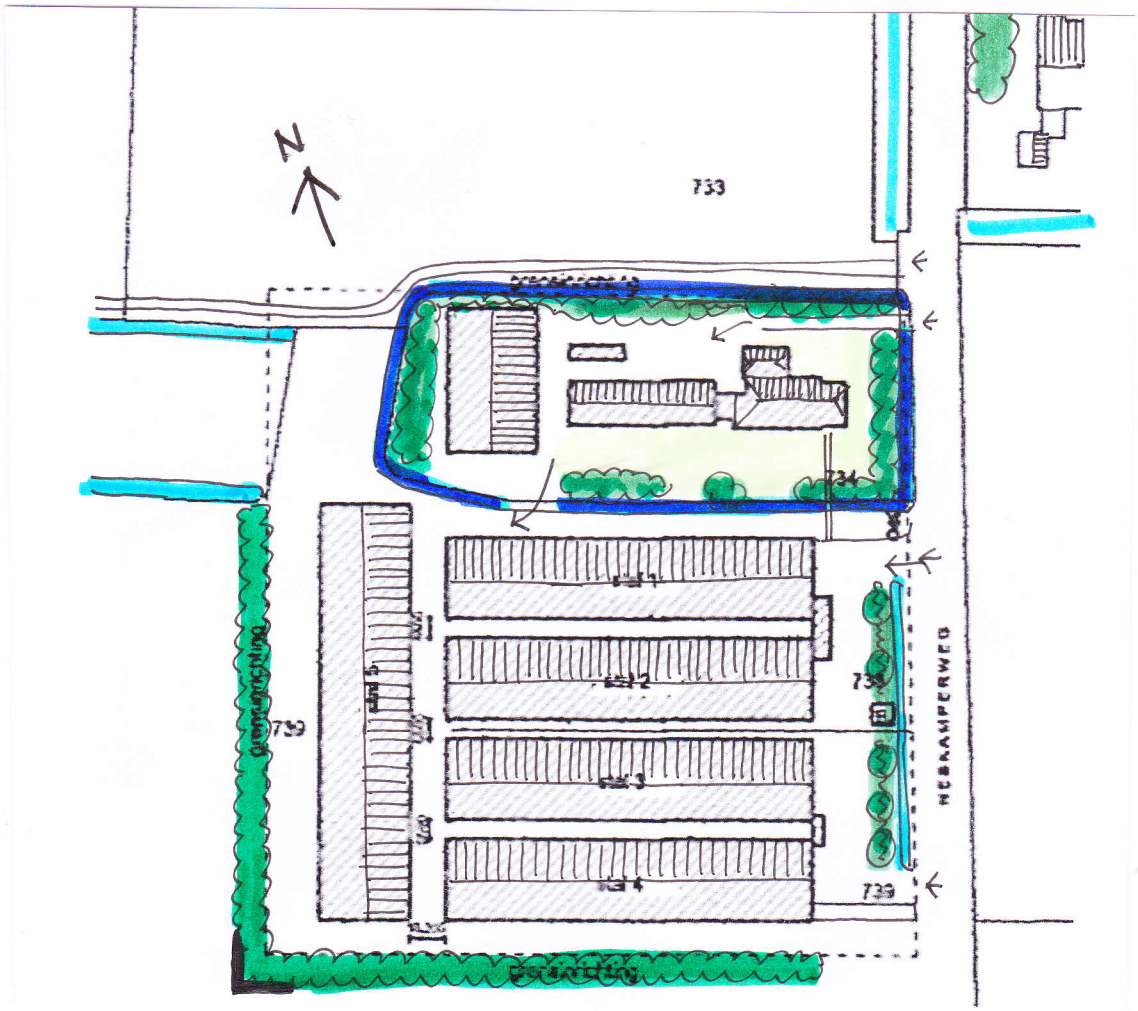
4.


Farebuorren
(Vaardeburen)
Blije
2015
1815
1850
1900
1950
2000
0.5
0.7
-0.2
0.7
Klein Heskampen
Oosterbeintum
Op hoop van zegen
Groot Heskampen
marren
0.6
0.1
0.3
Heskamperweg
0.4
De Houwen
Woltofreden
0.3
Ginnum
(Genum)
2015

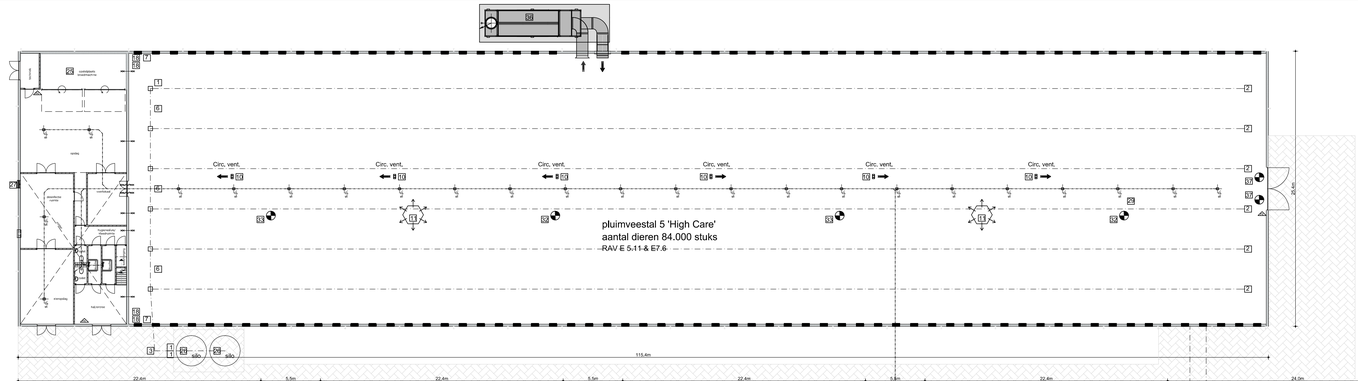
Het Plan

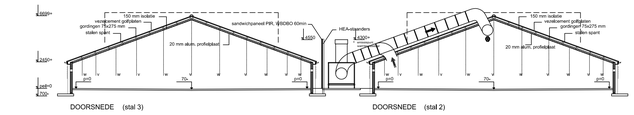
Alhoewel het gebruikelijk is om een nieuwe stal naast de bestaande stallen te situeren, is hier gekozen voor een plaatsing dwars daarop. In verband met de verdichting van het lint is dit ook visueel de beste oplossing voor het landschap. De drie erven te samen vormen geleidelijk aan een maat zoals de nederzettingen in het gebied en vormt een soort contramal van de bijna afgegraven terp van Oosterbeintum.
Uitgangspunt is dat er beplanting aan het erf zal moeten worden toegevoegd, omdat de vier stallen door de hoeveelheid er kaal bij staan. Door die beplanting zal de haakse kaprichting bijna niet meer opvallen, net zo als de schuur op het historische erfdeel. Door de plaatsing van de nieuwe stal dwars ontstaat er een vierkant erf en geen langwerpig erf. Zo'n vierkant erf past bij het patroon van de diverse states uit de nabijheid. Het slotenpatroon moet worden aangepast aan de rechthoek. Dat het historisch erfdeel op zich zelf zo gaaf als mogelijk blijft is landschappelijk een noodzaak, want zo blijft de context behouden. Het is van het allergrootste belang dat de nieuwe haakse hoek in het zuidwesten zo strak als mogelijk wordt met ongeveer twee gelijke delen. Op de schets is daarom het principe van de aanvullende erfbeplanting aangegeven.

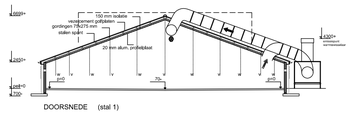
De soorten in de beplanting op nummer 8 worden gelijk aan die van nummer 6. Daarin komen bomen zoals elzen, essen, iepen of populieren. Op dit erf komt geen rij bomen maar een houtsingel. Omdat de hoeveelheid elzen in die singel dominant zal zijn, wordt een houtsingel van 3 meter breedte voorgesteld. De elzen kunnen op 1 meter afstand van elkaar staan.

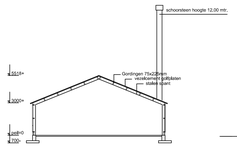


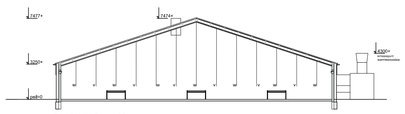
Bijlage 2. Terreinindelingstekening

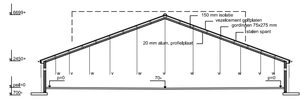


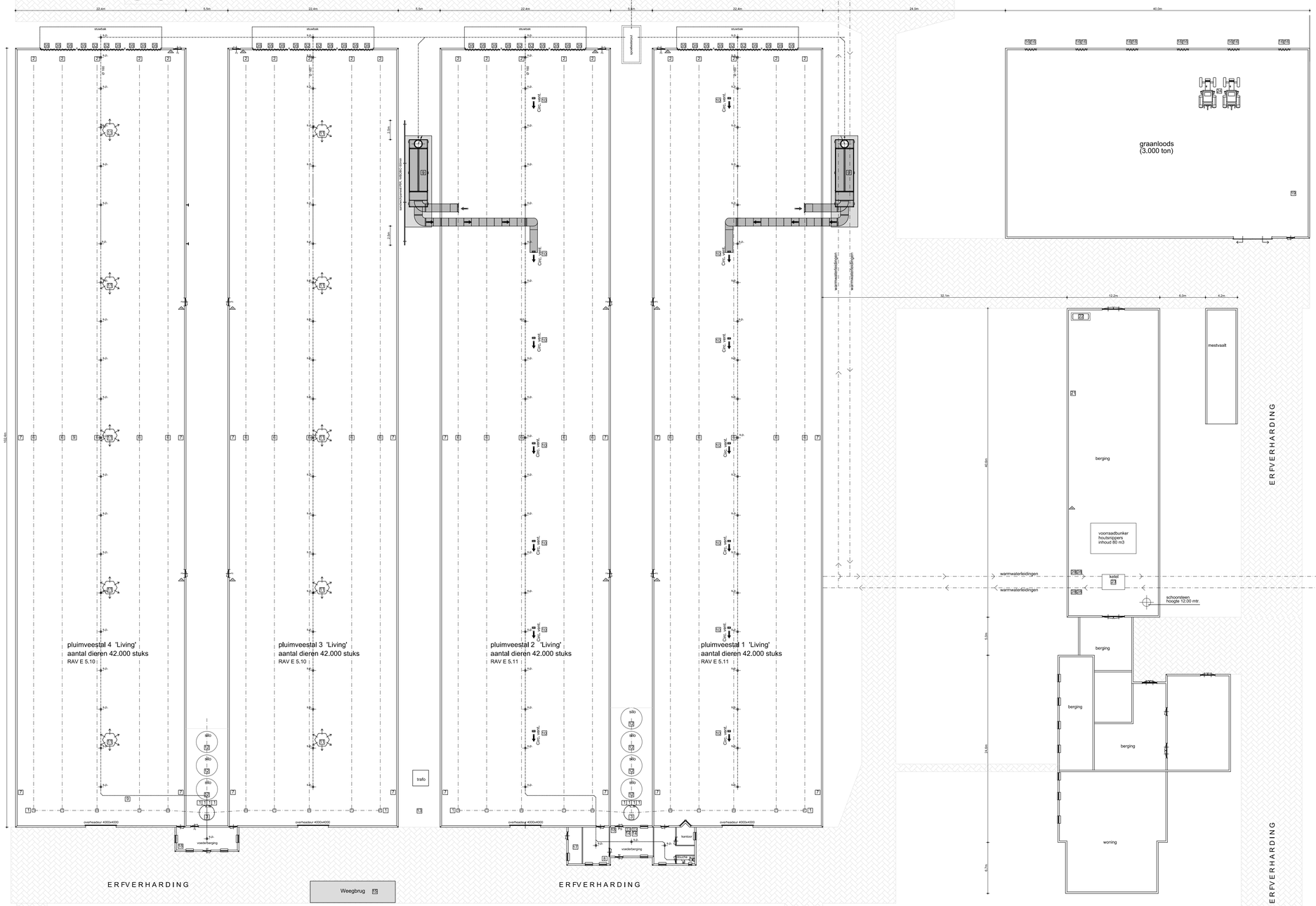


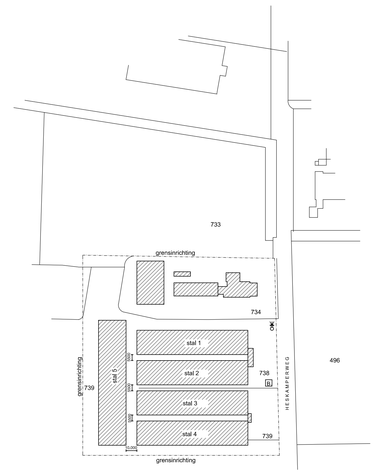












Renvooi: Vleeskuikenhouderij F. Jukema, Heskamperweg 8, Blija

Nr.	Omschrijving	Aantal	Verm. Elektr. (kW)	Verm. Therm. (kW)	Verm. Motor (kW)	Opmerkingen:
1	Aandrijving voerlijzel	15	0,75			
2	Aandrijving voerlijn	26	0,75			
3	Voerweger	3	0,75			
4	reserve					
5	reserve					
6	Opliermotor voerlijn	23	0,38			
7	Aandrijving luchtinlaatventielen	18	0,55			
8	Waterpomp	1	0,55			
9	Warmtewisselaar AgroSupply	2	11,00			18.400 m3/uur
10	Circulatieventilator	20	0,35			
11	Warmteheater Wesselmann	12	1,50	60		indirect gestookt
12	Voedersilo	7				9x20 ton
13	Kadaverkoeling	1	0,65			
14	HR CV-ketel	2	1,5	32		
15	Weegbrug	1				
16	Ventilator graanloods	12	2,2			
17	Noodstroomaggregaat	1			170	
18	Waterbak met circulatiepomp	6	2,6			Inhoud 750 ltr.
19	Boxenuitlier	1	3,5			
20	reserve					
21	Reinigingsmiddelenkast	1				10x25 ltr.
22	Dieselolietank	1	0,25			Inhoud 1.100 ltr.
23	Houtsachel, Hertz type BioFire 950	1	2	950		
24	Ventijker	1			50	
25	Broedmachine	1	34			
26	Voedersilo	2				10 ton
27	Stalventilator 40	1	0,3			
28	Ovipomp	4	1,5			
29	reserve					
30	reserve					
31	reserve					
32	Stalventilator, Fancom 3680M	10	1,75			0-20.000 m3/uur
33	Stalventilator, Fancom 3680M	2	1,55			0-10.000 m3/uur
34	reserve					
35	Stalventilator, Vortex Vx552F3-CR	32	1,96			60.000 m3/uur
36	Warmtewisselaar Plettenburg	1	50,00			84.000 m3/uur
37	Nokventilator, Vortex Vx511F3-CR	2	1,60			40.000 m3/uur
	Totaalvermogen:		**327,41**	**1734,00**	**220,00**	
			Elektrisch	Thermisch	Motorisch	

Postbus 1033
7940 KA Meppel

T 088 488 29 29
F 088 488 29 10
mail@exlan.nl
wwww.exlan.nl

agrifirm exlan

pietersma & spoelstra
ruimtelijke ordening en milieuadviseurs

BEZOEKADRES
De Sânnen 28
9289 HK Drogeham

POSTADRES
Postbus 31
9289 ZH Drogeham

www.psrom.nl
info@psrom.nl

T (0512) 369900
F (0512) 369901

PROJECT: Pluimveehouderij F. Jukema

PROJECTNUMMER	STATUS	GETEKEND
55140	Wabo	- M. van Kammen - R. Riemersma
DATUM	SCHAAL	TEKENINGNUMMER
14-09-2016	1: 200 + 250 + 2000	Wabo 01

PAPIERFORMAAT: A0+

BLAD: 1 van 1

BETREFT:
Indeling en situering bedrijfsterrein
Heskamperweg 8, 9171 GC, Blija

Bijlage 3. Berekening Fijn stof emissie

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: fijnstof houtkachel Berekend op: 2016/09/14 15:27:25

Project: Jukema Heskamperweg 8 Blije

RD X coordinaat: 187 100 Lengte X: 2000 Aantal Gridpunten X: 17

RD Y coordinaat: 593 800 Breedte Y: 2000 Aantal Gridpunten Y: 17

Berekende ruwheid: 0.05 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: C:\ISL3a V2015\Nieuwe map\Jukema Blije H8

Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
Heskamperwei 2	188 464	594 877	19.04	6.8
Heskamperwei 4	188 384	594 646	19.24	6.8
Heskamperwei 3	188 361	594 408	19.48	7.1
De Houwen 3	187 953	593 914	16.76	6.1
De Houwen 6	187 525	593 973	16.68	6.0
De Houwen 4	187 507	593 944	16.67	6.0
De Houwen 2	187 409	593 946	16.66	6.0

Brongegevens

Naam : houtkachel Type: IB

RD X Coord.: 188 250 RD Y Coord.: 594 378 Emissie: 0.00400

hoogte van emissiepunt: 8.00

verticale uittreesnelheid: 4.00 hoogte van gebouw: 4.5

diameter van emissiepunt: 0.50 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 188 250

temperatuur van emisstroom: 288.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 594 378

lengte van gebouw: 40.00

breedte van gebouw: 12.00

orientatie van gebouw: 0.00

☒ Bron continue

Naam : stal 1 living lv Type: AB

RD X Coord.: 188 170 RD Y Coord.: 594 350 Emissie: 0.02075

hoogte van emissiepunt: 7.00

verticale uittreesnelheid: 8.14 hoogte van gebouw: 4.3

diameter van emissiepunt: 4.72 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 188 223

temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 594 336

lengte van gebouw: 102.40

breedte van gebouw: 22.40

orientatie van gebouw: 103.00

Naam : stal 1 ww Type: AB

RD X Coord.: 188 189 RD Y Coord.: 594 359 Emissie: 0.00455

hoogte van emissiepunt: 4.30

verticale uittreesnelheid: 6.50 hoogte van gebouw: 4.3

diameter van emissiepunt: 1.00 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 188 189

temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 594 359

lengte van gebouw: 6.00

breedte van gebouw: 2.00

orientatie van gebouw: 103.00

Naam : stal 2 living lv Type: AB

RD X Coord.: 188 162 RD Y Coord.: 594 323 Emissie: 0.02075

hoogte van emissiepunt:	7.00		
verticale uittreesnelheid:	8.14	hoogte van gebouw:	4.3
diameter van emissiepunt:	4.72	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	188 214
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	594 311
		lengte van gebouw:	102.40
		breedte van gebouw:	22.40
		orientatie van gebouw:	103.00

Naam : stal 2 ww Type: AB

RD X Coord.: 188 171 RD Y Coord.: 594 306 Emissie: 0.00455

hoogte van emissiepunt:	4.30		
verticale uittreesnelheid:	6.50	hoogte van gebouw:	4.3
diameter van emissiepunt:	1.00	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	188 171
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	594 306
		lengte van gebouw:	12.00
		breedte van gebouw:	2.00
		orientatie van gebouw:	103.00

Naam : stal 3 living Type: AB

RD X Coord.: 188 153 RD Y Coord.: 594 297 Emissie: 0.02930

hoogte van emissiepunt:	7.00		
verticale uittreesnelheid:	8.14	hoogte van gebouw:	4.3
diameter van emissiepunt:	4.72	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	188 202
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	594 285
		lengte van gebouw:	102.40
		breedte van gebouw:	22.40
		orientatie van gebouw:	103.00

Naam : stal 4 living Type: AB

RD X Coord.: 188 144 RD Y Coord.: 594 270 Emissie: 0.02930

hoogte van emissiepunt:	7.00		
verticale uittreesnelheid:	8.14	hoogte van gebouw:	4.3
diameter van emissiepunt:	4.72	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	188 195
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	594 258
		lengte van gebouw:	102.40
		breedte van gebouw:	22.40
		orientatie van gebouw:	103.00

Naam : stal 5 high care Type: AB

RD X Coord.: 188 146 RD Y Coord.: 594 342 Emissie: 0.01199

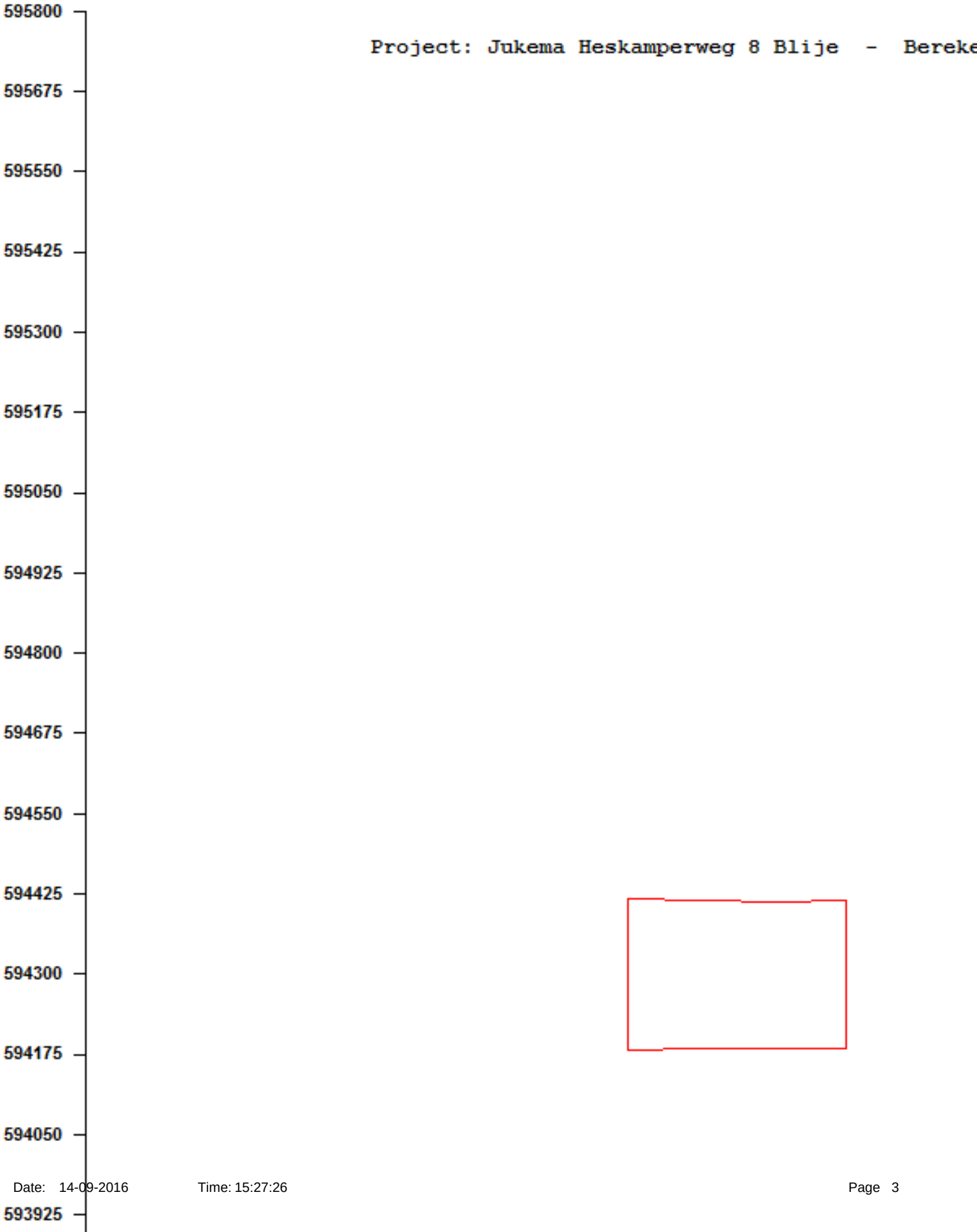
hoogte van emissiepunt:	7.00		
verticale uittreesnelheid:	4.00	hoogte van gebouw:	4.3
diameter van emissiepunt:	0.94	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	188 144
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	594 321
		lengte van gebouw:	105.40
		breedte van gebouw:	25.40
		orientatie van gebouw:	30.00

Naam : stal 5 ww Type: AB

RD X Coord.: 188 124 RD Y Coord.: 594 321 Emissie: 0.02797

hoogte van emissiepunt:	4.30		
verticale uittreesnelheid:	9.50	hoogte van gebouw:	4.3
diameter van emissiepunt:	1.77	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	188 124
temperatuur van emisstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	594 321

lengte van gebouw:	12.00
breedte van gebouw:	2.00
orientatie van gebouw:	30.00



Bijlage 4. Berekening Geurbelasting

Naam van de berekening: Jukema HK8 Optimum Vita

Gemaakt op: 29-04-2016 15:24:03

Rekentijd: 0:00:03

Naam van het bedrijf: Jukema Blija Optimum Vita 2016v01

Berekende ruwheid: 0,05 m

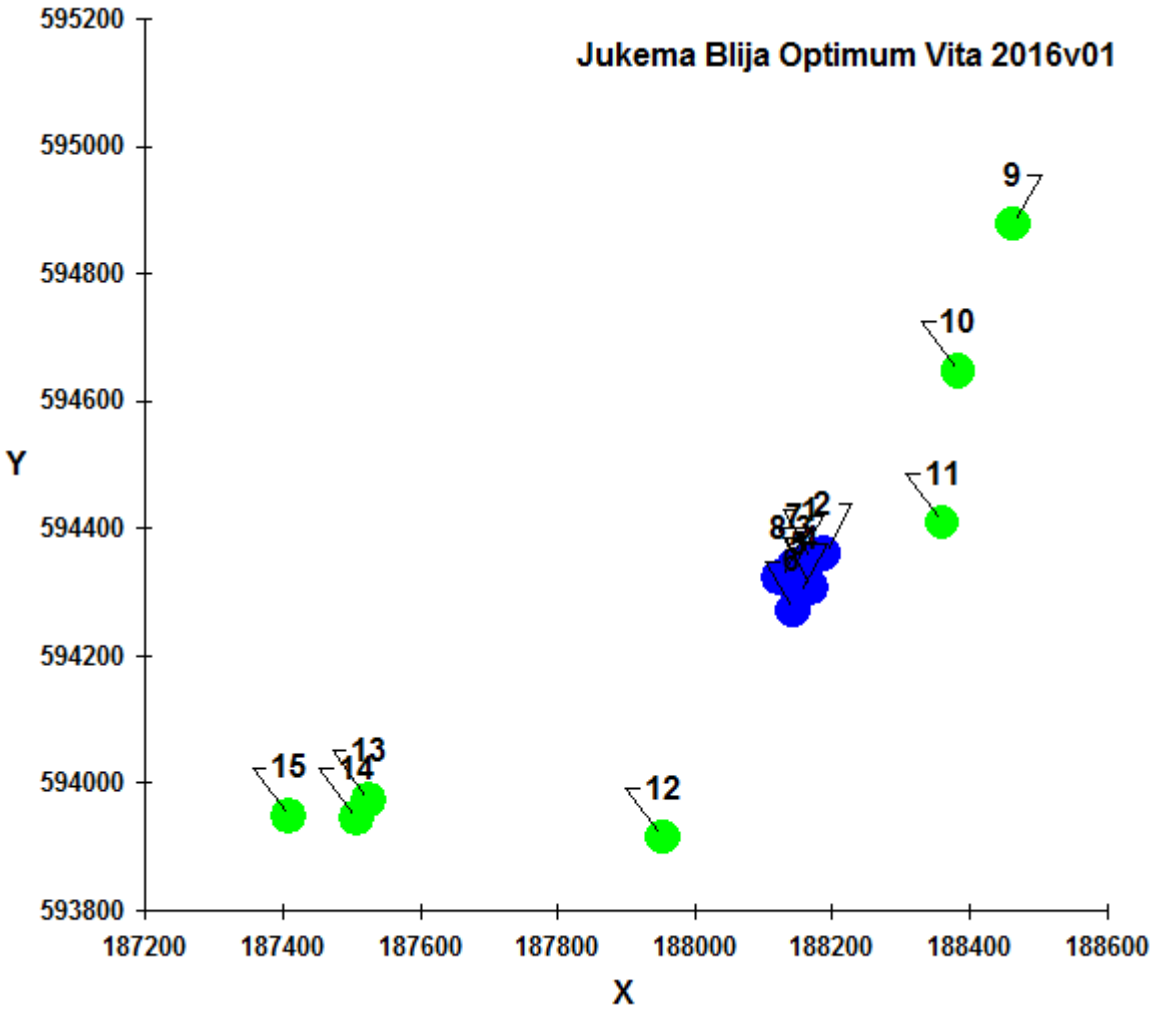
Meteo station: Schiphol

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1 Living lv	188 170	594 350	7,0	4,3	4,72	8,14	8 265
2	Stal 1 Living ww	188 189	594 359	4,3	4,3	1,00	6,50	1 815
3	Stal 2 Living lv	188 162	594 323	7,0	4,3	4,72	8,14	8 265
4	Stal 2 Living ww	188 171	594 306	4,3	4,3	1,00	6,50	1 815
5	Stal 3 Living lv	188 153	594 297	7,0	4,3	4,72	8,14	10 080
6	Stal 4 Living lv	188 144	594 270	7,0	4,3	4,72	8,14	10 080
7	Stal 5 High Care geo	188 146	594 342	7,0	4,3	0,94	4,00	6 048
8	Stal 5 High Care ww	188 124	594 321	4,3	4,3	1,77	9,50	14 112

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
9	Heskamperwei 2	188 464	594 877	8,0	2,3
10	Heskamperwei 4	188 384	594 646	8,0	4,4
11	Heskamperwei 3	188 361	594 408	8,0	7,2
12	De Houwen 3	187 953	593 914	8,0	2,0
13	De Houwen 6	187 525	593 973	8,0	1,1
14	De Houwen 4	187 507	593 944	8,0	1,0
15	De Houwen 2	187 409	593 946	8,0	0,9


Jukema Blija Optimum Vita 2016v01
595200
595000
594800
594600
594400
594200
594000
593800
Y
187200
187400
187600
187800
188000
188200
188400
188600
X
9
10
11
12
13
14
15

Bijlage 5. Quickscan Ff-wet Buro Bakker

Quickscan Ff-wet uitbreiding pluimveebedrijf Heskamper-weg 8 Blije



buro bakker adviesburo voor ecologie

Quickscan Ff-wet uitbreiding pluimveebedrijf Heskamperweg 8 Blije

Status
Definitief

Datum
26 juli 2016

Handtekening
Matthijs Bokje

Inhoud

1 | Inleiding 5

1.1 Aanleiding en doel 5

1.2 Wettelijk kader 5

1.3 Onderzoeksmethode 5

1.4 Ligging en beschrijving plangebied 6

1.5 Planbeschrijving 7

2 | Resultaten en effecten 8

2.1 Matig en zwaar beschermde soorten 8

2.2 Licht beschermde soorten 10

3 | Conclusie 11

3.1 Conclusie beschermde soorten 11

3.2 Conclusie effecten en vervolg 11

4 | Literatuur en bronnen 13

B 1 | Bijlage: Flora- en faunawet 15

1 | Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Pluimveebedrijf F. Jukema gevestigd op Heskamperweg 8 te Blije (Friesland) is voornemens het bedrijf uit te breiden. Achter de huidige vier pluimveestallen vindt bouw van een vijfde stal plaats, waarvoor een deel van de sloot gedempt wordt.

Om het plan binnen de kaders van de Flora- en faunawet uit te kunnen voeren heeft Pietersma en Spoelstra Buro Bakker gevraagd om aan de hand van een quickscan te beoordelen of de geplande werkzaamheden negatieve effecten kunnen hebben op beschermde soorten flora en fauna van de Flora- en faunawet.

Deze quickscan geeft antwoord op de volgende vragen:

- Welke beschermde flora en fauna kunnen in het plangebied en omgeving voorkomen?
- Kunnen de geplande werkzaamheden negatieve effecten hebben op beschermde flora en fauna?
- Zo ja, welke effecten kunnen optreden en welke maatregelen zijn dan nodig om deze negatieve effecten te voorkomen?
- Indien schade niet volledig is te vermijden, welke vervolgstappen zijn dan aan de orde?

1.2 Wettelijk kader

Voor deze quickscan is de Flora- en faunawet relevant. De Flora- en faunawet regelt de bescherming een aantal veelal zeldzame en kwetsbare planten- en diersoorten. Met de Flora- en faunawet is de verplichting ontstaan om ruimtelijke plannen aan deze wet te toetsen. De Flora- en faunawet vormt dan ook het toetsingskader voor deze quickscan. De Flora- en faunawet is overal in Nederland van toepassing, ongeacht het type of de omvang van de werkzaamheden of activiteiten.

De Flora- en faunawet hanteert drie verschillende beschermingsniveaus gehanteerd: een lichte, een matige en een zware bescherming. Voor soorten met een lichte bescherming geldt een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen. Bij matig en zwaar beschermde soorten zijn mitigerende (schadebeperkende) maatregelen van toepassing als effecten van de gewenste ontwikkeling niet uitgesloten kunnen worden. Dit betekent dat het ontwerp, planning en/of uitvoering zodanig afgestemd dienen te worden op de aanwezige beschermde soorten, zodat de functionaliteit van de verblijfplaats van deze soorten behouden blijft. Een ontheffingsprocedure treedt in werking als, ondanks het treffen van mitigerende maatregelen, overtredingen van de verbodsbepalingen niet zijn te vermijden.

Een nadere toelichting op de Flora- en faunawet is te vinden in Bijlage 1.

1.3 Onderzoeksmethode

Voor het bepalen van de mogelijke effecten van de geplande werkzaamheden is het noodzakelijk in beeld te brengen welke beschermde soorten aanwezig zijn en kunnen zijn, in en in de omgeving van het plangebied. Hiervoor is bronnenonderzoek en een veldbezoek uitgevoerd.

Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek bestaat uit het raadplegen van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en vrij beschikbare verspreidingsgegevens van beschermde soorten flora en fauna. Hiervoor zijn de meest actuele en relevante bronnen geraadpleegd (zie ook hoofdstuk 4).

Veldonderzoek

Op donderdag 21 juli 2016 is een verkenning in het plangebied en de directe omgeving (onderzoeksgebied) uitgevoerd door een ecoloog. Tijdens dit veldbezoek is beoordeeld of het plangebied geschikt is voor beschermde flora en fauna. Ook is een inschatting gemaakt van de aanwezige soorten flora en fauna.

1.4 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Heskamperweg 8 te Blije in de provincie Friesland (zie figuur 1). Het bedrijf is gelegen in het buitengebied aan de zuidzijde van het dorp Blije en de westzijde van Dokkum.



Figuur 1 *De ligging van het plangebied in rood omkaderd (Kaartgegevens: Bingmaps).*

Het plangebied is gelegen aan de westkant van de huidige pluimveestallen. Het te bebouwen perceel bestaat uit een grondwal, een slootdeel en deels grasland. Voor de bouw van de stal is het nodig om een deel van de sloot te dempen. De huidige grondwal die in gebruik is als bescherming tegen de wind, wordt verwijderd. Er zijn geen bomen aanwezig binnen het plangebied, alleen wat opslag van populier. Het te dempen slootdeel is vol gegroeid met riet. Het heeft een waterdiepte van circa 20-30 cm. De sloot is afgedicht van zonlicht vanwege een dikke bruine laag op het wateroppervlak. Er is hierdoor geen watervegetatie aanwezig.

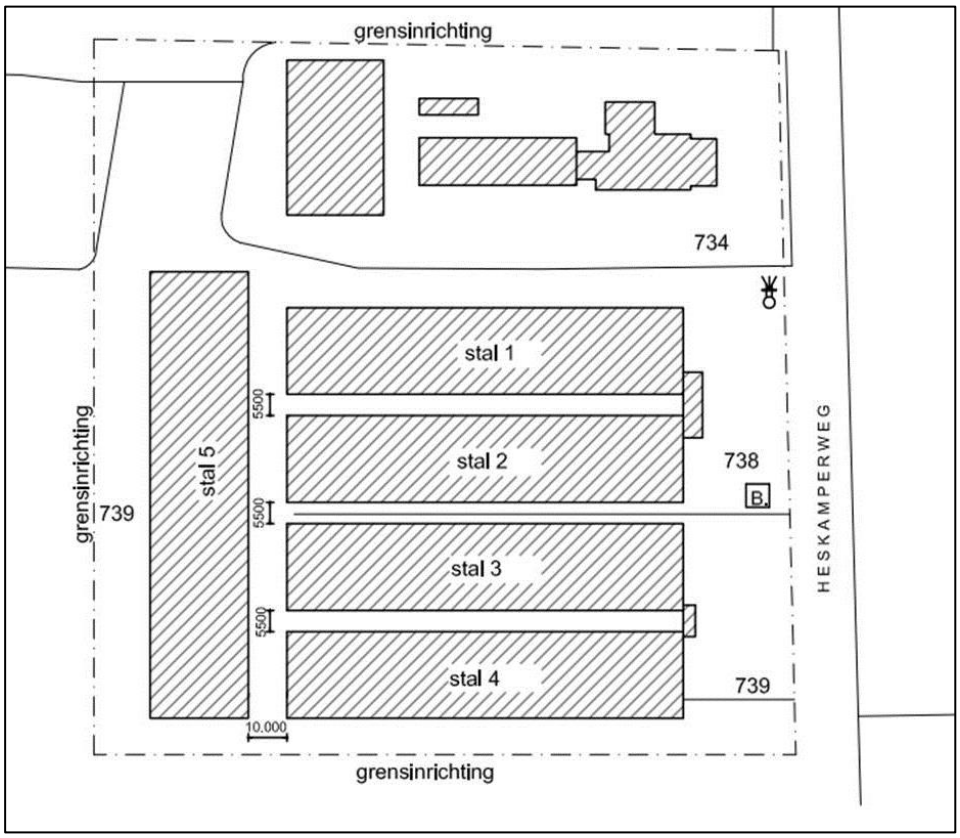


Foto 1 *Impressie van het plangebied. Links het te dempen slootdeel. Rechts grondwal en pluimveestallen.*

1.5 Planbeschrijving

Voor de uitbreiding van het pluimveebedrijf zijn de volgende ingrepen voorzien (zie figuur 2):

- Bouw van een nieuwe pluimveestal;
- Verwijderen van de huidige grondwal;
- Deels dempen van de aangrenzende sloot.



Figuur 2 *Plan voor uitbreiding van de pluimveestal nr. 5. Bron: Agrifirm exlan.*

2 | Resultaten en effecten

Dit hoofdstuk beschrijft het (mogelijke) voorkomen van beschermde flora en fauna. Per soortgroep zijn de effecten beschreven en getoetst aan de Flora- en faunawet. Vervolgens zijn de eventuele vervolgstappen aangegeven. In dit hoofdstuk is een onderscheid gemaakt in matig en zwaar beschermde soorten (§ 2.1) en licht beschermde soorten (§ 2.2).

2.1 Matig en zwaar beschermde soorten

2.1.1 Flora

Aanwezige beschermde soorten

De aanwezigheid van matig en zwaar beschermde flora kan worden uitgesloten. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde flora aangetroffen. Voor beschermde soorten vaatplanten zoals orchideeën zijn geen geschikte groeiomstandigheden aanwezig. Soorten die werden aangetroffen zijn typerend voor een voedselrijke bodem en waren onder meer riet, gewone brandnetel, grote vossenstaart, Engels raaigras, akkerdistel, harig wilgenroosje, ridderzuring en peen.

Effecten en vervolg

Vanwege het ontbreken van geschikte groeiplaatsen en waarnemingen van beschermde flora, zijn effecten uitgesloten en vervolgstappen niet aan de orde.

2.1.2 Vogels

Voor een aantal vogelsoorten geldt dat zij hun nestplaatsen en/of hun vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond in gebruik hebben. Deze nesten vallen jaarrond onder het beschermingsregime van artikel 11 van de Flora- en faunawet. De broedvogels en hun nesten die niet jaarrond zijn beschermd, zijn alleen gedurende het broedseizoen beschermd.

Aanwezige beschermde soorten

Jaarrond beschermde nesten

De aanwezigheid van soorten vogels met jaarrond beschermde nesten is op basis van de quickscan uit te sluiten. Uit bronnonderzoek (NDFF 2016) blijkt dat de huismus en gierzwaluw in de omgeving aanwezig zijn. Deze soorten zijn echter gebonden aan bebouwing als nestplek, dit ontbreekt in het plangebied. Tijdens het veldbezoek is de buizerd binnen het plangebied waargenomen, op de uitkijk op het dak van een van de stallen. Jaarrond beschermde nesten van de buizerd zijn niet in het plangebied aanwezig omdat bomen ontbreken. Het plangebied en omliggende weilanden is wel geschikt als foerageergebied voor de buizerd. De ontwikkeling leidt niet tot een afname van essentieel foerageergebied van de buizerd. Er is voldoende alternatief foerageergebied van bovendien hogere kwaliteit in de omgeving. Voor overige jaarrond beschermde vogels ontbreken ook geschikte broedplekken vanwege het ontbreken van bebouwing en bomen.

Algemeen beschermde nesten

Voor een aantal algemene broedvogels biedt de rietkraag langs de sloot in het plangebied geschikte nestgelegenheid. Tijdens het veldbezoek zijn geen aanwijzingen voor het in gebruik zijn van nesten waargenomen. Aangetroffen soorten zijn wilde eend, witte kwikstaart, boerenzwaluw en merel. Het is niet uitgesloten dat als de ontwikkeling start, er broedvogels in de rietkraag tot broeden komen. Ook kunnen in het grasland vogels tot broeden komen zoals kievit en scholekster. Binnen het plangebied kunnen broedvogels zoals kleine karekiet, rietzanger en wilde eend geschikte broedplekken vinden.

Effecten en vervolg

Jaarrond beschermde nesten

Soorten vogels met jaarrond beschermde nesten zijn niet aanwezig. Effecten en vervolgstappen zijn daarom niet aan de orde.

Algemene broedvogels

Voor de aanwezige broedvogels geldt dat wanneer de werkzaamheden tijdens het broedseizoen uitgevoerd worden, de broedvogels worden verstoord en hun nesten kunnen worden aangetast. Dit betreft zowel de vogels die op of direct rondom het plangebied broeden als de broedvogels die zich in de omgeving binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden bevinden. Volgens de Flora- en faunawet is het niet toegestaan broedende vogels en hun nesten te vernielen dan wel te verstoren. Overtreding van de Flora- en faunawet is te voorkomen door de werkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen. Het broedseizoen omvat voor de (mogelijk) aanwezige soorten globaal de periode half maart tot en met half juli.

2.1.3 Vleermuizen

Aanwezige beschermde soorten

Verblijfplaatsen

Vleermuizen maken gebruik van gebouwen en bomen als verblijfplaats. Dit is afhankelijk van het soort vleermuis. Potentiële verblijfplaatsen binnen het plangebied ontbreken, omdat bebouwing en bomen ontbreken. Aanwezigheid van verblijfplaatsen voor vleermuizen zijn daarmee uitgesloten.

Essentiële vliegroutes

Essentiële vliegroutes bestaan uit lijnvormige structuren, zoals bomenrijen en watergangen. Binnen het plangebied ontbreken dergelijke aaneengesloten structuren.

Essentieel foerageergebied

Uit bronnenonderzoek (NDFF 2016) is bekend dat vleermuissoorten als gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis in de ruime omgeving van het plangebied foeragerend zijn waargenomen. Vleermuizen maken gebruik van diverse elementen om in de luwte daarvan te foerageren. Luwe muggenrijke plekken zijn wel aanwezig direct rondom het pluimveebedrijf. Echter, vanwege de openheid van het terrein ten opzichte van de omgeving (Figuur 1), is essentieel foerageergebied hier niet aanwezig.

Effecten en vervolg

Vanwege het ontbreken van potentiële verblijfplaatsen, vliegroutes en/of essentieel foerageergebied voor vleermuizen, zijn effecten uitgesloten en vervolgstappen niet aan de orde.

2.1.4 Grondgebonden zoogdieren

Aanwezige beschermde soorten

Op grond van verspreidingsgegevens kan de aanwezigheid van matig en zwaar beschermde grondgebonden zoogdieren worden uitgesloten. Waarnemingen van de waterspitsmuis zijn bekend aan de oostzijde van Holwerd, ruim buiten het plangebied (NDFF 2016). Binnen het plangebied ontbreekt geschikt habitat voor de soort vanwege de afwezigheid van heldere, vegetatierijke wateren. Overige beschermde grondgebonden zoogdieren zijn ook uitgesloten binnen het plangebied.

Effecten en vervolg

Vanwege het ontbreken van geschikt habitat zijn effecten en vervolgstappen zodoende niet aan de orde.

2.1.5 Reptielen en amfibieën

Aanwezige beschermde soorten

De aanwezigheid van (beschermde) amfibieën en reptielen kan op voorhand worden uitgesloten op basis van verspreidingsgegevens. Ook ontbreekt geschikt leefgebied. Voor reptielen ontbreekt moeras en schrale vegetatie. De sloot is eveneens ongeschikt voor zwaarder en zwaar beschermde amfibieën vanwege de afwezigheid van helder vegetatierijk water. Er is alleen dichtbegroeide rietvegetatie en een bruine laag op het wateroppervlak aanwezig dat het ongeschikt maakt voor beschermde amfibieën.

Effecten en vervolg

Effecten en vervolgstappen zijn niet aan de orde.

2.1.6 Vissen

Aanwezige beschermde soorten

Uit verspreidingsgegevens blijkt dat in Friesland beschermde vissoorten zoals kleine modderkruiper en bittervoorn voorkomen. Voor deze soorten ontbreekt geschikt habitat omdat helder vegetatierijk water ontbreekt. De sloot is dichtbegroeid met riet en heeft een dikke bruine laag op het wateroppervlak. Onderwatervegetatie ontbreekt.

Effecten en vervolg

Effecten en vervolgstappen zijn niet aan de orde.

2.1.7 Insecten en ongewervelden

Aanwezige beschermde soorten

Matig of zwaar beschermde insecten en ongewervelden stellen vaak zeer specifieke eisen aan hun omgeving zoals heideterreinen, veengebieden, vennetjes en heldere wateren met krabbenscheer. Dergelijke omstandigheden ontbreken in het plangebied. De aanwezigheid van zwaar en matig zwaar beschermde ongewervelden is dan ook uit te sluiten.

Effecten en vervolg

Effecten en vervolgstappen zijn niet aan de orde.

2.2 Licht beschermde soorten

Aanwezige beschermde soorten

In het plangebied en omgeving is geschikt habitat aanwezig voor een aantal licht beschermde soorten. Het betreft de volgende soorten: egel, bosspitsmuis, huisspitsmuis, veldmuis, mol, wezel en hermelijn.

Effecten en vervolg

De negatieve effecten op licht beschermde planten en dieren zullen niet leiden tot het vernietigen van hele populaties en de meeste soorten zullen in staat zijn uit te wijken naar de omgeving.
Voor de licht beschermde soorten geldt een algehele vrijstelling. Eventuele schade aan soorten, waarvoor een vrijstelling geldt, hoeft niet te worden gecompenseerd. Wel is op deze soorten is de zorgplicht van kracht (artikel 2 Flora- en faunawet). De zorgplicht houdt in dat schade aan wilde planten en dieren zoveel, als redelijkerwijs mogelijk is, wordt voorkomen.

Een veelgebruikte invulling van deze zorgplicht bestaat uit het ongeschikt maken van het plangebied voor dieren, door ruim voorafgaand aan de werkzaamheden (en buiten het broedseizoen) de vegetatie kort te maaien. Op deze manier verdwijnt de dekking voor kleine dieren waardoor ze het plangebied zullen gaan verlaten.
Voor het dempen van de sloot geldt dat dit richting open water wordt uitgevoerd, zodat eventuele aanwezige fauna kan vluchten naar het slootdeel dat niet gedempt wordt.

3 | Conclusie

3.1 Conclusie beschermde soorten

Op basis van de quickscan komt naar voren dat de volgende beschermde flora en fauna aanwezig is:

Broedvogels

Geschikt broedbiotoop van vogels is aanwezig binnen het plangebied. Voor broedvogels is geen ontheffing mogelijk en schade aan broedvogels dient dan ook altijd te worden voorkomen.

Licht beschermde soorten

In en rond de planlocaties komen een aantal licht beschermde soorten voor. Voor deze soorten geldt een vrijstelling. Een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is voor deze soorten niet nodig. De algemene zorgplicht is wel van kracht.

3.2 Conclusie effecten en vervolg

Broedvogels

Effecten zijn aan de orde als de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd. Overtreding van de Flora- en faunawet is te voorkomen door de werkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen. Het broedseizoen omvat globaal de periode half maart tot en met half juli.

Licht beschermde soorten

Voor de licht beschermde soorten geldt alleen de zorgplicht. De zorgplicht bepaalt dat men wilde planten en dieren zo min mogelijk schade dient te berokkenen. Dit kan gedaan worden door enkele dagen voor de werkzaamheden de vegetatie kort te maaien. Op deze manier verdwijnt de dekking voor kleine dieren waardoor ze het werkterrein zullen verlaten.

Door de sloot richting open water te dempen kan aanwezige fauna vluchten naar het slootdeel dat niet gedempt wordt.

4 | Literatuur en bronnen

Literatuur

- Bos, E., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay en I. Wynhoff (De Vlinderstichting), 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J. & J.C. Buys (redactie), 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse fauna 9. Nationaal natuurhistorisch museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Kapteyn, K., 1995. Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Schuyt & Co Uitgevers, Haarlem.
- Nederlandse vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Nederlandse vereniging voor libellenstudie (2008). Brachytron 11(2) Themanummer: actualisatie atlas, NVL.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998 - 2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, Vleermuisprotocol 2013, 27 maart 2013. www.gegevensautoriteitnatuur.nl en www.netwerkgroenebureaus.nl.

Overig

- Nationale Databank Flora en Fauna. Geraadpleegd 19 juli 2016.
- www.ravon.nl
- www.zoogdiervereniging.nl

B 1 | Bijlage: Flora- en faunawet

Flora- en faunawet

Wetsartikelen

Door de in april 2002 in werking getreden Flora- en faunawet is de verplichting ontstaan om ruimtelijke plannen aan deze wet te toetsen. Het doel van de wet is om in het wild levende planten en dieren te beschermen. Voor dit project zijn de volgende artikelen van de wet relevant:

- Artikel 2 legt een zorgplicht op. Dat houdt in dat ingrepen zodanig worden uitgevoerd dat de beïnvloeding van de in het wild levende soorten planten en dieren minimaal is.
- Artikel 8 verbiedt het plukken, verzamelen, afsnijden, uitsteken, vernielen, beschadigen, ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen van beschermde inheemse planten.
- Artikel 9 verbiedt het doden, verwonden, vangen, bemachtigen of met het oog daarop opsporen van beschermde inheemse dieren.
- Artikel 10 verbiedt het verontrusten van beschermde dieren.
- Artikel 11 verbiedt het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen of verstoren van nesten of holen van beschermde inheemse dieren.
- Artikel 75 biedt de mogelijkheid ontheffing aan te vragen van de verbodsbepalingen.

Beschermingscategorieën

De Flora- en faunawet in samenhang met het Besluit en de Regeling beschermde dier- en plantensoorten biedt de mogelijkheid tot het verkrijgen van vrijstellingen en ontheffingen van die verboden, mits aan voorwaarden wordt voldaan. De volgende beschermingsregimes worden onderscheiden:

Licht beschermde soorten. Dit betreft een aantal beschermde, maar algemene soorten in Nederland, waarvan de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Voor deze soorten geldt op voorhand een vrijstelling, mits bij ingrepen sprake is van de uitvoering van bepaalde werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik of de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Matig beschermde soorten. Dit betreft soorten waarvoor niet op voorhand vrijstelling of ontheffing wordt verleend. Voor deze soorten geldt een vrijstelling, als volgens een door de minister van LNV (thans EZ) goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Als niet volgens een gedragscode wordt gewerkt, zal voor deze soorten een ontheffing aangevraagd moeten worden. Deze ontheffing wordt verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten (de zogenaamde lichte toets).

Zwaar beschermde soorten. Dit zijn soorten die vermeld zijn in bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten, alsmede soorten die voorkomen op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, alsmede de van nature binnen de Europese Unie voorkomende vogelsoorten. Een ontheffing met betrekking tot deze soorten wordt verleend als wordt voldaan aan drie criteria: 1) er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten; 2) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang; 3) er is geen andere bevredigende oplossing. Aan de alle drie de criteria moet worden voldaan. Deze vormen gezamenlijk de zogenaamde uitgebreide toets.

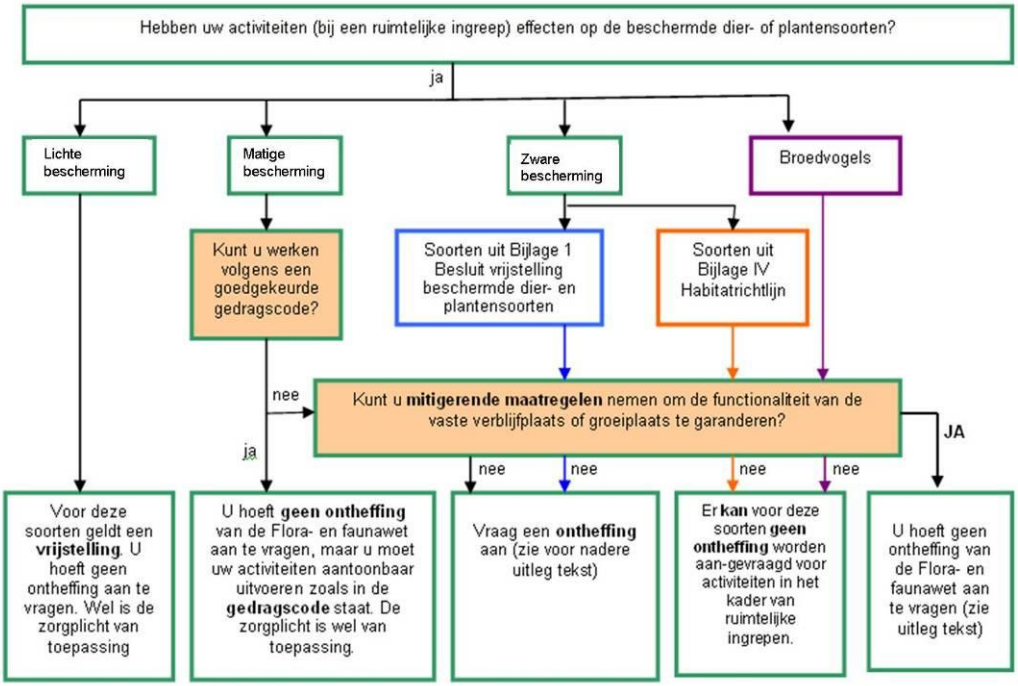
Broedvogels Voor vogels, evenals voor diersoorten genoemd op bijlage IV van de Habitatrichtlijn en bepaalde soorten die bij AMvB zijn aangewezen, geldt ingevolge de Flora- en faunawet het zwaardere beschermingsregime. Dit beschermingsregime is aan de orde bij de ontheffingverlening. Werkzaamheden waarbij nesten of vaste rust- en verblijfplaatsen worden beschadigd, vernield, uitgehaald, weggenomen of verstoord, zijn op grond van artikel 11 van de Flora- en faunawet verboden. Voor veel vogels wordt aangenomen dat zij alleen tijdens het broedseizoen een nestplaats en/of een vaste rust- en verblijfplaats hebben en buiten deze periode niet. Om te voorkomen dat in strijd wordt gehandeld met het verbod van artikel 11 van de Flora- en faunawet, dient in dat geval het broedseizoen te worden ontzien. Voor een kleine groep vogels geldt dat zij hun nestplaatsen en/of hun vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond in gebruik (kunnen) hebben. Deze plaatsen vallen dan ook jaarrond

onder het beschermingsregime van artikel 11. De vogelsoorten waarvoor dit geldt, zijn door de Dienst Regelingen van het toenmalige Ministerie van LNV vermeld op de "Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep" van augustus 2009. Door het treffen van mitigerende maatregelen kan worden voorkomen dat in strijd wordt gehandeld met de verbodsbepaling van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Indien aantasting of verstoring van de nestplaats of de vaste rust- en verblijfplaats niet te voorkomen is, dient een ontheffingsaanvraag te worden ingediend.

Toetsingskader Flora- en faunawet

Stroomschema

Op 26 augustus 2009 is door het toenmalige ministerie van LNV een aangepast beoordelingsschema voor de ontheffingsplicht bij ruimtelijke ingrepen gepubliceerd (Ministerie van LNV, 2009). Centraal in deze beoordelingswijze staan de mitigerende maatregelen waarmee de functionele leefomgeving van beschermde planten en dieren behouden moet blijven. Pas als de effecten van de beoogde ruimtelijke ingrepen op beschermde soorten niet gemitigeerd kunnen worden, is er in het kader van de Flora- en faunawet sprake van een ontheffingsplicht. In het stroomschema in figuur A is de beoordelingswijze voor soorten met een verschillend beschermingsregime uitgewerkt.



Figuur A. Stroomschema van de werking van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen (op basis van: Ministerie van LNV, 2009).

Mitigatie als uitgangspunt

Als er bij de effectenbeoordeling van een activiteit is vastgesteld dat negatieve gevolgen op beschermde soorten kunnen optreden (dat wil zeggen: overtreding van de verbodsbepalingen van artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet), zijn vervolgstappen aan de orde. Met uitzondering van de licht beschermde soorten waarvoor een vrijstelling geldt, staat het treffen van mitigerende maatregelen hierbij steeds centraal. Mitigerende maatregelen zijn gericht op het voorkomen van negatieve gevolgen van een activiteit. Onder mitigatie valt bijvoorbeeld het aanpassen van de planning van de werkzaamheden op de aanwezigheid van beschermde soorten, het verplaatsen van dieren voorafgaand aan werkzaamheden of het aanbieden van alternatieve verblijf- en foerageerplekken.

De mitigerende maatregelen zijn voldoende als de functionaliteit van het leefgebied continu behouden blijft. Belangrijke aspecten hierbij zijn:

- Het leefgebied omvat naast een voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats ook de foerageergebieden en de migratieroutes die nodig zijn om de verblijfplaats te gebruiken.
- Ook een tijdelijke achteruitgang als gevolg van de activiteit is niet toegestaan. De mitigatie moet dus al werken op het moment dat het negatieve effect van de activiteit optreedt.
- Over het succes van de mitigerende maatregel dient een hoge mate van zekerheid te bestaan. Deze zekerheid kan bijvoorbeeld verkregen worden door wetenschappelijk onderzoek of aantoonbare praktijkervaringen.

Procedures per beschermingscategorie

Uit figuur A blijkt dat er bij elke beschermingscategorie op een andere manier invulling gegeven kan worden aan de mitigatie van effecten.

Licht beschermde soorten. Voor deze soorten geldt een algehele vrijstelling. Er geldt geen mitigatieverplichting. Wel is de zorgplicht van toepassing. Deze plicht houdt in dat iedereen bij al zijn handelen nadelige gevolgen voor alle in het wild levende dieren en planten zoveel mogelijk moet voorkomen. Het onnodig toebrengen van schade is niet toegestaan.

Matig beschermde soorten. Voor het uitvoeren van mitigerende maatregelen kan bij matig beschermde soorten worden teruggegrepen op een goedgekeurde gedragscode (of eventueel zelf een gedragscode worden opgesteld). Gedragscodes worden opgesteld door sectoren (zoals waterschappen, gemeenten of de bouwsector) en ter goedkeuring voorgelegd aan Dienst Regelingen. Iedereen kan gebruik maken van deze gedragscodes voor zover de betreffende activiteit en het effect hiervan op beschermde soorten in de gedragscode zijn opgenomen. De situatiespecifieke uitwerking van de mitigatie moet dan worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol. Als er geen gedragscode beschikbaar is, geldt de werkwijze zoals bij zwaar beschermde soorten is beschreven.

Zwaar beschermde soorten. Het werken volgens een gedragscode is bij zwaar beschermde soorten niet toegestaan. De mitigerende maatregelen moeten in dit geval worden vastgelegd in een activiteitenplan. In de praktijk zullen de mitigerende maatregelen die in een activiteitenplan worden vastgelegd veel overeenkomst vertonen met een werkprotocol voor matig beschermde soorten. Een wezenlijk verschil is dat er geen goedkeuring van Dienst Regelingen aan een activiteitenplan ten grondslag ligt. Deze goedkeuring moet daarom nog worden aangevraagd in de vorm van een ontheffing.

Vogels. Voor broedvogels bestaat de mitigatie in de regel uit het ontzien van de broedtijd of het treffen van maatregelen om te voorkomen dat vogels in het projectgebied tot broeden komen. Voor soorten met een jaarrond beschermde nestplaats is daarnaast een omgevingscheck vereist. Hierbij moet worden vastgesteld of de soort zelfstandig in de omgeving een vervangend nest kan vinden. Is dat niet het geval dan moet een alternatief nest worden aangeboden. Als ook dat niet mogelijk is, geldt er een ontheffingsplicht.

Ontheffingsplicht

Op het moment dat de functionaliteit van het leefgebied van beschermde soorten met het uitvoeren van mitigerende maatregelen niet gegarandeerd kan worden, is er sprake van een ontheffingsplicht. De aanvraag voor een ontheffing, of bij een WABO-procedure voor een zogenaamde verklaring van geen bedenkingen, wordt door Dienst Regelingen op de volgende criteria beoordeeld:

1. De gunstige staat van instandhouding van de soort
2. Is er sprake van een wettelijk belang (niet voor matig beschermde soorten)
3. Is er een alternatieve oplossing (niet voor matig beschermde soorten).

Voor soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn (dit betreft een aantal van de zwaar beschermde soorten, waaronder alle vleermuizen) alsmede voor broedvogels geldt dat ruimtelijke ingrepen geen wettelijk belang zijn voor een ontheffing. Er dient sprake te zijn van een zwaarder belang, zoals volksgezondheid, openbare veiligheid of andere grote redenen van openbaar belang. Als dit zwaardere belang niet aanwezig is, is voor deze soorten het uitvoeren van voldoende mitigerende maatregelen de enige manier om doorgang aan het initiatief te kunnen geven.

Rode lijsten

Soorten zijn opgenomen in Rode lijsten als ze worden bedreigd in hun voortbestaan. Deze lijsten omvatten verdwenen, ernstig bedreigde, bedreigde, kwetsbare en gevoelige planten en dieren in Nederland, verdeeld over achttien soortgroepen. Maatgevend voor plaatsing op deze lijst is mede de mate van afname van een soort in de afgelopen jaren. De Rode lijst biedt echter geen bescherming zoals de Flora- en faunawet dat doet. Voor het Ministerie van LNV zijn de Rode lijsten mede richtinggevend voor het te voeren natuurbeleid. Het Ministerie streeft ernaar dat een volgende Rode lijst, die per soortgroep elke tien jaar verschijnt, kleiner zal zijn dan de huidige lijst. Hiertoe stimuleert het Ministerie dat bij bescherming en beheer van gebieden rekening wordt gehouden met de Rode lijstsoorten, en dat zo nodig en zo mogelijk aanvullende soortgerichte maatregelen zullen worden genomen. Van de verschillende overheden en terreinbeherende organisaties mag worden verwacht dat zij bij beleid en beheer rekening houden met de Rode lijsten (Ministerie van LNV, 2004). In de Rode lijst worden diverse categorieën onderscheiden:

- ernstig bedreigd: zeer sterk afgenomen en nu zeer zeldzaam;
- bedreigd: sterk afgenomen en nu zeldzaam tot zeer zeldzaam, of zeer sterk afgenomen en nu zeldzaam;
- kwetsbaar: matig afgenomen en nu vrij tot zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen en nu vrij zeldzaam;
  gevoelig: stabiel of toegenomen maar zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen maar nog algemeen.

Colofon

Opdrachtgever
Pietersma en Spoelstra

Contactpersoon
Mevr. T. Veenstra

Uitgevoerd door
Buro Bakker adviesburo voor ecologie

Weiersloop 9
Postbus 10034 | 9400 CA Assen
T 0592 - 313389 | info@burobakker.nl
www.burobakker.nl

Projectleiding
Mariska Salomons
Rapportage
Wijnanda Hulsegge
Veldwerk
Wijnanda Hulsegge

© Buro Bakker adviesburo voor ecologie
Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.

Wijze van citeren
Buro Bakker (2016); Quickscan Ff-wet uitbreiding pluimveebedrijf Heskamperweg 8 Blije. Rapport P16203, Assen.

Foto's: Wijnanda Hulsegge

Bijlage 6. Watertoets

160712-Wateradvies nieuwbouw vleeskuikenstal Heskamperweg 8 te Blije

Van: Remco Visser <RVisser1@wetterskipfryslan.nl>
Verzonden: dinsdag 12 juli 2016 13:28
Aan: Tietsia Veenstra
CC: 'm.mulders@ferwerderadiel.nl'
Onderwerp: Wateradvies nieuwbouw vleeskuikenstal Heskamperweg 8 te Blije

Geachte mevrouw Veenstra,

Op 4 juli 2016 is door u een digitale watertoets doorlopen voor de nieuwbouw van een vleeskuikenstal aan de Heskamperweg 8 te Blije in de gemeente Ferwerderadiel. Op dit plan is de normale watertoetsprocedure van toepassing. Redenen hiervoor is dat het verhard oppervlak toeneemt. Deze e-mail vormt het wateradvies voor het hierboven genoemde plan.

Het plan bestaat uit het bouwen van een nieuwe vleeskuikenstal aan de Heskamperweg 8 te Blije. Op onderstaand figuur is het plan weergegeven.

Leidraad Watertoets
In de Leidraad Watertoets staan de uitgangspunten waarmee rekening moet worden gehouden bij ruimtelijke ontwikkelingen vanuit het aspect water. De Leidraad Watertoets is te raadplegen op onze website: www.wetterskipfryslan.nl/watertoets.

Wateraspecten
In de normale procedure stelt Wetterskip Fryslân een wateradvies op, waarbij we ingaan op de aspecten die vanuit het oogpunt van water van belang zijn bij ruimtelijke plannen. De beschrijving van de wateraspecten sluit zoveel mogelijk aan bij de indeling van het Waterbeheerplan en de Leidraad Watertoets in de thema’s Veilig, Voldoende en Schoon.

Beschrijving van het watersysteem
Het plangebied ligt in een polder met een zomerpeil van -0,80 m NAP en een winterpeil van -1,00 m NAP.
Te plaatse van de uitbreiding ligt een kavelsloot. Uit het ontwerp van het plan blijkt dat deze watergang wordt gedempt.
Ten zuiden van het plangebied ligt een kavelsloot van oost naar west.

Peilbeheer
Drooglegging (De drooglegging is de afstand tussen waterpeil in de sloot en het maaiveld. Voor woningen wordt voor het bestaande maaiveld de bovenkant van de vloer genomen). Bij het realiseren van bebouwing en het aanleggen van de verharding is het nodig om rekening te houden

met voldoende
drooglegging om bijvoorbeeld opdrijven van verharding te voorkomen. We adviseren voor bebouwing
met kruipruimte een drooglegging van 1,10 m en voor bebouwing zonder kruipruimte een drooglegging
van 0,70 m gerekend vanaf de te realiseren bovenkant vloer. Ook voor verharding adviseren wij een
drooglegging van 0,70 m.

Op basis van de drooglegginsgeis adviseren wij een minimale aanleghoogte van minimaal +0,30 m NAP.
De ontwatering is hier echter bepalend voor het bouwpeil. De ontwatering wordt bepaald op basis van
de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) deze ligt hier ca. 0 – 20 cm-mv. Voor ontwatering wordt
een norm van 0,70 m aangehouden. Bij een gemiddeld maaiveld van -0,10 m NAP is het minimale
aanlegniveau +0,60 m NAP.

Compensatie
Toename verhard oppervlak (Verhard oppervlak: Alle verharde oppervlakten zoals daken, trottoirs en
wegen worden gerekend onder de noemer verhard oppervlak.)
Als gevolg van de realisatie van het plan neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met 3.000 m².
Wanneer een terrein onverhard is, kan hemelwater infiltreren in de ondergrond. Door verharding van
(een deel van) het gebied stroomt het hemelwater versneld af. Hierdoor belast u het oppervlaktewater
extra. Om overlast te voorkomen is het nodig dat u de toename aan verhard oppervlak compenseert in
hetzelfde peilgebied. Uitgangspunt bij de compensatie is de trits vasthouden – bergen – afvoeren,
waarbij de toe te passen vorm van compensatie onder meer afhankelijk is van de bodemopbouw,
hoogteligging en grondwatersituatie in het gebied. Wij hanteren hiervoor een compensatienorm van
10%. Voorliggend plan moet ter compensatie voorzien in tenminste 300 m² nieuw oppervlaktewater.
Voor het dempen van bestaande oppervlaktewater geldt dat deze voor 100% gecompenseerd dient te
worden. Wij attenderen u erop dat, op basis van luchtfoto’s, in de loop van de afgelopen jaren de
watergang ten westen van de huidige stallen al in oppervlak is afgenomen zonder dat compenserende
maatregelen zijn getroffen. Het totaal oppervlak van de te dempen watergang is, op basis van de
luchtfoto uit 2010, 325 m2.
De totale compensatie komt daarmee op 300+325 =625 m2.

Wij horen graag van u op welke manier of manieren u de toename aan verhard oppervlak in het plan wilt

160712-Wateradvies nieuwbouw vleeskuikenstal Heskamperweg 8 te Blije compenseren.

Waterkwaliteit
Om een goede waterkwaliteit te realiseren is het nodig dat u voorkomt dat milieubelastende stoffen in het oppervlaktewater terecht komen. De bouwwijze en onderhoudstechniek moeten emissievrij zijn.
Ook is het nodig dat u bouwt met milieuvriendelijk en duurzaam materiaal.

Vervolg
Waterwet
Voor alle activiteiten in en nabij het watersysteem, waaronder het lozen van afvalwater op het oppervlaktewater, het onttrekken van grondwater of het aanbrengen van een wijziging in het watersysteem, dient u een vergunning aan te vragen of een melding te doen bij Wetterskip Fryslân. Op onze website (www.wetterskipfryslan.nl) treft u meer informatie aan over de Waterwet en u kunt daar onder andere ook meldingsformulieren en het aanvraagformulier voor een watervergunning downloaden. De aanvraag voor een watervergunning of de melding kunt u ook gelijktijdig met de omgevingsvergunningaanvraag indienen via het omgevingsloket online (www.omgevingsloket.nl).

Procedure
Wanneer u de vermelde adviezen opvolgt zien wij met betrekking tot het voorliggende plan geen waterhuishoudkundige bezwaren. De watertoetsprocedure is hiermee wat ons betreft afgerond.

Mocht u vragen hebben over het wateradvies of wilt u verder overleggen over het plan, dan kunt u contact opnemen met de heer R.L. Visser van Wetterskip Fryslân. De in deze mail genoemde afdelingen en personen zijn telefonisch bereikbaar via het algemene telefoonnummer van Wetterskip Fryslân: 058-292 22 22.

Remco Visser

Medewerker Cluster Plannen
Werkdagen: ma, di

Wetterskip Fryslân
Postbus 36, 8900 AA Leeuwarden
T 06 – 51 29 56 59 | F 058 – 292 2223 | E rvisser1@wetterskipfryslan.nl | www.wetterskipfryslan.nl

Per 1 juni zijn we weer terug in ons duurzaam vernieuwde hoofdkantoor. Wel hebben we een nieuw adres: Fryslânplein 3, 8914
BZ, Leeuwarden (voorheen Harlingerstraatweg 113).
Let op: dat adres geldt ook voor ons Laboratorium.

De informatie opgenomen in dit bericht kan vertrouwelijk zijn en is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Wetterskip
Fryslân staat niet in voor een correcte, tijdige overbrenging van dit bericht. E-mail wordt door Wetterskip Fryslân niet gebruikt
voor het aangaan van verplichtingen, tenzij dit expliciet schriftelijk is overeengekomen. Aan persoonlijke opvattingen van
medewerkers kunnen geen rechten worden ontleend.

Bijlage 7. Folder Optimum Vita

Duurzaam houderijsysteem

Het Optimum Vita-concept is op meerdere duurzaamheidsaspecten doorberekend.[1]

Door een efficiënt management en voersysteem realiseert Optimum Vita een fosfaat- en stikstofreductie van drie procent per kuiken. Ook het grondgebruik is hierdoor drie procent lager dan bij een gangbaar systeem voor het houden van vleeskuikens.

De CO_2-Voetafdruk of 'Carbon Footprint' is een maat voor de uitstoot van CO_2. Deze is bij Optimum Vita 14 procent lager dan in een standaardsysteem. Dat komt met name door een lagere voederconversie, toepassing van restwarmte uit biogas, hergebruik van warmte en geen transport van eendagskuikens.

Bovendien zal het antibioticagebruik van Optimum Vita naar verwachting een stuk lager zijn. Doordat de broedeieren rechtstreeks van één vermeerderaar komen, is er geen kruisbesmetting. De kuikens kunnen ook meteen eten en drinken nadat ze uit het ei komen. Een optimale start voor gezonde en sterke kuikens.

DUURZAAMHEIDSLABEL OPTIMUM VITA

- **Fosfaatreductie**
  3% verbetering per kuiken
- **Stikstofreductie**
  3% verbetering per kuiken
- **Biodiversiteit**
  3% minder grondgebruik
- **Klimaatverandering**
  14% lagere Carbon Footprint per kuiken
- **Antibioticareductie**

[1] Onderzoek door Blonk Consultants. Het duurzaamheidslabel is op basis van verwachte prestaties bepaald.



Een innovatie in de vleespluimveehouderij

DE BELANGRIJKSTE PLUSPUNTEN VAN OPTIMUM VITA ZIJN:

- De broedeieren komen rechtstreeks van één vermeerderaar. Zo vindt er geen kruisbesmetting plaats.
- Broeden en mesten gebeurt op één locatie. De eendagskuikens kunnen dus meteen eten en drinken. Een optimale start voor gezonde en sterke kuikens.
- De kuikens groeien in twee verschillende stallen op. Beide zijn speciaal ingericht voor een optimale ontwikkeling van jonge (tot 10 dagen) én oudere vleeskuikens.
- Door kuikenwarmte, geen leegstand in goed geïsoleerd High Care, zelf opwekken van groene stroom door biogas en zonnepanelen is de energierekening lager.
- Observatie van kuikens via een 24/7 online verbinding met stallen via webcam. De kennis over het natuurlijk gedrag van de kuikens wordt direct in het bedrijf toegepast.



Ondernemer Klaas Knol past Optimum Vita als eerste bedrijf toe op Der Neue Weg GmbH in Emlichheim (net over de grens bij Coevorden).

OptimumVita®

Optimum Vita
Volzeler Feldweg 21
49824 Emlichheim
Duitsland

Optimum Vita en Agrifirm

Agrifirm levert het voer voor Optimum Vita en doet uitgebreid onderzoek naar onder andere voederefficiëntie en diergezondheid voortkomend uit dit baanbrekende concept. Met twee groepen van elk 55.000 kuikens kan Agrifirm goed in kaart brengen hoe de kwaliteit van het voer verbeterd kan worden. De resultaten van dit onderzoek dragen bij aan het verbeteren van het dierenwelzijn en het rendement van de vleespluimveehouder.

Agrifirm Feed BV
sector Vleespluimveehouderij

Postbus 20004
7302 HA Apeldoorn

T (088) 488 10 15
F (088) 488 18 15

pluimvee@agrifirm.com
www.agrifirm.com/optimumvita

agrifirm feed

schakel in succes



Optimum Vita

Van ei tot vleeskuiken op één locatie

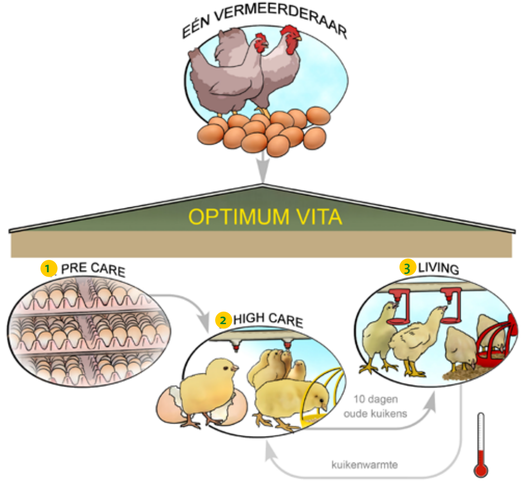
agrifirm feed

schakel in succes



Van ei tot vleeskuiken

Optimum Vita staat voor ‘het beste leven’. Het is een innovatieve manier voor het houden van vleeskuikens. Uniek is dat de vleeskuikens op het bedrijf uit het ei komen. Broeden en mesten gebeurt op één locatie. Met stallen die volledig zijn aangepast aan wat vleeskuikens in elke fase nodig hebben. De zorg voor dierenwelzijn en duurzaamheid wordt zo optimaal gecombineerd met een efficiënte productie. Dit leidt tot sterke en gezonde kuikens, met als resultaat minder uitval en een lagere kostprijs.



De drie fasen van Optimum Vita

Van broedei tot vleeskuiken is bij Optimum Vita opgedeeld in drie fasen.

1 EIEREN VOORBROEDEN IN PRE CARE

De broedeieren komen rechtstreeks van één vermeerderaar en worden in twee voorbroedkasten voorgebroed. Er komt geen broederij aan te pas. Na het schouwen op 18 dagen gaan de eieren op broedladen naar de High Care.

2 OPTIMALE START IN HIGH CARE

Na 3 dagen komen de kuikens in de High Care uit het ei. Deze stal is speciaal ingericht voor een optimale ontwikkeling van jonge kuikens. De piepjonge kuikens kunnen op de verwarmde strooiselvloer meteen eten en drinken. De kuikens kunnen gemakkelijk bij het startvoer dankzij de lage, open voerpannen. Ook vers drinkwater is direct beschikbaar. De drinknippels, zonder lekbakjes, zorgen ervoor dat de kuikens goed kunnen drinken. De vleeskuikens maken zo een optimale start.

3 AFMESTEN IN DE LIVING

Na 10 dagen gaan de kuikens naar de Living. De kuikens blijven hier tot het einde van de ronde. Deze stal heeft speciale voer- en waterlijnen voor oudere (grotere) kuikens. Bijzonder is het toepassen van kuikenwarmte. De vloerverwarming zorgt zo voor verwarmen én koelen. In de vier Livingstallen is het afmesten verdeeld over twee leeftijdsgroepen vleeskuikens, van twee verschillende rondes.

Kuikenwarmte

Jonge kuikens kunnen hun lichaamstemperatuur nog niet goed zelf regelen. Aan het begin van de ronde moet een stal dus altijd extra verwarmd worden. Oudere vleeskuikens produceren juist veel warmte, zodat de stal gekoeld moet worden. Bij Optimum Vita wordt de kuikenwarmte van de oudere kuikens in de Living opgenomen door de vloerverwarming. De vloer van de Living kan zo afkoelen, terwijl de warmte van de oudere kuikens via de vloerverwarming de jongere kuikens verwarmt.

Minder uitval en een goed rendement

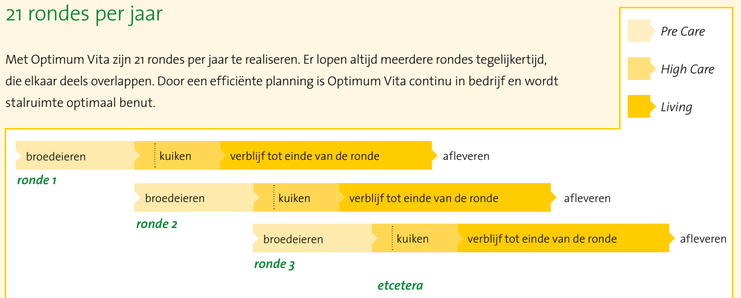


Van broedei tot het einde van een ronde biedt Optimum Vita de meest optimale omstandigheden voor vleeskuikens. Een efficiënte productie gaat hand in hand met zorg voor dierenwelzijn en duurzaamheid.

Dit leidt tot sterke en gezonde kuikens, met minder uitval als resultaat. Ook ontwikkelen de vleeskuikens zich meer uniform. Doordat de kuikens meteen na het uitkomen van het ei kunnen eten en drinken, groeien alle kuikens goed naar eenzelfde eindgewicht. Door de efficiënte bedrijfsvoering realiseert Optimum Vita bovendien een hoger rendement van 4 cent per kilo.

21 rondes per jaar

Met Optimum Vita zijn 21 rondes per jaar te realiseren. Er lopen altijd meerdere rondes tegelijkertijd, die elkaar deels overlappen. Door een efficiënte planning is Optimum Vita continu in bedrijf en wordt stalruimte optimaal benut.



PRE CARE
Elke 18 dagen 118.000 broedeieren van één vermeerderaar

HIGH CARE
110.000 kuikens tot 10 dagen oud

LIVING
2 groepen van 110.000 kuikens tot 42 dagen in 4 stallen

RESULTAAT
110.000 kuikens per ronde, totaal 2,25 miljoen kuikens per jaar

Sterke en gezonde kuikens

De broedeieren van Optimum Vita komen van één vermeerderingsbedrijf. Er vindt dus geen kruisbesmetting plaats. De eendagskuikens hoeven bovendien niet van de broederij naar het vleespluimveebedrijf gebracht te worden. De kuikens komen boven een verwarmde strooiselvloer uit het ei en hebben gelijk water en voer tot hun beschikking. Deze optimale start legt een ideale basis voor sterke en gezonde kuikens, ook later in de ronde.

Energiebesparing

LED-verlichting in de stallen, vloerverwarming en kuikenwarmte zorgen bij Optimum Vita voor een fikse besparing op de energierekening. Omdat de High Care continu in gebruik is, kan de temperatuur het hele jaar door tussen de 30 en 35°C blijven. De stal hoeft niet telkens weer op te warmen na een periode van leegstand. Door vloerverwarming en goede isolatie van wanden en plafond blijven de energiekosten relatief laag.

Bijlage 8 Archeologisch onderzoek

DE | STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau







Blije, Heskamperweg 8
Gem. Ferwerderadiel (Frl.)

Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek

Steekproefrapport 2016-07/05

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Blije, Heskamperweg 8
Gem. Ferwerderadiel (Frl.)

Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek

Steekproefrapport 2016-07/05

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Blije, Heskamperweg 8
Gem. Ferwerderadiel (Frl.)
Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek

Een onderzoek in opdracht van
Pietersma en Spoelstra
Steekproefrapport 2016-07/05
ISSN 1871-269X
auteur: drs. R. Exaltus, senior archeoloog
autorisatie: dr. J. Jelsma, senior archeoloog

De Steekproef werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 3.3

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef bv, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, Zuidhorn, juli 2016

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding. De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

De Steekproef bv
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
Hogeweg 3
9801 TG Zuidhorn

telefoon	050 - 5779784
fax	050 - 5779786
internet	www.desteekproef.nl
e-mail	info@desteekproef.nl
kvk	02067214

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding 1

1.1 Aanleiding en doel 1
1.2 Locatie en administratieve gegevens 3
1.3 Aanpak 4

2. Veldonderzoek 5

2.1 Uitvoering 5
2.2 Bodem, reliëf en archeologie 6

3. Conclusies en advies 8

Appendix I: Archeologische periodes
Appendix II: Boorbeschrijvingen

Samenvatting

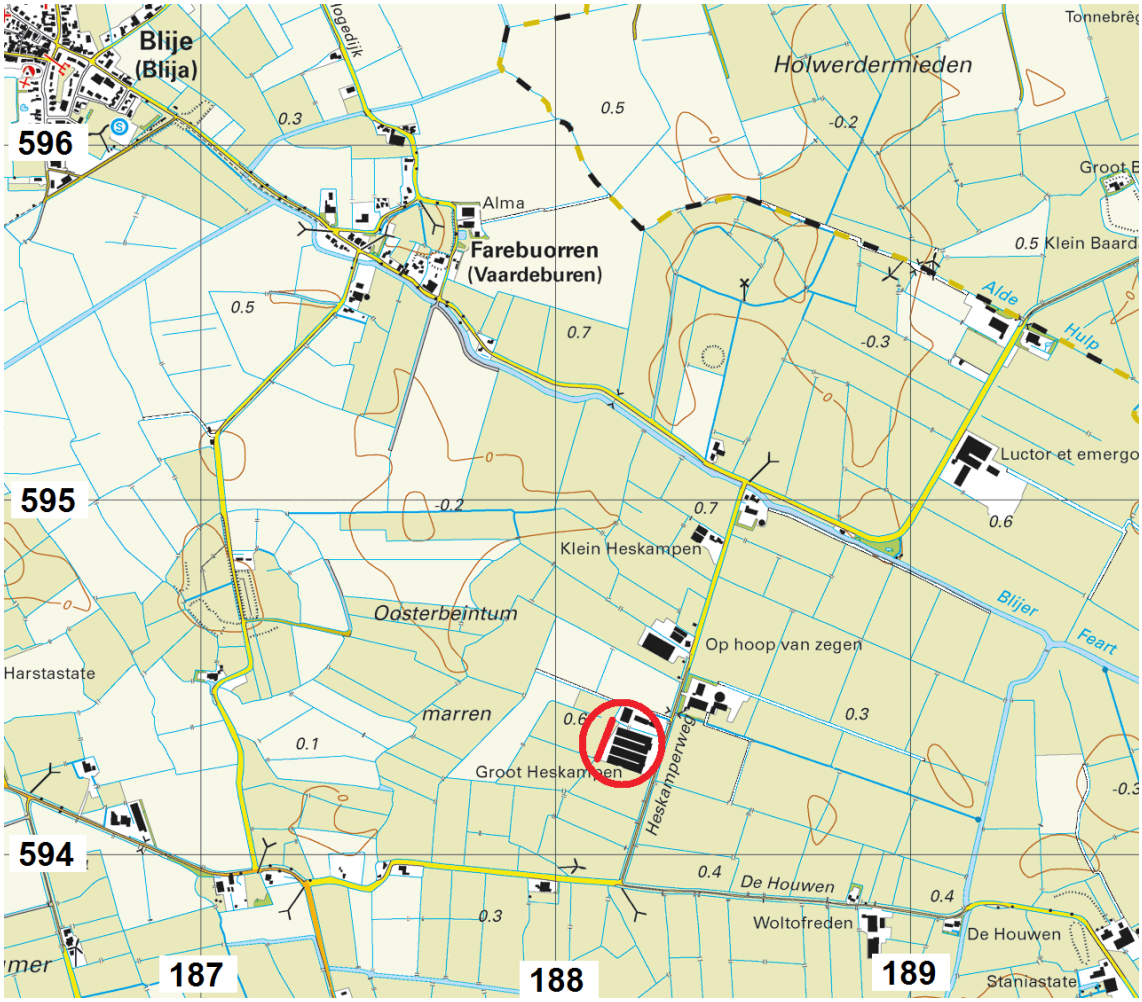
In opdracht van Pietersma en Spoelstra is door De Steekproef bv een plangebied onderzocht aan de Heskamperweg 8 te Blije in de gemeente Ferwerderadiel. Het betreft een terrein waarop een kuikenstal zal worden bijgebouwd.

In het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel is uitgegaan van een middelhoge kans op archeologische resten uit de steentijd, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Voor resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd geldt een lage verwachting. Resten uit de steentijd werden verwacht in de top van een door veen afgedekt dekzandlandschap.

Om de archeologische verwachting te toetsen zijn in het plangebied zes boringen geplaatst. Uit de resultaten van dit booronderzoek blijkt dat in het plangebied een ongeveer dertig centimeter dikke bouwvoor aanwezig is met daaronder een natuurlijk pakket klei dat naar beneden toe geleidelijk aan overgaat in een veenpakket. Onder het veen is overal dekzand aanwezig. Er is een boorraai uitgezet van vier boringen midden over het plangebied en in eerste instantie van noord naar zuid. In de zuidelijke drie boringen is dekzand aangetroffen op twee tot twee en een halve meter beneden het maaiveld. In de top van dit dekzand zijn geen archeologische indicatoren gevonden. In de meest noordelijke van deze vier boringen bleek echter al op 1,6 meter beneden het maaiveld dekzand aanwezig. In de top hiervan is houtskool aangetroffen. In twee nabij dit boorpunt geplaatste boringen is op ongeveer gelijke NAP-hoogte dekzand aanwezig. Eén van deze twee boringen bevat bovendien eveneens houtskool. In het noordelijke deel van het plangebied ligt derhalve een dekzandkop met in de top van het dekzand houtskool. Dit is een aanwijzing dat hier mogelijk bewoning plaatsvond in de steentijd.

In de top van de overige afzettingen in het plangebied zijn geen archeologische indicatoren gevonden. Ook vuile lagen of vegetatie-horizonten in de klei ontbreken. Dit alles vormt een sterke aanwijzing dat in het plangebied geen bewoningsresten van ná de steentijd verwacht hoeven te worden. Of de op het noordelijke deel aangetroffen houtskooldeeltjes de neerslag vormen van bewoningsactiviteiten in de steentijd kan op basis van de boorgegevens niet bepaald worden. Om deze reden is geen vindplaatsbeoordeling uitgevoerd aan de hand van de waarderingstabel uit de KNA 3.3 (VS06).

Om zekerheid te krijgen omtrent de archeologische betekenis van het in de dekzandkop gevonden houtskool is archeologisch vervolgonderzoek nodig in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Een dergelijk onderzoek is echter pas noodzakelijk indien op het noordelijke deel van het plangebied vlakdekkende bodemingrepen zullen plaatsvinden die dieper reiken dan anderhalve meter beneden het maaiveld. De fundering van de geplande kuikenstal bestaat echter uit stiepen die tot slechts 70 centimeter beneden het 0-peil reiken. Om deze reden geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om vervolgonderzoek te adviseren.



Figuur 1. Blije, Heskamperweg 8. Het plangebied is de rode lijn binnen de rode cirkel (Naar: Kadata).

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Pietersma en Spoelstra, vertegenwoordigd door mevrouw T. Veenstra, is door De Steekproef bv een plangebied onderzocht aan de Heskamperweg 8 te Blije in de gemeente Ferwerderadiel. Het betreft een terrein waarop een kuikenstal zal worden bijgebouwd. Voorafgaande aan de bouw van de laatse twee van de huidige vier stallen van dit bedrijf is in 2008 door De Steekproef bv reeds een bureauonderzoek en een veldonderzoek door middel van boringen verricht. Voor het huidige onderzoek is gebruik gemaakt van dit bureauonderzoek. Vervolgens is een veldonderzoek verricht door middel van boringen dat tot doel had om het op basis van het bureauonderzoek opgestelde archeologisch verwachtingsmodel te toetsen. Hierbij wordt gekeken naar de bodemopbouw en de mate waarin deze intact is en naar het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals bewerkt en verbrand vuursteen, aardewerk, bouwmateriaal, bot en houtskool.

Op basis van het in 2008 verrichte bureauonderzoek is voor het plangebied het volgende gespecificeerde archeologisch verwachtingsmodel opgesteld (Tulp 2008):

De bodem bestaat uit een knippige poldervaaggrond in klei. Het plangebied ligt in een vlakte op ongeveer een kilometer afstand van de terpen Oosterbeintum en Staniastate en circa twee kilometer van het terpdorp Blije. Het onderzoeksgebied ligt zelf niet op of in de nabijheid van een terp. In de databestanden van ARCHIS zijn geen meldingen bekend van archeologische vondsten of terreinen uit het plangebied. Op de historische kaarten is te zien dat voor zover bekend het plangebied nooit bebouwd is geweest, alhoewel er direct ten noorden tot recentelijk een klein gebouw heeft gestaan (datering nieuwe tijd).

Vanwege de ligging, minimaal een kilometer van bekende terpen verwijderd, en de afwezigheid van vondsten, bestaat er slechts een kleine kans dat er op het terrein archeologische indicatoren van menselijke activiteiten uit de periode ijzertijd-middeleeuwen aangetroffen kunnen worden. Deze indicatoren kunnen bestaan uit scherven aardewerk, voorwerpen van metaal of resten van metaalbewerking en voorwerpen van bot of hout. Omdat de top van het pleistocene zand zich hier op een diepte van maximaal vier meter onder het NAP (dus maximaal 3,8 meter onder het maaiveld) bevindt, is er een grotere kans op archeologische waarden uit de oudere perioden (steentijd en bronstijd). Indicatoren kunnen bestaan uit bewerkt en of verbrand vuursteen, houtskool en verkoolde hazelnootdoppen, scherven aardewerk etc. Het is mogelijk dat er zich zandopduikingen bevinden in of deels in het plangebied. Op zandkoppen en zandruggen hebben zich in de steentijd vaak menselijke activiteiten geconcentreerd.

Er worden weinig verstoringen verwacht binnen het onderzoeksgebied. Tot zover bekend is het terrein zelf nog nooit bebouwd geweest en lopen er geen leidingen.

De leidingen zijn gecontroleerd middels een nieuwe KLIC-melding: 16G263311. In ARCHIS zijn binnen een kilometer rondom het plangebied na 2008 geen nieuwe meldingen gevonden van onderzoeken en of waarnemingen.



Figuur 2. Blije, Heskamperweg 8. Het plangebied gezien vanuit het zuiden.

1.2 Locatie en administratieve gegevens

Het plangebied ligt ongeveer twee en een halve kilometer ten zuidoosten van het centrum van Blije en is 0,3 hectare groot. Dit is tevens het onderzoeksgebied. Het gebied maakt deel uit van een boerderij-erf. Op het moment van onderzoek bestond het plangebied uit grasland en een sloot (zie Figuur 2). De hoogte van het plangebied ligt rond 0 meter NAP.

Tabel 1. Blije, Heskamperweg 8. Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied.

Provincie	Fryslân
Gemeente	Ferwerderadiel
Plaats	Blije
Toponiem	Heskamperweg 8
Coördinaten hoekpunten	188,137/594,378; 188,164/594,374; 188,100/594,279; 188,126/594,268
Bevoegde overheid	Gemeente Ferwerderadiel
Opdrachtgever	Pietersma en Spoelstra
Onderzoeksmeldingsnummer	4005266100
ISSNnr.	1871 - 269X
Steekproef projectcode	2016-07/05
NAP hoogte maaiveld	Rond 0m NAP
maximale diepte onderzoek	3,0 m min maaiveld
Uitvoering van het veldwerk	05-07-16
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel erfgoed (RCE) / DINO-loket

1.3 Aanpak

Volgens de Friese Archeologische Monumenten Kaart Extra (FAMKE) valt plangebied Heskamperweg in een gebied waar een *Karterend onderzoek 2* voor de perioden steentijd-bronstijd en ijzertijd-middeleeuwen wordt gevraagd. Dit houdt in een gemiddelde van zes boringen per hectare met een minimum van zes boringen per plan. Volgens de FAMKE zijn op enige diepte mogelijk steentijd-lagen aanwezig die zijn afgedekt door een veen- of kleidek. Het karterend onderzoek voor de steentijd-bronstijd dient zich dan ook te richten op de aanwezigheid van een podzolprofiel en microreliëf van het zand onder veen- en/of kleilagen.

Voor het inventariserende booronderzoek is gebruik gemaakt van een guts met een diameter van drie centimeter. Het opgeboorde materiaal is in de guts laagsgewijs afgesneden en gecontroleerd op archeologische indicatoren. Op deze wijze is tevens bepaald in welke mate de bodem intact is en wat de kans is op archeologische lagen en/of grondsporen. Daarnaast zijn de diepte, lithologie en kleur bepaald alsmede alle overige bijzonderheden en archeologische indicatoren zoals houtskool, (bewerkt) bot, aardewerk, glas etc. De diepte van de boringen varieert van twee tot drie meter onder het maaiveld. De hoogten van alle boorlocaties zijn met behulp de Actuele Hoogtebestanden Nederland (AHN) bepaald.

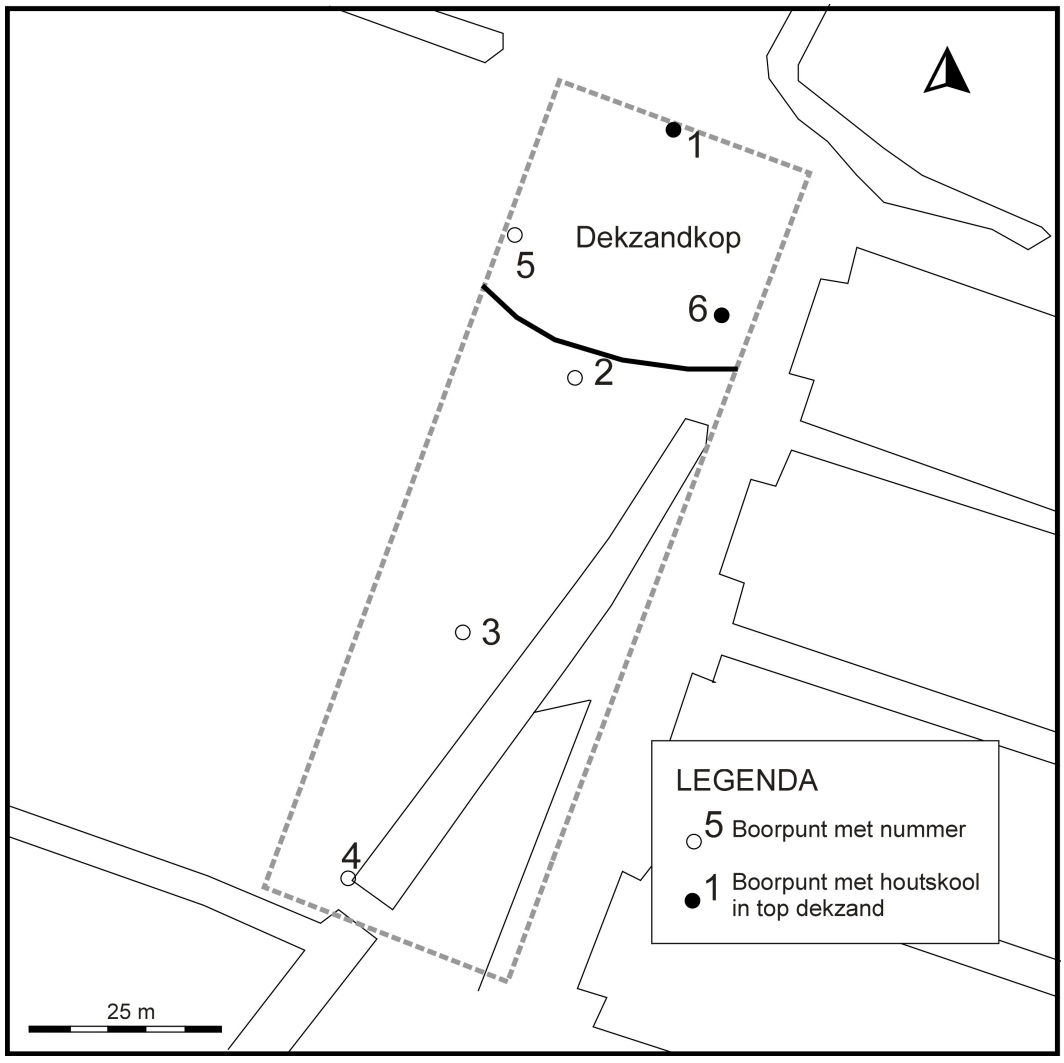
In eerste instantie is over het midden van het plangebied één boorraai van vier boringen uitgezet (boringen 1 tot en met 4). Vervolgens zijn aan de hand van de resultaten hiervan de meest kansrijke locaties voor de twee overige boringen bepaald.

2. Veldonderzoek

2.1 Uitvoering

Over het midden van het plangebied zijn de boringen 1 tot en met 4 geplaatst in één noord-zuid lopende boorraai met telkens 35 meter afstand tussen de boringen. Vervolgens is aan de hand van de resultaten hiervan bepaald om de boringen 5 en 6, verspringend ten opzichte van de boringen 3 en 4, op het noordelijke deel van het plangebied te plaatsen.

De ligging van de boorpunten is afgebeeld in Figuur 3. De resultaten van de boringen zijn weergeven in boorprofielen in Figuur 5.



Figuur 3. Blije, Heskamperweg 8. Boorpuntenkaart. De genummerde punten geven de uitgevoerde boringen weer. [Bron: Kadaster – KLIC.]

2.2 Bodem, reliëf en archeologie

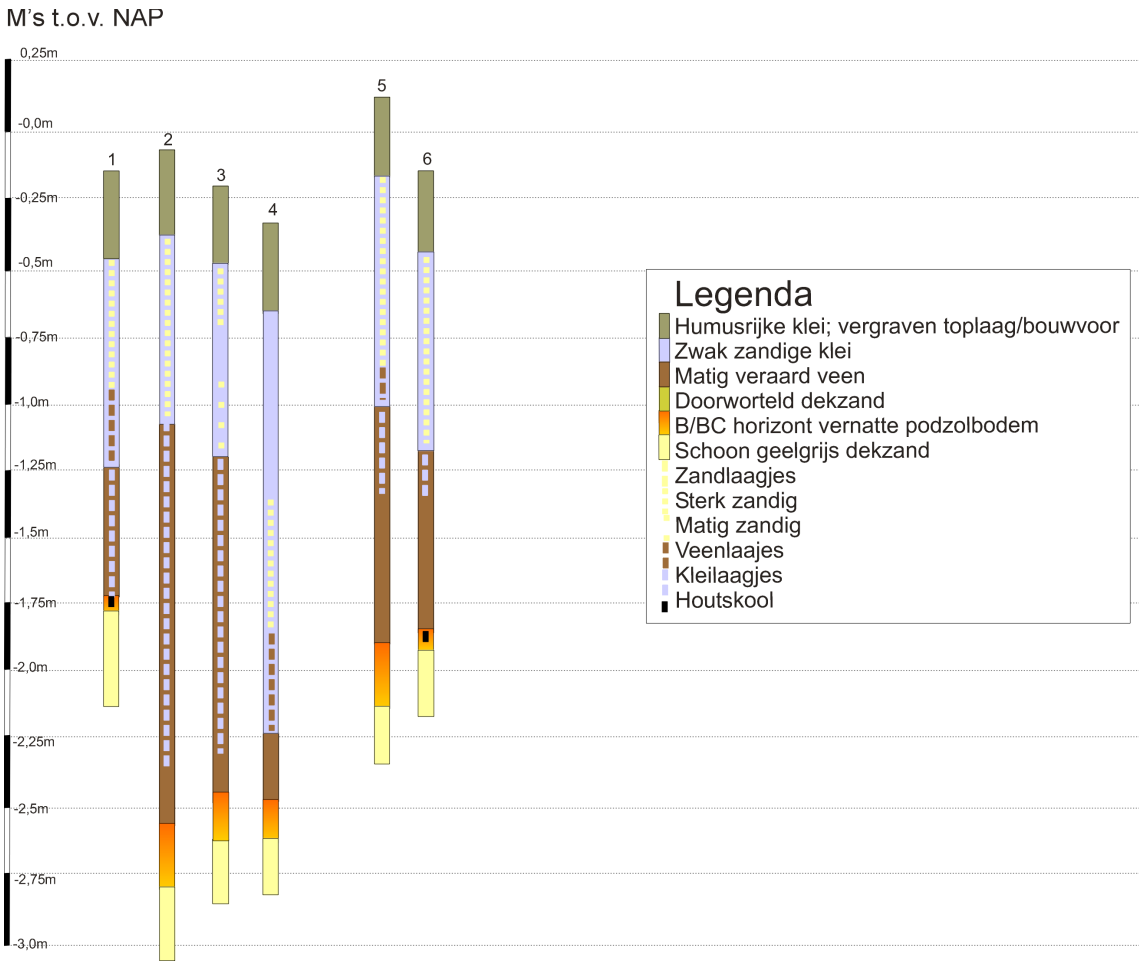
De hoogte van het maaiveld ligt rond 0 meter NAP.

Bovenin alle boringen bevindt zich een ongeveer dertig centimeter dik pakket van zandige, humusrijke klei. Deze bouwvoor gaat naar beneden toe over in een pakket matig stevige klei met een wisselend zandgehalte. De dikte van dit pakket loopt uiteen van ruim zeventig centimeter in de boringen 3 en 6 tot 1,6 meter in boring 4. In de boringen 1, 4 en 5 wordt deze klei naar beneden toe zwak venig. Onder dit veenpakket is in alle boringen een pakket veen aangetroffen dat bovenin wordt onderbroken door dunne kleilaagjes. Ondanks de aanwezigheid van kleilaagjes in het veen lijkt het veen nergens geërodeerd te zijn. Dit geldt ook voor de top van het veen. Dit veenpakket loopt in de boringen 2, 3 en 4 door tot een diepte van ongeveer 2,5 meter beneden NAP en ongeveer 2,2 meter beneden het maaiveld. Vanaf deze diepte is dekzand aanwezig waarvan de top is geoxideerd en door de influx van ijzer en humus aaneen is gekit. Naar beneden toe gaat de B/BC-horizont geleidelijk aan over in ongeoxideerd schoon grijs zand. In de op het noordelijke deel van het plangebied geplaatste boringen 1, 5 en 6 is de top van het dekzand aangetroffen tussen 1,7 en 1,9 meter beneden NAP en daarmee op 1,6 à 2 meter beneden het maaiveld. In de boringen 1 en 6 is de B/BC-horizont nauwelijks ontwikkeld. Dit zijn juist de boringen met het hoogste dekzand-voorkomen. Dit is een aanwijzing dat de influx van humus met name zal hebben plaatsgevonden in de beginperiode van de veenvorming en dat de waargenomen horizonten in de top van het dekzand nauwelijks het gevolg zijn van podzolvorming. Dit verklaart ook het ontbreken van een uitspoelingshorizont.
In de boringen 1 en 6 is in de top van het dekzand houtskool gevonden. Het betreft brokjes van enkele millimeters in diameter (zie Figuur 4). Deze vormen mogelijk een aanwijzing dat in of nabij dit deel van het plangebied menselijke activiteiten plaatsvonden gedurende de steentijd.

In de overige boringen zijn in de top van het dekzand geen archeologische indicatoren waargenomen. Tevens zijn in geen van de boringen archeologische indicatoren aangetroffen in de klei of in de top van het veen. Ook vuile lagen of vegetatie-horizonten in de klei ontbreken volledig. Dit alles is een sterke aanwijzing dat in het plangebied in de perioden na de steentijd geen antropogene activiteiten hebben plaatsgevonden.



Figuur 4. Blije, Heskamperweg 8. Foto van boring 1 met bij de punt van de rode pijl de top van het dekzand met daarin een brokje houtskool.



Figuur 5. Blije, Heskamperweg 8. Weergave van de resultaten van het booronderzoek in de vorm van boorprofielen.

3. Conclusies en Advies

In het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel is uitgegaan van een middelhoge kans op archeologische resten uit de steentijd, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Voor resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd geldt een lage verwachting. Resten uit de steentijd werden verwacht in de top van een door veen afgedekt dekzandlandschap.

Om de archeologische verwachting te toetsen zijn in het plangebied zes boringen geplaatst. Uit de resultaten van dit booronderzoek blijkt dat in het plangebied een ongeveer dertig centimeter dikke bouwvoor aanwezig is met daaronder een natuurlijk pakket klei dat naar beneden toe geleidelijk aan overgaat in een veenpakket. Onder het veen is overal dekzand aanwezig. Er is een boorraai uitgezet van vier boringen midden over het plangebied en in eerste instantie van noord naar zuid. In de zuidelijke drie boringen is dekzand aangetroffen op twee tot twee en een halve meter beneden het maaiveld. In de top van dit dekzand zijn geen archeologische indicatoren gevonden. In de meest noordelijke van deze vier boringen bleek echter al op 1,6 meter beneden het maaiveld dekzand aanwezig. In de top hiervan is houtskool aangetroffen. In twee nabij dit boorpunt geplaatste boringen is op ongeveer gelijke NAP-hoogte dekzand aanwezig. Eén van deze twee boringen bevat bovendien eveneens houtskool. Op het noordelijke deel van het plangebied ligt derhalve een dekzandkop met in de top van het dekzand houtskool. Dit is een aanwijzing dat hier mogelijk bewoning plaatsvond in de steentijd.

In de top van de overige afzettingen in het plangebied zijn geen archeologische indicatoren gevonden. Ook vuile lagen of vegetatie-horizonten in de klei ontbreken. Dit alles vormt een sterke aanwijzing dat in het plangebied geen bewoningsresten van ná de steentijd verwacht hoeven te worden. Of de op het noordelijke deel aangetroffen houtskooldeeltjes de neerslag vormen van bewoningsactiviteiten in de steentijd kan op basis van de boorgegevens niet bepaald worden. Om deze reden is geen vindplaatsbeoordeling uitgevoerd aan de hand van de waarderingstabel uit de KNA 3.3 (VS06).

Om zekerheid te krijgen omtrent de archeologische betekenis van het in de dekzandkop gevonden houtskool is archeologisch vervolgonderzoek nodig in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Een dergelijk onderzoek is echter pas noodzakelijk indien op het noordelijke deel van het plangebied vlakdekkende bodemingrepen zullen plaatsvinden die dieper reiken dan anderhalve meter beneden het maaiveld. De fundering van de geplande kuikenstal bestaat echter uit stiepen die tot slechts 70 centimeter beneden het 0-peil reiken. Om deze reden geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om vervolgonderzoek te adviseren.

Wij wijzen er verder op dat in alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Ferwerderadiel en bij de provinciaal archeoloog dr. G. de Langen (tel: 058-2925487).

Gebruikte bronnen

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.

ARCHIS 3. https://zoeken.cultureelerfgoed.nl

Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) [ARCHIS].

Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) www.fryslan.nl

Kadata via www.kadaster.nl. Topografische Kaart 1:25.000 van Topografische Dienst Kadaster, Emmen 2014.

Knol, E. 1993. *De Noordnederlandse Kustlanden in de Vroege Middeleeuwen*. Proefschrift, Groningen.

Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.3. College voor de Archeologische Kwaliteit (www.sikb.nl).

Schotanus, C. 1664. *Beschrijvinge van de Heerlyckheydt van Frieslandt*. Facsimile-uitgave 1978. De Tille bv Leeuwarden/Theatrum Orbis Terrarum bv Amsterdam, kaart na p.190.

Stichting voor Bodemkartering, 1981. *Bodemkaart van Nederland 1:50000. Blad 2 West Schiermonnikoog – 6 West Leeuwarden*. StiBoKa, Wageningen.

Tulp, C., 2008. *Blije, Heskamperweg (Fr.). Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek.* Steekproefrapport 2008-01/03. De Steekproef, Zuidhorn.

Uitgeverij Nieuwland, 2006. *Grote Historische Topografische Atlas ±1926-1934. Fryslân 1 : 25 000.* Uitgeverij Nieuwland, Tilburg, k.58.

Uitgeverij 12 Provinciën, 2005. *Luchtfoto-Atlas Fryslân. Schaal 1:14000.* Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer, p.67.

Versfelt, H.F. & M. Schroor, 2001. *De Franse Kaarten van Drenthe en de Noordelijke Kust. 1811-1813*. Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam, k. 28.

Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2005. *De Atlas van Huguenin: Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland 1819-1829*. Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam, k.5.

Wolters-Noordhoff Atlasprodukties, 1990.*Grote Historische Atlas van Nederland deel 2: Noord-Nederland 1851-1855, schaal 1:50000.* Wolters-Noordhoff, Groningen, k.20.

Wolters-Noordhoff Atlasprodukties, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas 1:25 000. Friesland 1853-1856.* Wolters-Noordhoff Atlasprodukties, Groningen, k.35.

12 Provinciën 2006/2007. *Atlas van Topografische Kaarten. Nederland 1955-1965*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer, k.24.

Appendix I

Blije, Heskamperweg 8
Archeologische periodes

paleolithicum:	*tot 8.800 vC*
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP
paleolithicum laat:	35.000 BP - 8.800 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP
paleolithicum laat B:	18.000 BP - 8.800 vC
mesolithicum:	*8.800 - 4.900 vC*
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC
neolithicum:	*5.300 - 2.000 vC*
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC
bronstijd:	*2.000 - 800 vC*
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC
ijzertijd:	*800 - 12 vC*
ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
ijzertijd midden:	500 - 250 vC
ijzertijd laat:	250 - 12 vC
Romeinse tijd:	*12 vC - 450 nC*
Romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
Romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
Romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
Romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
Romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
Romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
Romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
Romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
Romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
middeleeuwen:	*450 - 1.500 nC*
middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
nieuwe tijd:	*1.500 - heden*
nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
nieuwe tijd C:	1.850 – heden

DE STEEKPROEF
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Appendix II

Blije, Heskamperweg 8
Boorbeschrijvingen

Boorbeschrijving volgens ASB 5.1																			
Boor Nr	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS
		GD	B K	BS	BZ	B V	B H	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI	
1	33	K			3		3	BR	GR								BOV		
	80	K			3			GR				MST							
	108	K				1		GR			BR								
	158	K				1		GR			BR				VL				
	163	Z						BR	GE							BHB/BC		DEZ	HK
	200	Z						GR								BHC		DEZ	
2	30	K			3		3	BR	GR								BOV		
	102	K			3			GR				MST							
	220	K				1		GR			BR				VL				
	248	V						BR	RO										
	273	Z						BR	GE							BHB/BC		DEZ	HK
	300	Z						GR								BHC		DEZ	
3	28	K			3		3	BR	GR								BOV		
	50	K			3			GR				MST							
	68	K			1			GR				MSL							
	98	K			2			GR				MSL							
	214	K				1		GR			BR				VL				
	225	V						BR	RO										
	237	Z						BR	GE							BHB/BC		DEZ	HK
	270	Z						GR								BHC		DEZ	
4	35	K			3		3	BR	GR								BOV		
	102	K			1			GR				MST							
	150	K			3			GR				MST							
	215	V						BR	RO										
	230	Z						BR	GE							BHB/BC		DEZ	HK
	250	Z						GR								BHC		DEZ	
5	30	K			3		3	BR	GR								BOV		
	98	K			3			GR				MST							
	112	K				1		GR			BR								
	145	K				1		GR			BR				VL				
	204	V						BR	RO										
	227	Z						BR	GE							BHB/BC		DEZ	HK
	250	Z						GR								BHC		DEZ	
6	32	K			3		3	BR	GR								BOV		
	102	K			3			GR				MST							
	120	K				1		GR			BR				VL				
	171	V						BR	RO										
	180	Z						BR	GE							BHB/BC		DEZ	HK
	205	Z						GR								BHC		DEZ	

Betekenis van de afkortingen:
LDO – Onderzijde boortraject
Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand
Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ =bijmengsel zand, BV= bijmengsel veen, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR =oranje, PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.
TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).
IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker
VLK = Vlekken (V): 2^{e} en 3^{e} letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig , 3= veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL-zeer slap, SLA-slap, MSL-matig slap, MST-matig stevig, STV-stevig
PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel); DW = doorworteld
VS = veensoorten
SST = Sedimentaire structuren; ZL is zandlagen, VL = veenlagen, KL = kleilagen
BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont, BHB= B-horizont BHBC= BC-horizont
BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor , ROG = rommelig, VRG = vergraven
GI = Geologische interpretaties; Holl = Hollandveen, Worm = formatie van Wormer
AIS = Archeologische indicatoren

Bijlage 9 Akoestisch onderzoek

Akoestisch onderzoek Mts. Jukema, Heskamperweg 8 te Blije

Rapport 21610084.R01

WNP
raadgevende ingenieurs

Akoestisch onderzoek Mts. Jukema, Heskamperweg 8 te Blije

Rapport 21610084.R01

Paterswoldseweg 808
Postbus 8069
9702 KB Groningen

T 050 525 09 92
F 050 525 90 81
E info@wnpri.nl
I www.wnpri.nl

Wijnia-Noorman-Partners B.V.
kvk 02042874
BTW NL008482627.B01

directie
mw. dr. R.F. Noorman

LID INGENIEURS

ISO 9001 gecertificeerd

Opdrachtgever: Pietersma & Spoelstra
ruimtelijke ordening en milieuadviseurs
Postbus 31
9289 ZH DROGEHAM

7 juni 2016

JD/JK

INHOUD **BLAD**

1. INLEIDING 5

2. SITUATIE 5
   2.1 Bedrijfsterrein 6
   2.2 Bedrijfsactiviteiten 6
   2.3 Bedrijfssituaties 9

3. TOETSINGSCRITERIA 10
   3.1 Vigerende vergunning 10
   3.2 Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 10
   3.3 Indirecte hinder 12

4. MEET- EN REKENVOORSCHRIFT 12
   4.1 Industrielawaai 12
   4.2 Indirecte hinder 13

5. BEST BESCHIKBARE TECHNIEKEN 13

6. GELUIDGEGEVENS 13
   6.1 Algemeen 13
   6.2 Stationaire geluidbronnen 13
   6.3 Verkeersbewegingen 14
   6.4 Lossen pluimveevoer 15
   6.5 Verreiker en tractor 16
   6.6 Overig 16
   6.7 Maximale geluidniveaus 17

7. REKENMODEL 17
   7.1 Algemeen 17
   7.2 Objecten 17
   7.3 Geluidbronnen 18
   7.4 Rekenpunten 18
   7.5 Geluidoverdracht 18

8. RESULTATEN 19
   8.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus 19
   8.2 Maximale geluidniveaus 21

9. INDIRECTE HINDER 22

10. SAMENVATTING EN CONCLUSIE 23

FIGUREN

1 Milieutekening 55140 Wabo 01

2 Overzicht rekenmodel excl. geluidbronnen

3 Overzicht rekenmodel incl. geluidbronnen RBS

4 Overzicht rekenmodel incl. geluidbronnen ABS

5 Detailoverzicht rekenmodel met de ligging van de ingevoerde mobiele geluidbronnen ABS

6 Detailoverzicht rekenmodel met de ligging van de ingevoerde puntbronnen ABS

7 Overzicht SRM2-rekenmodel indirecte hinder

BIJLAGEN

1 Begrippen

2 Vigerende geluidvoorschriften

3 Ingevoerde objecten

4 Ingevoerde geluidbronnen

5 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus RBS

6 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ABS

7 Maximale geluidniveaus RBS

8 Maximale geluidniveaus ABS

9 Indirecte hinder

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van WNP raadgevende ingenieurs. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij WNP raadgevende ingenieurs gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.

1. INLEIDING

In opdracht van Pietersma & Spoelstra ruimtelijke ordening en milieuadviseurs (PSrom)is een akoestisch onderzoek (prognose) uitgevoerd voor pluimveebedrijf Mts. Jukema te Blije (gem. Ferwerderadiel).

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van de inrichting. Achter de vier bestaande pluimveestallen wordt een nieuwe 'high care' stal gebouwd. De inrichting gaat over op een systeem waarbij eieren binnen het eigen bedrijf worden uitgebroed. Het op dit moment gehanteerd 'all-in, all-out'-principe voor de afvoer van vleeskuikens wordt daarbij losgelaten en het aantal mestrondes neemt toe tot circa 21 per jaar. De aanwezige ventilatoren met winddrukkappen van de bestaande pluimveestallen worden vervangen door nieuwe ventilatoren met stuwbakken.

Doel van het akoestisch onderzoek is het bepalen van de na uitbreiding te verwachten geluidniveaus in de omgeving vanwege de inrichting, ten behoeve van de vergunningaanvraag in het kader van de 'Wet algemene bepalingen omgevingsrecht' (Wabo).

Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van de door PSrom aangeleverde bedrijfsgegevens en tekeningen.

De gehanteerde akoestische begrippen zijn in bijlage 1 toegelicht.

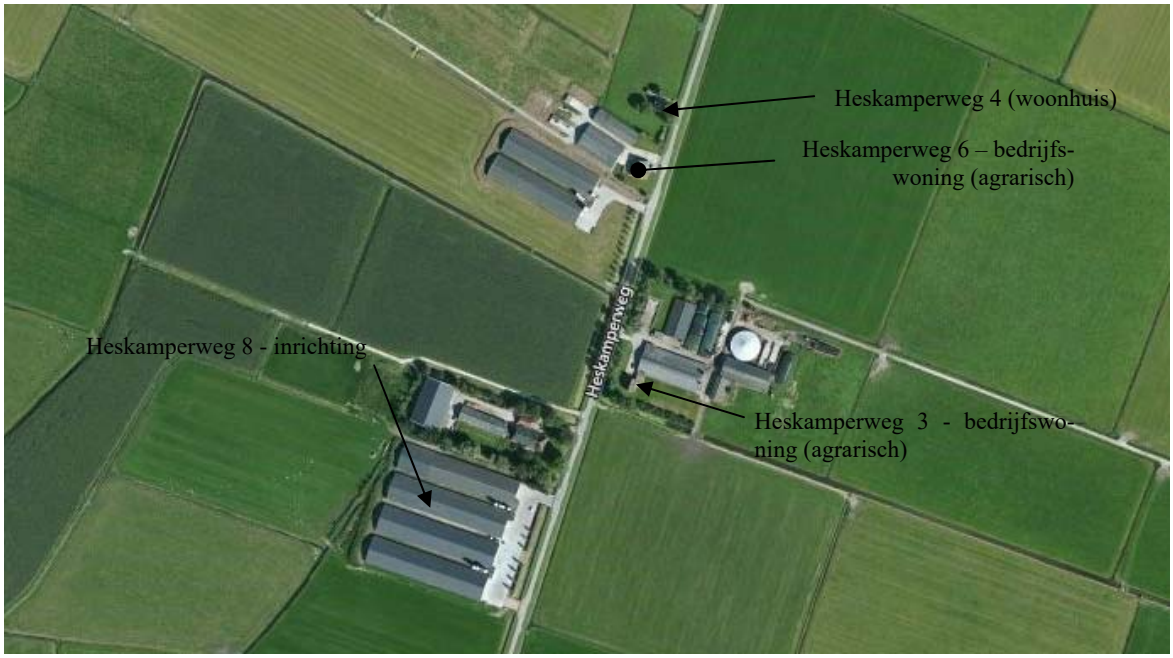
2. SITUATIE

De inrichting betreft een pluimveebedrijf dat is gesitueerd aan de Heskamperweg 8 in het buitengebied tussen Blije en Lichtaard. De dichtstbijzijnde woning van derden ligt noordoostelijk van de inrichting aan de Heskamperweg 3, op een afstand van circa 40 meter van de terreingrens van Mts. Jukema.

Ten noorden van de inrichting, aan de Heskamperweg 6, ligt een tweede pluimveebedrijf van Mts. Jukema. Het betreft een zelfstandige inrichting, die geen onderdeel is van voorliggende aanvraag.

Een overzicht van de situatie, met de ligging van de inrichting ten opzichte van de omgeving, is gegeven in afbeelding 1.

Afbeelding 1: Overzicht van de situatie (bron: Bing Maps)



2.1 Bedrijfsterrein

Een milieutekening van het bedrijfsterrein met de boogde ligging van de nieuwe stal is gegeven in figuur 1.

2.2 Bedrijfsactiviteiten

Conform de vigerende vergunning kunnen binnen de inrichting 176.000 stuks pluimvee gehouden worden. In de aan te vragen situatie zal dit aantal verhoogd worden naar 252.000 stuks vanwege de extra kuikens die binnen de inrichting worden uitgebroed.

Ventilatie

De bestaande pluimveestallen 1 t/m 4 worden voorzien van lengteventilatie in combinatie met stuwbakken. Per stal worden de volgende ventilatortypen geïnstalleerd:

- 8 × Vortex type VX552F3-CR, vast toerental 550 omw./min., debiet 60.350 m³/uur;
- 2 × Fancom type 3680M, frequentieregeling, max. toerental 941 omw./min., debiet 0 - 20.000 m³/uur.

Met 10 ventilatoren per stal is de ventilatiecapaciteit zodanig dat wisselende weersomstandigheden kunnen worden opgevangen. In de praktijk zijn er in dit kader 3 situaties te onderscheiden, namelijk de zomer- en winterperiode en de situatie met zeer warme weers-

omstandigheden, waarbij er sprake is van buitentemperaturen boven de 30 ºC in combinatie met een hoge relatieve vochtigheid.

In de winterperiode draait het ventilatiesysteem gemiddeld op ca. 30% van het geïnstalleerd vermogen. In de zomerperiode draait het ventilatiesysteem gemiddeld op ca. 70% van het geïnstalleerd vermogen en op zeer warme dagen kan gedurende de dag- en avondperiode continu gedraaid worden op maximale ventilatiecapaciteit (100%).

De hierboven beschreven ventilatieomstandigheden zijn ook toepasbaar op de nieuwe 'high care' stal. Deze zal worden voorzien van de volgende ventilatortype:

- 2 × Vortex type VX511F3-CR, debiet 40.000 m³/uur;
- 4 × Fancom type 3680M, frequentieregeling, max. toerental 941 omw./min., debiet 0 - 20.000 m³/uur.

Houtkachel

Voor de verwarming van de pluimveestallen wordt gebruik gemaakt van een houtgestookte verwarmingsinstallatie.

Warmtewisselaars

De stallen 1 en 2 zijn voorzien van warmtewisselaars van AgroSupply type ACU 2.0. De nieuwe 'high care' stal zal worden voorzien van een warmtewisselaar van het type Plettenburg. De warmtewisselaars zijn voorzien van een toerengeregelde toevoerventilator en afvoerventilator. In de winter worden de warmtewisselaars gebruikt om de stallen mee te verwarmen. In de zomer kunnen de warmtewisselaars worden gebruikt om de stallen te ventileren, waarbij de afvoer van warme stallucht wordt geminimaliseerd (teneinde de toegevoerde lucht niet op te warmen).

Vleeskuikens

Het traject van de vleeskuikens begint in de nieuw te realiseren High care stal waar de eieren worden uitgebroed. Na 10 dagen worden de kuikens overgebracht naar de reguliere 'living' pluimveestallen waar ze worden afgemest.

Het afmesten is verdeeld over twee leeftijdsgroepen vleeskuikens, van twee verschillende ronden. Aan het eind van de mestperiode van 6 weken worden de dieren afgevoerd naar de slachterij. Per ronde kunnen er tegelijkertijd 2 stallen worden geleegd (en na reiniging opnieuw gevuld met kuikens).

Bij een optimale bedrijfsvoering kunnen er maximaal 21 (deel)afleveringen op jaarbasis plaatsvinden. Het laden en de afvoer van de volgroeide vleeskuikens start, als gevolg van

de werkwijze van het slachtbedrijf, in de nachtperiode en loopt door tot in de dagperiode van de volgende dag. Voor het vangen wordt een vangploeg ingezet. Het laden van de vrachtwagens wordt uitgevoerd met een verreiker of shovel. Voor de afvoer van de vleeskuikens zijn in totaal maximaal 12 vrachtwagens (trailers) nodig waarvan 6 in de dagperiode en 6 in nachtperiode.

Reiniging

Aansluitend op het verladen van de vleeskuikens worden de stallen ontdaan van de mest. De mest wordt m.b.v. een verreiker of shovel uit de stallen geschoven en per containerwagen afgevoerd.

Als de stallen zijn ontdaan van mest worden deze gereinigd. Het bij de reinigingswerkzaamheden vrijkomende spoelwater wordt opgeslagen in de aanwezige spoelwaterput en afgevoerd met een tractor met vacuümtank.

Werkzaamheden graanloods

Binnen de inrichting bevindt zich een graanloods welke tijdens de oogstperiode, tussen circa half juni en half september, gevuld wordt met graan. Het aantal graantransporten bedraagt vier in de dagperiode. De vrachtwagens worden voor en na het lossen gewogen op de weegbrug, waarbij de motor stationair draait. Het graan wordt inpandig gelost. De graanloods is voorzien van 12 ventilatoren om het graan te drogen en te ventileren. De droogventilatoren kunnen in deze periode gedurende 24 uur per dag in bedrijf zijn.

Het graan wordt binnen de inrichting ingezet als pluimveevoer en verspreid over het jaar met behulp van een tractor met vijzel gedistribueerd over de aanwezige voersilo’s.

Aanvoer pluimveevoer

Van buiten de inrichting wordt extra pluimveevoer aangevoerd met bulkwagens. Het voer wordt met de compressor van de bulkwagens gelost in de voersilo’s. De aanvoer vindt plaats in de dagperiode. Het aantal bulkwagens bedraagt gemiddeld 6 per week. In voorliggend onderzoek wordt rekening gehouden met 2 (volle) bulkwagens per dag. De losduur bedraagt circa een half uur per bulkwagen.

2.3 Bedrijfssituaties

Representatieve bedrijfssituatie

Maatgevend voor de geluidemissie ten gevolge van de inrichting is de zomerperiode direct na afvoer van de vleeskuikens naar het slachtbedrijf, waarbij binnen een aantal dagen meerdere stallen worden gereinigd, mest en spoelwater wordt afgevoerd en kuikens intern worden getransporteerd van de 'high care' stal naar de reguliere stallen. Verder dient in deze periode rekening te worden gehouden met de aanvoer van graan en een relatief maximale inzet van de ventilatie. Een overzicht van de werkzaamheden en activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie (RBS) is gegeven in tabel 1. De geluidemissie vanwege inpandige activiteiten is verwaarloosbaar ten opzichte van de geluidbronnen op het buiten-terrein.

Tabel 1: Activiteiten en werkzaamheden RBS

Omschrijving	Dagperiode 07.00 - 19.00 uur	Avondperiode 19.00 - 23.00 uur	Nachtperiode 23.00 - 07.00 uur
warmtewisselaars (luchttoevoer)	100%	100%	70%
ventilatie graanloods	100%	100%	100%
lengteventilatie stallen	100%	100%	70%
schoorsteen cv installatie	10%	10%	10%
lossen graan door tractor met vijzel	2 × 30 minuten	--	--
lossen bulkauto/vullen voersilo's (voor)	2 × 30 minuten	--	--
vrachtwagenmotor (stationair)	6 × 5 minuten	--	--
wisselen mestcontainers	0,5 uur	--	--
tractor terrein	2 uur	0,5 uur	--
bulkauto aanvoer veevoer	2 bewegingen	--	--
vrachtwagen afvoer mest	4 bewegingen	--	--
tractor afvoer spoelwater	5 × 2 bewegingen		
aanvoer graan graanloods	4 × 2 bewegingen	--	--
personenauto	8 bewegingen	4 bewegingen	--
verreiker terrein	2,25 uur	--	--

Afwijkende bedrijfssituatie

De afwijkende bedrijfssituatie bestaat uit het afvoeren van de vleeskuikens. Deze situatie vindt maximaal 21 dagen per jaar plaats. Een overzicht van de werkzaamheden die in de afwijkende bedrijfssituatie (ABS) plaatsvinden is gegeven in tabel 2. De geluidemissie vanwege inpandige activiteiten is verwaarloosbaar ten opzichte van de geluidbronnen op het buitenterrein.

Tabel 2: Activiteiten en werkzaamheden ABS

Omschrijving	Dagperiode 07.00 - 19.00 uur	Avondperiode 19.00 - 23.00 uur	Nachtperiode 23.00 - 07.00 uur
warmtewisselaars	100%	100%	70%
ventilatie graanloods	100%	100%	100%
lengteventilatie stallen	100%	100%	70%
schoorsteen cv installatie	10%	10%	10%
lossen graan door tractor met vijzel	2 × 30 minuten	--	--
lossen bulkauto/vullen voersilo's (voor)	2 × 30 minuten	--	--
vrachtwagenmotor (stationair)	6 × 5 minuten	--	--
tractor terrein	2 uur	0,5 uur	--
bulkauto aanvoer veevoer	2 bewegingen	--	--
aanvoer graan graanloods	4 × 2 bewegingen	--	--
personenauto	8 bewegingen	4 bewegingen	0
verreiker terrein laden kuikens	6 × 15 minuten	--	6 × 15 minuten
afspuiten materieel vangploeg	0,25 uur	--	--
personenbusje vangploeg	1 beweging	--	1 beweging
vrachtwagen afvoer kuikens	6 bewegingen	--	6 bewegingen

3. TOETSINGSCRITERIA

3.1 Vigerende vergunning

De vigerende vergunning in het kader van de Wet milieubeheer dateert van 31 juli 2012. De bijbehorende geluidvoorschriften zijn gegeven in bijlage 2.

3.2 Handreiking industrielawaai en vergunningverlening

De inrichting is vergunningplichtig (type C-inrichting). Het toetsingskader is beschreven in de "Handreiking industrielawaai en vergunningverlening" (Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, oktober 1998).

Als aangegeven in hoofdstuk 4 van de Handreiking dient zolang er nog geen gemeentelijke nota industrielawaai is vastgesteld, bij het opstellen van geluidvoorschriften in het kader van vergunningverlening gebruik moet worden gemaakt van de oude systematiek uit de Circulaire Industrielawaai.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Voor bestaande inrichtingen dient ten eerste te worden getoetst aan de in tabel 3 gegeven richtwaarden (ontleend aan tabel 4 op bladzijde 25 van de Handreiking).

Tabel 3: Richtwaarden voor de woonomgevingen

Aard van de woonomgeving	Aanbevolen richtwaarden in de woonomgeving in dB(A)		
	dag	avond	nacht
Landelijke omgeving	40	35	30
Rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
Woonwijk in stad	50	45	40

De aanbevolen richtwaarden voor een landelijke omgeving komen overeen met de geluidvoorschriften op basis van de vigerende vergunning.

Een overschrijding van de richtwaarden is mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Een overschrijding van het referentieniveau van het omgevingsgeluid tot een maximum etmaalwaarde van 55 dB(A) voor bestaande inrichtingen kan in sommige gevallen toelaatbaar worden geacht op grond van een bestuurlijk afwegingsproces. Voor bedrijfswoningen is een hogere waarde dan het referentieniveau toelaatbaar. Het referentieniveau van het omgevingsgeluid wordt gedefinieerd als de hoogste waarde van het L_{95}-niveau (het geluidniveau dat gedurende 95% van de tijd wordt overschreden) en het equivalente geluidniveau vanwege wegverkeer minus 10 dB(A).

Normering Activiteitenbesluit milieubeheer

In het Activiteitenbesluit milieubeheer onder afdeling 2.8 ‘Geluidhinder’ zijn standaard voorschriften opgenomen voor niet vergunningplichtige agrarische inrichtingen (categorie B). Op grond van het besluit is op de gevel van omliggende woningen van derden een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau toelaatbaar van 45 dB(A) in de dag-, 40 dB(A) in de avond- en 35 dB(A) in de nachtperiode. Het betreft daarbij de bijdrage vanwege vast opgestelde installaties en toestellen. De (langtijdgemiddelde) bijdrage vanwege mobiele bronnen vormt geen onderdeel van de beoordeling.

De inrichting betreft een vergunningplichtig bedrijf (categorie C) dat gelegen is in een landelijke omgeving met agrarische activiteiten. Uit vaste jurisprudentie[1] volgt dat voor de normering mogelijkerwijs kan worden aangesloten bij het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Maximale geluidniveaus

Met betrekking tot de maximale geluidniveaus dient er naar te worden gestreefd om maximale geluidniveaus die meer dan 10 dB boven het aanwezige equivalente geluidniveau uitkomen te voorkomen. Als grenswaarden gelden derhalve de in tabel 3 aangegeven (richt)waarden vermeerderd met 10 dB. In dat geval is er sprake van een acceptabele situatie. Wanneer niet aan deze grenswaarden kan worden voldaan, kunnen hogere maximale geluidniveaus worden vergund, waarbij de volgende algemene grenswaarden gelden:

[1] Uitspraak ABRvS 201106128/1/A4 van 28 november 2012

- 70 dB(A) in de dagperiode;
- 65 dB(A) in de avondperiode;
- 60 dB(A) in de nachtperiode.

In de praktijk blijken eventuele overschrijdingen van piekwaarden door laad- en losactiviteiten gedurende de dagperiode in het algemeen niet tot hinder te leiden. Onder laad- en losactiviteiten worden ook aanverwante activiteiten verstaan zoals het op en van het terrein van de inrichting rijden, het slaan van autoportieren en het starten en wegrijden van motorvoertuigen.

3.3 Indirecte hinder

De indirecte hinder veroorzaakt door het op korte afstand passeren van bedrijfsverkeer van en naar de inrichting rijdend over de openbare weg kan worden beoordeeld overeenkomstig het gestelde in de circulaire *'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wm'* van 29 februari 1996. Indirecte hinder moet worden meegenomen tot het verkeer op de openbare weg deel uitmaakt van het heersende verkeersbeeld.

Als voorkeurswaarde geldt een grenswaarde van 50 dB(A) en een maximale grenswaarde van 65 dB(A). De indirecte hinder wordt apart van de activiteiten op het terrein van de inrichting getoetst.

Wanneer het bevoegd gezag een hogere grenswaarde overweegt, dient rekening te worden gehouden met de bestaande situatie, de mogelijkheden om geluidgevoelige ruimten van betrokken woningen door gevelmaatregelen voldoende te beschermen en met de geldende grenswaarden uit de Wet geluidhinder, waaronder de maximaal toelaatbare binnenwaarde van L_{Aeq} = 35 dB(A).

Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) vanwege het bedrijfsverkeer rijdend over de openbare weg worden niet beoordeeld.

4. MEET- EN REKENVOORSCHRIFT

4.1 Industrielawaai

De berekening van de geluidniveaus vanwege de inrichting is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de ‘Handleiding meten en rekenen industrielawaai’ uitgegeven door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (Samsom 1999).

Voor voorliggend onderzoek is gebruik gemaakt van Module C / Methode II.

4.2 Indirecte hinder

De modellering en berekening van de geluidbelasting vanwege het verkeer rijdend op de openbare weg naar en van de inrichting (indirecte hinder) is uitgevoerd volgens de Standaard Rekenmethode 2 als beschreven in bijlage III (wegverkeer) van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'.

5. BEST BESCHIKBARE TECHNIEKEN

Teneinde de nadelige gevolgen voor het milieu zoveel mogelijk te beperken, zijn c.q. worden binnen de inrichting de volgende geluidreducerende maatregelen getroffen, overeenkomend met de beste beschikbare technieken:

- De bedrijfsduur van de voertuigen op het buitenterrein wordt beperkt, motorvoertuigen zijn niet onnodig in bedrijf en voldoen aan de 'stand der techniek'.
- De activiteiten en werkzaamheden zijn in hoofdzaak beperkt tot de dagperiode.
- De ventilatoren van de pluimveestallen zijn computergestuurd en daarmee niet langer in bedrijf dan strikt noodzakelijk. De ventilatoren worden nieuw geplaatst en voldoen aan de actuele 'stand der techniek'.
- Met de situering van de ventilatoren aan de achterzijde van de pluimveestallen wordt de geluidemissie in de richting van de meest nabijgelegen woningen beperkt.

6. GELUIDGEGEVENS

6.1 Algemeen

De binnen de inrichting aanwezige geluidbronnen zijn, voor zover relevant, tezamen met de daarbij behorende effectieve bedrijfstijd in een akoestisch rekenmodel opgenomen. De bronsterkte is gebaseerd op leveranciersgegevens, dan wel vastgesteld op basis van representatieve metingen aan vergelijkbare machines en voertuigen elders.

De ligging van de hierna genoemde geluidbronnen is gegeven in de figuren 3 t/m 6.

6.2 Stationaire geluidbronnen

Conform opgave van de leverancier bedraagt het geluidniveau van de toe te passen Vortex VX5515f3-CR ventilatoren L_p = 76 dB(A) op 1 m afstand, overeenkomend met een bronsterkte van ten hoogste L_W = 87 dB(A) per ventilator. Het geluidniveau van de toe te passen Fancom 3680M ventilatoren bedraagt L_p = 65 dB(A) op 2 m afstand, overeenkomend met een bronsterkte van ten hoogste L_W = 82 dB(A) per ventilator. De totale

bronsterkte vanwege de 8 Vortex en 2 Falcom ventilatoren bedraagt dan per livingstal L_W = 96 dB(A).
Relevante geluidemissie vanwege de ventilatoren vindt plaats via de open bovenzijde van de stuwbak. Uit metingen uitgevoerd bij vergelijkbare stuwbakken elders volgt dat vanwege onder meer de afstandreductie en interne demping de bronsterkte van het uitstralende oppervlak 9 tot 11 dB lager is dan de totale bronsterkte van de in bedrijf zijnde ventilatoren. De voor de open bovenzijde van de stuwbakken aan te houden bronsterkte bedraagt: $L_W = 96 – 9 = 87$ dB(A).

De nieuwe High care stal wordt geventileerd met 4 Fancom 3680M nokventilatoren met een bronsterkte L_W = 82 dB(A) per ventilator en 2 Vortex VX 511F3-CR nokventilatoren met een bronsterkte van L_W = 87 dB(A) per ventilator.

De bronsterkte van de graanventilatoren is op basis van metingen aan vergelijkbare ventilatoren elders vastgesteld en bedraagt ten hoogste L_W = 85 dB(A) per ventilator.

In de zomer worden de warmtewisselaars gebruikt om te ventileren. De te verwachten bronsterkte bedraagt L_W = 80 dB (A). Deze waarde is vastgesteld op basis van metingen uitgevoerd aan vergelijkbare systemen elders.

Uit representatieve metingen elders volgt dat voor de schoorsteen van de houtkachel een bronsterkte kan worden aangehouden van L_W = 75 dB(A).

Een overzicht van de voor de inrichting ingevoerde stationaire geluidbronnen is gegeven in bijlage 4. Een samenvatting is gegeven in tabel 4.

Tabel 4: Overzicht van de ingevoerde stationaire geluidbronnen (RBS en ABS)

Bronnummer en omschrijving		Bronsterkte L_W in dB(A)	Bedrijfsduur in percentage*		
			dag	avond	nacht
l-01	ventilatoren pluimveestal 1	87	100 %	100 %	70 %
l-02	ventilatoren pluimveestal 2	87	100 %	100 %	70 %
l-03	ventilatoren pluimveestal 3	87	100 %	100 %	70 %
l-04	ventilatoren pluimveestal 4	87	100 %	100 %	70 %
01 t/m 04	ventilator Fancom 3680	82	100 %	100 %	70 %
05 en 06	ventilator Vortex VX511F3-CR	87	100 %	100 %	70 %
07 t/m 09	warmtewisselaar	80	100 %	100 %	70 %
24 t/m 35	ventilator graanloods	85	100 %	100 %	100 %
36	schoorsteen houtkachel	75	10%	10%	10%

* Geldt voor zowel de representatieve als de afwijkende bedrijfssituatie.

6.3 Verkeersbewegingen

Uit meerdere metingen, uitgevoerd bij vergelijkbare agrarische inrichtingen volgt dat voor het vrachtverkeer bij rustig rijden (snelheid tot 20 km/uur, motorgeluid bepalend) een representatieve bronsterkte kan worden aangehouden van L_W = 102 dB(A).

De gemiddelde bronsterkte van rustig rijdende personenauto's bedraagt L_W = 89 dB(A) en die van bestelwagens/busjes L_W = 94 dB(A).

De rijroutes zijn ingevoerd als mobiele bron. Een overzicht van het aantal verkeersbewegingen, samen met de in de berekeningen gehanteerde gemiddelde rijsnelheid en bronsterkte per periode is gegeven in tabel 5.

Tabel 5: Overzicht van de ingevoerde mobiele geluidbronnen

Omschrijving mobiele bron		Aantal rijbewegingen per periode			Bronsterkte L_W in dB(A)	Rijsnelheid in km/uur***
		dag	avond	nacht		
Representatieve bedrijfssituatie						
mb-01	vrachtverkeer**	11	--	--	102	5
mb-02	vrachtverkeer graan*	8	--	--	102	5
mb-03	personenauto's (bedrijfsmatig)**	8	4	--	89	5
Afwijkende bedrijfssituatie						
mb-01	vrachtverkeer**	2	--	--	102	5
mb-02	vrachtverkeer graan*	8	--	--	102	5
mb-03	personenauto's (bedrijfsmatig)**	8	4	--	89	5
mb-04	vrachtverkeer afvoer vleeskuikens**	6	--	6	102	5
mb-05	personenbusje vangploeg**	1	--	1	94	5

* Eén maal heen en weer komt overeen met twee rijbewegingen.
** Er wordt een rondrijroute gevolgd waarbij het verkeer via één inrit de inrichting bereikt en via de andere uitrit de inrichting verlaat.
***Inclusief manoeuvreren.

6.4 Lossen pluimveevoer

De bulkwagens met pluimveevoer lossen met de eigen compressor op de vrachtwagen. De bronsterkte bedraagt L_W = 105 dB(A) gedurende effectief 1 uur in de dagperiode (2 × 0,5 uur). Het lossen wordt gepresenteerd door bronnen 10 en 11. De bedrijfsduur is verdeeld over de bronlocaties. Uitgangspunt is dat zowel in de representatieve als afwijkende bedrijfssituatie voer aangeleverd kan worden.

Het graan uit de graanloods wordt met een stationair draaiende tractor met vijzel gedistribueerd over de voersilo's. Dit wordt gepresenteerd door bronnen 40 en 41 met een bronsterkte L_W = 100 dB(A). De bedrijfsduur bedraagt een half uur per bronlocatie in de dagperiode.

6.5 Verreiker en tractor

Laden mest en verladen kuikens

De activiteiten van de verreiker en/of (kleine) shovel op het buitenterrein worden gepresenteerd door de bronnen 12 t/m 15 (zowel RBS en ABS) en 53 en 54 (alleen RBS) met een gemiddelde bronsterkte L_W = 100 dB(A) inclusief manoeuvreren en stationair draaien.

In de RBS omvatten de activiteiten o.a. het laden van mest en intern transport met een totale bedrijfsduur van 2,25 uur in de dagperiode (verdeeld over 6 bronlocaties).

In de ABS wordt de verreiker en/of shovel ingezet voor het verladen van vleeskuikens met een totale effectieve bedrijfsduur op het buitenterrein van 1,5 uur in zowel de dag- als de nachtperiode (verdeeld over 4 bronlocaties).

Overige activiteiten

De activiteiten van de tractors op het buitenterrein omvatten het transport van graan van de graanloods naar de voersilo's, het laden van spoelwater (in de representatieve bedrijfssituatie) en overige voorkomende werkzaamheden.

De bronsterkte bedraagt gemiddeld L_W = 102 dB(A). De aan te houden effectieve bedrijfsduur bedraagt 2 uur in dagperiode en 0,5 uur in de avondperiode in zowel de RBS als de ABS. De bedrijfsduur is evenredig verdeeld over de bronnen 16 t/m 21.

6.6 Overig

Bij de afvoer van vleeskuikens (ABS) wordt aan het einde van de werkzaamheden het bedrijfsmaterieel van de vangploeg afgespoten met een hoge drukreiniger. De bronsterkte bedraagt gemiddeld L_W = 102 dB(A) gedurende effectief 0,25 uur in de dagperiode (verdeeld over bronnen 22 en 23).

De bronnen 50 en 51 presenteren het wisselen van containers (afvoer mest) in de dagperiode (uitsluitend RBS). De effectieve bedrijfsduur bedraagt 0,25 uur per bronlocatie. Het vastgestelde bronvermogen bedraagt L_W = 106 dB(A) en omvat de hele cyclus van af- en opladen van de containers.

De vrachtwagens die graan aanvoeren worden voor en na het lossen gewogen op de weegbrug. Tijdens het wegen draait de vrachtwagenmotor stationair met een bronsterkte van L_W = 98 dB(A). Deze activiteit wordt gepresenteerd door bron 52 met een totale bedrijfsduur van 20 minuten in de dagperiode (5 minuten per vrachtwagen, 4 vrachtwagens per dag).

6.7 Maximale geluidniveaus

Maximale geluidniveaus worden veroorzaakt door transportbewegingen en laad- en losactiviteiten. In het rekenmodel zijn de volgende maximale geluidbronnen opgenomen:

- max-01 t/m max-04: optrekken/gas geven L_{Wmax} = 106 dB(A);
- max-05 t/m max-09: laad- en losactiviteiten L_{Wmax} = 115 dB(A).

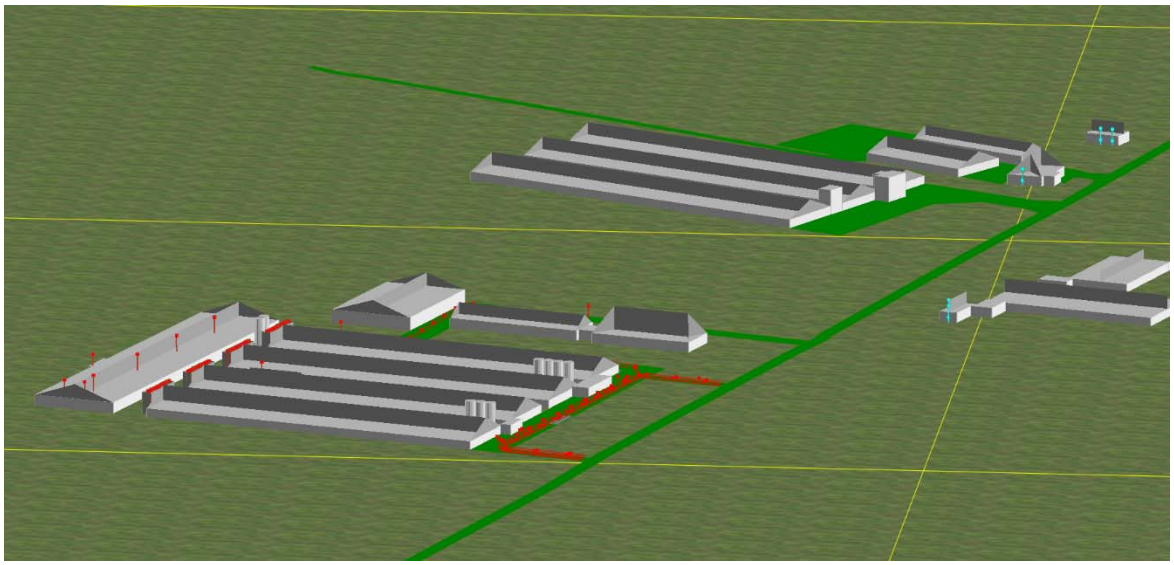
In de RBS ijn de maximale geluidniveaus beperkt tot de dag- en avondperiode. In de ABS komen deze tevens voor in de nachtperiode. Ter hoogte van de graanloods vinden zowel in de RBS als ABS in de avond- en nachtperiode geen laad- en losactiviteiten plaats (max-08).

7. REKENMODEL

7.1 Algemeen

De inrichting en de omgeving zijn verwerkt in een akoestisch rekenmodel. Daarbij is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu 3.11. Afbeelding 2 geeft een 3D-weergave van het model.

Afbeelding 2: 3D-weergave van het rekenmodel (RBS), gezien vanuit zuidwestelijke richting



7.2 Objecten

De in het rekenmodel opgenomen objecten zijn met coördinaten, hoogten, reflectiecoëfficiënten en bodemfactoren gegeven in bijlage 3. Een grafische weergave van het rekenmodel met de ligging van de ingevoerde objecten is gegeven in figuur 2.

Voor de erfverharding en omliggende wegen is een bodemfactor B = 0,0 (reflecterend) aangehouden. Voor het niet gedefinieerde bodemgebied is een bodemfactor B = 1,0 aangehouden (absorberend).

7.3 Geluidbronnen

Een overzicht van de in het rekenmodel ingevoerde geluidbronnen met coördinaten, hoogten en octaafbandspectra is gegeven in de bijlagen 4.1 t/m 4.3 (representatieve bedrijfssituatie) en de bijlagen 4.4 t/m 4.6 (afwijkende bedrijfssituatie).

De ligging van de ingevoerde geluidbronnen is weergegeven in de figuren 3 t/m 6.

7.4 Rekenpunten

De ingevoerde rekenpunten liggen ter plaatse van woningen van derden.

De beoordelingshoogte bedraagt conform de vigerende vergunning h_o = 1,5 m in de dagperiode (= leefniveau dagperiode) en h_o = 5,0 m in de avond- en nachtperiode ten opzichte van het omliggend maaiveld.

7.5 Geluidoverdracht

Met behulp van het geluidoverdrachtmodel is voor iedere geluidbron het gestandaardiseerde immissieniveau L_i op het berekeningspunt bepaald. Uit het gestandaardiseerde immissieniveau wordt per beoordelingsperiode en per relevante bedrijfstoestand het langtijdgemiddelde deelgeluidniveau $L_{Aeqi,LT}$ bepaald volgens:

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g$$

waarin: C_b = bedrijfstijdcorrectieterm
C_m = meteocorrectieterm
C_g = gevelreflectieterm

Aangezien, voor zover van toepassing, is gerekend met invallend geluid is de gevelreflectieterm C_g = 0 dB.

In de ‘Handleiding meten en rekenen industrielawaai’ wordt als beoordelingsgrootheid het ‘langtijdgemiddelde beoordelingsniveau’ $L_{Ar,LT}$ in dB(A) gehanteerd. Deze grootheid is gebaseerd op het equivalente geluidniveau $L_{Aeq,T}$ waarbij rekening wordt gehouden met de afzonderlijke geluidbijdragen tijdens verschillende bedrijfstoestanden van de inrichting, alsmede het karakter van het geluid (impulsachtig, tonaal, muziek) en de meteocorrectie.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ wordt voor elke beoordelingsperiode (dag-, avond- of nachtperiode) bepaald uit de energetische sommatie van de deelbeoordelingsniveaus $L_{Ari,LT}$ voor de verschillende bedrijfstoestanden. Het deelbeoordelingsniveau $L_{Ari,LT}$ wordt voor elke afzonderlijke beoordelingsperiode en voor elke verschillende bedrijfstoestand bepaald uit:

$$L_{Ari,LT} = L_{Aeqi,LT} + K_x$$

waarin: $L_{Aeqi,LT}$ = het langtijdgemiddeld deelgeluidniveau voor elke afzonderlijke bedrijfstoestand;
K_x = is een toeslag voor tonaal geluid (K_1 = 5 dB), impulsgeluid (K_2 = 5 dB) of muziekgeluid (K_3 = 10 dB).

De toeslagen K_1 t/m K_3 zijn bij onderhavige inrichting niet van toepassing. Het A-gewogen equivalente deelgeluidniveau $L_{Aeqi,LT}$ komt overeen met het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$.

8. RESULTATEN

8.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) zijn gegeven in bijlage 5 en 6. Daarbij worden de onderstaande bedrijfssituaties onderscheiden:

- Representatieve bedrijfssituatie (RBS) (bijlage 5);
- Afwijkende bedrijfssituatie (ABS) (bijlage 6).

In bijlage 5 is voor een aantal rekenpunten een overzicht gegeven van de individuele bronbijdragen. In de berekeningen is uitgegaan van de geluidgegevens en bedrijfstijdens als omschreven in hoofdstuk 2 en 6. Een samenvatting van de resultaten is gegeven in tabel 6.

Tabel 6: Overzicht van de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) vanwege de inrichting invallend op de rekenpunten

Punt*	Omschrijving	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]					
		dag (h_o = 1,5 m)		avond (h_o = 5,0 m)		nacht (h_o = 5,0 m)	
		RBS	ABS	RBS	ABS	RBS	ABS
1	Heskamperweg 2 - bedrijfswoning (loonbedrijf)	25	25	24	24	22	24
2	Heskamperweg 4 - woonhuis	29	29	31	31	27	30
3	Heskamperweg 4 - woonhuis	27	26	29	29	27	28
4	Heskamperweg 6 - bedrijfswoning (argrarisch)	34	34	31	31	28	31
5	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	41	40	37	37	31	36
6	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	41	40	36	36	31	37
7	De Houwen 8 - woning	25	24	21	21	18	22
8	De Houwen 3 - woning	28	28	29	29	28	28
9	De Houwen 1 - woning	22	22	24	24	23	23
10	De Houwen 6 - woning	22	22	24	24	23	23
11	Easterbeintumerdyk 4 - bedrijfswoning (agrari	19	19	20	20	20	20
12	Easterbeintumerdyk 5 - woning	16	16	20	20	19	19
13	Easterbeintumerdyk 2 - woning	17	17	18	18	17	17
14	Easterbeintumerdyk 3 - woning	19	19	18	18	18	18
15	Easterbeintumerdyk 1 - bedrijfswoning (agrari	18	18	20	20	19	19
16	Farebuorren 23 - woning	18	18	19	19	18	19
17	Mieddyk 1 - woning	20	20	21	21	20	20

* De ligging van de rekenpunten is gegeven in figuur 2.

Beoordeling resultaten - representatieve bedrijfssituatie

Uit tabel 6 volgt dat, met uitzondering van de agrarische bedrijfswoning Heskamperweg 3, in de aan te vragen representatieve bedrijfssituatie ter plaatse van de omliggende woningen kan worden voldaan aan de richtwaarden voor een landelijke omgeving van respectievelijk 40 dB(A) in de dagperiode, 35 dB(A) in de avondperiode en 30 dB(A) in de nachtperiode.
Ter plaatse van de agrarische bedrijfswoning Heskamperweg 3 bedraagt de berekende bijdrage ten hoogste:

- $L_{Ar,LT}$ = 41 dB(A) in de dagperiode (h_o = 1,5 m),
- $L_{Ar,LT}$ = 37 dB(A) in de avondperiode (h_o = 5 m) en
- $L_{Ar,LT}$ = 31 dB(A) in de nachtperiode (h_o = 5 m).

De richtwaarde voor een landelijke omgeving wordt met ten hoogste 2 dB overschreden. In de dagperiode zijn met name de laad- en losactiviteiten (wisselen containers en het lossen van voer) bepalend. In de avondperiode is het gebruik van de tractor bepalend. In de nachtperiode wordt de bijdrage bepaald door de ventilatie van de stallen.

Aan de grenswaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde, zoals op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer voor agrarische inrichtingen toelaatbaar kan worden geacht, wordt voldaan [2].
Er zijn geen realistische mogelijkheden om de geluidemissie verder te beperken. Binnen de inrichting word gebruik gemaakt van machines/installaties en voertuigen die voldoen aan de 'stand der techniek'. In theorie zijn maatregelen in de overdrachtsweg toepasbaar, zoals de realisatie van schermen. Teneinde op een beoordelingshoogte van 5 m enig effect te sorteren dienen rondom het verharde voorterrein geluidschermen toegepast te worden met een hoogte van ten minste 5 m. Een dergelijke maatregel wordt vanuit kostenoogpunt niet realistisch geacht en stuit ook op bezwaren vanuit welstand / landschappelijke inpassing.

Bespreking resultaten - afwijkende bedrijfssituatie

In de afwijkende bedrijfssituatie, met de afvoer van vleeskuikens, bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van de agrarische bedrijfswoning Heskamperweg 3 ten hoogste:

- $L_{Ar,LT}$ = 40 dB(A) in de dagperiode (h_o = 1,5 m),
- $L_{Ar,LT}$ = 37 dB(A) in de avondperiode (h_o = 5 m) en
- $L_{Ar,LT}$ = 37 dB(A) in de nachtperiode (h_o = 5 m).

Ter plaatse van de overige omliggende woningen wordt (nagenoeg) voldaan aan de richtwaarde voor een landelijke omgeving.

Gelet op de berekende niveaus en het beperkt aantal dagen dat deze situatie plaatsvindt (maximaal 21 dagen per jaar) is geen onacceptabele hinder te verwachten. Maatgevend zijn de laad- en losactiviteiten (verladen kuikens in de nachtperiode). Evenals voor de RBS geldt dat er geen realistische mogelijkheden zijn om de bijdrage verder te beperken.

8.2 Maximale geluidniveaus

De berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) zijn voor de representatieve bedrijfssituatie gegeven in bijlage 7 en voor de incidentele bedrijfssituatie in bijlage 8. In bijlage 7 is voor een aantal rekenpunten een overzicht gegeven van de individuele bronbijdragen.

Een samenvatting van de resultaten is gegeven in tabel 7.

[2] Dit, afgezien van het feit dat het besluit, in tegenstelling tot de vigerende vergunning, uitsluitend betrekking heeft op vast opgestelde installaties en toestellen en afwijkende tijdstippen.

Tabel 7: Overzicht van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) vanwege de inrichting invallend op de rekenpunten

Punt*	Omschrijving	L_{Amax} [dB(A)]					
		dag (h_o = 1,5 m)		avond (h_o = 5,0 m)		nacht (h_o = 5,0 m)	
		RBS	ABS	RBS	ABS	RBS	ABS
1	Heskamperweg 2 - bedrijfswoning (loonbedrijf)	40	40	43	43	32	43
2	Heskamperweg 4 - woonhuis	47	47	49	49	39	49
3	Heskamperweg 4 - woonhuis	41	41	42	42	39	42
4	Heskamperweg 6 - bedrijfswoning (argrarisch)	50	50	50	50	40	50
5	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	58	58	60	60	51	60
6	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	58	58	60	60	52	60
7	De Houwen 8 - woning	41	41	44	44	33	44
8	De Houwen 3 - woning	41	41	44	44	35	44
9	De Houwen 1 - woning	28	28	31	31	30	31
10	De Houwen 6 - woning	28	28	30	30	29	30
11	Easterbeintumerdyk 4 - bedrijfswoning (agrari	23	23	25	25	24	25
12	Easterbeintumerdyk 5 - woning	20	20	25	25	24	25
13	Easterbeintumerdyk 2 - woning	21	21	23	23	23	23
14	Easterbeintumerdyk 3 - woning	23	23	24	24	22	24
15	Easterbeintumerdyk 1 - bedrijfswoning (agrari	24	24	27	27	24	27
16	Farebuorren 23 - woning	24	24	28	28	22	28
17	Mieddyk 1 - woning	26	26	29	29	24	29

* De ligging van de rekenpunten is weergegeven in figuur 2.

Beoordeling resultaten

Uit tabel 7 volgt dat zowel in de representatieve als de afwijkende bedrijfssituatie kan worden voldaan aan de algemene grenswaarden van 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in avondperiode en 60 dB(A) in nachtperiode.

9. INDIRECTE HINDER

De geluidniveaus vanwege het bedrijfsverkeer naar en van de inrichting zijn berekend volgens de Standaard Rekenmethode 2 als beschreven in bijlage III (wegverkeer) van het ‘Reken- en meetvoorschrift geluid 2012’.

Invoergegevens

Gebruikelijk zal het merendeel van het bedrijfsverkeer de inrichting vanuit zuidwestelijke richting naderen en in zuidwestelijke richting verlaten. Langs dit deel van de route bevinden zich (tot voorbij de kruising met De Houwen) geen woningen.

In het rekenmodel is uit gegaan van een ‘worst-case’ bedrijfssituatie, waarbij 50% van het bedrijfsverkeer de inrichting vanuit noordoostelijke richting bereikt en in dezelfde richting

weer verlaat. De maatgevende woning ligt in dat geval aan de Heskamperweg 6 op circa 10 meter uit de as van de weg. De maximum rijsnelheid bedraagt 60 km/uur. De overige 50% van het verkeer verlaat de inrichting in zuidwestelijke richting en wordt, zonder woningen van derden te passeren, opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Een overzicht van de invoergegevens en berekeningsresultaten is voor zowel de RBS als de ABS gegeven in bijlage 9. Het aantal verkeersbewegingen is bepaald aan de hand van de transportgegevens uit de tabellen 1 en 2 uit paragraaf 2.3. Een grafische weergave van het rekenmodel is gegeven in figuur 7.

Berekeningsresultaten

Ter plaatse van de maatgevende woning Heskamperweg 6 bedraagt de ten hoogste berekende geluidbelasting 53 dB(A) etmaalwaarde in de afwijkende situatie. Maatgevend gevend voor de geluidbelasting is het verkeer in de nachtperiode ten behoeve van de afvoer van de vleeskuikens.

Rekening houdend met een gevelgeluidwering van tenminste G_A = 20 dB(A) (metselwerk gevels, thermische beglazing, pannendak met dakbeschot en aftimmering) bedraagt de geluidbelasting in de woning ten hoogste 33 dB(A) etmaalwaarde. Aan de toelaatbare waarde van 35 dB(A) etmaalwaarde wordt voldaan.

In de representatieve bedrijfssituatie wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

10. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van Pietersma & Spoelstra ruimtelijke ordening en milieuadviseurs is een akoestisch onderzoek (prognose) uitgevoerd voor het pluimveebedrijf Mts. Jukema te Blije (gem. Ferwerderadiel).

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van de inrichting. Naast de vier bestaande pluimveestallen wordt een nieuwe ‘high care’ stal gebouwd. De inrichting gaat over op een systeem waarbij eieren binnen het eigen bedrijf worden uitgebroed.

Er zijn twee bedrijfssituaties te onderscheiden, te weten: de representatieve bedrijfssituatie en de afwijkende bedrijfssituatie met de afvoer van vleeskuikens (21 dagen op jaarbasis).

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uit de resultaten volgt dat in de aan te vragen representatieve bedrijfssituatie, inclusief uitbreiding, ter plaatse van de dichtstbijzijnde (agrarische) bedrijfswoning aan de Hes-

kamperweg 3 kan worden voldaan aan een geluidbelasting van 45 dB(A) etmaalwaarde. In de afwijkende bedrijfssituatie (maximaal 21 dagen per jaar) bedraagt de te verwachten geluidbelasting ten hoogste 47 dB(A) etmaalwaarde. Bepalend is dan de afvoer van vleeskuiken.

Gelet op de berekende geluidniveaus en het beperkt aantal dagen dat de afwijkende bedrijfssituatie plaatsvindt is geen onacceptabele hinder te verwachten.

Maximale geluidniveaus

In zowel de representatieve als de afwijkende bedrijfssituatie kan worden voldaan aan de standaard grenswaarden van 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in avondperiode en 60 dB(A) in nachtperiode.

Indirecte hinder

Ter plaatse van de maatgevende woning Heskamperweg 6 bedraagt de te verwachten indirecte hinder ten hoogste 53 dB(A) etmaalwaarde in de afwijkende bedrijfssituatie. Met een gevelgeluidwering van ten minste 20 dB(A) bedraagt de geluidbelasting in de woning ten hoogste 33 dB(A). Aan het maximaal toelaatbaar binnenniveau van L_{Aeq} = 35 dB(A) wordt voldaan.

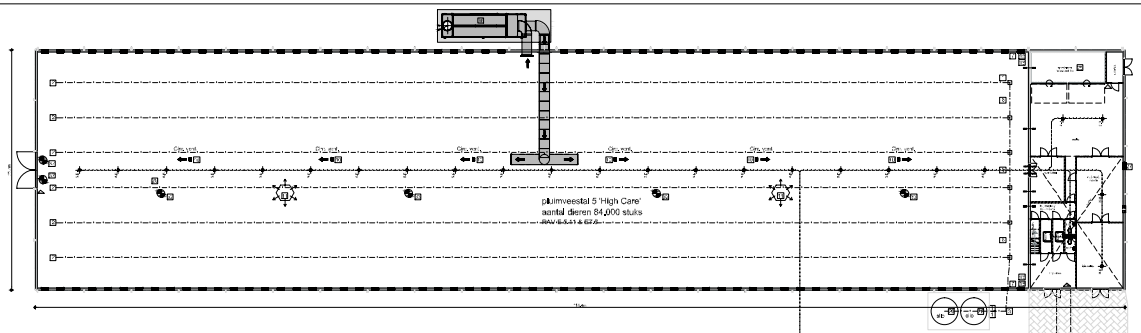
In de representatieve bedrijfssituatie wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

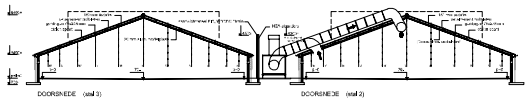
WNP raadgevende ingenieurs

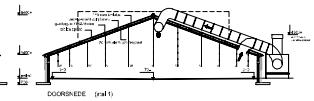


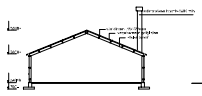
ing. H. Wijnmaalen J. Dijkstra

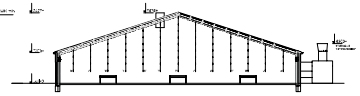
FIGUREN

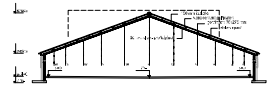


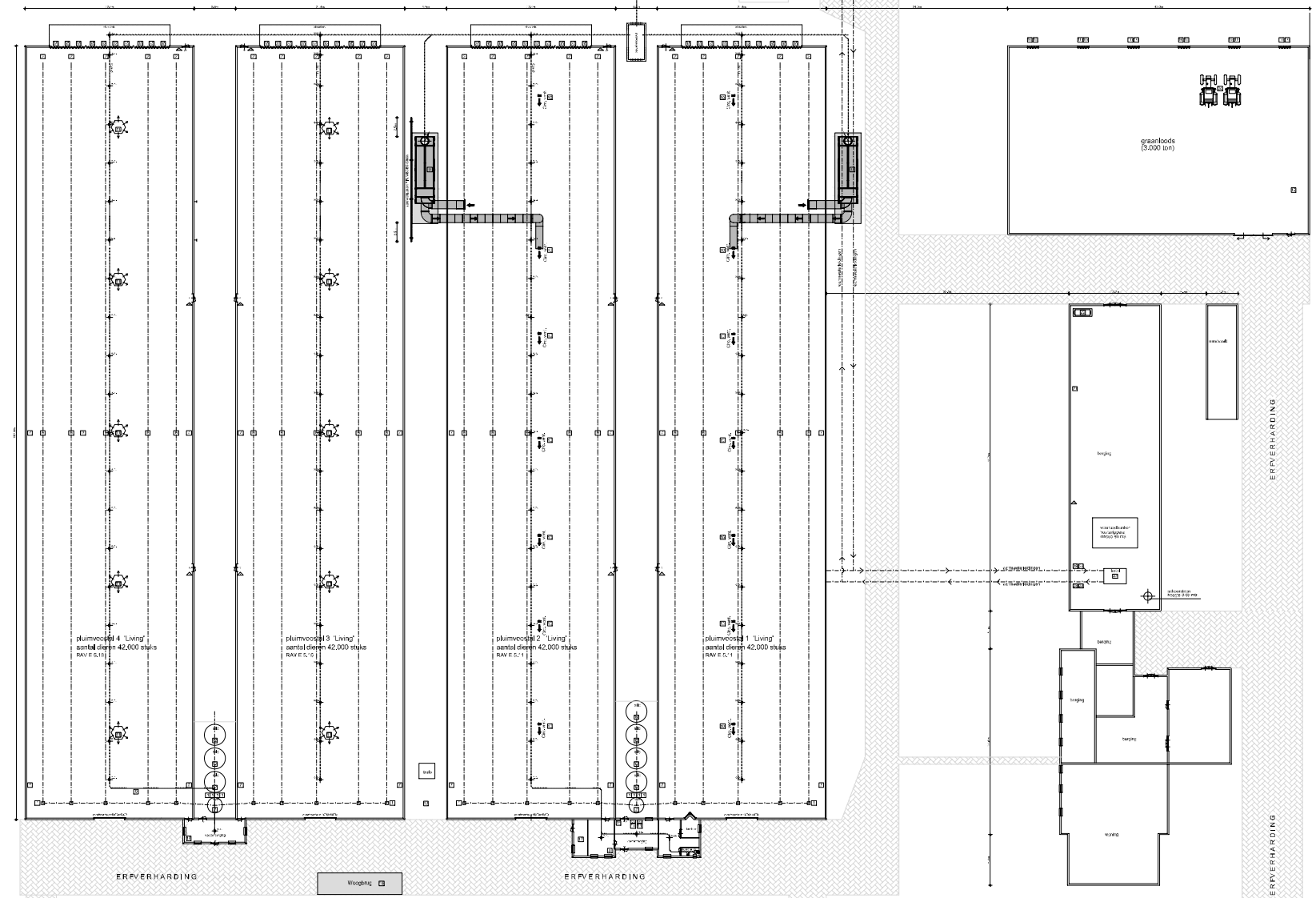


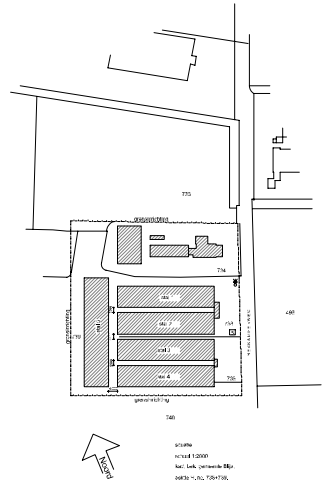












Renvooi: Vleeskuikenhouderij F. Jukema, Heskampenweg 8, Blija

Nr.	Omschrijving	Aantal	Verm. elektr. (kW)	Verm. Therm. (kW)	Verm. Motor (kW)	Opmerkingen:
1	Aandrijving voerlijnzijl	15	0.75			
2	Aandrijving voerlijn	26	0.75			
3	Voerweger	3	0.75			
4	reserve					
5	reserve					
6	Oplaadmotor voerlijn	23	0.38			
7	Aandrijving luchtinlaatventielen	18	0.55			
8	Waterpomp	1	0.55			
9	Warmtewisselaar AgroSupply	2	11.00			18.400 m3/uur
10	Circulatieventilator	20	0.30			
11	Warmtetrekker Weselmann	12	1.50	60		Indirect gestookt
12	Voedersilo	7				9x20 ton
13	Kalkstrooiceling	1	0.55			
14	HR CV-ketel	2	1.5	32		
15	Weegbrug	1				
16	Ventilator graanloods	12	2.2			
17	Noodstroomaggregaat	1			170	
18	Waterbak met circulatiepomp	6	2.6			Inhoud 750 ltr.
19	Bio-emulier	1	3.5			
20	reserve					
21	Reinigingsmiddelenlast	1				10x25 ltr
22	Dieselnoodtank	1	0.25			Inhoud 1.100 ltr
23	Houtschel Mavera FSB-440	1	2	440		
24	Ventilyer	1			50	
25	Broedmachine	1	34			
26	Voedersilo	2				10 ton
27	Stelventilator 40	1	0.3			
28	Ovpomp	4	1.5			
29	reserve					
30	reserve					
31	reserve					
32	Stelventilator, Fancom 3680M	10	1.75			0-20.000 m3/uur
33	Stelventilator, Fancom 3680M	2	1.55			0-10.000 m3/uur
34	reserve					
35	Stelventilator, Vortex Vx515PR/CR	32	1.96			60.000 m3/uur
36	Warmtewisselaar Plettenburg	1	60.00			84.000 m3/uur
37	Nokventilator, Vortex Vx515P3-DR	2	1.60			40.000 m3/uur
	Totaalvermogen:	**327.41**	**1224.00**	**220.00**		
		Elektrisch	Thermisch	Motorisch		

Postbus 1033
7940 KA Meppel

T 088 488 29 29
F 088 488 29 10
mail@exlan.nl
www.exlan.nl

agrifirm exlan

pietersma & speelstra
ruimtelijke ordening en milieuadviseurs

De Stinsen 20
9redorp
Postbus 31
9289 ZH Drogeham
www.pietersma.nl
info@pietersma.nl
T (0512) 329900
F (0512) 329901

PROJECT: Pluimveehouderij F. Jukema

tekeningnummer:	schaal:	getekend:
10-40	Ratio	N. Veenstra
datum:	papierformaat:	gecontroleerd:
19-06-2018	A1: 623 x 891 + 2x40	Wabo 01

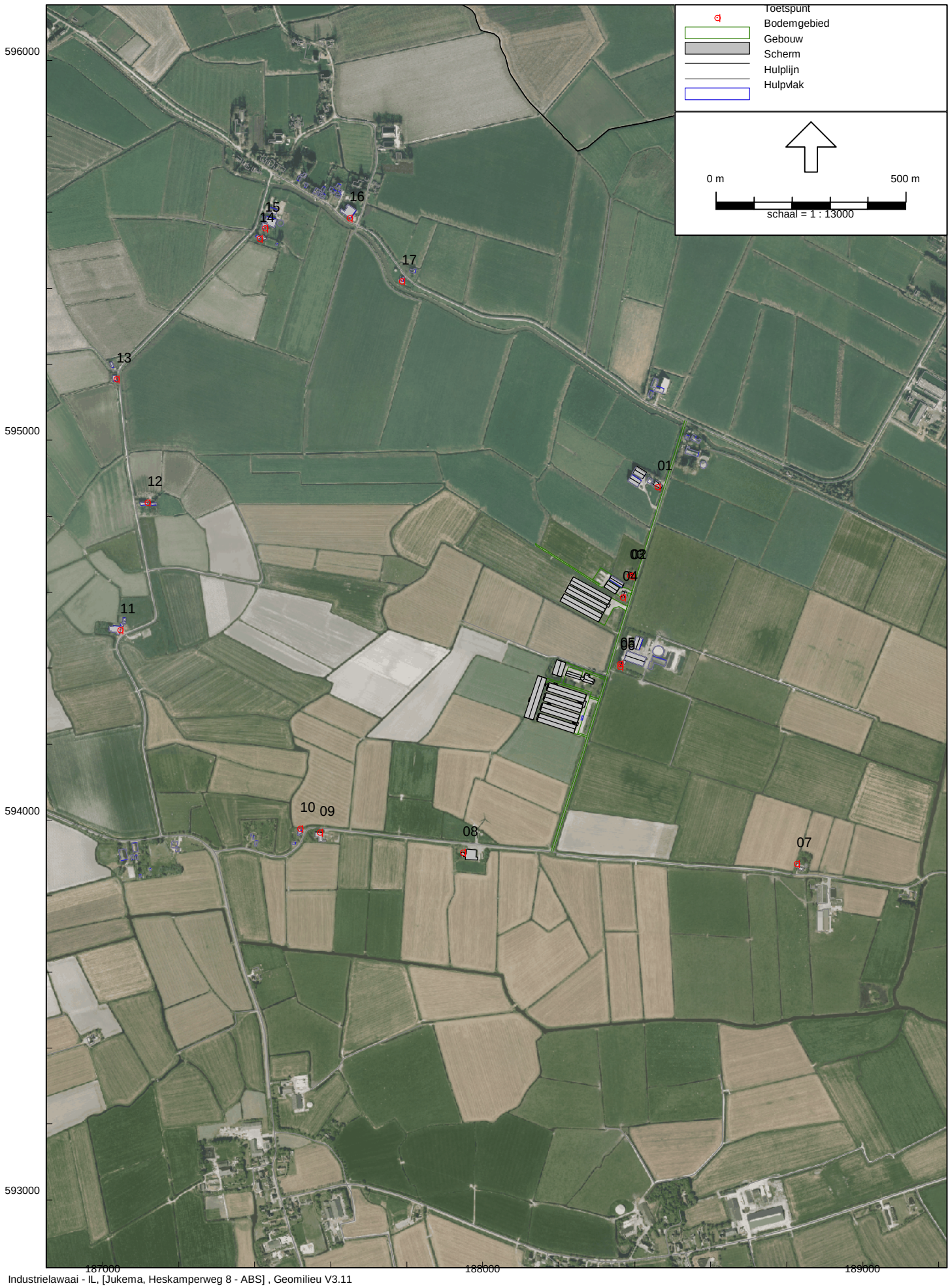
papierformaat: A0+

blad: 1 van 1

Inrichting en situering bedrijfstermijn
Heskampenweg 8, 9171 GC, Blija

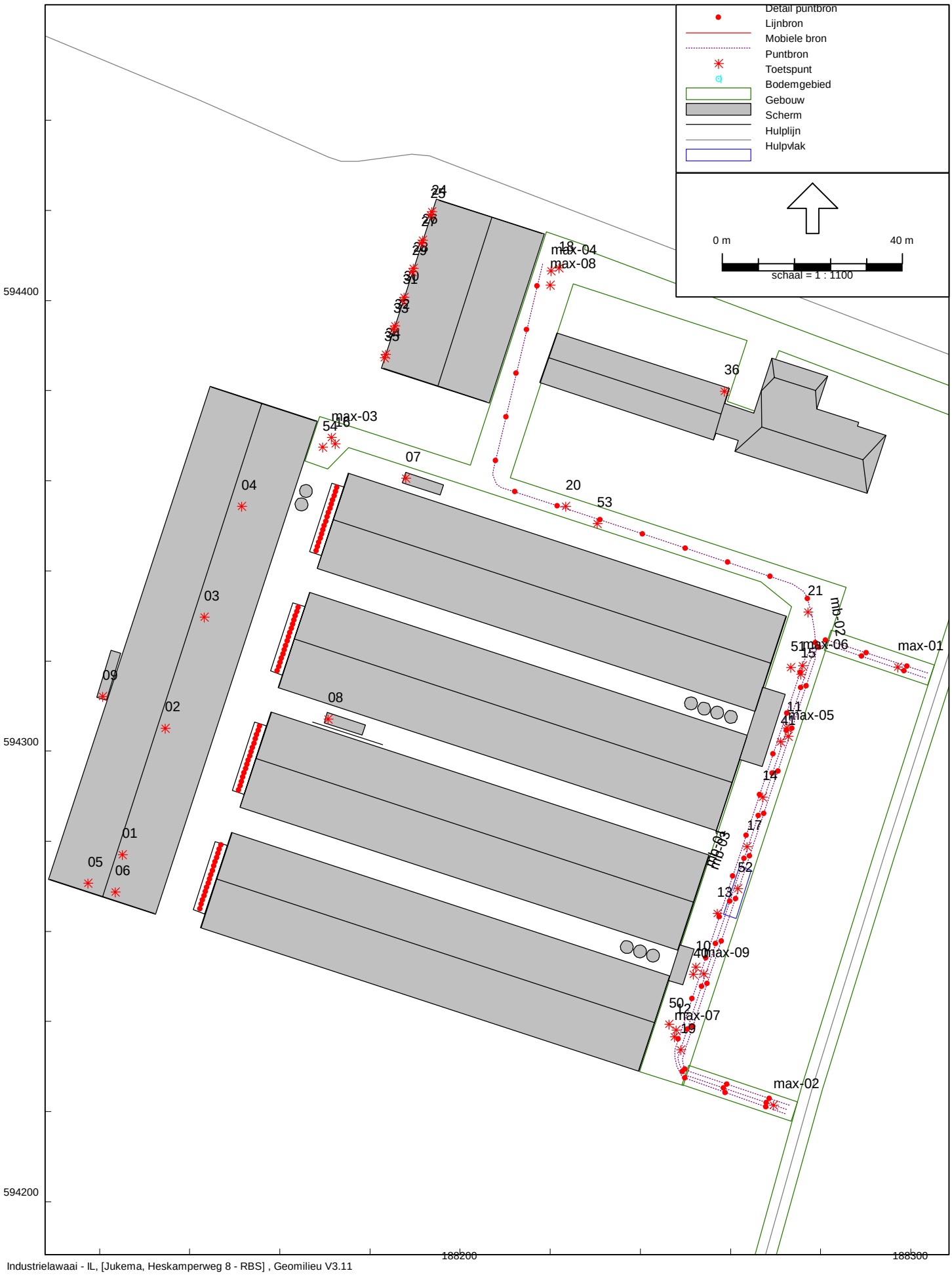
WNP raadgevende ingenieurs

21610084
Figuur 1



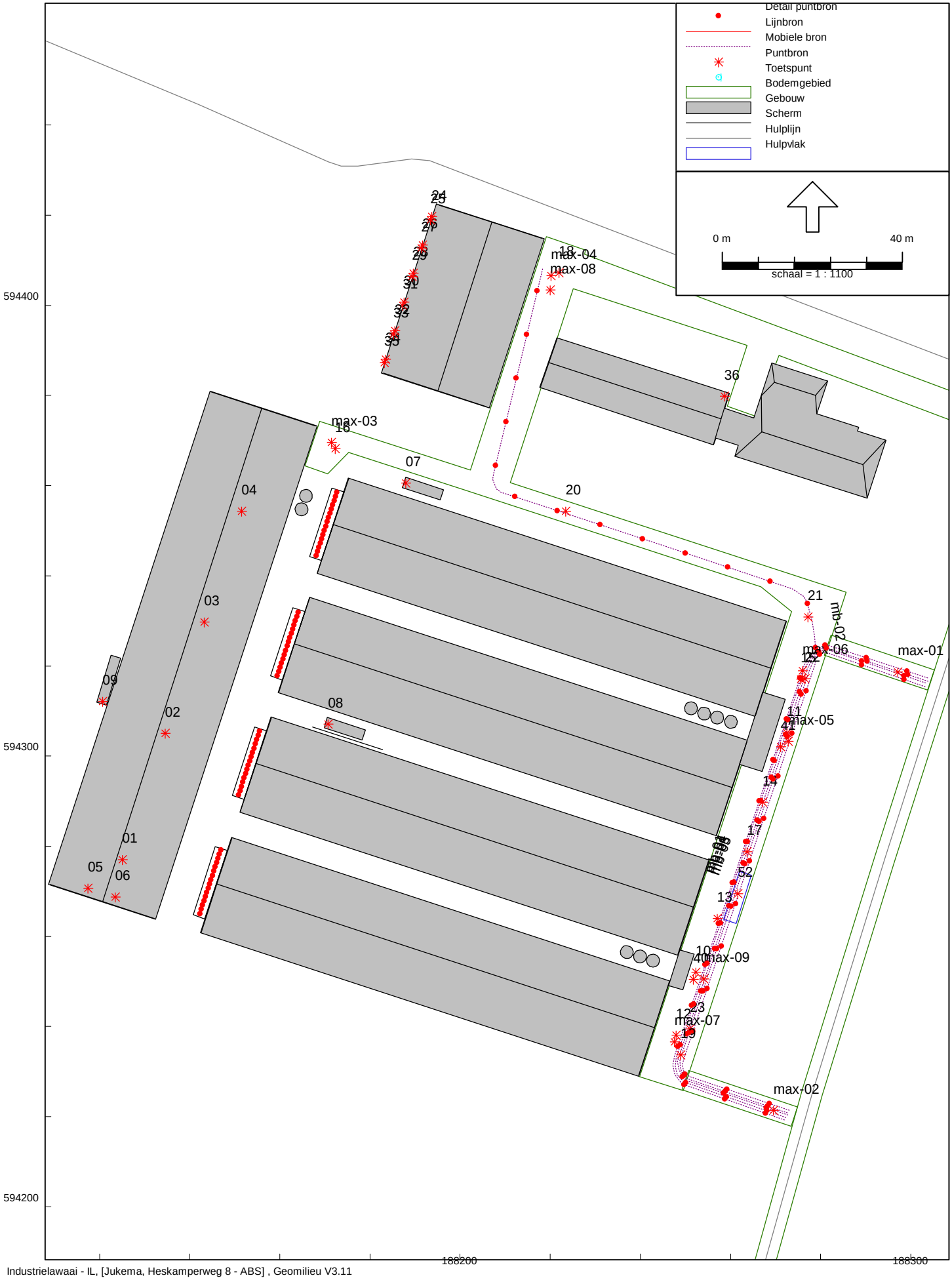
Industrielawaai - IL, [Jukema, Heskamperweg 8 - ABS] , Geomilieu V3.11

Overzicht van het rekenmodel exclusief geluidbronnen



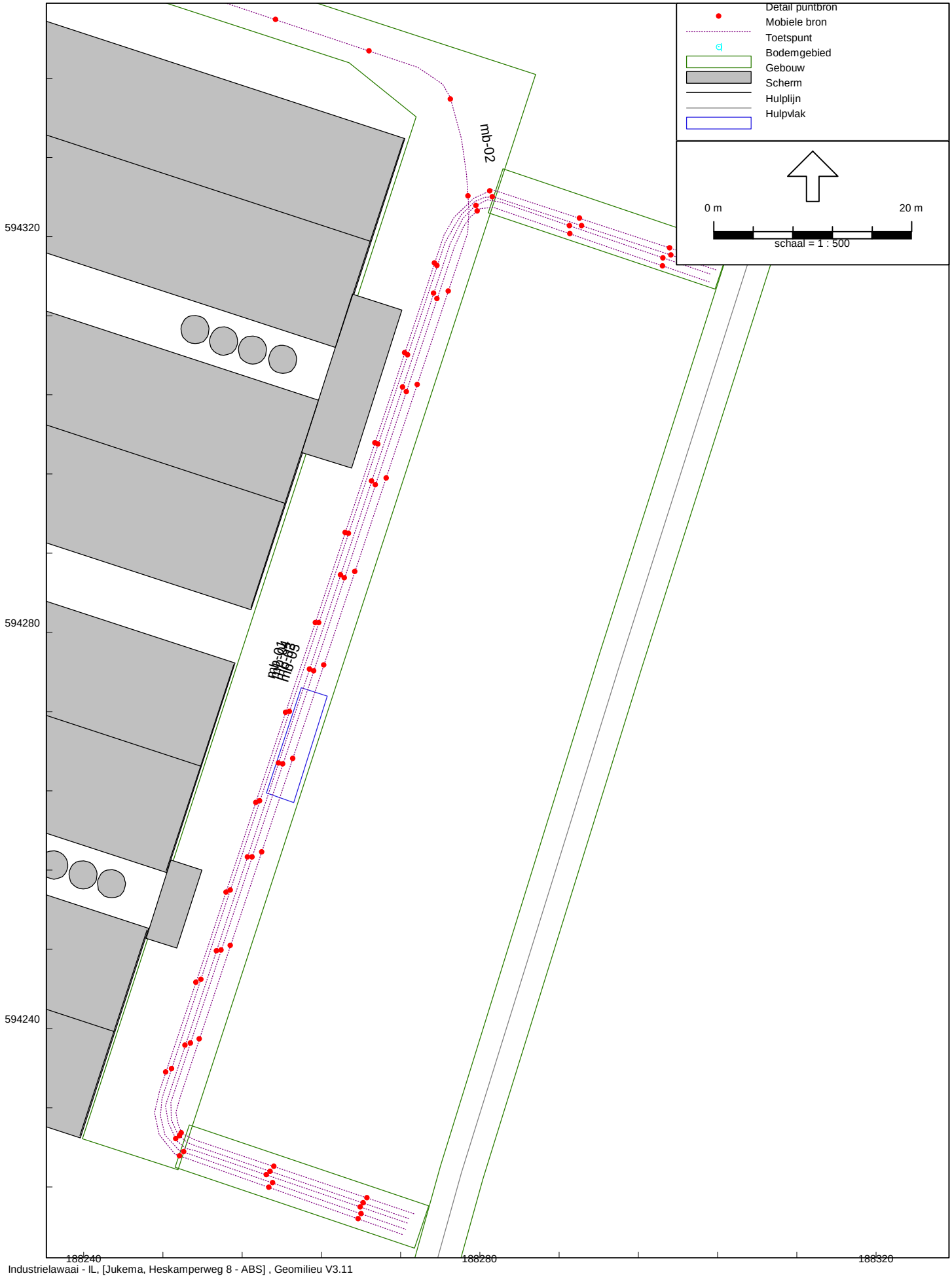
Industrielawaai - IL, [Jukema, Heskamperweg 8 - RBS] , Geomilieu V3.11

Overzicht van het rekenmodel (RBS) inclusief geluidbronnen



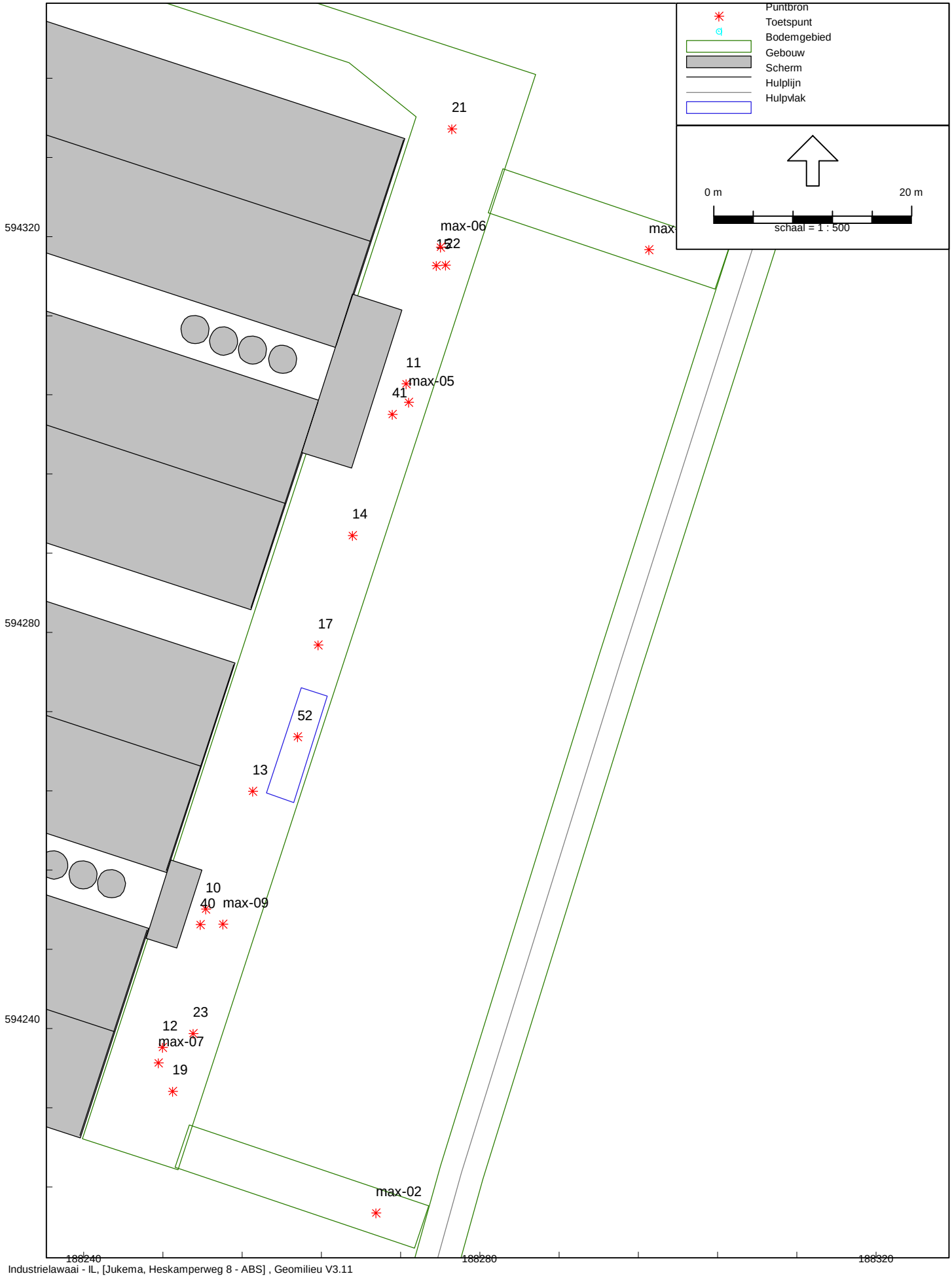
Industrielawaai - IL, [Jukema, Heskamperweg 8 - ABS] , Geomilieu V3.11

Overzicht van het rekenmodel (ABS) inclusief geluidbronnen



Detailoverzicht van het rekenmodel (ABS) inclusief mobiele geluidbronnen

Figuur 6



Detailoverzicht van het rekenmodel (ABS) inclusief puntgeluidbronnen

Figuur 7



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Jukema, Heskamperweg 8 - Indirecte hinder ABS] , Geomilieu V3.11

Overzicht van het SRM2-rekenmodel indirecte hinder

BIJLAGEN

BEGRIPPEN

Decibel A, afgekort dB(A): een maat voor de sterkte van geluid, zoals het door de mens wordt waargenomen, ten opzichte van een referentiedruk van 20 µPa.

Equivalent geluidsniveau $L_{Aeq,T}$ in dB(A): het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optredende geluid.

Gestandaardiseerd immissieniveau L_i in dB(A): het equivalente geluidsniveau dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder meteoraamomstandigheden op een bepaalde plaats en hoogte wordt vastgesteld.

Immissierelevante bronsterkte L_{WR} in dB(A): het geluidvermogensniveau van een denkbeeldige bron, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidsbron, die in de richting van het immissiepunt dezelfde geluiddrukniveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidsbron.

Langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau $L_{Aeqi,LT}$ in dB(A): equivalent A-gewogen geluidsniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een immissiepunt, bij een meteoraamgemiddelde geluidsoverdracht, zo nodig gecorrigeerd voor de gevelreflectie.

Langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau $L_{Ari,LT}$ in dB(A): equivalent A-gewogen geluidsniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een beoordelingspunt, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, zuivere tooncomponent of muziekgeluid.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A): energetische sommatie van de langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus.

Etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau vanwege het industrieterrein L_{etmaal} in dB(A): de hoogste van de volgende drie waarden:
- $L_{Ar,LT}$ over de dagperiode;
- $L_{Ar,LT}$ over de avondperiode + 5;
- $L_{Ar,LT}$ over de nachtperiode + 10.

Europese dosismaat L_{den} in dB(A): gewogen gemiddelde van het geluidsniveau in de dagperiode, avondperiode en nachtperiode.

Dagperiode: de beoordelingsperiode van 07.00 tot 19.00 uur.

Avondperiode: de beoordelingsperiode van 19.00 tot 23.00 uur.

Nachtperiode: de beoordelingsperiode van 23.00 tot 07.00 uur.

Maximaal geluidsniveau (piekgeluidsniveau) L_{Amax} in dB(A): het maximaal te meten A-gewogen geluidsniveau, meterstand “fast” gecorrigeerd met de meteocorrectieterm C_m.

Immissiepunt: de plaats waarop het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt bepaald.

Representatieve bedrijfssituatie: toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.

Bedrijfstoestand: toestand van een inrichting, die relevant is voor te verrichten metingen.

Meteoraam: de meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele geluidoverdracht plaatsvindt.

Stoorgeluid: het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidsbronnen dan die waarvan het geluidsniveau wordt bepaald.

Zone: een rond een industrieterrein gelegen gebied, waarbuiten een bepaalde geluidsbelasting vanwege dit terrein niet wordt overschreden.

1.8.

a. In een voorschrift kan worden aangegeven dat moet worden voldaan aan een NEN of aan voorschriften gegeven via ministeriële regeling;

b. In afwijking van de onder a. genoemde regels mag ook worden voldaan aan regels die ten aanzien daarvan gelden in andere lidstaten van de Europese Unie of in een andere staat die partij is bij de Overeenkomst betreffende de Europese Economische Ruimte;

c. Onderdeel b. is alleen van toepassing indien met de bedoelde regels tenminste een gelijkwaardige bescherming voor het milieu wordt bereikt als met de onder a. genoemde regels.

1.9.

a. In een voorschrift kan worden aangegeven dat voor een voorziening of maatregel, een kwaliteitsverklaring dient te worden afgegeven door een door de Raad voor Accreditatie erkende certificeringsinstelling;

b. In afwijking van de onder a. genoemde kwaliteitsverklaring mag ook een kwaliteitsverklaring worden afgegeven van een instelling, gevestigd in een andere lidstaat van de Europese Unie of een andere staat welke partij is bij de Overeenkomst betreffende de Europese Economische Ruimte;

c. Onderdeel b. is alleen van toepassing indien de genoemde instelling in staat is tot het op onafhankelijke, betrouwbare en deskundige wijze beoordelen van de voorziening of maatregel;

d. Indien dit voorschrift van toepassing is én een kwaliteitsverklaring vereist is, dient uit die kwaliteitsverklaring te blijken dat bij een keuring is vastgesteld dat de voorziening of maatregel voldoet aan het bepaalde in dit voorschrift.

2. GELUID/TRILLINGEN

2.1. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) geproduceerd door de inrichting mag, gemeten en beoordeeld volgens de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999", ter plaatse van Heskamperweg 3 niet meer bedragen dan:

Dagperiode in dB(A) (07.00 - 19.00 uur) op 1.5 meter	Avondperiode in dB(A) (19.00 - 23.00) op 5 meter	Nachtperiode In dB(A)(23.00 – 07.00) op 5 meter
40	35	30

2.2. Het maximale geluidsniveau (L_{Amax}) geproduceerd door de inrichting, mag, gemeten en beoordeeld volgens de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999", ter plaatse van Heskamperweg 3 niet meer bedragen dan:

Dagperiode in dB(A) (07.00 - 19.00 uur) op 1.5 meter	Avondperiode in dB(A) (19.00 - 23.00) op 5 meter	Nachtperiode In dB(A)(23.00 – 07.00) op 5 meter
70	65	60

2.3. Het voorschrift 2.2 is niet van toepassing op het laden en lossen, voor zover dit plaatsvindt in de dagperiode.

2.4. Gedurende het laden en lossen mogen de motoren van de voertuigen waarin wordt geladen of waaruit wordt gelost niet in werking zijn, tenzij dit noodzakelijk is ten behoeve van laad- en losapparatuur.

Incidentele verhogingen

2.5. De incidentele activiteit zijnde, het afvoeren van kuikens, mag niet vaker worden uitgevoerd dan 12 keer per jaar.

3. AFVALSTOFFEN

3.1. Afvalstoffen moeten op een ordelijke en nette wijze worden bewaard, zonodig in doelmatig gesloten verpakkingen of afsluitbare containers; zodanig dat de afvalstoffen zich niet kunnen verspreiden en de eventueel van de afvalstoffen afkomstige geur zich niet buiten de inrichting kan verspreiden.

3.2. Indien bij het bewaren of afvoeren van afvalstoffen verontreiniging binnen en/of buiten (het terrein van) de inrichting plaatsvindt, dan moeten direct maatregelen worden genomen om deze verontreiniging te verwijderen.

3.3. Afvalstoffen en de daarbij behorende emballage, moeten regelmatig, in een frequentie die past bij de aard en de omvang van de afvalstoffen, maar tenminste éénmaal per jaar, uit de inrichting worden verwijderd. Het afvoeren moet zodanig geschieden dat zich geen afval in of buiten de inrichting kan verspreiden.

3.4. De in de inrichting vrijkomende afvalstoffen moeten zoveel mogelijk naar soort worden gescheiden, verzameld, bewaard en afgevoerd. Dit geldt in ieder geval voor de volgende afvalstoffen:
- papier en karton;
- (klein) gevaarlijk afval;
- polyetheen c.q. polyethyleen (o.a. landbouwplastic);
- overig bedrijfsafval.

Deze afvalstoffen moeten worden afgegeven aan daartoe erkende vergunninghouders.

<u>Registratie en onderzoek</u>

3.5. Van de af te voeren afvalstoffen moeten, naast de in artikel 10.38 van de Wet milieubeheer verplichte gegevens, de inzamel- en verwijderingskosten worden geregistreerd.

De ondertekende registratie van deze gegevens moet gedurende tenminste 5 jaar worden bewaard als onderdeel van de in voorschrift 1.6. bedoelde milieuregistratie en aan een daartoe bevoegde ambtenaar op diens verzoek worden getoond.

<u>K1, K2 , K3 en gevaarlijke afvalstoffen</u>

3.6. De verpakking van restanten en afvalproducten van K1-, K2-, en K3-vloeistoffen, afgewerkte olie en andere chemicaliën in vaatwerk/emballage moet dicht zijn, geschikt voor de desbetreffende stof en voldoende sterk. Te allen tijde moet op duidelijk te onderscheiden wijze zijn aangegeven welke categorie afvalstof zich in de verpakking bevindt.

Model: ABS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Refl. 1k	Cp
01	stal 1	188339,17	594585,35	2,46	0,00	0,80	0 dB
02	stal 2	188327,60	594564,11	2,46	0,00	0,80	0 dB
03	stal 3	188315,06	594541,18	2,46	0,00	0,80	0 dB
04	technische ruimte stal 3	188315,05	594541,16	7,45	0,00	0,80	0 dB
05	De Houwen 6	187524,86	593973,02	6,00	0,00	0,80	0 dB
06	De Houwen 1	187578,42	593967,72	6,00	0,00	0,80	0 dB
07	Mieddyk 1	187790,47	595417,76	6,00	0,00	0,80	0 dB
10	Heskamperweg 8 - schuur	188218,64	594414,79	4,00	0,00	0,80	0 dB
11	Heskamperweg 8 - boerderij/schuur	188258,70	594377,15	3,00	0,00	0,80	0 dB
12	Heskamperweg 6 - schuur	188330,07	594630,84	2,50	0,00	0,80	0 dB
13	Heskamperweg 6 - schuur/berging	188331,79	594633,65	3,00	0,00	0,80	0 dB
14	Heskamperweg 3 - stal melkveehouderij	188380,04	594445,06	2,50	0,00	0,80	0 dB
15	Heskamperweg 6 - woning/boererij	188379,64	594591,65	3,00	0,00	0,80	0 dB
16	Heskamperweg 2 - melkveestal	188417,57	594894,03	4,50	0,00	0,80	0 dB
17	Heskamperweg 3 - stal melkveehouderij	188411,12	594447,27	2,50	0,00	0,80	0 dB
18	Heskamperweg 4 - woonhuis	188382,77	594646,30	3,00	0,00	0,80	0 dB
19	Easterbeintumerdyk 3	187405,33	595541,23	6,00	0,00	0,80	0 dB
20	Easterbeintumerdyk 1	187458,59	595581,43	6,00	0,00	0,80	0 dB
21	Farebuorren 23	187652,24	595583,48	6,00	0,00	0,80	0 dB
22	Easterbeintumerdyk 4	187047,40	594510,04	6,00	0,00	0,80	0 dB
23	Easterbeintumerdyk 2 - schuur	187024,41	595191,22	4,00	0,00	0,80	0 dB
24	Easterbeintumerdyk 2	187026,64	595155,74	6,00	0,00	0,80	0 dB
25	Easterbeintumerdyk 4	187046,76	594517,49	4,00	0,00	0,80	0 dB
26	Easterbeintumerdyk 4	187060,14	594532,08	4,00	0,00	0,80	0 dB
27	Easterbeintumerdyk 5	187098,95	594828,56	6,00	0,00	0,80	0 dB
28	Easterbeintumerdyk 5 - schuur	187126,72	594828,46	3,00	0,00	0,80	0 dB
29	Heskamperweg 3 - woonhuis melkveehouderij	188364,78	594403,06	3,00	0,00	0,80	0 dB
30	Heskamperweg 2 - bedrijfswoning	188449,09	594882,15	4,00	0,00	0,80	0 dB
31	Heskamperweg 2 - melkveestal	188430,79	594915,03	4,50	0,00	0,80	0 dB
32	Easterbeintumerdyk 3 - schuur	187415,96	595535,71	4,00	0,00	0,80	0 dB
33	technische ruimte stal 3	188330,82	594559,50	7,45	0,00	0,80	0 dB
34	De Houwen 3	187957,45	593923,46	6,00	0,00	0,80	0 dB
35	De Houwen 8	188826,41	593886,70	6,00	0,00	0,80	0 dB
49	Pluimveestal 5	188108,70	594271,54	3,25	0,00	0,80	0 dB
50	Pluimveestal 1	188168,27	594340,56	2,45	0,00	0,80	0 dB
51	Pluimveestal 2	188159,65	594314,11	2,45	0,00	0,80	0 dB
52	Pluimveestal 3	188151,13	594287,56	2,45	0,00	0,80	0 dB
53	Pluimveestal 4	188142,39	594260,77	2,45	0,00	0,80	0 dB
55	Berging	188248,80	594257,00	3,00	0,00	0,80	0 dB
56	Voederberging	188262,02	594298,20	3,00	0,00	0,80	0 dB
57	Warmtewisselaar	188187,17	594359,57	2,50	0,00	0,80	0 dB
58	Warmtewisselaar	188169,82	594306,30	2,50	0,00	0,80	0 dB
59	Warmtewisselaar	188119,42	594311,95	2,50	0,00	0,80	0 dB
60	Silo	188249,86	594311,01	8,00	0,00	0,80	0 dB
61	Silo	188252,77	594309,85	8,00	0,00	0,80	0 dB
62	Silo	188255,67	594308,95	8,00	0,00	0,80	0 dB
63	Silo	188258,72	594308,00	8,00	0,00	0,80	0 dB
64	Silo	188241,43	594255,03	8,00	0,00	0,80	0 dB
65	Silo	188238,56	594255,94	8,00	0,00	0,80	0 dB
66	Silo	188235,61	594256,93	8,00	0,00	0,80	0 dB
67	Silo	188163,44	594355,17	8,00	0,00	0,80	0 dB
68	Silo	188164,44	594358,14	8,00	0,00	0,80	0 dB

Model: ABS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hdef.	ISO M	Min.AH	Max.AH	Cp	Refl.L 1k	Refl.R 1k
01	nok stal 1	188334,35	594576,50	Relatief	0,00	6,23	6,23	0 dB	0,20	0,20
02	kopgevel stal 1	188238,10	594640,23	Relatief	0,00	2,46	6,23	0 dB	0,00	0,80
03	no kstal 2	188322,78	594555,25	Relatief	0,00	6,23	6,23	0 dB	0,20	0,20
04	kopgevel stal 2	188226,54	594618,98	Relatief	0,00	2,46	6,23	0 dB	0,00	0,80
05	nok stal 3	188309,81	594531,51	Relatief	0,00	6,64	6,64	0 dB	0,20	0,20
06	stal 3	188214,04	594596,03	Relatief	0,00	2,62	6,64	0 dB	0,00	0,80
07	kopgevel stal 3	188304,52	594521,87	Relatief	0,00	2,62	6,64	0 dB	0,00	0,80
08	Heskamperweg 8 - boerderij/woning	188266,96	594371,95	Relatief	0,00	10,00	10,00	0 dB	0,20	0,20
09	Heskamperweg 8 - schuurtje	188269,76	594382,92	Relatief	0,00	6,00	6,00	0 dB	0,20	0,20
10	Heskamperweg 8 - schuur	188219,73	594387,29	Relatief	0,00	6,50	6,50	0 dB	0,20	0,20
12	Heskamperweg 3 - woonhuis melkveehouderij	188362,30	594403,97	Relatief	0,00	6,50	6,50	0 dB	0,20	0,20
13	Heskamperweg 3 - stal melkveehouderij	188425,52	594416,73	Relatief	0,00	6,50	6,50	0 dB	0,20	0,20
14	Heskamperweg 3 - stal melkveehouderij	188413,39	594480,75	Relatief	0,00	5,50	5,50	0 dB	0,20	0,20
15	Heskamperweg - woonhuis/boerderij	188370,57	594591,55	Relatief	0,00	8,50	8,50	0 dB	0,20	0,20
16	Heskamperweg - woonhuis/boerderij	188363,98	594587,50	Relatief	0,00	3,00	8,50	0 dB	0,00	0,20
17	Heskamperweg - woonhuis/boerderij	188379,95	594600,00	Relatief	0,00	3,00	8,50	0 dB	0,00	0,20
18	Heskamperweg 8 - woonhuis/boerderij	188290,27	594357,22	Relatief	0,00	3,00	10,00	0 dB	0,00	0,20
19	Heskamperweg 8 - woonhuis/boerderij	188261,00	594366,55	Relatief	0,00	3,00	10,00	0 dB	0,20	0,00
20	Heskamperweg 8 - schuurtje	188266,79	594379,98	Relatief	0,00	3,00	6,00	0 dB	0,20	0,00
21	Heskamperweg 8 - schuurtje	188281,53	594383,19	Relatief	0,00	3,00	6,00	0 dB	0,20	0,00
22	kopgevel stal 2	188327,60	594564,11	Relatief	0,00	2,46	6,23	0 dB	0,80	0,00
23	kopgevel stal 1	188339,16	594585,35	Relatief	0,00	2,46	6,23	0 dB	0,80	0,00
24	Heskamperweg 6 - schuur	188353,93	594603,44	Relatief	0,00	6,20	6,20	0 dB	0,20	0,20
25	Heskampwerweg 6 - kopgevel schuur	188348,50	594595,21	Relatief	0,00	2,50	6,20	0 dB	0,00	0,80
26	Heskampwerweg 6 - kopgevel schuur	188330,07	594630,83	Relatief	0,00	2,50	6,20	0 dB	0,00	0,80
27	Heskampwerweg 6 - schuur/berging	188334,87	594638,57	Relatief	0,00	6,00	6,00	0 dB	0,20	0,20
28	Heskamperweg 6 - kopgevel schuur/berging	188366,20	594612,15	Relatief	0,00	3,00	6,00	0 dB	0,00	0,80
29	Heskamperweg 6 - kopgevel schuur/berging	188337,97	594643,51	Relatief	0,00	3,00	6,00	0 dB	0,00	0,80
30	Heskamperweg 4 - woonhuis	188384,15	594649,74	Relatief	0,00	6,50	6,50	0 dB	0,20	0,20
31	Heskamperweg 2 - melkveestal	188387,10	594901,29	Relatief	0,00	9,50	9,50	0 dB	0,20	0,20
32	Heskamperweg 2 - melkveestal	188400,32	594922,29	Relatief	0,00	9,50	9,50	0 dB	0,20	0,20
49	Sandwichpaneel	188167,27	594306,46	Relatief	0,00	4,55	4,55	0 dB	0,80	0,80
50	Kopgevel	188175,23	594361,53	Relatief	0,00	2,45	7,00	0 dB	0,00	0,80
51	Nok	188171,91	594351,37	Relatief	0,00	7,00	7,00	0 dB	0,20	0,20
52	Kopgevel	188265,49	594308,98	Relatief	0,00	2,45	7,00	0 dB	0,00	0,80
53	Kopgevel	188256,86	594282,53	Relatief	0,00	2,45	7,00	0 dB	0,00	0,80
54	Nok	188163,29	594324,92	Relatief	0,00	7,00	7,00	0 dB	0,20	0,20
55	Kopgevel	188166,61	594335,08	Relatief	0,00	2,45	7,00	0 dB	0,00	0,80
56	Kopgevel	188158,09	594308,54	Relatief	0,00	2,45	7,00	0 dB	0,00	0,80
57	Nok	188154,77	594298,37	Relatief	0,00	7,00	7,00	0 dB	0,20	0,20
58	Kopgevel	188248,34	594255,99	Relatief	0,00	2,45	7,00	0 dB	0,00	0,80
59	Kopgevel	188239,61	594229,19	Relatief	0,00	2,45	7,00	0 dB	0,00	0,80
60	Nok	188146,03	594271,58	Relatief	0,00	7,00	7,00	0 dB	0,20	0,20
61	Kopgevel	188149,36	594281,74	Relatief	0,00	2,45	7,00	0 dB	0,00	0,80
62	Kopgevel	188109,05	594271,53	Relatief	0,00	3,25	7,50	0 dB	0,00	0,80
63	Nok	188155,97	594377,15	Relatief	0,00	7,50	7,50	0 dB	0,20	0,20
64	Kopgevel	188167,87	594373,26	Relatief	0,00	3,25	7,50	0 dB	0,00	0,80
65	stal 4 - stuwbak	188143,25	594263,85	Relatief	0,00	6,34	6,34	0 dB	0,80	0,80
66	stal 3 - stuwbak	188151,95	594290,38	Relatief	0,00	6,34	6,34	0 dB	0,80	0,80
67	stal 2 - stuwbak	188160,44	594316,86	Relatief	0,00	6,34	6,34	0 dB	0,80	0,80
68	stal 1 - stuwbak	188169,12	594343,44	Relatief	0,00	6,34	6,34	0 dB	0,80	0,80
69	Kopgevel	188183,05	594384,93	Relatief	0,00	4,00	8,00	0 dB	0,00	0,80
70	Heskamperweg 8 - schuur	188195,09	594381,11	Relatief	0,00	8,00	8,00	0 dB	0,20	0,20
71	Kopgevel	188218,15	594414,84	Relatief	0,00	4,00	8,00	0 dB	0,00	0,80
72	Kopgevel	188256,18	594369,14	Relatief	0,00	3,00	6,50	0 dB	0,00	0,80
73	Kopgevel	188221,58	594392,71	Relatief	0,00	3,00	6,50	0 dB	0,00	0,80

Model: ABS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Gebied	Bf
01	Heskamperweg	188330,29	594380,53	2195,99	0,00
02	Heskamperweg	188536,45	595052,04	3102,71	0,00
04	terreinverharding	188376,54	594549,65	1699,90	0,00
05	verhard terrein	188389,22	594591,10	565,76	0,00
06	verhard terrein	188366,15	594612,26	2180,26	0,00
08	Uitrit 2	188249,23	594225,97	115,23	0,00
07	Uitrit 1	188282,32	594326,82	112,83	0,00
09	Erfverharding	188239,85	594228,88	3038,65	0,00

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

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	GeenDemping	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63
max-01	optrekken/gas geven	188297,07	594318,67	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	76,30	81,60
max-02	optrekken/gas geven	188269,50	594221,37	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	76,30	81,60
max-03	optrekken/gas geven	188171,49	594369,57	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	76,30	81,60
max-04	optrekken/gas geven	188220,13	594406,62	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	76,30	81,60
max-05	laad- en losactiviteiten	188272,78	594303,24	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	78,00	91,30
max-06	laad- en losactiviteiten	188276,00	594318,93	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	78,00	91,30
max-07	laad- en losactiviteiten	188247,53	594236,55	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	78,00	91,30
max-08	laad- en losactiviteiten	188219,98	594403,41	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	78,00	91,30
max-09	laad- en losactiviteiten	188254,06	594250,55	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	78,00	91,30
01	Ventilator Fancom 3680	188125,08	594277,00	8,00	0,00	Nee	0,00	360,00	50,75	65,15
02	Ventilator Fancom 3680	188134,60	594305,09	8,00	0,00	Nee	0,00	360,00	50,75	65,15
03	Ventilator Fancom 3680	188143,20	594329,74	8,00	0,00	Nee	0,00	360,00	50,75	65,15
04	Ventilator Fancom 3680	188151,48	594354,28	8,00	0,00	Nee	0,00	360,00	50,75	65,15
05	Ventilator Vortex VX511F3-CR	188117,38	594270,67	8,00	0,00	Nee	0,00	360,00	55,75	70,15
06	Ventilator Vortex VX511F3-CR	188123,49	594268,69	8,00	0,00	Nee	0,00	360,00	55,75	70,15
07	Warmtewisselaar	188187,94	594360,57	6,00	0,00	Nee	0,00	360,00	48,87	63,27
08	Warmtewisselaar	188170,69	594307,11	6,00	0,00	Nee	0,00	360,00	48,87	63,27
09	Warmtewisselaar	188120,70	594312,13	6,00	0,00	Nee	0,00	360,00	48,87	63,27
10	lossen voer bulkwagen	188252,32	594252,09	1,00	0,00	Nee	0,00	360,00	60,20	68,00
11	lossen voer bulkwagen	188272,55	594305,14	1,00	0,00	Nee	0,00	360,00	60,20	68,00
12	verreiker / shovel	188247,95	594238,10	1,00	0,00	Nee	0,00	360,00	52,35	77,75
13	verreiker / shovel	188257,03	594263,98	1,00	0,00	Nee	0,00	360,00	52,36	77,75
14	verreiker / shovel	188267,11	594289,80	1,00	0,00	Nee	0,00	360,00	52,35	77,75
15	verreiker / shovel	188275,60	594317,06	1,00	0,00	Nee	0,00	360,00	52,35	77,75
16	tractor	188172,29	594368,19	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	54,10	79,50
17	tractor	188263,65	594278,76	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	54,10	79,50
18	tractor	188221,93	594407,24	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	54,10	79,50
19	tractor	188248,98	594233,66	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	54,10	79,50
20	tractor	188223,41	594354,29	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	54,10	79,50
21	tractor	188277,17	594330,88	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	54,10	79,50
24	ventilator graanloods	188193,68	594419,73	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75	68,15
25	ventilator graanloods	188193,45	594419,01	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75	68,15
26	ventilator graanloods	188191,63	594413,37	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75	68,15
27	ventilator graanloods	188191,41	594412,69	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75	68,15
28	ventilator graanloods	188189,61	594407,13	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75	68,15
29	ventilator graanloods	188189,36	594406,35	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75	68,15
30	ventilator graanloods	188187,55	594400,75	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75	68,15
31	ventilator graanloods	188187,29	594399,93	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75	68,15
32	ventilator graanloods	188185,48	594394,36	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75	68,15
33	ventilator graanloods	188185,25	594393,63	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75	68,15
34	ventilator graanloods	188183,46	594388,09	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75	68,15
35	ventilator graanloods	188183,21	594387,32	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75	68,15
36	Schoorsteen houtkachel	188258,63	594379,86	8,00	0,00	Nee	0,00	360,00	44,70	52,50
40	lossen voer tractor	188251,77	594250,50	1,00	0,00	Nee	0,00	360,00	55,20	63,00
41	lossen voer tractor	188271,13	594302,03	1,00	0,00	Nee	0,00	360,00	55,20	63,00
50	containerwissel	188246,35	594239,39	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	76,30	81,60
51	containerwissel	188273,38	594318,58	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	76,30	81,60
52	Vrachtwagenmotor (stationair)	188261,58	594269,48	1,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,20	61,00
53	verreiker / shovel	188230,45	594350,46	1,00	0,00	Nee	0,00	360,00	52,35	77,75
54	verreiker / shovel	188169,46	594367,42	1,00	0,00	Nee	0,00	360,00	52,35	77,75

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

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
max-01	90,40	94,10	98,70	102,30	99,50	93,60	87,30	106,02	0,00	0,00	--
max-02	90,40	94,10	98,70	102,30	99,50	93,60	87,30	106,02	0,00	0,00	--
max-03	90,40	94,10	98,70	102,30	99,50	93,60	87,30	106,02	0,00	0,00	--
max-04	90,40	94,10	98,70	102,30	99,50	93,60	87,30	106,02	0,00	0,00	--
max-05	98,20	107,00	111,90	109,20	102,00	94,00	84,40	114,98	0,00	0,00	--
max-06	98,20	107,00	111,90	109,20	102,00	94,00	84,40	114,98	0,00	0,00	--
max-07	98,20	107,00	111,90	109,20	102,00	94,00	84,40	114,98	0,00	0,00	--
max-08	98,20	107,00	111,90	109,20	102,00	94,00	84,40	114,98	0,00	--	--
max-09	98,20	107,00	111,90	109,20	102,00	94,00	84,40	114,98	0,00	0,00	--
01	72,85	74,98	75,55	76,95	73,75	65,65	57,25	82,24	0,00	0,00	1,55
02	72,85	74,98	75,55	76,95	73,75	65,65	57,25	82,24	0,00	0,00	1,55
03	72,85	74,98	75,55	76,95	73,75	65,65	57,25	82,24	0,00	0,00	1,55
04	72,85	74,98	75,55	76,95	73,75	65,65	57,25	82,24	0,00	0,00	1,55
05	77,85	79,98	80,55	81,95	78,75	70,65	62,25	87,24	0,00	0,00	1,55
06	77,85	79,98	80,55	81,95	78,75	70,65	62,25	87,24	0,00	0,00	1,55
07	70,79	73,07	73,67	75,07	71,87	63,77	55,37	80,33	0,00	0,00	1,55
08	70,79	73,07	73,67	75,07	71,87	63,77	55,37	80,33	0,00	0,00	1,55
09	70,79	73,07	73,67	75,07	71,87	63,77	55,37	80,33	0,00	0,00	1,55
10	82,10	94,80	97,50	95,90	98,20	101,00	90,90	105,20	13,80	--	--
11	82,10	94,80	97,50	95,90	98,20	101,00	90,90	105,20	13,80	--	--
12	85,85	90,45	94,85	95,50	91,55	87,25	74,95	100,06	15,05	--	--
13	85,85	90,45	94,85	95,50	91,55	87,25	74,95	100,06	15,05	--	--
14	85,85	90,45	94,85	95,50	91,55	87,25	74,95	100,06	15,05	--	--
15	85,85	90,45	94,85	95,50	91,55	87,25	74,95	100,06	15,05	--	--
16	87,60	92,20	96,60	97,30	93,30	89,00	76,70	101,83	15,57	16,83	--
17	87,60	92,20	96,60	97,30	93,30	89,00	76,70	101,83	15,57	16,83	--
18	87,60	92,20	96,60	97,30	93,30	89,00	76,70	101,83	15,57	16,83	--
19	87,60	92,20	96,60	97,30	93,30	89,00	76,70	101,83	15,57	16,83	--
20	87,60	92,20	96,60	97,30	93,30	89,00	76,70	101,83	15,57	16,83	--
21	87,60	92,20	96,60	97,30	93,30	89,00	76,70	101,83	15,57	16,83	--
24	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
25	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
26	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
27	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
28	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
29	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
30	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
31	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
32	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
33	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
34	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
35	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
36	67,70	69,20	68,80	66,60	64,80	55,90	44,40	74,77	10,00	10,00	10,00
40	77,10	89,80	92,50	90,90	93,20	96,00	85,90	100,20	13,80	--	--
41	77,10	89,80	92,50	90,90	93,20	96,00	85,90	100,20	13,80	--	--
50	90,40	94,10	98,70	102,30	99,50	93,60	87,30	106,02	16,81	--	--
51	90,40	94,10	98,70	102,30	99,50	93,60	87,30	106,02	16,81	--	--
52	75,10	89,80	90,50	88,90	91,20	94,00	83,96	98,43	13,80	--	--
53	85,85	90,45	94,85	95,50	91,55	87,25	74,95	100,06	15,05	--	--
54	85,85	90,45	94,85	95,50	91,55	87,25	74,95	100,06	15,05	--	--

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO M	ISO_H	Hdef.	Lengte	Max.afst.	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63
l-01	ventilatoren pluimveestal 1	0,00	6,45	Relatief	15,86	1,00	Nee	Nee	55,75	70,15
l-02	ventilatoren pluimveestal 2	0,00	6,45	Relatief	15,86	1,00	Nee	Nee	55,75	70,15
l-03	ventilatoren pluimveestal 3	0,00	6,45	Relatief	15,86	1,00	Nee	Nee	55,75	70,15
l-04	ventilatoren pluimveestal 4	0,00	6,45	Relatief	15,86	1,00	Nee	Nee	55,75	70,15

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
l-01	77,85	79,98	80,55	81,95	78,75	70,65	62,25	87,24	0,00	0,00	1,55
l-02	77,85	79,98	80,55	81,95	78,75	70,65	62,25	87,24	0,00	0,00	1,55
l-03	77,85	79,98	80,55	81,95	78,75	70,65	62,25	87,24	0,00	0,00	1,55
l-04	77,85	79,98	80,55	81,95	78,75	70,65	62,25	87,24	0,00	0,00	1,55

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lengte	Max.afst.	Gem.snelheid
mb-01	vrachtverkeer	--	0,00	11	--	--	152,46	10,00	5
mb-02	vrachtverkeer graan	--	0,00	8	--	--	258,71	10,00	5
mb-03	personenauto's (bedrijfsmatig)	0,75	0,00	8	4	--	149,73	10,00	5

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

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
mb-01	72,30	77,60	86,40	90,10	94,70	98,30	95,50	89,60	83,50	102,02	27,58	--	--
mb-02	72,30	77,60	86,40	90,10	94,70	98,30	95,50	89,60	83,50	102,02	28,77	--	--
mb-03	52,80	79,50	75,00	77,60	80,40	84,40	82,20	76,00	65,10	88,88	28,76	27,00	--

Model: ABS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	GeenDemping	Richt.	Hoek	Lwr 31
max-01	optrekken/gas geven	188297,07	594318,67	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	76,30
max-02	optrekken/gas geven	188269,50	594221,37	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	76,30
max-03	optrekken/gas geven	188171,49	594369,57	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	76,30
max-04	optrekken/gas geven	188220,13	594406,62	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	76,30
max-05	laad- en losactiviteiten	188272,78	594303,24	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	78,00
max-06	laad- en losactiviteiten	188276,00	594318,93	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	78,00
max-07	laad- en losactiviteiten	188247,53	594236,55	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	78,00
max-08	laad- en losactiviteiten	188219,98	594403,41	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	78,00
max-09	laad- en losactiviteiten	188254,06	594250,55	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	78,00
01	Ventilator Fancom 3680	188125,08	594277,00	8,00	0,00	Nee	0,00	360,00	50,75
02	Ventilator Fancom 3680	188134,60	594305,09	8,00	0,00	Nee	0,00	360,00	50,75
03	Ventilator Fancom 3680	188143,20	594329,74	8,00	0,00	Nee	0,00	360,00	50,75
04	Ventilator Fancom 3680	188151,48	594354,28	8,00	0,00	Nee	0,00	360,00	50,75
05	Ventilator Vortex VX511F3-CR	188117,38	594270,67	8,00	0,00	Nee	0,00	360,00	55,75
06	Ventilator Vortex VX511F3-CR	188123,49	594268,69	8,00	0,00	Nee	0,00	360,00	55,75
07	Warmtewisselaar	188187,94	594360,57	6,00	0,00	Nee	0,00	360,00	48,87
08	Warmtewisselaar	188170,69	594307,11	6,00	0,00	Nee	0,00	360,00	48,87
09	Warmtewisselaar	188120,70	594312,13	6,00	0,00	Nee	0,00	360,00	48,87
10	lossen voer bulkwagen	188252,32	594252,09	1,00	0,00	Nee	0,00	360,00	60,20
11	lossen voer bulkwagen	188272,55	594305,14	1,00	0,00	Nee	0,00	360,00	60,20
12	verreiker / shovel	188247,95	594238,10	1,00	0,00	Nee	0,00	360,00	52,35
13	verreiker / shovel	188257,03	594263,98	1,00	0,00	Nee	0,00	360,00	52,35
14	verreiker / shovel	188267,11	594289,80	1,00	0,00	Nee	0,00	360,00	52,35
15	verreiker / shovel	188275,60	594317,06	1,00	0,00	Nee	0,00	360,00	52,35
16	tractor	188172,29	594368,19	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	54,10
17	tractor	188263,65	594278,76	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	54,10
18	tractor	188221,93	594407,24	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	54,10
19	tractor	188248,98	594233,66	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	54,10
20	tractor	188223,41	594354,29	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	54,10
21	tractor	188277,17	594330,88	1,50	0,00	Nee	0,00	360,00	54,10
22	afspuiten bedrijfsmaterieel vangploeg	188276,51	594317,12	1,00	0,00	Nee	0,00	360,00	63,60
23	afspuiten bedrijfsmaterieel vangploeg	188251,04	594239,47	1,00	0,00	Nee	0,00	360,00	63,60
24	ventilator graanloods	188193,68	594419,73	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75
25	ventilator graanloods	188193,45	594419,01	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75
26	ventilator graanloods	188191,63	594413,37	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75
27	ventilator graanloods	188191,41	594412,69	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75
28	ventilator graanloods	188189,61	594407,13	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75
29	ventilator graanloods	188189,36	594406,35	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75
30	ventilator graanloods	188187,55	594400,75	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75
31	ventilator graanloods	188187,29	594399,93	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75
32	ventilator graanloods	188185,48	594394,36	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75
33	ventilator graanloods	188185,25	594393,63	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75
34	ventilator graanloods	188183,46	594388,09	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75
35	ventilator graanloods	188183,21	594387,32	2,00	0,00	Nee	0,00	360,00	53,75
36	Schoorsteen houtkachel	188258,63	594379,86	8,00	0,00	Nee	0,00	360,00	44,70
40	lossen voer tractor	188251,77	594250,50	1,00	0,00	Nee	0,00	360,00	55,20
41	lossen voer tractor	188271,13	594302,03	1,00	0,00	Nee	0,00	360,00	55,20
52	Vrachtwagenmotor (stationair)	188261,58	594269,48	1,00	0,00	Nee	0,00	360,00	55,20

Model: ABS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
max-01	81,60	90,40	94,10	98,70	102,30	99,50	93,60	87,30	106,02	0,00	0,00	0,00
max-02	81,60	90,40	94,10	98,70	102,30	99,50	93,60	87,30	106,02	0,00	0,00	0,00
max-03	81,60	90,40	94,10	98,70	102,30	99,50	93,60	87,30	106,02	0,00	0,00	0,00
max-04	81,60	90,40	94,10	98,70	102,30	99,50	93,60	87,30	106,02	0,00	0,00	0,00
max-05	91,30	98,20	107,00	111,90	109,20	102,00	94,00	84,40	114,98	0,00	0,00	0,00
max-06	91,30	98,20	107,00	111,90	109,20	102,00	94,00	84,40	114,98	0,00	0,00	0,00
max-07	91,30	98,20	107,00	111,90	109,20	102,00	94,00	84,40	114,98	0,00	0,00	0,00
max-08	91,30	98,20	107,00	111,90	109,20	102,00	94,00	84,40	114,98	0,00	--	--
max-09	91,30	98,20	107,00	111,90	109,20	102,00	94,00	84,40	114,98	0,00	0,00	0,00
01	65,15	72,85	74,98	75,55	76,95	73,75	65,65	57,25	82,24	0,00	0,00	1,55
02	65,15	72,85	74,98	75,55	76,95	73,75	65,65	57,25	82,24	0,00	0,00	1,55
03	65,15	72,85	74,98	75,55	76,95	73,75	65,65	57,25	82,24	0,00	0,00	1,55
04	65,15	72,85	74,98	75,55	76,95	73,75	65,65	57,25	82,24	0,00	0,00	1,55
05	70,15	77,85	79,98	80,55	81,95	78,75	70,65	62,25	87,24	0,00	0,00	1,55
06	70,15	77,85	79,98	80,55	81,95	78,75	70,65	62,25	87,24	0,00	0,00	1,55
07	63,27	70,79	73,07	73,67	75,07	71,87	63,77	55,37	80,33	0,00	0,00	1,55
08	63,27	70,79	73,07	73,67	75,07	71,87	63,77	55,37	80,33	0,00	0,00	1,55
09	63,27	70,79	73,07	73,67	75,07	71,87	63,77	55,37	80,33	0,00	0,00	1,55
10	68,00	82,10	94,80	97,50	95,90	98,20	101,00	90,90	105,20	13,80	--	--
11	68,00	82,10	94,80	97,50	95,90	98,20	101,00	90,90	105,20	13,80	--	--
12	77,75	85,85	90,45	94,85	95,50	91,55	87,25	74,95	100,06	15,05	--	13,29
13	77,75	85,85	90,45	94,85	95,50	91,55	87,25	74,95	100,06	15,05	--	13,29
14	77,75	85,85	90,45	94,85	95,50	91,55	87,25	74,95	100,06	15,05	--	13,29
15	77,75	85,85	90,45	94,85	95,50	91,55	87,25	74,95	100,06	15,05	--	13,29
16	79,50	87,60	92,20	96,60	97,30	93,30	89,00	76,70	101,83	15,57	16,83	--
17	79,50	87,60	92,20	96,60	97,30	93,30	89,00	76,70	101,83	15,57	16,83	--
18	79,50	87,60	92,20	96,60	97,30	93,30	89,00	76,70	101,83	15,57	16,83	--
19	79,50	87,60	92,20	96,60	97,30	93,30	89,00	76,70	101,83	15,57	16,83	--
20	79,50	87,60	92,20	96,60	97,30	93,30	89,00	76,70	101,83	15,57	16,83	--
21	79,50	87,60	92,20	96,60	97,30	93,30	89,00	76,70	101,83	15,57	16,83	--
22	75,60	83,30	88,70	93,20	95,60	96,30	93,60	90,30	101,57	19,82	--	--
23	75,60	83,30	88,70	93,20	95,60	96,30	93,60	90,30	101,57	19,82	--	--
24	68,15	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
25	68,15	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
26	68,15	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
27	68,15	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
28	68,15	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
29	68,15	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
30	68,15	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
31	68,15	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
32	68,15	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
33	68,15	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
34	68,15	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
35	68,15	75,85	77,98	78,55	79,95	76,75	68,65	60,25	85,24	0,00	0,00	0,00
36	52,50	67,70	69,20	68,80	66,60	64,80	55,90	44,40	74,77	10,00	10,00	10,00
40	63,00	77,10	89,80	92,50	90,90	93,20	96,00	85,90	100,20	13,80	--	--
41	63,00	77,10	89,80	92,50	90,90	93,20	96,00	85,90	100,20	13,80	--	--
52	63,00	77,10	89,80	92,50	90,90	93,20	96,00	85,90	100,20	15,57	--	--

Model: ABS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO M	ISO_H	Hdef.	Lengte	Max.afst.	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63
l-01	ventilatoren pluimveestal 1	0,00	6,45	Relatief	15,86	1,00	Nee	Nee	55,75	70,15
l-02	ventilatoren pluimveestal 2	0,00	6,45	Relatief	15,86	1,00	Nee	Nee	55,75	70,15
l-03	ventilatoren pluimveestal 3	0,00	6,45	Relatief	15,86	1,00	Nee	Nee	55,75	70,15
l-04	ventilatoren pluimveestal 4	0,00	6,45	Relatief	15,86	1,00	Nee	Nee	55,75	70,15

Model: ABS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
l-01	77,85	79,98	80,55	81,95	78,75	70,65	62,25	87,24	0,00	0,00	1,55
l-02	77,85	79,98	80,55	81,95	78,75	70,65	62,25	87,24	0,00	0,00	1,55
l-03	77,85	79,98	80,55	81,95	78,75	70,65	62,25	87,24	0,00	0,00	1,55
l-04	77,85	79,98	80,55	81,95	78,75	70,65	62,25	87,24	0,00	0,00	1,55

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lengte	Max.afst.
mb-01	vrachtverkeer	--	0,00	2	--	--	153,09	10,00
mb-02	vrachtverkeer graan	--	0,00	8	--	--	258,71	10,00
mb-03	personenauto's (bedrijfsmatig)	0,75	0,00	8	4	--	149,97	10,00
mb-04	vrachtverkeer afvoer vleeskuikens	--	0,00	6	--	6	151,91	10,00
mb-05	personenbusje vangploeg	0,75	0,00	1	--	1	148,55	10,00

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

Naam	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)
mb-01	5	72,30	77,60	86,40	90,10	94,70	98,30	95,50	89,60	83,50	102,02	34,96	--
mb-02	5	72,30	77,60	86,40	90,10	94,70	98,30	95,50	89,60	83,50	102,02	28,77	--
mb-03	5	52,80	79,50	75,00	77,60	80,40	84,40	82,20	76,00	65,10	88,88	28,75	26,99
mb-04	5	72,30	77,60	86,40	90,10	94,70	98,30	95,50	89,60	83,50	102,02	30,23	--
mb-05	5	57,80	84,50	80,00	82,60	85,40	89,40	87,20	81,00	70,10	93,88	37,82	--

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

Naam	Cb(N)
mb-01	--
mb-02	--
mb-03	--
mb-04	28,46
mb-05	36,06

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Heskamperweg 2 - bedrijfswoning (loonbedrijf)	1,50	25,3	22,4	20,0	30,0
01_B	Heskamperweg 2 - bedrijfswoning (loonbedrijf)	5,00	27,5	24,4	21,7	31,7
02_A	Heskamperweg 4 - woonhuis	1,50	29,0	27,3	24,6	34,6
02_B	Heskamperweg 4 - woonhuis	5,00	34,3	30,5	27,3	37,3
03_A	Heskamperweg 4 - woonhuis	1,50	26,7	25,3	23,3	33,3
03_B	Heskamperweg 4 - woonhuis	5,00	30,9	29,3	27,1	37,1
04_A	Heskamperweg 6 - bedrijfswoning (argrarisch)	1,50	34,1	30,3	26,9	36,9
04_B	Heskamperweg 6 - bedrijfswoning (argrarisch)	5,00	35,4	31,4	28,0	38,0
05_A	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	1,50	41,0	33,7	27,8	41,0
05_B	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	5,00	43,4	36,7	31,0	43,4
06_A	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	1,50	41,3	33,9	27,8	41,3
06_B	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	5,00	43,6	36,4	30,7	43,6
07_A	De Houwen 8 - woning	1,50	24,7	19,5	16,1	26,1
07_B	De Houwen 8 - woning	5,00	26,3	21,4	18,0	28,0
08_A	De Houwen 3 - woning	1,50	27,9	27,4	26,3	36,3
08_B	De Houwen 3 - woning	5,00	29,7	29,1	28,0	38,0
09_A	De Houwen 1 - woning	1,50	22,2	21,9	20,9	30,9
09_B	De Houwen 1 - woning	5,00	24,0	23,7	22,6	32,6
10_A	De Houwen 6 - woning	1,50	22,1	21,8	21,0	31,0
10_B	De Houwen 6 - woning	5,00	23,8	23,5	22,6	32,6
11_A	Easterbeintumerdyk 4 - bedrijfswoning (agrari	1,50	18,9	18,7	18,1	28,1
11_B	Easterbeintumerdyk 4 - bedrijfswoning (agrari	5,00	20,5	20,3	19,6	29,6
12_A	Easterbeintumerdyk 5 - woning	1,50	15,7	15,4	14,7	24,7
12_B	Easterbeintumerdyk 5 - woning	5,00	20,3	19,9	19,2	29,2
13_A	Easterbeintumerdyk 2 - woning	1,50	16,9	16,6	16,0	26,0
13_B	Easterbeintumerdyk 2 - woning	5,00	18,5	18,1	17,4	27,4
14_A	Easterbeintumerdyk 3 - woning	1,50	18,8	18,6	17,9	27,9
14_B	Easterbeintumerdyk 3 - woning	5,00	18,5	18,3	17,7	27,7
15_A	Easterbeintumerdyk 1 - bedrijfswoning (agrari	1,50	18,4	18,2	17,6	27,6
15_B	Easterbeintumerdyk 1 - bedrijfswoning (agrari	5,00	20,2	19,9	19,2	29,2
16_A	Farebuorren 23 - woning	1,50	17,8	17,5	17,0	27,0
16_B	Farebuorren 23 - woning	5,00	19,3	19,0	18,4	28,4
17_A	Mieddyk 1 - woning	1,50	19,7	19,5	18,9	28,9
17_B	Mieddyk 1 - woning	5,00	21,3	20,9	20,3	30,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	1,50	41,3	33,9	27,8	41,3
11	lossen voer bulkwagen	1,00	34,3	--	--	34,3
51	containerwissel	1,50	33,8	--	--	33,8
10	lossen voer bulkwagen	1,00	31,0	--	--	31,0
41	lossen voer tractor	1,00	28,9	--	--	28,9
18	tractor	1,50	28,5	27,2	--	32,2
15	verreiker / shovel	1,00	28,5	--	--	28,5
21	tractor	1,50	28,3	27,1	--	32,1
mb-01	vrachtverkeer	1,00	27,4	--	--	27,4
mb-02	vrachtverkeer graan	1,00	27,2	--	--	27,2
50	containerwissel	1,50	26,9	--	--	26,9
40	lossen voer tractor	1,00	26,3	--	--	26,3
17	tractor	1,50	25,4	24,1	--	29,1
14	verreiker / shovel	1,00	23,4	--	--	23,4
52	Vrachtwagenmotor (stationair)	1,00	23,3	--	--	23,3
13	verreiker / shovel	1,00	22,2	--	--	22,2
19	tractor	1,50	22,0	20,7	--	25,7
20	tractor	1,50	21,1	19,9	--	24,9
12	verreiker / shovel	1,00	21,1	--	--	21,1
l-01	ventilatoren pluimveestal 1	6,45	20,6	20,6	19,0	29,0
16	tractor	1,50	19,6	18,3	--	23,3
04	Ventilator Fancom 3680	8,00	19,5	19,5	17,9	27,9
07	Warmtewisselaar	6,00	18,8	18,8	17,3	27,3
53	verreiker / shovel	1,00	18,5	--	--	18,5
l-04	ventilatoren pluimveestal 4	6,45	18,4	18,4	16,9	26,9
06	Ventilator Vortex VX511F3-CR	8,00	18,2	18,2	16,7	26,7
05	Ventilator Vortex VX511F3-CR	8,00	18,0	18,0	16,4	26,4
l-02	ventilatoren pluimveestal 2	6,45	17,0	17,0	15,4	25,4
l-03	ventilatoren pluimveestal 3	6,45	16,8	16,8	15,3	25,3
54	verreiker / shovel	1,00	15,9	--	--	15,9
mb-03	personenauto's (bedrijfsmatig)	0,75	15,5	17,2	--	22,2
03	Ventilator Fancom 3680	8,00	15,2	15,2	13,7	23,7
01	Ventilator Fancom 3680	8,00	13,8	13,8	12,2	22,2
02	Ventilator Fancom 3680	8,00	12,0	12,0	10,4	20,4
24	ventilator graanloods	2,00	11,7	11,7	11,7	21,7
25	ventilator graanloods	2,00	11,4	11,4	11,4	21,4
26	ventilator graanloods	2,00	10,7	10,7	10,7	20,7
36	Schoorsteen houtkachel	8,00	10,5	10,5	10,5	20,5
35	ventilator graanloods	2,00	10,3	10,3	10,3	20,3
34	ventilator graanloods	2,00	10,1	10,1	10,1	20,1
27	ventilator graanloods	2,00	9,9	9,9	9,9	19,9
28	ventilator graanloods	2,00	9,8	9,8	9,8	19,8
29	ventilator graanloods	2,00	9,8	9,8	9,8	19,8
30	ventilator graanloods	2,00	9,7	9,7	9,7	19,7
31	ventilator graanloods	2,00	9,7	9,7	9,7	19,7
33	ventilator graanloods	2,00	9,6	9,6	9,6	19,6
32	ventilator graanloods	2,00	9,6	9,6	9,6	19,6
08	Warmtewisselaar	6,00	8,6	8,6	7,1	17,1
09	Warmtewisselaar	6,00	3,7	3,7	2,1	12,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_B	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	5,00	43,4	36,7	31,0	43,4
l-01	ventilatoren pluimveestal 1	6,45	24,3	24,3	22,7	32,7
04	Ventilator Fancom 3680	8,00	22,5	22,5	20,9	30,9
07	Warmtewisselaar	6,00	22,3	22,3	20,8	30,8
l-02	ventilatoren pluimveestal 2	6,45	22,1	22,1	20,5	30,5
03	Ventilator Fancom 3680	8,00	21,4	21,4	19,9	29,9
06	Ventilator Vortex VX511F3-CR	8,00	21,4	21,4	19,8	29,8
l-04	ventilatoren pluimveestal 4	6,45	20,9	20,9	19,3	29,3
05	Ventilator Vortex VX511F3-CR	8,00	20,8	20,8	19,3	29,3
l-03	ventilatoren pluimveestal 3	6,45	19,2	19,2	17,7	27,7
02	Ventilator Fancom 3680	8,00	17,2	17,2	15,7	25,7
01	Ventilator Fancom 3680	8,00	16,1	16,1	14,5	24,5
36	Schoorsteen houtkachel	8,00	13,5	13,5	13,5	23,5
24	ventilator graanloods	2,00	13,4	13,4	13,4	23,4
25	ventilator graanloods	2,00	13,2	13,2	13,2	23,2
08	Warmtewisselaar	6,00	13,9	13,9	12,3	22,3
26	ventilator graanloods	2,00	11,8	11,8	11,8	21,8
35	ventilator graanloods	2,00	11,8	11,8	11,8	21,8
27	ventilator graanloods	2,00	11,8	11,8	11,8	21,8
34	ventilator graanloods	2,00	11,8	11,8	11,8	21,8
29	ventilator graanloods	2,00	11,7	11,7	11,7	21,7
28	ventilator graanloods	2,00	11,6	11,6	11,6	21,6
30	ventilator graanloods	2,00	11,6	11,6	11,6	21,6
31	ventilator graanloods	2,00	11,6	11,6	11,6	21,6
32	ventilator graanloods	2,00	11,4	11,4	11,4	21,4
33	ventilator graanloods	2,00	11,4	11,4	11,4	21,4
09	Warmtewisselaar	6,00	7,9	7,9	6,4	16,4
10	lossen voer bulkwagen	1,00	32,8	--	--	32,8
11	lossen voer bulkwagen	1,00	36,2	--	--	36,2
12	verreiker / shovel	1,00	22,9	--	--	22,9
13	verreiker / shovel	1,00	23,8	--	--	23,8
14	verreiker / shovel	1,00	24,8	--	--	24,8
15	verreiker / shovel	1,00	28,2	--	--	28,2
16	tractor	1,50	22,4	21,1	--	26,1
17	tractor	1,50	27,7	26,4	--	31,4
18	tractor	1,50	31,3	30,1	--	35,1
19	tractor	1,50	24,9	23,6	--	28,6
20	tractor	1,50	21,3	20,0	--	25,0
21	tractor	1,50	31,1	29,8	--	34,8
40	lossen voer tractor	1,00	28,3	--	--	28,3
41	lossen voer tractor	1,00	30,7	--	--	30,7
50	containerwissel	1,50	27,7	--	--	27,7
51	containerwissel	1,50	36,1	--	--	36,1
52	Vrachtwagenmotor (stationair)	1,00	27,3	--	--	27,3
53	verreiker / shovel	1,00	19,8	--	--	19,8
54	verreiker / shovel	1,00	18,6	--	--	18,6
mb-01	vrachtverkeer	1,00	28,8	--	--	28,8
mb-02	vrachtverkeer graan	1,00	29,2	--	--	29,2
mb-03	personenauto's (bedrijfsmatig)	0,75	15,9	17,7	--	22,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: ABS
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Heskamperweg 2 - bedrijfswoning (loonbedrijf)	1,50	24,9	22,4	21,9	31,9
01_B	Heskamperweg 2 - bedrijfswoning (loonbedrijf)	5,00	27,1	24,4	24,0	34,0
02_A	Heskamperweg 4 - woonhuis	1,50	28,8	27,3	25,5	35,5
02_B	Heskamperweg 4 - woonhuis	5,00	33,8	30,5	30,0	40,0
03_A	Heskamperweg 4 - woonhuis	1,50	26,5	25,3	24,1	34,1
03_B	Heskamperweg 4 - woonhuis	5,00	30,7	29,3	27,8	37,8
04_A	Heskamperweg 6 - bedrijfswoning (argrarisch)	1,50	33,6	30,3	29,5	39,5
04_B	Heskamperweg 6 - bedrijfswoning (argrarisch)	5,00	34,9	31,4	30,9	40,9
05_A	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	1,50	40,0	33,7	33,5	43,5
05_B	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	5,00	42,4	36,7	36,0	46,0
06_A	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	1,50	40,4	33,9	34,6	44,6
06_B	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	5,00	42,6	36,4	37,0	47,0
07_A	De Houwen 8 - woning	1,50	23,7	19,5	20,5	30,5
07_B	De Houwen 8 - woning	5,00	25,3	21,4	22,1	32,1
08_A	De Houwen 3 - woning	1,50	27,8	27,4	26,6	36,6
08_B	De Houwen 3 - woning	5,00	29,7	29,1	28,4	38,4
09_A	De Houwen 1 - woning	1,50	22,1	21,9	21,1	31,1
09_B	De Houwen 1 - woning	5,00	23,9	23,7	22,8	32,8
10_A	De Houwen 6 - woning	1,50	22,0	21,8	21,1	31,1
10_B	De Houwen 6 - woning	5,00	23,7	23,5	22,7	32,7
11_A	Easterbeintumerdyk 4 - bedrijfswoning (agrari	1,50	18,9	18,7	18,2	28,2
11_B	Easterbeintumerdyk 4 - bedrijfswoning (agrari	5,00	20,4	20,3	19,6	29,6
12_A	Easterbeintumerdyk 5 - woning	1,50	15,6	15,4	14,7	24,7
12_B	Easterbeintumerdyk 5 - woning	5,00	20,2	19,9	19,2	29,2
13_A	Easterbeintumerdyk 2 - woning	1,50	16,8	16,6	16,0	26,0
13_B	Easterbeintumerdyk 2 - woning	5,00	18,3	18,1	17,5	27,5
14_A	Easterbeintumerdyk 3 - woning	1,50	18,7	18,6	18,0	28,0
14_B	Easterbeintumerdyk 3 - woning	5,00	18,5	18,3	17,8	27,8
15_A	Easterbeintumerdyk 1 - bedrijfswoning (agrari	1,50	18,3	18,2	17,6	27,6
15_B	Easterbeintumerdyk 1 - bedrijfswoning (agrari	5,00	20,1	19,9	19,3	29,3
16_A	Farebuorren 23 - woning	1,50	17,7	17,5	17,1	27,1
16_B	Farebuorren 23 - woning	5,00	19,2	19,0	18,5	28,5
17_A	Mieddyk 1 - woning	1,50	19,7	19,5	19,0	29,0
17_B	Mieddyk 1 - woning	5,00	21,2	20,9	20,4	30,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: ABS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	1,50	40,4	33,9	34,6	44,6
11	lossen voer bulkwagen	1,00	34,3	--	--	34,3
10	lossen voer bulkwagen	1,00	31,0	--	--	31,0
41	lossen voer tractor	1,00	28,9	--	--	28,9
18	tractor	1,50	28,5	27,2	--	32,2
15	verreiker / shovel	1,00	28,5	--	30,2	40,2
21	tractor	1,50	28,3	27,1	--	32,1
mb-02	vrachtverkeer graan	1,00	27,2	--	--	27,2
40	lossen voer tractor	1,00	26,3	--	--	26,3
17	tractor	1,50	25,4	24,1	--	29,1
mb-04	vrachtverkeer afvoer vleeskuikens	1,00	24,7	--	26,5	36,5
52	Vrachtwagenmotor (stationair)	1,00	23,4	--	--	23,4
14	verreiker / shovel	1,00	23,4	--	25,1	35,1
22	afspuiten bedrijfsmaterieel vangploeg	1,00	23,1	--	--	23,1
13	verreiker / shovel	1,00	22,2	--	23,9	33,9
19	tractor	1,50	22,0	20,7	--	25,7
23	afspuiten bedrijfsmaterieel vangploeg	1,00	21,6	--	--	21,6
20	tractor	1,50	21,1	19,9	--	24,9
12	verreiker / shovel	1,00	21,1	--	22,9	32,9
l-01	ventilatoren pluimveestal 1	6,45	20,6	20,6	19,0	29,0
mb-01	vrachtverkeer	1,00	20,0	--	--	20,0
16	tractor	1,50	19,6	18,3	--	23,3
04	Ventilator Fancom 3680	8,00	19,5	19,5	17,9	27,9
07	Warmtewisselaar	6,00	18,8	18,8	17,3	27,3
l-04	ventilatoren pluimveestal 4	6,45	18,4	18,4	16,9	26,9
06	Ventilator Vortex VX511F3-CR	8,00	18,2	18,2	16,7	26,7
05	Ventilator Vortex VX511F3-CR	8,00	18,0	18,0	16,4	26,4
l-02	ventilatoren pluimveestal 2	6,45	17,0	17,0	15,4	25,4
l-03	ventilatoren pluimveestal 3	6,45	16,8	16,8	15,3	25,3
mb-03	personenauto's (bedrijfsmatig)	0,75	15,6	17,4	--	22,4
03	Ventilator Fancom 3680	8,00	15,2	15,2	13,7	23,7
01	Ventilator Fancom 3680	8,00	13,8	13,8	12,2	22,2
02	Ventilator Fancom 3680	8,00	12,0	12,0	10,4	20,4
24	ventilator graanloods	2,00	11,7	11,7	11,7	21,7
mb-05	personenbusje vangploeg	0,75	11,5	--	13,3	23,3
25	ventilator graanloods	2,00	11,4	11,4	11,4	21,4
26	ventilator graanloods	2,00	10,7	10,7	10,7	20,7
36	Schoorsteen houtkachel	8,00	10,5	10,5	10,5	20,5
35	ventilator graanloods	2,00	10,3	10,3	10,3	20,3
34	ventilator graanloods	2,00	10,1	10,1	10,1	20,1
27	ventilator graanloods	2,00	9,9	9,9	9,9	19,9
28	ventilator graanloods	2,00	9,8	9,8	9,8	19,8
29	ventilator graanloods	2,00	9,8	9,8	9,8	19,8
30	ventilator graanloods	2,00	9,7	9,7	9,7	19,7
31	ventilator graanloods	2,00	9,7	9,7	9,7	19,7
33	ventilator graanloods	2,00	9,6	9,6	9,6	19,6
32	ventilator graanloods	2,00	9,6	9,6	9,6	19,6
08	Warmtewisselaar	6,00	8,6	8,6	7,1	17,1
09	Warmtewisselaar	6,00	3,7	3,7	2,1	12,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: ABS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_B - Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_B	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	5,00	42,6	36,4	37,0	47,0
15	verreiker / shovel	1,00	31,0	--	32,8	42,8
mb-04	vrachtverkeer afvoer vleeskuikens	1,00	26,7	--	28,5	38,5
14	verreiker / shovel	1,00	25,1	--	26,9	36,9
13	verreiker / shovel	1,00	24,0	--	25,7	35,7
12	verreiker / shovel	1,00	23,0	--	24,8	34,8
06	Ventilator Vortex VX511F3-CR	8,00	24,1	24,1	22,6	32,6
l-01	ventilatoren pluimveestal 1	6,45	23,5	23,5	22,0	32,0
04	Ventilator Fancom 3680	8,00	21,8	21,8	20,2	30,2
07	Warmtewisselaar	6,00	21,8	21,8	20,2	30,2
05	Ventilator Vortex VX511F3-CR	8,00	21,2	21,2	19,6	29,6
l-04	ventilatoren pluimveestal 4	6,45	20,8	20,8	19,2	29,2
l-02	ventilatoren pluimveestal 2	6,45	20,1	20,1	18,6	28,6
l-03	ventilatoren pluimveestal 3	6,45	19,7	19,7	18,2	28,2
03	Ventilator Fancom 3680	8,00	19,1	19,1	17,6	27,6
01	Ventilator Fancom 3680	8,00	16,9	16,9	15,3	25,3
02	Ventilator Fancom 3680	8,00	15,7	15,7	14,1	24,1
mb-05	personenbusje vangploeg	0,75	12,3	--	14,0	24,0
08	Warmtewisselaar	6,00	14,8	14,8	13,3	23,3
36	Schoorsteen houtkachel	8,00	13,0	13,0	13,0	23,0
24	ventilator graanloods	2,00	12,7	12,7	12,7	22,7
25	ventilator graanloods	2,00	12,4	12,4	12,4	22,4
26	ventilator graanloods	2,00	11,7	11,7	11,7	21,7
35	ventilator graanloods	2,00	11,2	11,2	11,2	21,2
34	ventilator graanloods	2,00	11,0	11,0	11,0	21,0
27	ventilator graanloods	2,00	11,0	11,0	11,0	21,0
28	ventilator graanloods	2,00	11,0	11,0	11,0	21,0
29	ventilator graanloods	2,00	11,0	11,0	11,0	21,0
30	ventilator graanloods	2,00	10,8	10,8	10,8	20,8
31	ventilator graanloods	2,00	10,8	10,8	10,8	20,8
32	ventilator graanloods	2,00	10,6	10,6	10,6	20,6
33	ventilator graanloods	2,00	10,6	10,6	10,6	20,6
09	Warmtewisselaar	6,00	6,9	6,9	5,3	15,3
10	lossen voer bulkwagen	1,00	33,0	--	--	33,0
11	lossen voer bulkwagen	1,00	36,5	--	--	36,5
16	tractor	1,50	22,2	21,0	--	26,0
17	tractor	1,50	28,1	26,8	--	31,8
18	tractor	1,50	30,9	29,6	--	34,6
19	tractor	1,50	23,7	22,4	--	27,4
20	tractor	1,50	21,3	20,0	--	25,0
21	tractor	1,50	30,8	29,5	--	34,5
22	afspuiten bedrijfsmaterieel vangploeg	1,00	24,9	--	--	24,9
23	afspuiten bedrijfsmaterieel vangploeg	1,00	22,9	--	--	22,9
40	lossen voer tractor	1,00	28,3	--	--	28,3
41	lossen voer tractor	1,00	31,0	--	--	31,0
52	Vrachtwagenmotor (stationair)	1,00	27,6	--	--	27,6
mb-01	vrachtverkeer	1,00	22,0	--	--	22,0
mb-02	vrachtverkeer graan	1,00	29,1	--	--	29,1
mb-03	personenauto's (bedrijfsmatig)	0,75	16,4	18,2	--	23,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Heskamperweg 2 - bedrijfswoning (loonbedrijf)	1,50	39,7	39,6	31,0
01_B	Heskamperweg 2 - bedrijfswoning (loonbedrijf)	5,00	43,0	43,0	32,1
02_A	Heskamperweg 4 - woonhuis	1,50	46,9	40,9	34,1
02_B	Heskamperweg 4 - woonhuis	5,00	49,7	48,7	38,8
03_A	Heskamperweg 4 - woonhuis	1,50	40,6	39,4	29,1
03_B	Heskamperweg 4 - woonhuis	5,00	49,2	42,2	38,6
04_A	Heskamperweg 6 - bedrijfswoning (argrarisch)	1,50	49,8	47,6	39,2
04_B	Heskamperweg 6 - bedrijfswoning (argrarisch)	5,00	51,2	50,0	40,2
05_A	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	1,50	57,5	56,4	48,7
05_B	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	5,00	61,1	60,0	51,1
06_A	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	1,50	57,6	56,8	49,2
06_B	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	5,00	60,9	60,2	51,7
07_A	De Houwen 8 - woning	1,50	40,6	40,6	31,6
07_B	De Houwen 8 - woning	5,00	43,6	43,6	32,9
08_A	De Houwen 3 - woning	1,50	41,3	41,3	33,7
08_B	De Houwen 3 - woning	5,00	43,7	43,7	34,8
09_A	De Houwen 1 - woning	1,50	28,3	28,3	28,3
09_B	De Houwen 1 - woning	5,00	31,3	31,3	29,7
10_A	De Houwen 6 - woning	1,50	27,7	27,7	27,7
10_B	De Houwen 6 - woning	5,00	29,9	29,9	29,2
11_A	Easterbeintumerdyk 4 - bedrijfswoning (agrari	1,50	22,8	22,8	22,8
11_B	Easterbeintumerdyk 4 - bedrijfswoning (agrari	5,00	25,0	25,0	24,2
12_A	Easterbeintumerdyk 5 - woning	1,50	19,8	19,8	16,2
12_B	Easterbeintumerdyk 5 - woning	5,00	25,4	25,4	24,0
13_A	Easterbeintumerdyk 2 - woning	1,50	20,8	20,8	20,7
13_B	Easterbeintumerdyk 2 - woning	5,00	23,5	23,5	22,6
14_A	Easterbeintumerdyk 3 - woning	1,50	23,2	23,2	23,1
14_B	Easterbeintumerdyk 3 - woning	5,00	24,0	23,9	21,8
15_A	Easterbeintumerdyk 1 - bedrijfswoning (agrari	1,50	23,6	23,6	22,8
15_B	Easterbeintumerdyk 1 - bedrijfswoning (agrari	5,00	26,7	26,7	24,2
16_A	Farebuorren 23 - woning	1,50	23,7	23,7	21,3
16_B	Farebuorren 23 - woning	5,00	27,9	27,9	22,4
17_A	Mieddyk 1 - woning	1,50	25,6	25,6	23,4
17_B	Mieddyk 1 - woning	5,00	29,2	29,2	24,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_B - Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	5,00	60,9	60,2	51,7
max-05	laad- en losactiviteiten	1,50	60,2	60,2	--
max-06	laad- en losactiviteiten	1,50	57,8	57,8	--
max-09	laad- en losactiviteiten	1,50	56,0	56,0	--
max-07	laad- en losactiviteiten	1,50	52,5	52,5	--
max-01	optrekken/gas geven	1,50	51,7	51,7	51,7
max-04	optrekken/gas geven	1,50	51,2	51,2	--
18	tractor / verreiker	1,50	46,5	46,5	--
21	tractor / verreiker	1,50	46,4	46,4	--
max-02	optrekken/gas geven	1,50	44,2	44,2	44,2
17	tractor / verreiker	1,50	43,6	43,6	--
max-03	optrekken/gas geven	1,50	41,6	41,6	41,6
19	tractor / verreiker	1,50	39,3	39,3	--
16	tractor / verreiker	1,50	37,8	37,8	--
mb-03	personenauto's (bedrijfsmatig)	0,75	37,1	37,1	--
20	tractor / verreiker	1,50	36,9	36,9	--
06	Ventilator Vortex VX511F3-CR	8,00	24,1	24,1	24,1
l-01	ventilatoren pluimveestal 1	6,45	23,5	23,5	23,5
36	Schoorsteen houtkachel	8,00	23,0	23,0	23,0
04	Ventilator Fancom 3680	8,00	21,8	21,8	21,8
07	Warmtewisselaar	6,00	21,8	21,8	21,8
05	Ventilator Vortex VX511F3-CR	8,00	21,2	21,2	21,2
l-04	ventilatoren pluimveestal 4	6,45	20,8	20,8	20,8
l-02	ventilatoren pluimveestal 2	6,45	20,1	20,1	20,1
l-03	ventilatoren pluimveestal 3	6,45	19,7	19,7	19,7
03	Ventilator Fancom 3680	8,00	19,1	19,1	19,1
01	Ventilator Fancom 3680	8,00	16,9	16,9	16,9
24	ventilator graanloods	2,00	15,7	15,7	15,7
02	Ventilator Fancom 3680	8,00	15,7	15,7	15,7
25	ventilator graanloods	2,00	15,4	15,4	15,4
08	Warmtewisselaar	6,00	14,8	14,8	14,8
26	ventilator graanloods	2,00	14,7	14,7	14,7
35	ventilator graanloods	2,00	14,2	14,2	14,2
34	ventilator graanloods	2,00	14,0	14,0	14,0
27	ventilator graanloods	2,00	14,0	14,0	14,0
28	ventilator graanloods	2,00	14,0	14,0	14,0
29	ventilator graanloods	2,00	14,0	14,0	14,0
30	ventilator graanloods	2,00	13,8	13,8	13,8
31	ventilator graanloods	2,00	13,8	13,8	13,8
32	ventilator graanloods	2,00	13,6	13,6	13,6
33	ventilator graanloods	2,00	13,6	13,6	13,6
09	Warmtewisselaar	6,00	6,9	6,9	6,9
10	lossen voer bulkwagen	1,00	46,8	--	--
11	lossen voer vrachtwagen	1,00	50,3	--	--
12	verreiker / shovel	1,00	38,0	--	--
13	verreiker / shovel	1,00	39,0	--	--
14	verreiker / shovel	1,00	40,2	--	--
15	verreiker / shovel	1,00	46,0	--	--
40	lossen voer tractor	1,00	42,1	--	--
41	lossen voer tractor	1,00	44,8	--	--
50	containerwissel	1,50	45,4	--	--
51	containerwissel	1,50	53,0	--	--
52	Vrachtwagenmotor (stationair)	1,00	43,2	--	--
53	verreiker / shovel	1,00	34,9	--	--
54	verreiker / shovel	1,00	33,1	--	--
max-08	laad- en losactiviteiten	1,50	60,9	--	--
Rest			50,2	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		60,9	60,2	51,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_B - Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	5,00	60,9	60,2	51,7
max-01	optrekken/gas geven	1,50	51,7	51,7	51,7
max-02	optrekken/gas geven	1,50	44,2	44,2	44,2
max-03	optrekken/gas geven	1,50	41,6	41,6	41,6
06	Ventilator Vortex VX511F3-CR	8,00	24,1	24,1	24,1
l-01	ventilatoren pluimveestal 1	6,45	23,5	23,5	23,5
36	Schoorsteen houtkachel	8,00	23,0	23,0	23,0
04	Ventilator Fancom 3680	8,00	21,8	21,8	21,8
07	Warmtewisselaar	6,00	21,8	21,8	21,8
05	Ventilator Vortex VX511F3-CR	8,00	21,2	21,2	21,2
l-04	ventilatoren pluimveestal 4	6,45	20,8	20,8	20,8
l-02	ventilatoren pluimveestal 2	6,45	20,1	20,1	20,1
l-03	ventilatoren pluimveestal 3	6,45	19,7	19,7	19,7
03	Ventilator Fancom 3680	8,00	19,1	19,1	19,1
01	Ventilator Fancom 3680	8,00	16,9	16,9	16,9
24	ventilator graanloods	2,00	15,7	15,7	15,7
02	Ventilator Fancom 3680	8,00	15,7	15,7	15,7
25	ventilator graanloods	2,00	15,4	15,4	15,4
08	Warmtewisselaar	6,00	14,8	14,8	14,8
26	ventilator graanloods	2,00	14,7	14,7	14,7
35	ventilator graanloods	2,00	14,2	14,2	14,2
34	ventilator graanloods	2,00	14,0	14,0	14,0
27	ventilator graanloods	2,00	14,0	14,0	14,0
28	ventilator graanloods	2,00	14,0	14,0	14,0
29	ventilator graanloods	2,00	14,0	14,0	14,0
30	ventilator graanloods	2,00	13,8	13,8	13,8
31	ventilator graanloods	2,00	13,8	13,8	13,8
32	ventilator graanloods	2,00	13,6	13,6	13,6
33	ventilator graanloods	2,00	13,6	13,6	13,6
09	Warmtewisselaar	6,00	6,9	6,9	6,9
10	lossen voer bulkwagen	1,00	46,8	--	--
11	lossen voer vrachtwagen	1,00	50,3	--	--
12	verreiker / shovel	1,00	38,0	--	--
13	verreiker / shovel	1,00	39,0	--	--
14	verreiker / shovel	1,00	40,2	--	--
15	verreiker / shovel	1,00	46,0	--	--
16	tractor / verreiker	1,50	37,8	37,8	--
17	tractor / verreiker	1,50	43,6	43,6	--
18	tractor / verreiker	1,50	46,5	46,5	--
19	tractor / verreiker	1,50	39,3	39,3	--
20	tractor / verreiker	1,50	36,9	36,9	--
21	tractor / verreiker	1,50	46,4	46,4	--
40	lossen voer tractor	1,00	42,1	--	--
41	lossen voer tractor	1,00	44,8	--	--
50	containerwissel	1,50	45,4	--	--
51	containerwissel	1,50	53,0	--	--
52	Vrachtwagenmotor (stationair)	1,00	43,2	--	--
53	verreiker / shovel	1,00	34,9	--	--
54	verreiker / shovel	1,00	33,1	--	--
max-04	optrekken/gas geven	1,50	51,2	51,2	--
max-05	laad- en losactiviteiten	1,50	60,2	60,2	--
max-06	laad- en losactiviteiten	1,50	57,8	57,8	--
max-07	laad- en losactiviteiten	1,50	52,5	52,5	--
max-08	laad- en losactiviteiten	1,50	60,9	--	--
max-09	laad- en losactiviteiten	1,50	56,0	56,0	--
mb-01	vrachtverkeer	1,00	49,8	--	--
Rest			50,2	37,1	--
LAmax	(hoofdgroep)		60,9	60,2	51,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: ABS
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Heskamperweg 2 - bedrijfswoning (loonbedrijf)	1,50	39,7	39,6	39,6
01_B	Heskamperweg 2 - bedrijfswoning (loonbedrijf)	5,00	43,0	43,0	43,0
02_A	Heskamperweg 4 - woonhuis	1,50	46,9	40,9	40,9
02_B	Heskamperweg 4 - woonhuis	5,00	49,7	48,7	48,7
03_A	Heskamperweg 4 - woonhuis	1,50	40,6	39,4	39,4
03_B	Heskamperweg 4 - woonhuis	5,00	49,2	42,2	42,2
04_A	Heskamperweg 6 - bedrijfswoning (argrarisch)	1,50	49,8	47,6	47,6
04_B	Heskamperweg 6 - bedrijfswoning (argrarisch)	5,00	51,2	50,0	50,0
05_A	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	1,50	57,5	56,4	56,4
05_B	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	5,00	61,1	60,0	60,0
06_A	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	1,50	57,6	56,8	56,8
06_B	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	5,00	60,9	60,2	60,2
07_A	De Houwen 8 - woning	1,50	40,6	40,6	40,6
07_B	De Houwen 8 - woning	5,00	43,6	43,6	43,6
08_A	De Houwen 3 - woning	1,50	41,3	41,3	41,3
08_B	De Houwen 3 - woning	5,00	43,7	43,7	43,7
09_A	De Houwen 1 - woning	1,50	28,3	28,3	28,3
09_B	De Houwen 1 - woning	5,00	31,3	31,3	31,3
10_A	De Houwen 6 - woning	1,50	27,7	27,7	27,7
10_B	De Houwen 6 - woning	5,00	29,9	29,9	29,9
11_A	Easterbeintumerdyk 4 - bedrijfswoning (agrari	1,50	22,8	22,8	22,8
11_B	Easterbeintumerdyk 4 - bedrijfswoning (agrari	5,00	25,0	25,0	25,0
12_A	Easterbeintumerdyk 5 - woning	1,50	19,8	19,8	19,8
12_B	Easterbeintumerdyk 5 - woning	5,00	25,4	25,4	25,4
13_A	Easterbeintumerdyk 2 - woning	1,50	20,8	20,8	20,8
13_B	Easterbeintumerdyk 2 - woning	5,00	23,5	23,5	23,5
14_A	Easterbeintumerdyk 3 - woning	1,50	23,2	23,2	23,2
14_B	Easterbeintumerdyk 3 - woning	5,00	24,0	23,9	23,9
15_A	Easterbeintumerdyk 1 - bedrijfswoning (agrari	1,50	23,6	23,6	23,6
15_B	Easterbeintumerdyk 1 - bedrijfswoning (agrari	5,00	26,7	26,7	26,7
16_A	Farebuorren 23 - woning	1,50	23,7	23,7	23,7
16_B	Farebuorren 23 - woning	5,00	27,9	27,9	27,9
17_A	Mieddyk 1 - woning	1,50	25,6	25,6	25,6
17_B	Mieddyk 1 - woning	5,00	29,2	29,2	29,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: ABS
LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_B - Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	Heskamperweg 3 - bedrijfswoning (agrarisch)	5,00	60,9	60,2	60,2
max-05	laad- en losactiviteiten	1,50	60,2	60,2	60,2
max-06	laad- en losactiviteiten	1,50	57,8	57,8	57,8
max-09	laad- en losactiviteiten	1,50	56,0	56,0	56,0
max-07	laad- en losactiviteiten	1,50	52,5	52,5	52,5
max-01	optrekken/gas geven	1,50	51,7	51,7	51,7
max-04	optrekken/gas geven	1,50	51,2	51,2	51,2
mb-04	vrachtverkeer afvoer vleeskuikens	1,00	47,7	--	47,7
15	verreiker / shovel	1,00	46,0	--	46,0
max-02	optrekken/gas geven	1,50	44,2	44,2	44,2
mb-05	personenbusje vangploeg	0,75	42,1	--	42,1
max-03	optrekken/gas geven	1,50	41,6	41,6	41,6
14	verreiker / shovel	1,00	40,2	--	40,2
13	verreiker / shovel	1,00	39,0	--	39,0
12	verreiker / shovel	1,00	38,0	--	38,0
06	Ventilator Vortex VX511F3-CR	8,00	24,1	24,1	24,1
l-01	ventilatoren pluimveestal 1	6,45	23,5	23,5	23,5
36	Schoorsteen houtkachel	8,00	23,0	23,0	23,0
04	Ventilator Fancom 3680	8,00	21,8	21,8	21,8
07	Warmtewisselaar	6,00	21,8	21,8	21,8
05	Ventilator Vortex VX511F3-CR	8,00	21,2	21,2	21,2
l-04	ventilatoren pluimveestal 4	6,45	20,8	20,8	20,8
l-02	ventilatoren pluimveestal 2	6,45	20,1	20,1	20,1
l-03	ventilatoren pluimveestal 3	6,45	19,7	19,7	19,7
03	Ventilator Fancom 3680	8,00	19,1	19,1	19,1
01	Ventilator Fancom 3680	8,00	16,9	16,9	16,9
24	ventilator graanloods	2,00	15,7	15,7	15,7
02	Ventilator Fancom 3680	8,00	15,7	15,7	15,7
25	ventilator graanloods	2,00	15,4	15,4	15,4
08	Warmtewisselaar	6,00	14,8	14,8	14,8
26	ventilator graanloods	2,00	14,7	14,7	14,7
35	ventilator graanloods	2,00	14,2	14,2	14,2
34	ventilator graanloods	2,00	14,0	14,0	14,0
27	ventilator graanloods	2,00	14,0	14,0	14,0
28	ventilator graanloods	2,00	14,0	14,0	14,0
29	ventilator graanloods	2,00	14,0	14,0	14,0
30	ventilator graanloods	2,00	13,8	13,8	13,8
31	ventilator graanloods	2,00	13,8	13,8	13,8
32	ventilator graanloods	2,00	13,6	13,6	13,6
33	ventilator graanloods	2,00	13,6	13,6	13,6
09	Warmtewisselaar	6,00	6,9	6,9	6,9
10	lossen voer bulkwagen	1,00	46,8	--	--
11	lossen voer bulkwagen	1,00	50,3	--	--
16	tractor / verreiker	1,50	37,8	37,8	--
17	tractor / verreiker	1,50	43,6	43,6	--
18	tractor / verreiker	1,50	46,5	46,5	--
19	tractor / verreiker	1,50	39,3	39,3	--
20	tractor / verreiker	1,50	36,9	36,9	--
21	tractor / verreiker	1,50	46,4	46,4	--
22	afspuiten bedrijfsmaterieel vangploeg	1,00	44,7	--	--
23	afspuiten bedrijfsmaterieel vangploeg	1,00	42,7	--	--
40	lossen voer tractor	1,00	42,1	--	--
41	lossen voer tractor	1,00	44,8	--	--
52	Vrachtwagenmotor (stationair)	1,00	43,2	--	--
max-08	laad- en losactiviteiten	1,50	60,9	--	--
mb-01	vrachtverkeer	1,00	49,8	--	--
Rest			50,2	37,1	--
LAmax	(hoofdgroep)		60,9	60,2	60,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Indirecte hinder RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M	Hdef.	Hbron	Helling	Wegdek	LV(D)	LV(A)
01	Heskamperweg	188275,65	594218,60	0,75	0,00	Eigen waarde	0,75	0	W0	0,67	1,00

Model: Indirecte hinder RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal
01	--	1,25	--	--	60	60	60	60	60	60	92,51	83,75

Model: Indirecte hinder RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) Totaal
01	--

Model: Indirecte hinder ABS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M	Hdef.	Hbron	Helling	Wegdek	LV(D)	LV(A)
01	Heskamperweg	188275,65	594218,60	0,75	0,00	Eigen waarde	0,75	0	W0	0,75	1,00

Model: Indirecte hinder ABS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal
01	0,06	1,00	--	0,75	60	60	60	60	60	60	91,69	83,75

Model: Indirecte hinder ABS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) Totaal
01	89,94

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder RBS
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Heskamperweg 4 (woning)	1,50	45	37	--
01_B	Heskamperweg 4 (woning)	5,00	46	37	--

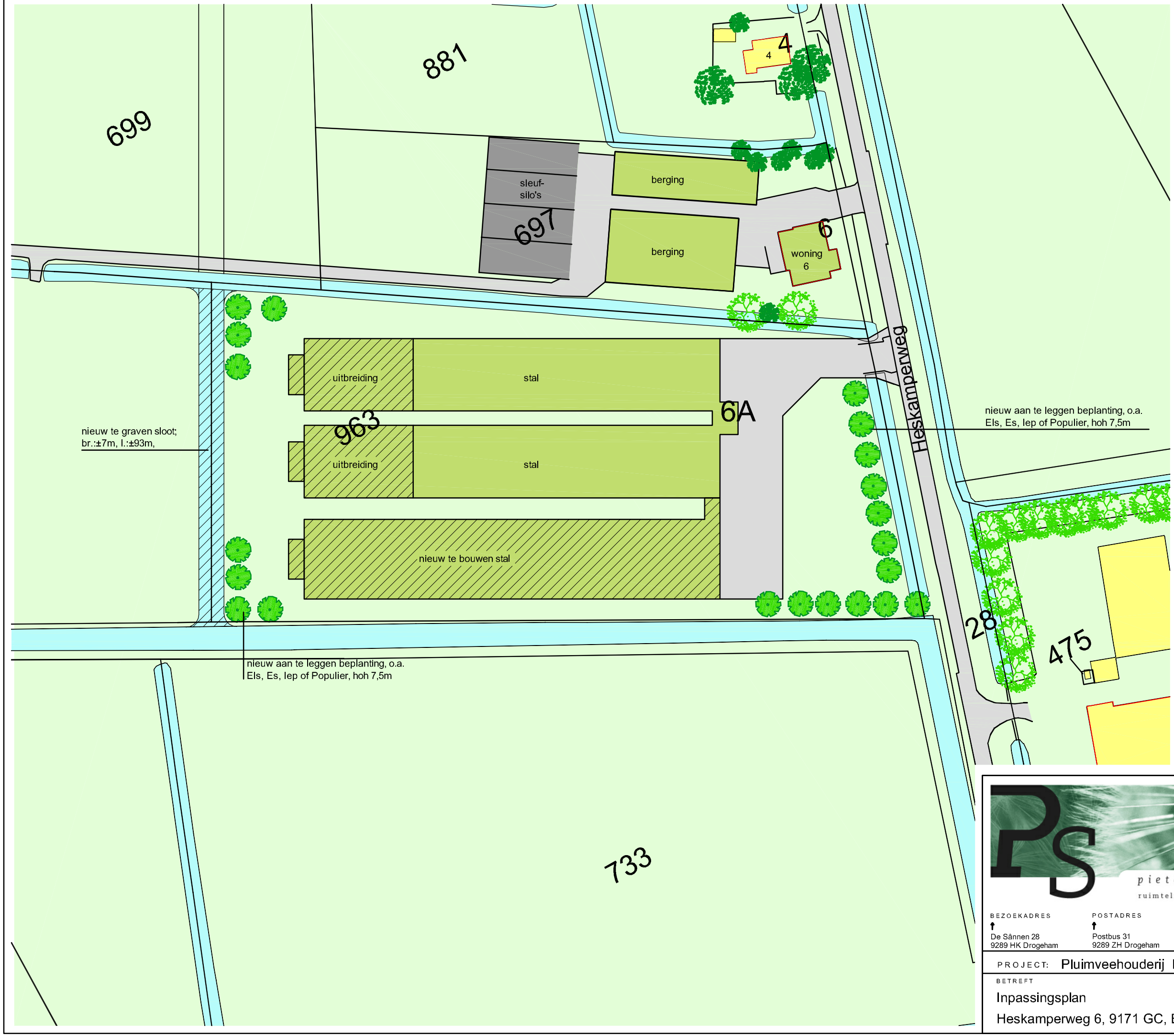
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

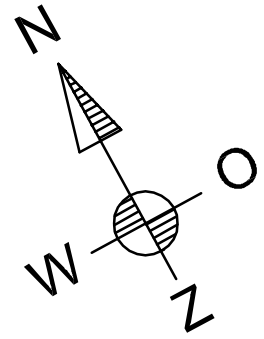
Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder ABS
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Heskamperweg 4 (woning)	1,50	44	37	43
01_B	Heskamperweg 4 (woning)	5,00	45	37	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 10 Tekening watercompensatie





bebouwing

verharding

bestaande beplanting

"nieuwe" beplanting

pietersma & spoelstra
ruimtelijke ordening en milieuadviseurs

BEZOEKADRES
De Sânnen 28
9289 HK Drogeham

POSTADRES
Postbus 31
9289 ZH Drogeham

www.psrom.nl
info@psrom.nl

T (0512) 369900
F (0512) 369901

PROJECT: Pluimveehouderij F. Jukema

BETREFT
Inpassingsplan
Heskamperweg 6, 9171 GC, Blija

PROJECTNUMMER	STATUS	GETEKEND
55140	-	R. Riemersma
DATUM	SCHAAL	TEKENINGNUMMER
22-09-2016	-	I-01

A3