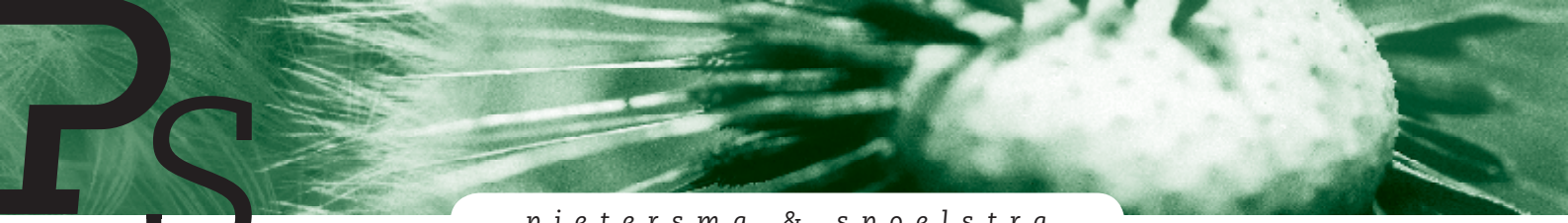


pietersma & spoelstra
ruimtelijke ordening en milieu

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

Bestemmingsplan Smilde Kanaalweg/Grietmanswijk (verplaatsing agrarisch bedrijf en realisering woonfuncties)

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

TOELICHTING

INHOUDSOPGAVE pagina

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding voor het plan	5
1.2	Plangebied	5
1.3	Leeswijzer	6
HOOFDSTUK 2	BESCHRIJVING VAN HET PLANGEBIED	7
2.1	Ontstaansgeschiedenis	7
2.2	Huidige functionele structuur van het plangebied	7
2.3	Planbeschrijving	7
HOOFDSTUK 3	BELEID	12
3.1	Rijksbeleid	12
3.2	Provinciaal beleid	12
3.3	Gemeentelijk beleid	16
HOOFDSTUK 4	OMGEVINGSASPECTEN	24
4.1	Algemeen	24
4.2	MER	24
4.3	Milieuzonering	27
4.4	Geluid	28
4.5	Geur	31
4.6	Ammoniak	32
4.7	Luchtkwaliteit	33
4.8	Water	35
4.9	Veiligheid	37
4.10	Ecologie	37
4.11	Archeologie en cultuurhistorie	41
4.12	Landschap	46
4.13	Bodem	48
4.14	Kabels en leidingen	49

HOOFDSTUK 5	TOELICHTING OP DE BESTEMMINGEN	50
HOOFDSTUK 6	OVERLEG	53
6.1	Provincie Drenthe	53
6.2.	Waterschap Noorderzijlvest	53
HOOFDSTUK 7	UITVOERBAARHEID	55
7.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	55
7.2	Economische uitvoerbaarheid	55

BIJLAGE 1	Milieueffectrapportage
BIJLAGE 2	Onderzoek geluiduitstraling
BIJLAGE 3	V-stacksberekeningen
BIJLAGE 4	Fijnstofberekeningen ISL3a
BIJLAGE 5	Toets Flora- en faunawet
BIJLAGE 6	Verkennend archeologisch onderzoek
BIJLAGE 7	Overlegreacties

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding voor het plan

Op het perceel Kanaalweg 107 te Smilde is een agrarisch bedrijf gevestigd. Het betreft een gemengd bedrijf dat deels uit een pluimveehouderij en deels uit een akkerbouwbedrijf bestaat. Het bedrijf heeft het voornemen om te verplaatsen naar een locatie aan de achterzijde van het huidige huisperceel, aan de Grietmanswijk. Tegelijkertijd zal een uitbreiding van de pluimveehouderij worden gerealiseerd.

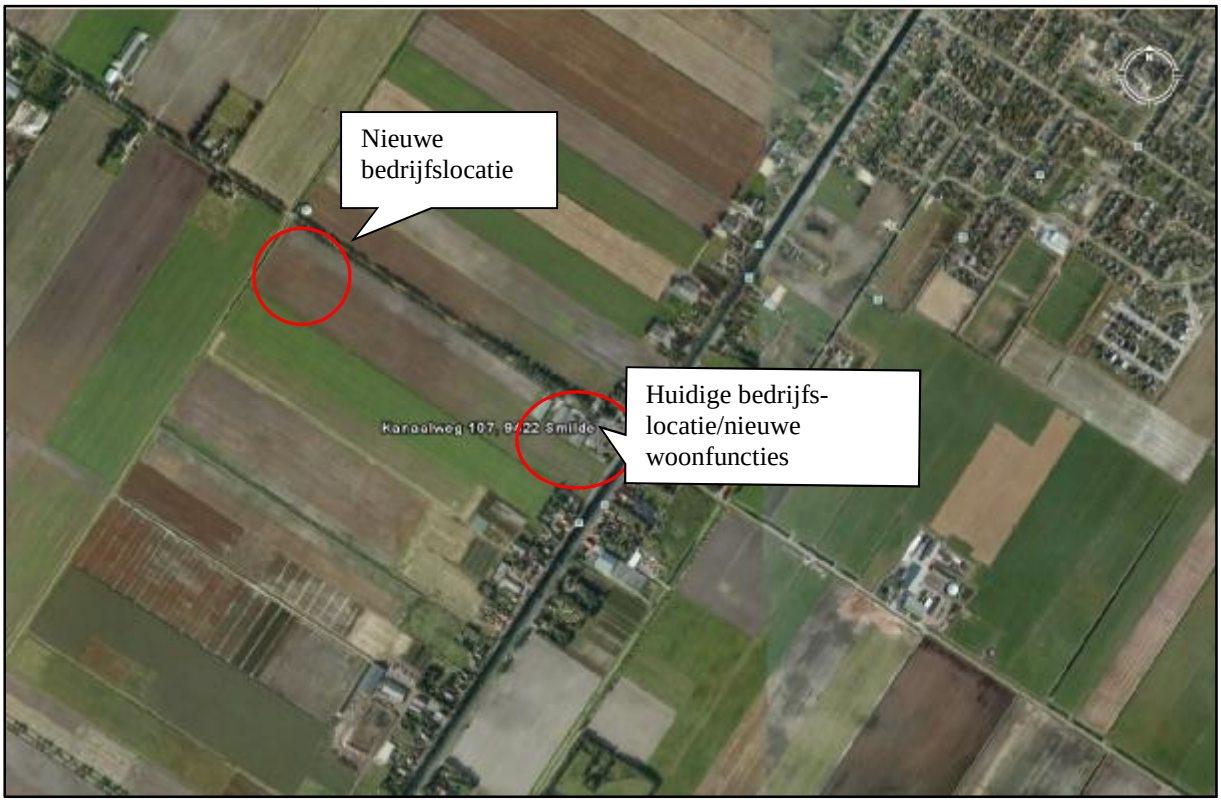
Daarnaast zal de bestaande bedrijfslocatie aan de Kanaalweg na verplaatsing worden omgezet naar een woonfunctie, waarbij de twee bestaande agrarische bedrijfswoningen de planologische status van burgerwoningen zullen verkrijgen. Ten zuidwesten van het perceel nr. 106A (één van de bestaande bedrijfswoningen) zullen twee nieuwe woonbestemmingen worden gerealiseerd.

De aanleiding van deze ontwikkelingen vloeit enerzijds voort uit de verplichting van het bedrijf om aan diverse eisen op het gebied van milieu en dierenwelzijn te voldoen. Deze verplichting noopt het agrarisch bedrijf tot relatief forse investeringen, die enkel financieel haalbaar zullen zijn als het bedrijf kan uitbreiden en daarnaast financiële draagkracht ontstaat als gevolg van het realiseren van twee nieuwe woonbestemmingen. Anderzijds bestaat er een maatschappelijk belang om het bedrijf te laten verplaatsen. De vestiging van het betreffende bedrijf en zeker een uitbreiding daarvan staat op gespannen voet met de aanwezigheid van diverse woningen op korte afstand van het bedrijf. Ook de situering van de bedrijfslocatie op de hoek van de Kanaalweg/Grietmanswijk is vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid niet optimaal. Al deze redenen vormen aanleiding om tot de hier voor geschetste ontwikkelingen te komen. In hoofdstuk twee zal hier nader op in worden gegaan.

De vigerende bestemmingsplannen voorzien niet in de beoogde ontwikkelingen, zodat een herziening van de bestemmingsplannen Buitengebied en Drentsche Hoofdvaart nodig is. De gemeente Midden-Drenthe is bereid haar medewerking aan deze ontwikkelingen te verlenen, mits een adequate planologische regeling voor beide locaties wordt getroffen. Dit plan beoogt daar in te voorzien en vormt daarmee een (gedeeltelijke) herziening van de geldende bestemmingsplannen voor de onderhavige percelen.

1.2 Plangebied

Zoals uit het bovenstaande duidelijk is geworden, omvat het plangebied zowel de toekomstige agrarische bedrijfslocatie aan de Grietmanswijk alsook de bestaande bedrijfslocatie (inclusief de bijbehorende tweede agrarische bedrijfswoning Kanaalweg 106A) en de twee nieuw te realiseren woonpercelen. Het plangebied is indicatief weergegeven in figuur 1.



Figuur 1 : ligging van het plangebied

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk twee wordt een beschrijving van de huidige functionele structuur en de ontstaansgeschiedenis van het plangebied gegeven en worden voorts de voorgenomen ontwikkelingen beschreven. In hoofdstuk drie geeft het beleidskader aan dat relevant is voor het plangebied. Het bevat een beknopte weergave van zowel het rijks-, provinciaal als gemeentelijk beleid dat bepalend is voor de ontwikkelingsmogelijkheden binnen het plangebied. Vervolgens komen in hoofdstuk vier de omgevingsaspecten aan de orde. In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op onderwerpen als ecologie, archeologie, water, bodem, externe veiligheid, milieu, luchtkwaliteit en kabels en leidingen. Deze omgevingsaspecten vormen de randvoorwaarden voor de invulling van het plangebied. Om de voorgestane ontwikkeling in juridisch opzicht mogelijk te maken, zijn planregels opgesteld die samen met de verbeelding daarvan het juridisch (bindende) kader vormen. In hoofdstuk vijf wordt een toelichting op de bestemmingen en de daarbij behorende regels gegeven. Tot slot gaat hoofdstuk zes nader in op het overleg met diverse (overheids)instanties en wordt de uitvoerbaarheid van het plan, waarbij zowel de maatschappelijke als de economische aspecten daarvan aandacht krijgen, beschreven in hoofdstuk zeven.

HOOFDSTUK 2. BESCHRIJVING VAN HET PLANGEBIED

2.1 Ontstaansgeschiedenis

Het plangebied is gelegen binnen een grootschalig veenontginningsgebied. Het maakte deel uit van de hoogveengebieden die de rand van het Drents Plateau vormen. Deze hoogveengebieden zijn door turfwinning vrijwel geheel afgegraven vanaf het begin van de 19e eeuw. Wat overbleef waren zandgronden met restanten (bos- en mos) veen. Medio de 18e-eeuw is de Drentsche Hoofdvaart aangelegd, die de ontginningsbasis en transportas van het gebied vormt. Haaks op de Drentsche Hoofdvaart zijn wijken gegraven voor de ontwatering van het veen. Tussen Hoogersmilde en Assen ontstond langs de Hoofvaart een langgerekt lint van bebouwing. Het plangebied zelf (op de huidige bedrijfslocatie na) is nimmer bebouwd geweest, maar altijd agrarisch gebruikt. Het gebied rondom de Drentse Hoofdvaart varieert in hoogte van 9-15 meter + NAP.

2.2 Huidige functionele structuur van het plangebied

Zoals hierboven aangegeven maakt het plangebied deel van het veenkoloniale ontginningsgebied van Smilde. Dit gebied kenmerkt zich door zijn grootschaligheid en open karakter. Het kent een rationeel en vierkant verkavelingspatroon. Het gebied direct rondom het plangebied kenmerkt zich door ruime kavels die voornamelijk in gebruik zijn ten behoeve van akkerbouw, met de daarbij behorende ontwateringsloten. In het gebied komt nauwelijks opgaande beplanting voor, waardoor het een relatief open karakter heeft. Aan de oostzijde van het gebied is de lintbebouwing van Smilde/Bovensmilde gelegen. Daarnaast komen verspreid woningen in het gebied voor.

2.3 Planbeschrijving

2.3.1 Algemeen

Zoals in hoofdstuk 1 al kort is geschetst, bestaat het voornemen uit het verplaatsen en uitbreiden van het bestaande agrarisch bedrijf van de Kanaalweg 107 te Smilde naar de achterzijde van het perceel, aan de Grietmanswijk. Als gevolg van deze verplaatsing zal de bestaande agrarische bedrijfslocatie als zodanig worden ontmanteld en zal deze in de toekomst een woonfunctie krijgen.

Er zijn meerdere redenen die de voorgenomen verplaatsing en uitbreiding van het agrarisch bedrijf noodzakelijk c.q. wenselijk maken. In de eerste plaats moet het bedrijf formeel sinds 1 januari 2010 voldoen aan de wettelijke verplichting (Besluit huisvesting[1]) om tot een emissiearm huisvestings-systeem voor het houden van pluimvee te komen. In de bestaande bedrijfssituatie is sprake van een traditioneel stalsysteem. Het bedrijf is verplicht de bestaande stallen om te zetten in emissiearme stallen. Dit vormt een forse investering die

[1] Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Besluit huisvesting) van 1 april 2008.

zich moeilijk terug laat verdienen. Daarnaast zal moeten worden voldaan aan wettelijke eisen van dierenwelzijn.
Daarnaast moet het bedrijf sinds 2011 eveneens voldoen aan de eisen die in het kader van dierenwelzijn aan het houden van vleeskuikens (Vleeskuikenbesluit 2010)[2] worden gesteld. Dit besluit bepaalt hoeveel kilogram vleeskuikens per m^2 mogen worden gehouden. Het voldoen aan deze eisen betekent dat er minder vleeskuikens per m^2 kunnen worden gehouden dan in de huidige situatie. Bij het voldoen aan deze eisen en handhaving van de bestaande dierenaantallen, zou reeds uitbreiding van stalruimte moeten worden gerealiseerd.

Om de financiële draagkracht van het bedrijf in de toekomst zeker te stellen zal tot een uitbreiding moeten worden overgegaan. De pluimveehouderij biedt hiervoor het beste bedrijfseconomische perspectief. Uitbreiding van het intensieve deel van het bedrijf op de huidige locatie is echter vanwege de ligging ervan ongewenst. De bestaande bedrijfslocatie is gelegen in de lintbebouwing langs de Drentsche Hoofdvaart, op korte afstand van het dorp Bovensmilde. In de directe omgeving van het bedrijf komen meerdere gevoelige functies voor, in de vorm van woningen. Om die reden is een uitbreiding van het bedrijf op de bestaande bedrijfslocatie niet wenselijk en gaat de voorkeur uit naar een verplaatsing, waarbij het bedrijf op grotere afstand van deze lintbebouwing komt te liggen.

De wenselijkheid van verplaatsing van het bedrijf, ook in de huidige hoedanigheid, wordt door de gemeente Midden-Drenthe onderschreven. Zoals in het bovenstaande is geschetst, is het - gezien de ligging van het bedrijf - vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wenselijk dat het bedrijf wordt verplaatst. Hoewel er derhalve meerdere redenen voor verplaatsing zijn, vergt dit een zeer forse investering voor het bedrijf. Gelet ook op het maatschappelijk belang dat bij bedrijfsverplaatsing bestaat, heeft de gemeente Midden-Drenthe zich in principe bereid verklaard om planologische medewerking te verlenen aan het oprichten van een tweetal woningen aan de Kanaalweg, direct ten zuidwesten van het bestaande bedrijfsperceel, in het thans nog onbebouwde deel van het bestaande bebouwingslint langs de Kanaalweg, grofweg tussen Kanaalweg nr. 106A en 105. Door middel van het realiseren van deze twee woningen kan de voorgenomen bedrijfsverplaatsing voor een deel worden gefinancierd.

De gemeente heeft aan haar (principe)medewerking om het voornemen te realiseren een aantal randvoorwaarden verbonden. Deze behelzen het volgende:

- de boerderij en de bestaande (tweede) bedrijfswoning zullen worden bestemd als reguliere woningen;
- alle bedrijfsgebouwen op de huidige locatie worden gesloopt, met uitzondering van de schuur die het dichtst bij de bestaande boerderij is gelegen, welke als bijgebouw bij deze woning mag fungeren;
- de verplaatsing mag geen significante negatieve effecten hebben op de in de nabijheid gelegen Natura 2000-gebieden;

[2] Vleeskuikenbesluit 2010 van 1 februari 2011.

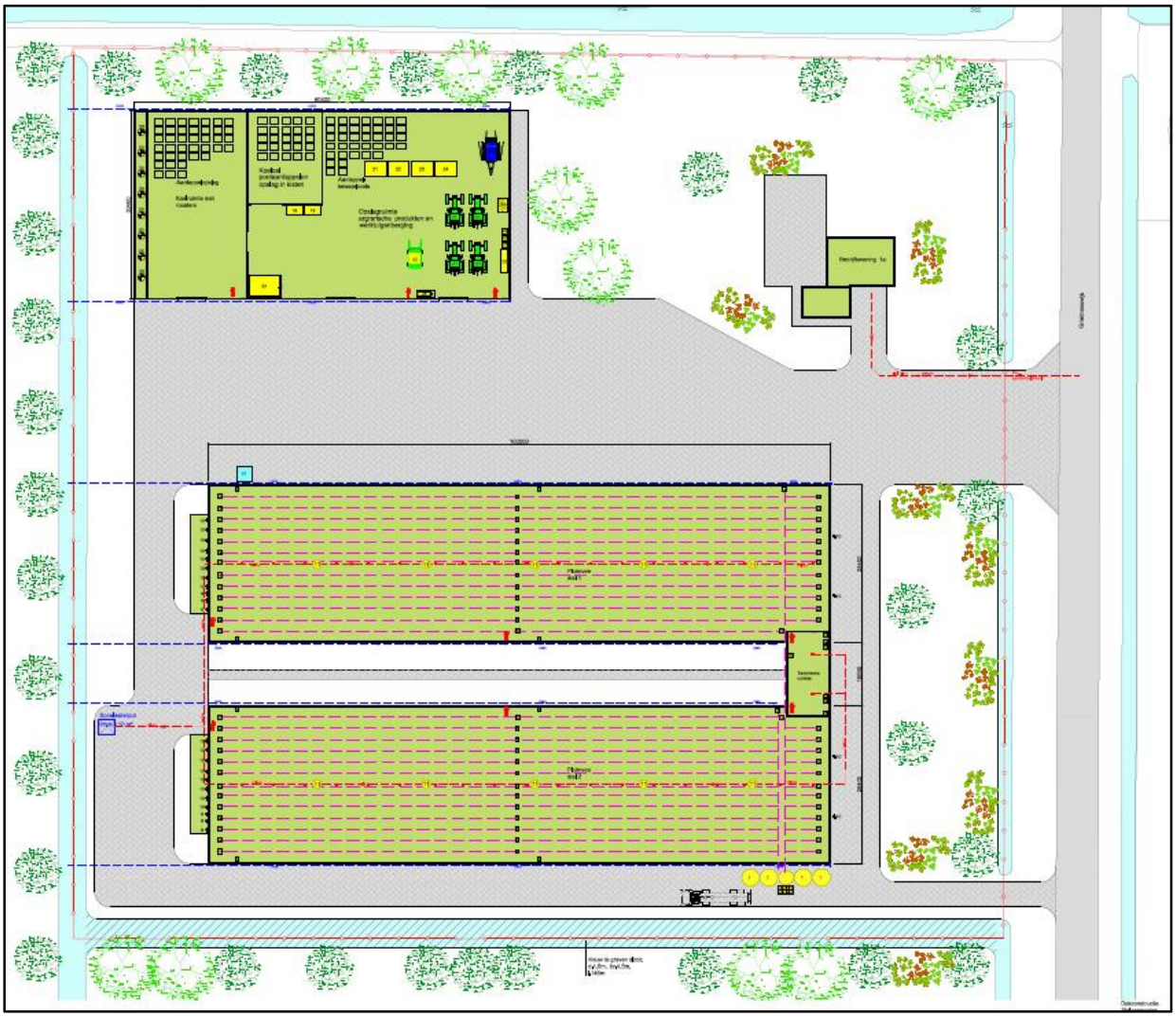
- door middel van een bedrijfsplan moet worden aangetoond dat het bedrijf in financieel opzicht gezond is;
- de inrichting van alle betrokken percelen (bestaande locatie, nieuwe bedrijfslocatie en locatie voor twee nieuwe woningen) zullen landschappelijk moeten worden ingepast.

2.3.2 Bedrijfsverplaatsing en -uitbreiding

In de voorgenomen bedrijfssituatie zal de agrarische bedrijvigheid uit twee bedrijfsonderdelen blijven bestaan, te weten een akkerbouwbedrijf en een pluimveehouderij. In het voornemen zal de vleeskuikenhouderij worden uitgebreid, waarbij maximaal 104.000 stuks pluimvee worden gehouden.

Figuur 2: locatie van het toekomstige agrarisch bedrijf aan de Grietmanswijk (rechterzijde weg)

De op te richten (agrarische) bedrijfsbebouwing zal bestaan uit een tweetal stallen ten behoeve van de pluimveehouderij, een aardappelbewaarloods annex wagenberging ten behoeve van het akkerbouwbedrijf, voer- en graansilo's alsmede een bijbehorende bedrijfswoning. De bebouwing zal worden georiënteerd op de Grietmanswijk. Ook de ontsluiting van het perceel zal via deze weg verlopen. Een inrichtingsschets van de bedrijfssituatie in het voornemen is opgenomen in figuur 3.



Figuur 3: inrichtingsschets nieuw agrarisch bouwperceel Grietmanswijk

2.3.3 Woonfuncties Kanaalweg

Op de gronden ten westen van het agrarisch bedrijfsperceel zijn twee nieuwe woonbestemmingen geprojecteerd. Deze bestemmingen zullen woonbebouwing in de vorm van twee vrijstaande woningen mogelijk maken, in aansluiting op de bestaande bebouwing die langs de Kanaalweg reeds aanwezig is, te weten de panden Kanaalweg 105 en 106A. In figuur 4 is de locatie voor beide woningen weergegeven.

De bestaande agrarische bedrijfslocatie op nr. 107 zal worden opgeheven en zal nadat de bedrijfsverplaatsing is gerealiseerd een woonfunctie krijgen. De bestaande bedrijfsbebouwing zal worden gesloopt, met uitzondering van één schuur die direct achter de boerderij is gelegen. Deze schuur zal de functie van bijgebouw bij de woning (boerderij) krijgen.

Figuur 4: foto van de bestaande open plek tussen Kanaalweg 105 (links) en Kanaalweg 106A (rechts) met de huidige agrarische bedrijfsbebouwing op de achtergrond

De bestaande (tweede) agrarische bedrijfswoning zal op termijn worden gesloopt. Hiervoor in de plaats zal een nieuwe woning kunnen worden gebouwd, die qua volume en uiterlijke verschijningsvorm zal aansluiten bij de twee nieuw te bouwen woningen. In hoofdstuk 3 (Beleid) zal nader op dit punt worden ingegaan.

HOOFDSTUK 3. BELEID

3.1 Rijksbeleid

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. Buiten deze 13 nationale belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) vormt het juridisch kader om het rijksbeleid te boren.

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.

3.2 Provinciaal beleid

Het provinciaal omgevingsbeleid van de provincie Drenthe wordt gevormd door de op 2 juni 2010 vastgestelde Omgevingsvisie en de actualisatie hiervan, zoals die op 2 juli 2014 door Provinciale Staten van Drenthe is vastgesteld en op 20 augustus 2014 in werking is getreden. In deze visie zijn vier wettelijk voorgeschreven planvormen (provinciale structuurvisie, milieubeleidsplan, regionaal waterplan en het verkeers- en vervoerplan) geïntegreerd. Voor zover het bovengenoemde beleid zijn doorwerking moet krijgen in gemeentelijke bestemmingsplannen zijn daartoe regels opgenomen in de Provinciale Omgevings-verordening Drenthe (geconsolideerde versie, geldend vanaf 1 oktober 2014).

In de geactualiseerde Omgevingsvisie wordt als hoofddoelstelling genoemd: het ontwikkelen van een bruisend Drenthe, passend bij de kernkwaliteiten die de provincie rijk is. De provincie wil ‘ontwikkelen met ruimtelijke kwaliteit’, mede vanuit de wetenschap dat landschapskwaliteit een belangrijke vestigingsfactor is.

Het streven naar een zorgvuldige afweging tussen ontwikkelingen en ruimtelijke kwaliteit geldt in het bijzonder wanneer sprake is van ontwikkelingen met positieve aspecten voor de werkgelegenheid en als sprake is van de vestiging van bedrijven. Deze aspecten vormen de kernwaarde bedrijvigheid. Aspecten van de kernwaarde bedrijvigheid zijn terug te vinden in het sociaaleconomische systeem en in het landbouwsysteem, maar ook bij natuur als het om de vrijetijdseconomie gaat. De kernwaarde bedrijvigheid is een middel om kernkwaliteiten en ontwikkelingen met bedrijfseconomische aspecten in een zorgvuldig afwegingsproces te brengen.

In het provinciaal beleid worden zes verschillende kernkwaliteiten benoemd die de ruimtelijke kwaliteit inhoud geven. Het gaat om landschap, cultuurhistorie, aardkundige waarden, archeologie, rust en natuur. Zorgvuldig ruimtegebruik en milieu en leefomgevings-kwaliteit vormen de andere aspecten van ruimtelijke kwaliteit.

Gestreefd wordt naar een robuuste ontwikkeling van onze ruimtelijke dragers: de sociaal economische structuur, het landbouwsysteem, het watersysteem en het natuursysteem. Een systeem is robuust als het weinig gevoelig is voor verstoringen als gevolg van nieuwe ontwikkelingen. Waar geen dominant systeem aanwijsbaar is, spreekt men over ‘multifunctionele gebieden’. Op de robuuste systemen is thematisch beleid van toepassing. Kortom, men streeft ernaar dat nieuwe ontwikkelingen bijdragen aan de robuustheid van benoemde systemen, passen binnen het thematische beleid en worden ingepast met ruimtelijke kwaliteit.

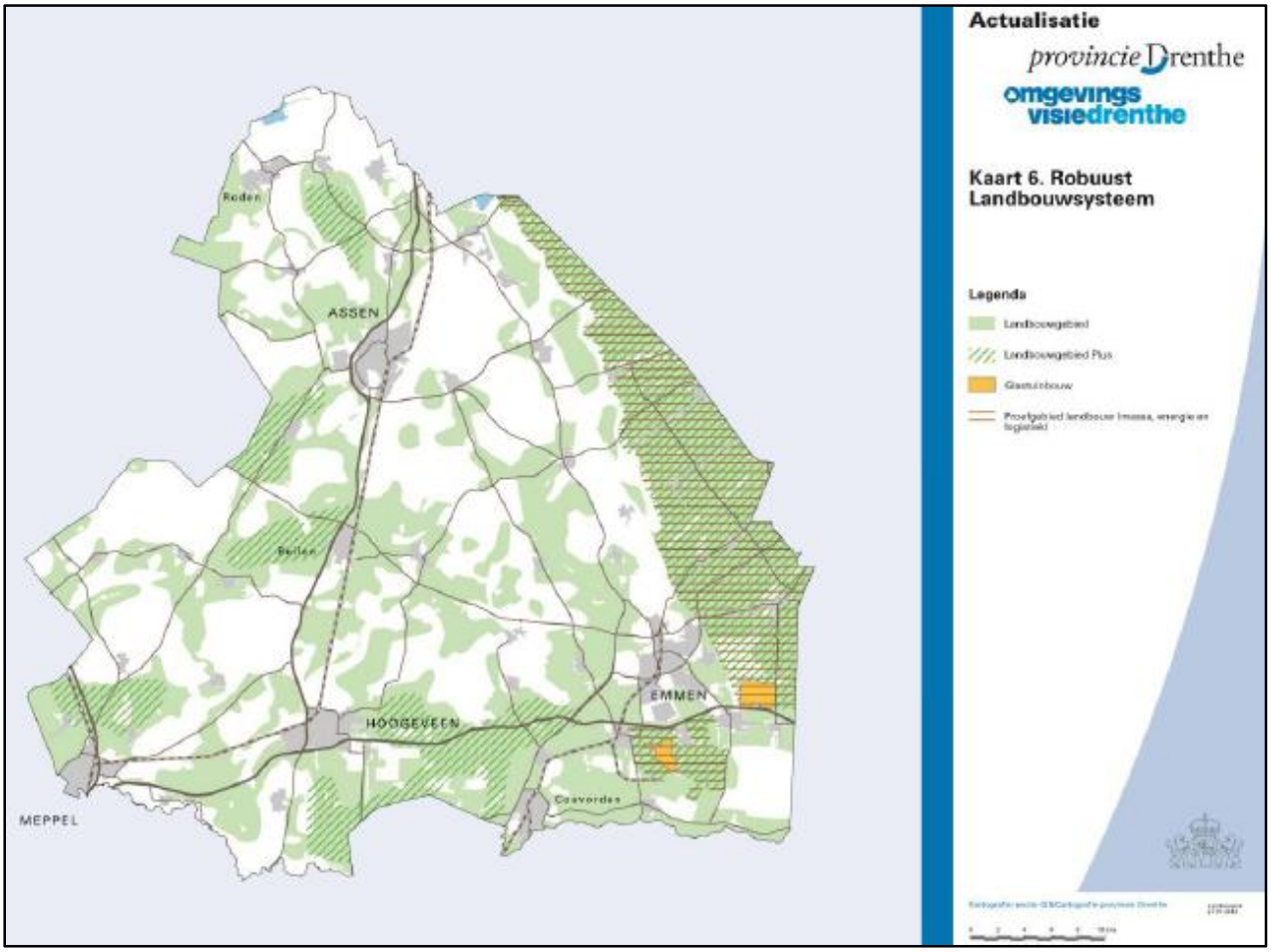
Het onderhavige bedrijf is een gemengd agrarisch bedrijf, bestaande uit een grondgebonden akkerbouwdeel en een intensief deel, de vleeskuikenhouderij. In de omgevingsvisie is het gebied waarbinnen het onderhavige plangebied is gelegen, aangewezen voor landbouw en grenst dit aan het ‘Landbouwgebied Plus’, zoals weergegeven in figuur 5. In deze gebieden krijgt de landbouw maximale speelruimte. Bij de te nemen inrichtingsmaatregelen voor de landbouw wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met de kernkwaliteiten, waarbij ontwikkelingen in deze gebieden daarom geen negatief effect mogen hebben op de landbouw. In deze gebieden wordt gestreefd naar een waterhuishoudkundige inrichting die is afgestemd op de functie landbouw.

In de landbouw-plusgebieden heeft de landbouw nog verdere mogelijkheden, zoals schaalvergroting en meer geïndustrialiseerde vormen van landbouw. Ook zijn dit de voorkeursgebieden voor het verplaatsen en het inplaatsen van agrarische bedrijven. De kernkwaliteiten spelen in deze gebieden een ondergeschikte rol. Dit betekent dat bij de belangenafweging het belang van de landbouw zwaarder weegt dan dat van de kernkwaliteiten. In deze gebieden is geen ruimte voor andere grootschalige functies, zoals nieuwe grootschalige verblijfsrecreatie, natuur en vestiging van landgoederen en woonmilieus.

Uitbreiding van bestaande intensieve veehouderijen en een neventak intensieve veehouderij bij bestaande grondgebonden bedrijven is toegestaan.

Het bouwvlak bij uitbreiding bedraagt 1,5 hectare. Bij winst voor milieu of dierenwelzijn en landschappelijke inpassing mag dit worden vergroot tot 2 hectare. Als eis geldt één bouwlaag.

Verplaatsing van Drentse landbouwbedrijven naar de Drentse robuuste landbouwgebieden is mogelijk bij sanering, samenvoeging of het oplossen van een knelpunt (bijvoorbeeld naburige woningen, EHS). Ook bij verplaatsing bedraagt het bouwvlak 1,5 hectare. Bij maatwerk en een goede landschappelijke inpassing mag dit worden vergroot tot 2 hectare. Ook hier geldt als eis één bouwlaag.



Figuur 5: kaart Robuust landbouwsysteem (bron: Omgevingsvisie provincie Drenthe, vastgesteld 2 juli 2014)

De verordening bepaalt voorts dat binnen het bouwvlak alle voorzieningen die voor de bedrijfsvoering noodzakelijk zijn en de landschappelijke inpassing van het bedrijf binnen het bouwvlak zullen worden opgenomen.

Zoals in hoofdstuk 2 reeds is weergegeven, is de verplaatsing van het bedrijf onder meer noodzakelijk om te kunnen voldoen aan wettelijke eisen op het gebied van beperking van ammoniakemissie alsmede van dierenwelzijn.

Om de investeringen die hier uit voortvloeien voor het onderhavige bedrijf, te kunnen financieren, is een uitbreiding van het bedrijf noodzakelijk. In paragraaf 2.3.1 is al aangegeven dat uitbreiding van het bedrijf op de huidige locatie aan de Kanaalweg 107 vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening niet wenselijk is. De locatie ligt in het bebouwingslint langs de Hoofdvaart, waarbinnen in de directe omgeving van het bedrijf meerdere woningen aanwezig zijn. Bij een uitbreiding van de vleeskuikenhouderij zal de hinder die van het bedrijf uitgaat in de vorm van geur, geluid, stof e.d. toenemen. Bovendien is de bestaande locatie op een kruispunt van de Kanaalweg en de Grietmanswijk gelegen. Ook de verkeersbewegingen van en naar het bedrijf zullen na uitbreiding toenemen. Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid wordt dit onwenselijk geacht. De behoefte c.q. noodzaak tot uitbreiding zal om voornoemde redenen tot verplaatsing van het bedrijf leiden.

Een bedrijfsverplaatsing heeft echter vergaande financiële consequenties voor het bedrijf, temeer daar de bestaande bedrijfslocatie als zodanig ontmanteld zal worden en het merendeel van de bedrijfsbebouwing in dat verband in de toekomst zal worden afgebroken. Dit leidt ertoe dat tegelijkertijd met de verplaatsing een aanzienlijke uitbreiding van het bedrijf zal moeten plaatsvinden.

Deze uitbreiding leidt tot een vergroot bouwvlak van 2 ha. Het agrarisch bouwvlak, zoals dat in dit plan voor de locatie aan de Grietmanswijk is opgenomen, heeft een omvang van 2 ha. Binnen dit bouwvlak zijn behalve de agrarische bedrijfsbebouwing – inclusief bedrijfswoning – ook verhardingen van het terrein alsmede voersilo's en mestplaten opgenomen. Daarnaast is ruimte gereserveerd voor maatregelen die in verband met de landschappelijke inpassing van het bedrijf zullen worden genomen.

In hoofdstuk 4 zal nader op de omgevingsaspecten worden ingegaan, waarbij aandacht is besteed aan de diverse milieuaspecten en de regels voor dierenwelzijn. Onder verwijzing naar deze nadere informatie, kan hier geconstateerd worden dat de voorgenomen bedrijfsverplaatsing passend is binnen het provinciaal beleid.

Het deel van het plangebied waar de twee nieuwe woonbestemmingen zullen worden gerealiseerd, is gelegen binnen het bebouwingslint dat aanwezig is aan de Kanaalweg, gelegen tussen Smilde en Bovensmilde. Dit gebied is in de provinciale omgevingsverordening niet als stedelijk gebied aangewezen, maar maakt deel uit van het landelijk gebied. Op grond van de verordening is het oprichten van nieuwe woningen in het landelijk gebied niet toegestaan.

Tussen de gemeente Midden-Drenthe en de provincie heeft intensief overleg plaatsgevonden over voorgenomen sanering en verplaatsing van het agrarisch bedrijf naar de eerdergenoemde locatie aan de Grietmanswijk en de herinvulling van de bestaande bedrijfslocatie en de daar aan grenzende agrarische gronden. De provincie heeft zich bereid getoond nieuwe woningbouw in de vorm van twee woningen toe te staan, mits dit zal plaatsvinden in het kader van sanering en herontwikkeling van de bestaande agrarische bedrijfslocatie en hiervoor een integrale visie door de gemeente zal worden opgesteld.

In paragraaf 3.3 zal nader op deze integrale (gemeentelijke) visie worden ingegaan. De provincie heeft voorts aangegeven naar aanleiding van deze integrale gemeentelijke visie de provinciale verordening op dit punt te zullen herzien en het onderhavige gebied daarin als stedelijk gebied aan te merken. Het realiseren van twee nieuwe woonbestemmingen kan dan ook als passend binnen het provinciaal beleid worden beschouwd.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Bestemmingsplan Drentsche Hoofdvaart

De gronden waar op de twee nieuwe woonbestemmingen zullen worden gelegd alsmede de bestaande bedrijfslocatie maken in de huidige situatie deel uit van het plangebied van het bestemmingsplan Drentsche Hoofdvaart dat recentelijk is vastgesteld (raad: 27 juni 2013). In figuur 6 is een fragment van de plankaart opgenomen, waarop de betreffende gronden zijn aangeduid. In dit bestemmingsplan zijn de gronden ten zuidwesten van de bestaande agrarische bedrijfslocatie als agrarische cultuurgrond bestemd. Het realiseren van woningen op deze gronden is op basis van deze bestemming niet mogelijk. In dit bestemmingsplan hebben het perceel nr. 107 (de bestaande bedrijfslocatie) en 106A (tweede agrarische bedrijfswoning) met de mogelijkheid van de uitoefening van een intensieve veehouderij.

Figuur 6: fragment bestemmingsplan Drentsche Hoofdvaart (2013)

Hoewel de voorgenomen ontwikkelingen binnen het plangebied en de voorgenomen verplaatsing van het agrarisch bedrijf, zoals beschreven in hoofdstuk 2, nog niet in het gemeentelijk beleid zijn opgenomen, heeft de gemeente haar bereidheid uitgesproken om planologische medewerking aan deze ontwikkelingen te willen verlenen.

In overleg met de provincie is besloten dat voor deze gronden een integrale visie door de gemeente zou worden opgesteld. Zoals in paragraaf 3.2 is aangegeven, zijn de gronden waarop de twee nieuwe woningen worden beoogd in de provinciale omgevingsverordening als landelijk gebied aangemerkt, zodat nieuwbouw van woningen niet aan de orde is. De provincie is bereid naar aanleiding van een integrale (gemeentelijke) visie op dit gebied de verordening op dit punt aan te passen en deze gronden tot het stedelijk gebied te rekenen. Naar aanleiding van dit overleg heeft de gemeente een integrale visie opgesteld voor dit deel van het bebouwingslint langs de Drentsche Hoofdvaart, die onderstaand is weergegeven.

Gemeentelijke visie op het bebouwingslint langs de Kanaalweg ter hoogte van de nrs. 106 t/m 108)

Gebiedskenmerken en karakteristieken.
De Drentsche Hoofdvaart met de daarlangs gesitueerde bebouwing, is door haar gestrektheid en het ruimtelijk patroon ervan zeer kenmerkend voor het veenontginnings-landschap in dit deel van Drenthe. De bebouwing van de plaatsen Bovensmilde, Smilde, Hijkersmilde en Hoogersmilde ligt als een langgerekt lint langs het kanaal. Het gebied kent een grootschalige openheid en heeft een overwegend agrarisch karakter, waarbij het rationeel en rechthoekig verkavelings- en wijkenpatroon kenmerkend zijn.

Deze karakteristieke lintbebouwing bestaat uit een vrijwel aaneengesloten patroon van vrijstaande panden ter weerszijden van het kanaal. De bebouwing werd vooral gekenmerkt door een open patroon. De afstand van deze bebouwing tot de straat en/of weg is daarbij vaak klein. In latere perioden is er een verdichting met woningen opgetreden. De bebouwing is voorzien van een lage gootlijn en is veelal op één rooilijn gebouwd, waarbij sprake is van een variatie in hoogte, vormgeving en kleurstelling. De bebouwing kent een strakke, opstrekkende verkaveling, waarbij de nokrichting haaks op de Drentsche Hoofdvaart staat.

Er is een grote mate van afwisseling tussen beslotenheid in het bebouwingslint en grootschalige openheid achter het lint. De aanwezige laanbeplanting accentueert het lint en de verkeers- en waterwegen in het gebied. Prioriteit wordt gegeven aan behoud van de karakteristieke lintstructuur en aan de kwaliteit van de woon- en leefomgeving.

Verkavelingsplan
Het onderhavige plangebied bestaat onder meer uit de locaties gelegen op de hoek Kanaal-weg/Grietmanswijk. De twee (bestaande) agrarische bedrijfswoningen Kanaalweg 106a en 107 krijgen de functie van burgerwoningen.

De agrarische gebouwen achter deze woningen, die langs de Grietmanswijk zijn gerealiseerd worden gesloopt, met uitzondering van de bestaande schuur die direct achter de bestaande boerderij is gesitueerd. Deze schuur zal binnen de nieuwe woonbestemming de functie van bijbehorend bijgebouw verkrijgen.

De kavel gelegen tussen de woningen 106 en 106a wordt gesplitst in twee gelijke kavelgroottes waar op iedere kavel een vrijstaande woning kan worden gebouwd. De exacte situering van de woningen zal op basis van het ritme van de aanwezige lintbebouwing worden bepaald.

Beeldkwaliteitseisen

De beeldkwaliteitseisen waaraan bij het oprichten van nieuwe woonbebouwing zal moeten worden voldaan, zijn neergelegd in de gemeentelijke welstandsnota 2011. Daarbij speelt met name de aanwezige bebouwing in de directe omgeving een cruciale rol, om te bewerkstelligen dat er in architectonisch en stedenbouwkundig opzicht een harmonisch straat- en bebouwingsbeeld ontstaat. De te bouwen volumes moeten qua architectuur op elkaar afgestemd zijn en de ontwerpen moeten meer dan een standaard plan zijn. Om de gewenste beeldkwaliteit te bereiken zal met voldoende aandacht en respect voor de omliggende omgeving een professioneel en onderscheidend plan moeten worden ontwikkeld voor de nieuwe woonbebouwing en de sanering c.q. omzetting van de bestaande agrarische bedrijfslocatie naar twee woonfuncties. De lintbebouwing aan de Drentsche Hoofdvaart vraagt om een relatie met het achterland, eenduidige bouwvolumes, heldere gevelindelingen, grote dakvlakken en lage gootlijnen. Bij de ontwikkeling van de twee vrijstaande woningen zal ook de uiterlijke verschijningsvorm van de bedrijfswoning 106a onder de loep moeten worden genomen. In de gemeentelijke visie bestaat de wens om deze woning op termijn te slopen en te herbouwen binnen het architectonisch en stedenbouwkundig regime, zoals dat voor de twee nieuw te realiseren woningen zal gelden. Dit heeft ten doel om binnen dit deel van het bebouwingslint het straatbeeld een architectonische eenheid te laten vormen voor wat betreft bouwvolume, materiaalgebruik en kleurstelling.

Overleg kwaliteitsteam Midden Drenthe

Bij het (her)ontwikkelen van dit deel van het plangebied zal in eerste instantie overleg door initiatiefnemers/ontwikkelaars moeten worden gezocht met het gemeentelijk kwaliteitsteam. Binnen dit overleg kan consensus worden gezocht over de te kiezen ontwikkelingsrichting, alvorens bouwplannen concreet worden uitgewerkt.

Sanering bestaande bedrijfslocatie

Aan de sanering van de bestaande bedrijfslocatie zijn in de planregels voorwaarden verbonden. Na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan moet binnen een termijn van drie jaar sanering van de bestaande vleeskuikenstallen hebben plaatsgevonden.

Binnen vijf jaar na het onherroepelijk worden zal alle overige bestaande bedrijfsbebouwing (op gronden met de bestemming “Agrarisch met waarden – 1”)zijn gesloopt.

3.3.2 Bestemmingsplan Buitengebied

De gronden waarop het (te verplaatsen) agrarisch bedrijf zal worden gevestigd en uitgebreid, vallen binnen het plangebied van het bestemmingsplan Buitengebied. De onderhavige gronden zijn in dit plan bestemd als “Agrarisch met waarden -1 “ en mogen worden gebruikt als cultuurgrond. Het oprichten van bedrijfsbebouwing ten behoeve van het agrarisch bedrijf is echter niet toegestaan. Het plan bevat geen wijzigingsbevoegdheid die de verplaatsing van het betreffende bedrijf mogelijk zou kunnen maken.

Nieuwvestiging van agrarische bedrijven kan met toepassing van een wijzigingsbevoegdheid – onder voorwaarden - wel worden toegestaan, voor zover het grondgebonden agrarische bedrijfsactiviteiten betreft. De belangrijkste voorwaarden waaronder nieuwvestiging van een (grondgebonden) agrarisch bedrijf mogelijk kan zijn, luiden – samengevat – als volgt:

1. vestiging in bestaande bebouwing niet mogelijk is;

2. geen vestiging op gronden die mede zijn bestemd als Waarde – Grasland;

3. met de ligging en vormgeving van de aaneengesloten vierhoek zoveel mogelijk wordt aangesloten bij de landschappelijke karakteristiek en/of de landschappelijke structuur;

4. is aangetoond dat de omvang van het te vestigen bedrijf zodanig is dat het werk en inkomen biedt aan ten minste één arbeidskracht, dan wel er een redelijke zekerheid bestaat dat het bedrijf binnen een redelijke termijn tot een volwaardige omvang zal uitgroeien;

5. de aanvrager in hoofdberoep aan het bedrijf is verbonden;

6. er een zodanige bedrijfsopzet is dat het bedrijf ook op langere termijn perspectief biedt als volwaardig bedrijf;

7. de aaneengesloten vierhoek maximaal 1,5 ha zal bedragen;

8. de mest- en milieuwetgeving het nieuwe bedrijf mogelijk maken;

9. de geluidsbelasting van de geluidsgevoelige gebouwen niet hoger zal zijn dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde, of een verkregen hogere waarde;

10. is aangetoond dat geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de milieusituatie, de natuurlijke en landschappelijke waarden, de geomorfologische, cultuurhistorische en archeologische waarden, de woonsituatie en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;

11. de waterbeheerder om advies is gevraagd in verband met de waterhuishoudkundige situatie en de maximaal te hanteren afvoernorm;

12. er maatregelen worden getroffen waardoor de ammoniakdepositie op nabijgelegen natuurbeschermingsgebieden, ter plaatse van de aanduiding 'speciale beschermingszone', gelet op de instandhoudingsdoelstelling niet significant zal toenemen.

Hoewel het in dit bestemmingsplan niet gaat om nieuwvestiging, maar zoals meerdere malen is genoemd, om een verplaatsing die met een uitbreiding gepaard gaat, en het anderzijds in hoofdzaak een intensieve veehouderij betreft, zullen de voorwaarden die voor nieuwvestiging gelden voor een groot deel van toepassing zijn op de verplaatsing van het bedrijf.

De bedrijfsverplaatsing zal gepaard gaan met een relatief forse uitbreiding. De huidige bedrijfsomvang levert reeds voldoende werk en inkomen op voor één arbeidskracht. Als gevolg van de voorgenomen uitbreiding, zal dit verder toenemen. De volwaardigheid van het bedrijf is zonder meer gegarandeerd. Aan de voorwaarde dat de gronden van de toekomstige bedrijfslocatie niet mogen zijn aangemerkt als waardevol grasland, wordt voldaan. De overige voorwaarden worden komen in hoofdstuk vier (Omgevingsaspecten) aan bod. Daaruit blijkt dat de bedrijfsverplaatsing ook aan deze voorwaarden kan voldoen.

3.3.3 Woonplan

Het Woonplan is een uitwerking van het in 2010 vastgestelde “Visiedocument Wonen” (28 januari 2010) en geeft het woonbeleid voor de periode 2012-2020 weer. In het woonplan wordt een hoge waarde toegekend aan de kwaliteit van de woonomgeving. Meer groen in en rond de dorpen wordt belangrijk geacht. Bij de ontwikkeling van nieuwe woningbouwlocaties moet aandacht worden besteed aan de duurzaamheid van woningen en verdient het gebruik van alternatieve energiebronnen bijzondere aandacht.

Uitgangspunt in het woonplan voor de kernen Smilde en Bovensmilde is dat er binnen de planperiode van het woonplan geen uitbreiding van de woningvoorraad zal plaatsvinden, maar dat wordt ingezet op herstructurering. In het onderhavige bestemmingsplan wordt hiervan afgeweken en zullen twee nieuwe woningen worden toegestaan. Zoals eerder in deze toelichting als is aangegeven, bestaat hiervoor een maatschappelijk belang. Het plan ziet op een verbetering van het woonklimaat in de omgeving van de bestaande agrarische bedrijfslocatie door de verplaatsing van het agrarisch bedrijf naar een nieuwe locatie aan de Grietmanswijk. De realisering van twee nieuwe woonfuncties maakt onderdeel uit van de herstructurering van dit gebied.

3.3.4 Landschapsbeleidsplan Midden-Drenthe

Het gemeentelijk beleid voor landschap en natuur in het buitengebied is neergelegd in het Landschapsbeleidsplan Midden-Drenthe. Het beleid richt zich op het versterken van de beleefbare kenmerken van en het contrast tussen plateau en rand. De ruimtelijke en ecologische kenmerken van het gemeentelijk gebied worden bepaald door deze tweedeling.

De rand wordt gevormd door een tweetal veenkoloniale ontginningen die ieder een geheel eigen karakter hebben. Het plangebied behoort tot het ontginningsgebied van Smilde. Dit gebied heeft een grootschalig, open karakter en kenmerkt zich verder door een rationeel en vierkant verkavelings-patroon. Deze kenmerken zullen moeten worden behouden en waar mogelijk worden versterkt.

Om dit beleid tot uitvoering te brengen zal de gemeente uiteraard zorgdragen voor een goed beheer en onderhoud van de eigen gemeentelijke beplantingen en zal voorts particulier landschapsbeheer worden gestimuleerd. Daarnaast zullen bij ontwikkelingen binnen dit gebied de in het plan beschreven waarden betrokken moeten worden bij de(integrale) planvorming daarvoor, zoals in dit bestemmingsplan.

In hoofdstuk vier wordt nader ingegaan op de landschappelijke waarden van het gebied en wordt vervolgens aangegeven op welke wijze hiermee bij de invulling van het plangebied rekening wordt gehouden.

3.3.5 Gemeentelijk verkeer- en Vervoerplan (GVVP)

Het gemeentelijk verkeer- en vervoerplan (GVVP) geldt voor de periode 2012-20120. In dit plan wordt het verkeer- en vervoerbeleid per thema behandeld. De thema's zijn:

- bereikbaarheid (ontbrekende fietsverbindingen en onderscheid in wegtypen)
- veiligheid (ongevallen, verkeerseducatie en kwetsbare doelgroepen)
- leefbaarheid (geluid- en luchtkwaliteit en parkeren).

Tussen deze drie thema's wordt een afweging gemaakt, maar integratie is mogelijk tussen de drie thema's, door te onderzoeken hoe deze met elkaar te verenigen zijn. Het thema bereikbaarheid behelst vooral de aandacht voor het bereikbaar houden van de gemeente met auto en fiets. De gemeente Midden-Drenthe is een plattelandsgemeente waarin de afstand tussen de kernen betrekkelijk groot is. Hier dient rekening gehouden te worden door het behouden van een aantal 50 km/u en 80 km/u wegen (erftoegangswegen type A). Om ook de bereikbaarheid per fiets te behouden en mogelijk te vergroten dient er ingezet te worden op ontbrekende fietsverbindingen, bijvoorbeeld Hijken – Beilen en een fietspad langs de Musels.

Wat betreft het thema verkeersveiligheid dient er in de eerste plaats rekening te worden gehouden met de uitgangspunten van Duurzaam Veilig, waarin staat dat er verblijfsgebieden ingericht dienen te worden met een snelheidsregime van 30 km/u binnen de kom en 60 km/u buiten de kom. Dit kan uitgevoerd worden op plaatsen die uitdrukkelijk bestempeld kunnen worden als verblijfsgebieden. Ook behoeven plaatsen in de gemeente die als onveilig worden bestempeld extra aandacht. Als kader hiervoor dient de black spot lijst van ongevallen in de gemeente. De plekken waar zich veel ongevallen hebben voorgedaan de laatste jaren verdienen extra aandacht. Gedragsbeïnvloeding blijft ook aandacht behouden in samenwerking met de regio.

Deze thema's worden uitgewerkt per kern en dit leidt vervolgens tot een concrete projectenlijst met een kostenraming. Deze projecten dienen tijdens de looptijd van het GVVP onderzocht te worden en mogelijk te worden uitgevoerd. Vanuit deze thema's komen de volgende speerpunten uit het GVVP:

• Inzetten op ontbrekende fietsverbindingen

• Inzetten op het realiseren van verblijfsgebieden (30 en 60 km/u zones).

• Het blijven handhaven van een aanzienlijk aantal 50 en 80 km/u wegen, in het kader

van de bereikbaarheid.

• Het blijven inzetten op gedragsbeïnvloeding.

• Verkeersonveilige situaties aanpakken.

Het agrarisch bedrijf is in de bestaande situatie op de hoek van de Kanaalweg en de Grietmanswijk gevestigd. De in- en uitrit van het bedrijf is aan de Grietmanswijk gesitueerd, op zeer korte afstand van de kruising Kanaalweg-Grietmanswijk. Met name het zwaardere verkeer (vrachtauto's) dat naar en van het bedrijf gaat respectievelijk komt, moet op deze korte afstand van de kruising manoeuvreren, wat in bepaalde gevallen – bij bijvoorbeeld afslaand verkeer vanaf de Kanaalweg richting Grietmanswijk - tot onveilige situaties kan leiden. De verplaatsing van het bedrijf naar de Grietmanswijk leidt tot een verkeersveiliger situatie. De in- en uitrit van het bedrijf komt op veel grotere afstand van deze kruising te liggen (ca. 700 meter verder). Op het nieuwe bedrijfsperceel zal meer ruimte zijn om te manoeuvreren, zodat het verkeer direct de Grietmanswijk zal kunnen op- en afrijden. Het bedrijfsperceel zal in dit opzicht ook goed bereikbaar zijn.

De woonfunctie van de bestaande bedrijfslocatie die na verplaatsing zal ontstaan, zal vanwege de aard en hoeveelheid van de verkeersbewegingen die daar van uit gaan, niet tot problemen met betrekking tot verkeersveiligheid leiden. De verkeersveiligheid zal in dit opzicht verbeteren. Dit geldt ook voor de drie andere woonfuncties langs de Kanaalweg.

Ter plaatse is de maximaal toegelaten snelheid 50 km/uur. Gezien deze snelheid en het beperkte aantal verkeersbewegingen dat deze woonfuncties met zich meebrengen, worden geen knelpunten ten aanzien van verkeersveiligheid en bereikbaarheid verwacht.

Geconcludeerd kan worden dat de voorgestane ontwikkelingen passen binnen het gemeentelijk beleid met betrekking tot verkeer en vervoer.

HOOFDSTUK 4. OMGEVINGSASPECTEN

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden diverse omgevingsaspecten die van invloed zijn op of beïnvloed worden door het plangebied, aan de orde gesteld. In dit verband zal ook worden ingegaan op de resultaten van het milieueffectrapport dat ten behoeve van de voorgenomen bedrijfsverplaatsing is opgesteld. Voorts zal per omgevingsaspect worden aangegeven welke (relevante) wet- en regelgeving geldt en wat voor invloed dit heeft op de voorgestane ontwikkelingen en andersom.

4.2 MER

4.2.1 Project-m.e.r. en plan-m.e.r.

Op grond van het bepaalde in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer (Wm) alsmede van het Besluit milieueffectrapportage (onderdeel C 14 van de bijlage) is het oprichten, wijzigen of uitbreiden van een installatie voor het fokken, mesten of houden van pluimvee van meer dan 85.000 stuks een m.e.r.-plichtige activiteit. Wanneer voor deze activiteit een omgevingsvergunning wordt aangevraagd, is het opstellen van een m.e.r. verplicht. Het voornemen bestaat uit een uitbreiding naar 104.000 stuks vleeskuikens, zodat in dit geval een project-m.e.r. moet worden opgesteld.

Omdat dit bestemmingsplan kaderstellend is voor de voorgenomen bedrijfsverplaatsing en –uitbreiding is tegelijkertijd ook een plan-m.e.r. vereist. De procedures voor de plan-m.e.r. en het project-m.e.r. moeten gecombineerd en gelijktijdig worden doorlopen. Er is daarom één gecombineerde m.e.r. opgesteld.

4.2.2 Voornemen en alternatieven

In een milieueffectrapport moet, behalve het voornemen, ook een aantal alternatieven verplicht worden beschreven en onderling vergeleken worden. Het gaat daarbij om alternatieven die redelijkerwijs in beschouwing kunnen worden genomen; deze moeten technisch en financieel uitvoerbaar zijn. Dit kunnen alternatieven voor de voorgenomen locatie zijn alsook inrichtings-alternatieven. De milieueffecten van het voornemen alsmede van de alternatieven worden vergeleken met de huidige, bestaande toestand van het milieu op de bedrijfslocatie en de autonome ontwikkeling daarvan. Het betreft het huidige gebruik op de locatie, waarbij de rechtsgeldige vergunning als uitgangspunt is genomen, de zogenaamde referentiesituatie.

In het m.e.r. is de bestaande bedrijfslocatie aan de Kanaalweg 107 als alternatieve locatie in beschouwing worden genomen. Op deze bestaande locatie zal dan een uitbreiding plaatsvinden van de pluimveehouderij tot 104.000 vleeskuikens. In het m.e.r. zijn de milieueffecten van een uitbreiding naar 104.000 stuks vleeskuikens op deze locatie beschreven.

Daarnaast zijn binnen dit alternatief twee inrichtingsalternatieven beoordeeld. Een inrichtingsalternatief, waarbij de dierenverblijven uitgevoerd worden met een emissiearm huisvestingssysteem met toepassing van een verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren en een tweede inrichtingsalternatief waarbij het stalsysteem is voorzien van een biologische luchtwasser.

4.2.3. Samenvatting effectbeoordeling

De in het m.e.r. beschreven alternatieven zijn op hun milieueffecten beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. In de onderstaande tabel is een totaaloverzicht van de effecten weergegeven. Alternatief 1 is een uitbreiding op de bestaande bedrijfslocatie aan de Kanaalweg 107 met een stalsysteem voorzien van warmteheaters en ventilatoren. Alternatief twee een uitbreiding met toepassing van een biologische luchtwasser.
De verschillende aspecten zijn als volgt beoordeeld:

- ++ = zeer goed
- + = goed
- 0 = neutraal
- - = risicovol
- -- = slecht

Factor	Alternatief 1	Voornemen	Alternatief 2
geluid	0	0	0
geur	--	+	++
ammoniak	+	+	++
luchtkwaliteit	+	+	++
gezondheid	0	0	0
bodem	0	0	0
water	0	0	--
afval	0	0	0
energie	0	0	--
veiligheid	+	+	+
ecologie	+	+	+
archeologie	+	+	+
cultuurhistorie	--	+	--
landschap	--	+	--

Het voornemen scoort op alle vlakken neutraal tot goed. Alternatief 1 heeft negatieve effecten op de factoren geur, cultuurhistorie en landschap. Alternatief 2 scoort goed op de factoren ammoniak, geur en fijn stof door het gebruik van een luchtwasser. Op de factoren cultuurhistorie, landschap, water en energie scoort dit alternatief slecht.

Door toepassing van een luchtwasser scoort dit alternatief beter dan het voorkeurs-alternatief op het gebied van ammoniak, geur en fijn stof.

Dit vergt echter ten opzichte van het voorkeuralternatief een zeer forse investering van het agrarisch bedrijf. Door de extra investering zijn de kosten voor afschrijving, rente en onderhoud veel hoger dan in het voorkeursalternatief. Daarnaast zijn er extra vaste kosten voor het aanvoeren van zuur en afvoeren van spuiwater voor de luchtwasser en vanwege het veel hogere water- en energieverbruik van luchtwassers.

In het m.e.r. is geconcludeerd dat het voornemen gemiddeld genomen de minste milieueffecten genereert en mede vanuit financieel opzicht voor de initiatiefnemer het meest gunstige alternatief vormt. Voor de volledige tekst van het m.e.r. wordt verwezen naar bijlage 1.

4.3 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 plangebied milieugevoelige functies aanwezig zijn en in welke mate de agrarische activiteiten, die vanuit het plangebied worden uitgeoefend, hinderlijk zijn voor deze (gevoelige) functies. Anderzijds kunnen in de omgeving aanwezige functies potentieel hinderlijk zijn voor de milieugevoelige functies (de vier nieuwe woonbestemmingen aan de Kanaalweg en de nieuw op te richten agrarische bedrijfswoning aan de Grietmanswijk) die binnen het plangebied worden gerealiseerd.

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 afstandsnormen zijn indicatief van aard.

Het agrarisch bedrijf aan de Grietmanswijk

Ook na verplaatsing van het agrarisch bedrijf naar de Grietmanswijk zal het bedrijf een gemengd karakter behouden, bestaande uit een akkerbouwdeel en een vleeskuikenhouderij. In de hier voor genoemde VNG-brochure wordt voor een akkerbouwbedrijf een indicatieve afstand genoemd van maximaal 30 meter. Deze afstand vloeit voort uit het geluid dat in beginsel van dergelijke bedrijven uitgaat. De dichtstbijzijnde woning (Grietmanswijk 1) ligt op een afstand van ongeveer 120 meter ten opzichte van de toekomstige bedrijfslocatie.

Voor vleeskuikenbedrijven wordt in de betreffende brochure een indicatieve afstand van maximaal 200 meter genoemd. Deze afstand heeft te maken met de geur die van dergelijke bedrijven afkomstig is. De daadwerkelijke geurbelasting van dit type bedrijven zal in belangrijke mate worden bepaald door het aantal vleeskuikens dat wordt gehouden en het type stalsysteem dat wordt toegepast. In de VNG-brochure wordt geen onderscheid naar deze factoren gemaakt. Om die reden is de genoemde afstand indicatief en kan deze niet zonder meer van toepassing worden verklaard.

In paragraaf 4.5 wordt nader ingegaan op de potentiële geurhinder die mogelijk van het bedrijf zal uitgaan. Uit geurberekeningen die zijn uitgevoerd (met gebruikmaking van het verspreidingsmodel V-stacks) blijkt dat de geurbelasting op de in de omgeving aanwezige geurgevoelige objecten (waaronder de dichtstbijzijnde woning Grietmanswijk 1, Kanaalweg 105 en 108) binnen de geldende geurnormen blijft. Kortheidshalve wordt hiervoor verwezen naar tabel 2 in paragraaf 5.

De nieuwe woonfuncties die ten zuiden van het perceel Kanaalweg 107 zullen worden gerealiseerd en de woonbestemming die aan het bestaande bedrijfsperceel zal worden toegekend, zullen allen in beginsel geurgevoelige objecten vormen.

Deze woon-bestemmingen liggen echter op een afstand van ca. 500 meter van de toekomstige bedrijfslocatie aan de Grietmanswijk. Deze objecten zijn niet meegenomen in de genoemde geurberekeningen. De berekeningen laten echter zien dat de geurbelasting op de woningen Kanaalweg 105 en 108 ruimschoots binnen de geurnorm blijft. Nu de nieuwe woon-bestemmingen tussen de nrs. 105 en 108 zijn gelegen, op vergelijkbare afstand ten opzichte van de toekomstige bedrijfslocatie, mag worden aangenomen dat ook de geurbelasting op deze nieuwe woonbestemming binnen de daarvoor geldende norm zal blijven.

Nieuwe woonbestemmingen
In de directe omgeving van de nieuw te realiseren woonfuncties doen geen bedrijfsfuncties voor die zich niet verdragen met de nieuwe woonfuncties. De dichtstbijzijnde bedrijfs-bestemming (categorie 3.1) die op het perceel Kanaalweg 96 is gevestigd, ligt op een afstand van meer dan 164 meter. Op grond van de VNG-brochure moet een indicatieve afstand van maximaal 50 meter worden aangehouden tussen gevoelige objecten en deze categorie bedrijvigheid. De betreffende afstand is meer dan voldoende om ter plaatse van de nieuwe woonbestemmingen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te realiseren.

4.4 Geluid

In de voorgenomen bedrijfssituatie, zoals die aan de Grietmanswijk zal ontstaan, zal uiteraard geluid vrijkomen. Enerzijds afkomstig van geluidsbronnen die binnen de inrichting aanwezig zijn en anderzijds vanwege het verkeer van en naar de inrichting. In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn geluidnormen voor diverse vormen van lawaai opgenomen.

Er is akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de toekomstige bedrijfs-situatie. De resultaten van dit onderzoek zijn vastgelegd in een rapportage[3]. In dit onderzoek is de te verwachten geluidsuitstraling van de nieuwe inrichting naar de omgeving opgenomen. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de inrichting ruimschoots kan voldoen aan de wettelijk geldende grenswaarden van 40-35-30 dB(A) die van toepassing zijn in het omringende landelijk gebied. Berekend zijn de geluidsniveaus ter plaatse van de omliggende woningen. In de representatieve bedrijfssituatie alsook tijdens de incidentele bedrijfssituatie, die zich voordoet tijdens het afvoeren van de kuikens (ca. 8 maal per jaar), blijft de geluidsimmissie binnen de daarvoor geldende (wettelijke) normen. Het akoestisch onderzoek is in bijlage 2 bij dit rapport opgenomen.

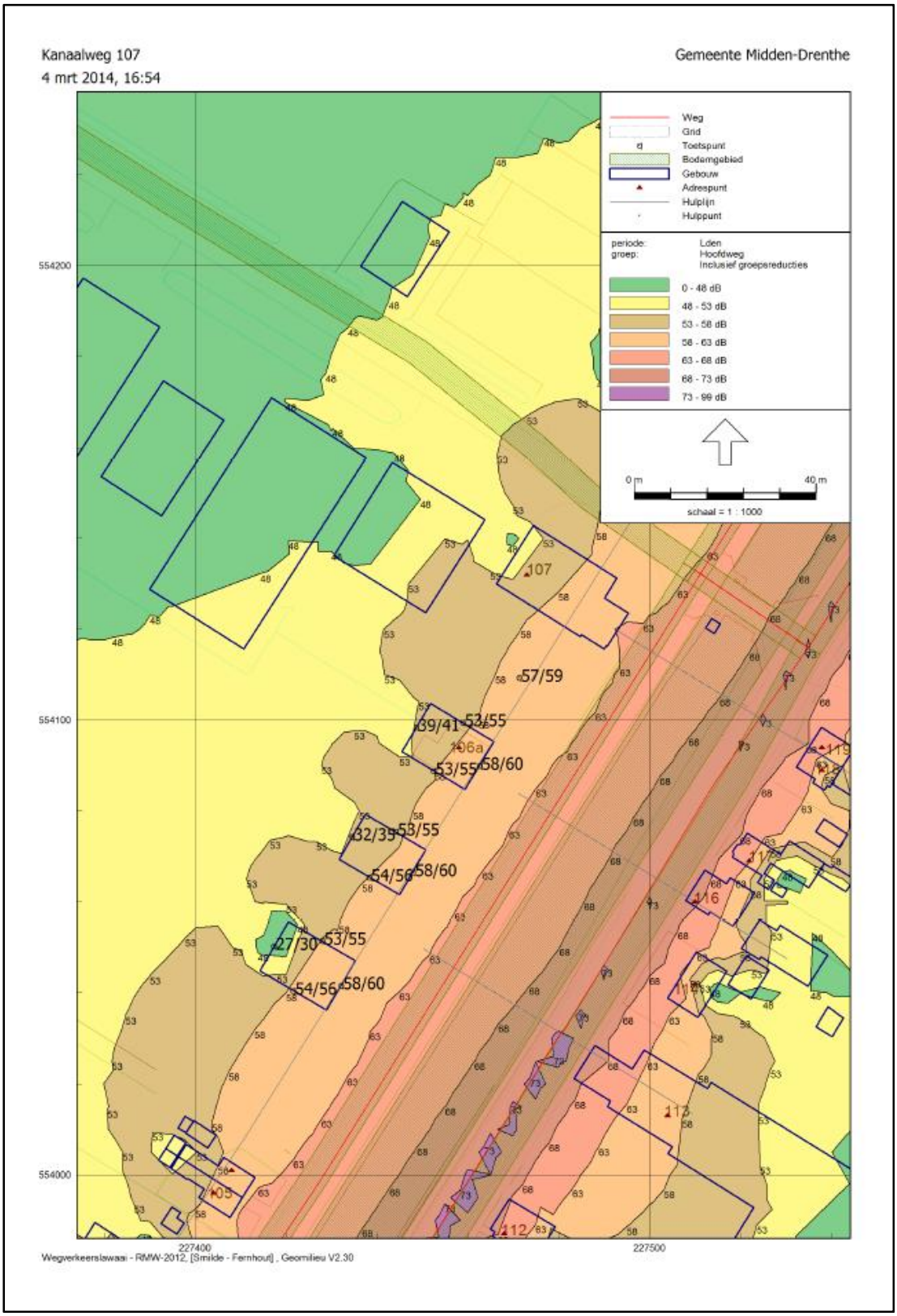
De twee nieuw te realiseren woningen vormen nieuwe geluidgevoelige objecten. De bestaande agrarische bedrijfswoningen die in dit bestemmingsplan worden bestemd als burgerwoningen, vormden als agrarische bedrijfswoning reeds geluidgevoelige objecten. Deze laatste twee woningen vormen derhalve geen *nieuwe* geluidgevoelige objecten.

[3] Onderzoek geluidsuitstraling, Pietersma & Spoelstra, 2 oktober 2014

In verband met geluidsbelasting als gevolg van verkeerslawaai zijn de bepalingen van de Wet geluidhinder (Wgh) van belang. Op grond van deze wet heeft de Kanaalweg een geluidszone. Binnen deze geluidszone mogen niet zonder meer geluidgevoelige functies, zoals woningen, worden opgericht. Op grond van de wet mag de geluidbelasting vanwege het wegverkeers-lawaai op de gevel van een woning niet meer dan 48 dB bedragen, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde. Ingeval sprake is van een hogere geluidsbelasting kan eventueel door B&W een hogere waarde worden vastgesteld. Hiervoor moet een procedure ex artikel 110a Wgh (procedure hogere waarde) worden gevoerd.

De nieuw geprojecteerde woonbestemmingen liggen op een afstand van ca. 20 meter uit het hart van de Kanaalweg. Deze weg is voorzien van een geluidarme verharding (asfalt) en de maximaal toelaatbare snelheid ter plaatse bedraagt 50 km/uur. Aan de andere zijde van de Drentsche Hoofdvaart is de Hoofdweg gelegen. Deze weg heeft eveneens een wettelijke geluidzone. Ook deze weg is voorzien van asfalt-verharding. De maximaal toegelaten snelheid op deze weg bedraagt ter plaatse 80 km/uur.

Bij het realiseren van nieuwe woningen mag de geluidbelasting op de (voor)gevel daarvan niet meer bedragen dan de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB, zoals die in de Wgh is opgenomen. In figuur 7 zijn diverse geluidcontouren op kaart ter plaatse van het plangebied langs de Kanaalweg weergegeven. De geluidbelasting op de voorgevel van de twee nieuw te realiseren woningen bedraagt 58/60 dB (inclusief aftrek op grond van artikel 110 g Wgh). Daarmee zal de wettelijke voorkeursgrenswaarde worden overschreden en zal als gevolg daarvan een hogere waarde door B&W moeten worden vastgesteld. Hiervoor zal een procedure ex artikel 110a Wgh (procedure hogere waarde) moeten worden gevoerd.



Figuur 7: geluidcontouren en – belasting (incl. aftrek art. 110g Wgh) Kanaalweg en Hoofdweg ter hoogte van het plangebied (bron: Regionale Uitvoeringsdienst Drenthe)

In de directe omgeving komen verder geen bedrijfsactiviteiten voor waarmee in verband met geluidhinder rekening moet worden gehouden.

4.5 Geur

In de Wet Geurhinder en veehouderij zijn normen opgenomen voor geur die bij veehouderijen vrijkomt. Gemeenten mogen bij verordening van de normen in de Wet geurhinder en veehouderij afwijken, binnen bepaalde grenzen (artikel 6 van de wet). Afwijkende normen gelden binnen een bepaald gebied. Het hanteren van afwijkende normen moet worden onderbouwd vanuit een ruimtelijke visie op de ontwikkeling van het gebied, de zogenaamde gebiedsvisie. De gemeente van Midden-Drenthe beschikt over een eigen geurverordening[4] en een daar aan ten grondslag liggende gebiedsvisie. De doelstelling van de geurgebiedsvisie is het mogelijk maken van meer ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijbedrijven, onder voorwaarde dat het leefklimaat ter plaatse van bestaande geurgevoelige objecten en geurgevoelige objecten in de te ontwikkelen woningbouwlocaties acceptabel is. Op grond van de gemeentelijke geurverordening geldt voor de bebouwde kom een geurnorm van 2 ou_E/m^3 en voor het gebied buiten de bebouwde kom 14 ou_E/m^3.

Het aspect geur speelt binnen het onderhavige bedrijf een rol bij de pluimveehouderij. Geur komt vrij vanuit de stallen waar de vleeskuikens worden gehouden en bij de opslag van mest en/of kadavers. Voor de opslag van mest is enkel een calamiteitenopslag aanwezig. Deze opslag wordt alleen gebruikt wanneer er een verbod is op het vervoeren van mest. Kadavers worden inpandig en gekoeld opgeslagen, zodat er geen sprake is van geurhinder als gevolg van de opslag van kadavers.

De geuremissie die van de pluimveehouderij uitgaat is berekend met behulp van het verspreidingsmodel V-stacks. In de berekeningen zijn tevens de twee bestaande bedrijfswoningen (nrs. 106A en 107) meegenomen, omdat deze met dit plan worden voorzien van een woonbestemming en als gevolg daarvan geurgevoelige objecten vormen. De uitkomsten van deze berekening zijn in tabel 1 weergegeven. Hieruit blijkt dat voldaan kan worden aan de geldende geurnormen. De volledige uitkomst van deze berekening is weergegeven in de bijlage 3.

[4] Geurverordening gemeente Midden-Drenthe, vastgesteld raad 31 maart 2013

Volgnummer	GGLID	X-coordinaat	Y-coordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
3	Grietmanswijk 1	226 713	554 607	14,0	9,9
4	Grietmanswijk 2	226 689	554 671	14,0	6,5
5	Grietmanswijk 3	226 522	554 728	14,0	3,4
6	Kanaalweg 108	227 490	554 169	10,0	1,5
7	Kanaalweg 105	227 397	554 006	10,0	1,5
8	Kanaalweg NB 1	227 017	554 948	10,0	2,2
9	Kanaalweg NB 2	227 028	554 964	10,0	2,1
10	Kanaalweg 106A	227 456	554 099	10,0	1,5
11	Kanaalweg 107	227 479	554 121	10,0	1,5

Tabel 1: geurbelasting op in de omgeving aanwezige geurgevoelige objecten

4.6 Ammoniak

In verband met de ammoniakemissie van de onderhavige pluimveehouderij is de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) van belang. Een veehouderij mag op grond van deze wet in beginsel niet geheel of gedeeltelijk worden opgericht binnen een zeer kwetsbaar gebied of een zone van 250 meter rond een zodanig gebied. Provinciale Staten wijzen dergelijke gebieden aan. De nieuwe bedrijfslocatie is niet binnen een dergelijk kwetsbaar gebied of een zone daaromheen gelegen.

Daarnaast moet het huisvestingsysteem voor dieren voldoen aan de maximale emissie-waarden, zoals die zijn opgenomen in het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Besluit huisvesting). Voor de diercategorie “vleeskuikens” is in het besluit een emissie-waarde opgenomen van 0,045 kg NH3 per dierplaats per jaar.

In tabel 2 is de ammoniakemissie in de toekomstige bedrijfssituatie weergegeven. Ook zijn de verschillende emissiewaarden hierin genoemd. Hieruit blijkt dat het nieuwe stalsysteem voldoet aan de maximale emissiewaarden van het Besluit huisvesting.

Stal nummer	Huisvestingsysteem	Aantal dieren	Ammoniakemissie	
			kg NH3/ plaats	Totaal NH3
Stal 1	E5.10 stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren	52.000	0,035	1.820
Stal 2	E5.10 stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren	52.000	0,035	1.820
Totaal				3.640

Tabel 2: overzicht ammoniakemissie toekomstige bedrijfssituatie Grietmanswijk

4.7 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, stikstofoxide, fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$), 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 (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2). 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 verplaatsing en uitbreiding 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 (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) 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)). Dit agrarisch bedrijf valt niet onder deze regeling, zodat zal moeten worden aangetoond dat het bedrijf niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit.

Na realisering van de voorgenomen verplaatsing en uitbreiding zal vanuit de vleeskuiken-stallen fijn stof uitgestoten worden. Voor fijn stof zijn de volgende wettelijke grenswaarden van toepassing:

- de jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes is maximaal 40 µg/m3;
- de daggemiddelde concentratie van 50 µg/m3, mag maximaal 35 maal per kalenderjaar worden overschreden.

De fijnstofemissie is berekend met het rekenmodel ISL3a en in onderstaande tabel weergegeven.

Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
Grietmanswijk 1	226 713	554 607	18.89	6.9
Grietmanswijk 2	226 689	554 671	18.79	6.7
Grietmanswijk 3	226 522	554 728	18.69	6.6
Kanaalweg 108	227 490	554 169	19.51	7.2
Kanaalweg 105	227 397	554 006	19.51	7.2
nieuwe woning 1 kanaalweg	227 017	553 948	18.70	6.6
nieuwe woning 2 kanaalweg	227 028	553 964	18.70	6.6

Tabel 3: berekende fijnstofemissie

Uit de berekening blijkt dat de som van de achtergrondwaarde en de emissies van de inrichting niet leidt tot overschrijding van de jaargemiddelde grenswaarden en het aantal dagoverschrijdingen op de beschermde objecten. Geconcludeerd mag worden dat het fijn stof, afkomstig uit de dierenverblijven, geen belemmering vormt voor de realisering van de uitbreiding.

Uitstoot van eerdergenoemde luchtverontreinigende stoffen wordt onder meer ook veroorzaakt door verkeer. Om te kunnen beoordelen of de verkeersbewegingen, die het bedrijf in de toekomstige situatie zal genereren, in betekenende mate zullen bijdragen aan de concentraties van fijn stof en stikstofdioxide is gebruik gemaakt van de NIBM-tool (versie juni 2011)[5].

[5] De NIBM-tool is ontwikkeld door het voormalige ministerie VROM in samenwerking met Infomil

Deze specifieke rekentool is bedoeld om voor kleinere ruimtelijke plannen en verkeersplannen te kunnen bepalen of een plan al dan niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van fijn stof en stikstofdioxide in de buitenlucht. Daarbij wordt uitgegaan van een 'worst case-scenario'.

Uit de RBS (Representatieve Bedrijfssituatie), zoals die in het akoestisch onderzoek is opgenomen, kunnen de verkeersbewegingen die van en naar het onderhavige perceel ontstaan alsook de bewegingen op het terrein zelf van tractoren, heftrucks e.d. worden afgeleid. Het aantal bewegingen bedraagt 168 mvt/etmaal. Bij het gebruikmaken van de NIBM-tool is een correctiefactor 0,9 toegepast om het weekdaggemiddelde te kunnen bepalen. Het weekdaggemiddelde bedraagt derhalve 151 mvt/etmaal. Uit de berekening met de NIBM-tool volgt dat de uitstoot van voornoemde luchtverontreinigende stoffen in die situatie beneden de 3% van de wettelijke grenswaarde blijft en nader onderzoek niet noodzakelijk is. De verkeersbewegingen als gevolg van de vestiging van het bedrijf zullen dan ook niet in betekenende mate bijdragen aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. De berekening is weergegeven in bijlage 4.

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

Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	18
	Aandeel vrachtverkeer	80,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	0,22
	PM_{10} in µg/m^3	0,03
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		

Figuur 8: Berekening bijdrage luchtkwaliteit verkeersbewegingen binnen het voornemen

4.8 Water

De verplaatsing van het agrarisch bedrijf alsook de twee nieuwe woonbestemmingen langs de Kanaalweg kunnen gevolgen hebben voor de waterhuishouding ter plaatse. Te denken valt aan de toename van verhardingen van het perceel die ten behoeve van de bedrijfsvoering plaatsvinden, onder meer bij het oprichten van nieuwe bebouwing en die van invloed kan zijn op het waterbergend vermogen. Ook andere aspecten van het oprichten van agrarische bebouwing en/of de inrichting van het perceel en het agrarisch gebruik daarvan, kunnen gevolgen hebben voor de waterhuishouding ter plaatse. Te denken valt aan de afvoer van hemelwater, eventueel afvalwater dat vrijkomt en het gebruik van bouwmaterialen die van invloed op de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater kunnen zijn.

Op grond van het bepaalde in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moet in een bestemmingsplan een beschrijving worden gegeven van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding. In het kader van de verplicht gestelde watertoets is het plan om advies aan het Waterschap Noorderzijlvest worden voorgelegd.

Toename verharding
De toename aan verhard oppervlak vanwege de verplaatsing van het agrarisch bedrijf bedraagt ongeveer 11.500 m^2. Het waterschap heeft aangegeven dat 10 % van de oppervlakte (1.150 m^2) als open water moet worden gecompenseerd in verband met een versnelde waterafvoer. Als gevolg van de twee nieuw te realiseren woningen zal de verharding toenemen met maximaal 400 m^2 per woning. De totale toename aan verharding bedraagt daarmee ca. 1.950 m^2.

Op de bestaande bedrijfslocatie zullen de bedrijfsgebouwen – met uitzondering van een schuur – worden gesloopt. Het betreft de twee bestaande vleeskuikenstallen, de aardappelbewaarloods en een landbouwschuur. Deze te slopen bebouwing heeft een oppervlakte van ca. 3.365 m^2. Daarnaast zal aan de (zuid)oostkant van het perceel een nieuwe sloot worden gegraven. Deze sloot heeft een oppervlakte van ca. 650 m^2. Per saldo vindt derhalve een afname aan verhard oppervlak plaats.

Schouwwatergang
De sloot ten (noord)westen van het toekomstige bedrijfsperceel is een schouwwatergang, die in eigendom is bij het waterschap. Deze moet voor het waterschap bereikbaar blijven voor onderhoud. Om die reden moet een obstakelvrije zone van 5 meter worden aangehouden.

Waterkwaliteit
De bouwwijze en onderhoudstechniek zullen emissievrij zijn om verontreiniging van het water te voorkomen.

Afvalwater- en regenwatersysteem
Schoon regenwater kan binnen het projectgebied deels in de bodem infiltreren en daarnaast op het oppervlaktewater worden geloosd. Binnen het agrarisch bedrijf komt spoel- en schrobwater vanuit de stallen vrij. Dit spoelwater wordt geloosd op de spoelwaterkelder. Niet- verontreinigd hemelwater afkomstig van opstallen en verharde terreingedeeltes wordt via diverse hemelwaterafvoeren geloosd op het omringende oppervlaktewater dan wel geïnfiltreerd in de bodem. Vanuit het bedrijf zal er geen negatief effect te verwachten zijn op de kwaliteit van het oppervlaktewater.

4.9 Veiligheid

Externe veiligheid
Op grond van het Besluit Externe veiligheid Inrichtingen (BEVI) moet afstand worden aangehouden tussen risicovolle en risicogevoelige functies. Risicovolle functies betreffen hoofdzakelijk bedrijven welke veiligheidsrisico's opleveren voor hun directe omgeving. De vleeskuikenhouderij in combinatie met het akkerbouwbedrijf vormt geen inrichting waarin met risicovolle stoffen wordt gewerkt, zoals die zijn aangewezen in het Besluit Externe Veiligheid (Bevi).
Ingeval zich in de omgeving van het agrarisch bedrijf risicovolle bedrijven of transporten via (spoor)weg en/of buisleidingen voordoen, kan de toekomstige (agrarische) bedrijfswoning daarvoor wel een gevoelig object vormen. Dit geldt in beginsel ook voor de twee nieuwe woonfuncties. In de omgeving doen zich echter geen dergelijke bedrijven, transporten en/of leidingen voor, zodat er geen belemmeringen bestaan voor de uitvoering van het plan op het gebied van externe veiligheid.

Brandveiligheid
Nieuwe bebouwing die ten behoeve van de woonfunctie of van de agrarische functie wordt opgericht, zal moeten voldoen aan de eisen die ten aanzien van brandveiligheid in het Bouwbesluit zijn opgenomen. Ten behoeve van de brandveiligheid zullen voorts binnen de agrarische inrichting voldoen blusmiddelen aanwezig om een beginnende brand te blussen.

Verkeersveiligheid
In paragraaf 3.3.5 is in het kader van het gemeentelijk verkeers- en vervoerbeleid reeds aandacht besteed aan de gevolgen van de voorgenomen planontwikkelingen voor de verkeersveiligheid. Kortheidshalve wordt naar deze tekst verwezen.

4.10 Ecologie

Flora- en fauna
De Flora- en faunawet heeft ten doel in het wild levende planten en dieren te beschermen. De verplaatsing van het agrarisch bouwperceel naar de Grietmanswijk betekent dat een deel van de gronden, die in de huidige bedrijfssituatie als cultuurgrond (akkerbouw) in gebruik zijn, zullen worden bebouwd met bedrijfsbebouwing en ten behoeve van de bedrijfsvoering zullen worden ingericht. Ook de gronden waar op twee nieuwe woonfuncties zullen worden gerealiseerd, zijn op dit moment onbebouwd en als akkerbouwland in gebruik. In verband met de mogelijke aanwezigheid van flora en fauna in de huidige situatie en de bescherming die een groot aantal soorten daarvan toekomt op grond van de Flora- en faunawet, is een verkennend ecologisch onderzoek uitgevoerd[6] voor beide locaties. Uit dit onderzoek is inzicht verkregen in de soorten flora en fauna die in en rondom het plangebied voorkomen. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in bijlage 5.

[6] Toetsing Flora- en faunawet , Buro Bakker, Assen, 2011 (P11162)

Uit de toetsing komt naar voren dat binnen het onderzoeksgebied in de categorie matig en zwaar beschermde soorten enkel broedvogels voorkomen. De betreffende gronden die in de huidige situatie in gebruik zijn voor akkerbouw vormen broedgelegenheid voor akker- en weidevogels, zoals Fazant, Scholekster en Kievit. In de bomen langs de Grietmanswijk kunnen soorten als Houtduif en Merel broeden. De nesten van deze soorten zijn niet jaarrond beschermd. Werkzaamheden die tijdens het broedseizoen worden uitgevoerd kunnen tot verstoring of vernietiging van nesten leiden. Dergelijke verstoring is niet toegestaan en hiervoor kan geen ontheffing op grond van de wet worden verleend. Werkzaamheden moeten daarom buiten het broedseizoen (van half maart tot half juli) plaatsvinden.

Voor het overige komen enkel licht beschermde soorten voor, als Ree, Mol, Veldmuis, Hermelijn, Wezel, Bunzing, Haas, Bruine kikker en Bastaardkikker. Eventuele negatieve effecten zullen niet leiden tot vernietiging van gehele populaties. Het betreft algemene soorten waarvan de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Voor deze soorten geldt een algehele vrijstelling.

Natura 2000

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. Voor een groot deel van de Nederlandse natuurgebieden die deel uitmaken van dit netwerk is inmiddels een aanwijzingsprocedure in gang gezet of zijn definitief als zodanig aangewezen. 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 significant 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, maar ligt daarentegen wel in de omgeving van een tweetal natuurgebieden, die als zodanig zullen worden aangewezen. Het betreft de natuurgebieden het Fochteloërveen en het Witterveld. Als een project niet in een Natura 2000-gebied plaatsvindt, kan het mogelijk toch schade toebrengen aan de natuurwaarden van het betreffende gebied. Dit wordt de zogenaamde externe werking genoemd. De wet gaat uit van het zogenaamde ‘voorzorgsbeginsel’, hetgeen inhoudt dat alle aspecten die met een project samenhangen, welke de instandhoudingdoelstellingen van het natuurgebied in gevaar kunnen brengen, moeten worden onderzocht. Onder negatieve effecten moet in dit verband worden verstaan: aantasting van de natuurlijke kenmerken van het gebied en verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten, dan wel verstoring van soorten. Komt uit deze toets naar voren dat er geen kans bestaat op het optreden van negatieve effecten, dan is er geen vergunning nodig.

Bestaat er kans op een mogelijk negatief effect, is er een vergunning noodzakelijk en zullen de mogelijke effecten nader moeten worden onderzocht om te kunnen beoordelen of de vergunning al dan niet kan worden verleend.

In de omgeving van het agrarisch bedrijf zijn twee natuurgebieden aanwezig, die zijn aangewezen als Natura 2000-gebieden. De twee nieuwe woonfuncties alsmede omzetting van de agrarische bedrijfsbestemming van het perceel Kanaalweg 107 naar een woonbestemming zullen geen effecten hebben op beide gebieden, gelet op de afstand ten opzichte daarvan.

Als gevolg van de agrarische bedrijfsvoering binnen het plangebied, waarbij 104.000 vleeskuikens zullen worden gehouden, vindt er stikstofdepositie op beide natuurgebieden plaats. De nieuwe stallen – met ieder 52.000 vleeskuikens – zullen worden voorzien van emissiearme stalsystemen met warmteheaters en ventilatoren (RAV E 5.10). De stikstofdepositie die binnen het voornemen op beide natuurgebieden zal ontstaan is met AAgrostacks[7] berekend. In verband met deze stikstofdepositie is een aanvraag voor een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet bij de provincie Drenthe ingediend. Deze vergunning is in 2011[8] verleend.

Behalve de stikstofdepositie, zullen naar verwachting geen significante gevolgen van andere aard door het bedrijf worden veroorzaakt. In de eerste plaats is de afstand van het bedrijf op de locatie Grietmanswijk te groot om invloed op beide natuurgebieden te kunnen uitoefenen. Voor zover het Fochteloërveen als Vogelrichtlijngebied is aangewezen kunnen mogelijke negatieve effecten bestaan uit verstoring van aldaar voorkomende soorten. Uit onderzoek blijkt dat het gebied in een straal van ca. 3 kilometer rond het natuurgebied geschikt is als foerageergebied voor Toendrarietganzen, Kleine zwanen en Wilde zwanen die in het Fochteloërveen voorkomen. Het plangebied ligt binnen deze zone, maar ligt op relatief korte afstand van reeds bestaande verstoringsbronnen, zoals de Grietmanswijk en de daaraan gelegen bebouwing. Om die reden wordt verwacht dat in de directe omgeving van het plangebied weinig of geen ganzen zullen foerageren. Het plangebied heeft geen functie als verblijfs- of foerageergebied voor overige beschermde soorten die in het Drents-Friese Wold voorkomen. Gelet op het voorgaande is het dan ook niet aannemelijk dat het oprichten van het onderhavige agrarische bedrijf significante gevolgen zal hebben voor beide natuurgebieden.

Ecologische Hoofdstructuur

Binnen deze EHS kunnen natuurgebieden voorkomen die voor verzuring gevoelig zijn. Veehouderijen kunnen vanwege hun emissie van ammoniak een negatieve invloed op deze gebieden uitoefenen.

[7] Berekeningen AAgrostacks bedrijfsverplaatsing Grietmanswijk

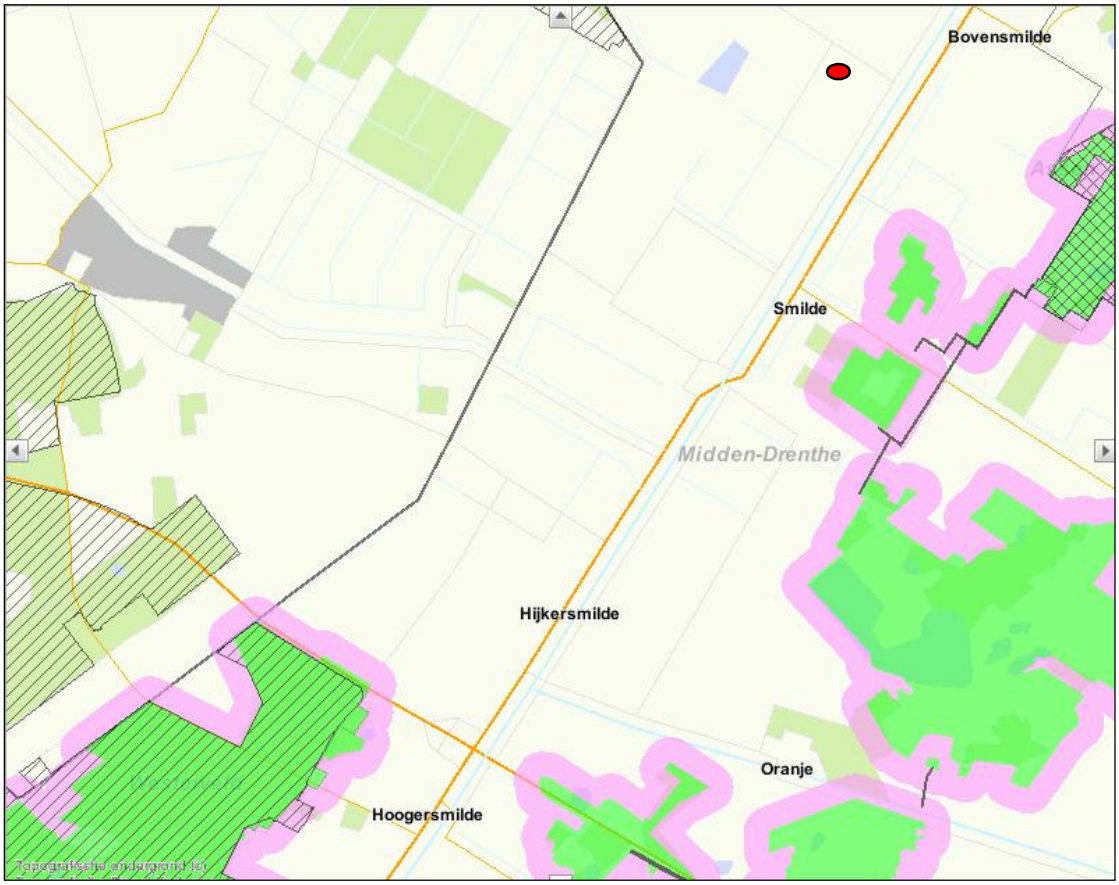
[8] Vergunning ex artikel @@@ van de Natuurbeschermingswet d.d. 26 oktober 2011, provincie Drenthe

Op grond van de Wet ammoniak en veehouderij mogen geen nieuwe veehouderijbedrijven worden opgericht en mogen bestaande bedrijven niet uitbreiden in of in een zone van 250 meter rondom verzuringsgevoelige gebieden, die op grond van deze wet als kwetsbaar of zeer kwetsbaar zijn aangewezen. In het Provinciaal Omgevingsplan Drenthe (POP) zijn dergelijke verzuringgevoelige gebieden in kaart gebracht.[9] Deze zijn weergegeven in figuur 9. De groene met roze omrande gebieden zijn de vastgestelde voor verzuring gevoelige gebieden die binnen de EHS zijn gelegen. De roze randen geven de 250 meter-zone weer. Het plangebied ligt op ruime afstand hiervan, zodat binnen de regels van de Wav gebleven wordt.

Behalve de natuurgebieden Fochteloërveen en Witterveld, liggen ten zuidoosten van de kern Smilde enkele natuurpercelen binnen de EHS. Het EHS-gebied Harderbosch is het meest dichtbij gelegen ten opzichte van het plangebied, op (hemelsbreed) ca. 2 kilometer afstand daarvan. Het betreft een bosgebiedje, dat hoofdzakelijk uit loofbomen bestaat en in beginsel gevoelig is voor verzuring.

In het voorgaande zijn de te verwachten effecten van het voornemen op de beide Natura 2000-gebieden uitvoerig aan de orde geweest. Voor wat betreft de mogelijke effecten op het EHS-gebied Harderbosch kan het volgende worden gesteld. In de omgevingsverordening van de provincie Drenthe zijn regels opgenomen met betrekking tot het gebruik van gronden binnen de EHS alsmede voor bos- en/of natuurgebieden die niet tot de EHS behoren. De verordening bevat daarentegen geen regels voor het gebruik van gronden die buiten de EHS zijn gelegen, welk gebruik mogelijk van invloed kan zijn op de natuurwaarden van de EHS-gebieden. Anders gezegd, het beschermingsregime van de EHS kent geen externe werking, zoals bijvoorbeeld bij Natura 2000-gebieden wel het geval is. Nu het agrarisch bedrijf in het voornemen niet binnen de begrenzing van de EHS is gelegen, zal in dit rapport niet nader worden ingegaan op de mogelijke effecten van het bedrijf op de omliggende EHS-gebieden.

[9] Provinciaal Omgevingsplan Drenthe, Kaart Wet ammoniak en veehouderij (F)



Figuur 9: kaart vastgestelde voor verzuring gevoelige gebieden

4.11 Archeologie en cultuurhistorie

Het plangebied maakt onderdeel uit van de randen van het Drents plateau. Vanaf de zestiende eeuw zijn de grote veengebieden in cultuur gebracht. Medio de 18^{e}-eeuw is de Drentsche Hoofdvaart aangelegd, die de ontginningsbasis en transportas van het gebied vormt. Haaks op de Drentsche Hoofdvaart zijn wijken gegraven voor de ontwatering van het veen. Tussen Hoogersmilde en Assen ontstaat langs de Hoofvaart een langgerekt lint van bebouwing. Mede gezien de relatief recente bewoningsgeschiedenis van het gebied, zijn de archeologische verwachtingen binnen het onderhavige plangebied over het algemeen beperkt.

Op de gemeentelijke Archeologische verwachtings- en beleidskaart (figuur 10) hebben de gronden binnen het plangebied en de directe omgeving daarvan een archeologische verwachtingswaarde (laag, middelhoog en hoog). In dat geval zal een archeologisch onderzoek moeten plaatsvinden, voordat bepaalde werken of werkzaamheden mogen worden uitgevoerd. Het behoud van eventueel aanwezige archeologische waarden is op die manier adequaat gewaarborgd.

De nieuwe agrarische bedrijfslocatie (aangeduid met het rode driehoekje) en de locatie voor de twee nieuwe woonbestemmingen (aangeduid met het gele driehoekje) zijn op de gemeentelijke archeologische verwachtings- en beleidskaart weergegeven. De nieuwe bedrijfslocatie ligt op de grens van een met groen en geel aangeduid gebied. Dat betekent een lage tot middelhoge archeologische verwachtingswaarde. De locatie van de twee nieuwe woonbestemmingen is aangeduid met geel en oranje. Deze aanduidingen geven een middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarde weer.

In verband hiermee is ter plaatse van de toekomstige bedrijfslocatie aan de Grietmanswijk en de locatie voor de twee nieuwe woonfuncties een verkennend archeologisch onderzoek[10] uitgevoerd. Voor de volledige rapportage hiervan wordt verwezen naar bijlage 6. Uit het bureauonderzoek is naar voren gekomen dat de onderhavige gronden rond 5500 v.C. in een veenkoloniaal gebied lagen, waarbinnen een dekzandlandschap aanwezig was. Uit dit onderzoek is gebleken dat de gronden die direct ten zuidwesten van de bestaande bedrijfslocatie (Kanaalweg 107) zijn gelegen, relatief hoog, op dekzand waren gelegen. Dergelijke plaatsen leenden zich voor bewoning. Omstreeks het Neolithicum vernatte het gebied en ontwikkelde zich een veenmoeras. Eventuele archeologische waarden zullen dateren van omstreeks het mesolithicum.

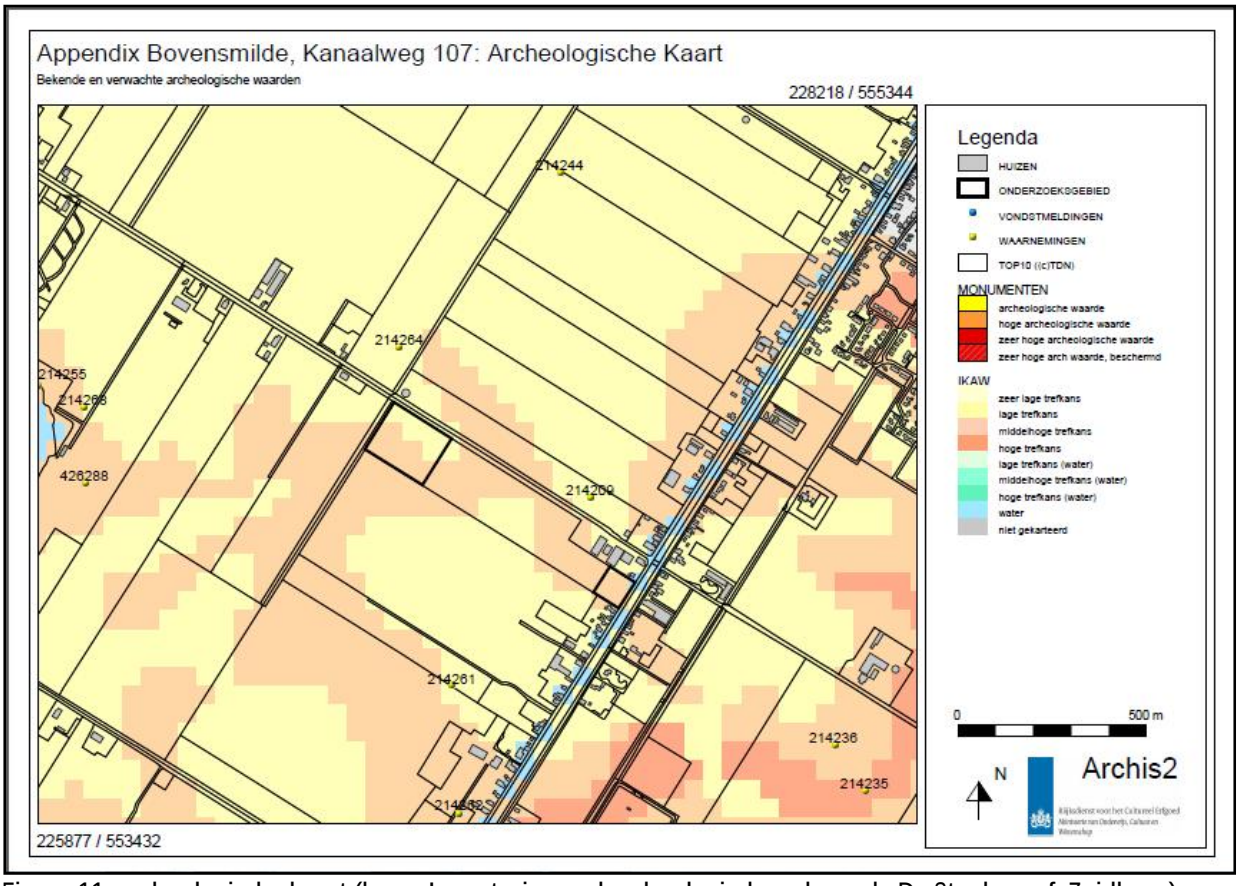
[10] Inventariseren archeologisch onderzoek, De Steekproef, Zuidhorn, 5 juli 2011

Figuur 10: archeologische verwachtings- en beleidskaart gemeente Midden-Drenthe

In figuur 11 is een archeologische kaart opgenomen die de trefkansen op archeologische waarden binnen het gebied weergeeft. Op deze kaart valt af te lezen dat het bestaande perceel grotendeels een lage trefkans op de aanwezigheid van archeologische waarden heeft.

Uit het plangebied zijn geen vondsten gemeld, maar binnen een halve kilometer rondom zijn drie vondsten gemeld van bewerkt vuursteen uit het mesolithicum. De locatie is in de huidige situatie en in het verleden in gebruik (geweest) als akkerbouwland. In dit verband heeft egalisering van de gronden plaatsgevonden.

Er is grond van de oorspronkelijk hogere delen van het landschap afgeschoven naar de lagere delen. Juist de hogere delen zullen geschikte vestigingsplekken geweest zijn voor mensen tijdens de prehistorie. Hierdoor zijn eventuele archeologische grondsporen verloren gegaan. De resultaten van het veld-onderzoek hebben dit bevestigd. Er zijn geen indicatoren aangetroffen, zoals bijvoorbeeld bewerkt vuursteen, die een aanwijzing vormen dat er archeologische sporen in de gronden aanwezig zijn. Een nader karterend onderzoek is om die reden niet zinvol. Het realiseren van een nieuw agrarisch bouwperceel aan de Grietmanswijk alsmede het realiseren van twee nieuwe woonbestemmingen aan de Kanaalweg zal naar verwachting niet leiden tot verstoring van archeologische waarden in de bodem ter plaatse.



Figuur 11: archeologische kaart (bron: Inventariserend archeologisch onderzoek, De Steekproef, Zuidhorn)

Cultuurhistorie

De Drentsche Hoofdvaart is een duidelijk element aan de rand van het Drents Plateau. De Hoofdvaart, met aanpalende lintbebouwing, is van cultuurhistorisch belang en is als zodanig opgenomen in de provinciale cultuurhistorische hoofdstructuur. De karakteristieken en de provinciale ambities staan beschreven in de provinciale nota "Het Cultuurhistorisch Kompas Drenthe". De Drentse Hoofdvaart met bijbehorende bebouwing, sluizen en sluisgebouwen wordt in deze nota aangemerkt als een kenmerkende cultuurhistorische lijn door het Drentse landschap.

De Hoofdvaart is als cultuurhistorisch waardevol element beschermd, in die zin dat het zonder omgevingsvergunning niet mogelijk is bepaalde ingrepen te doen die van invloed kunnen zijn op de uitstraling van karakteristieke elementen (bebouwing, bomen, e.d.) die onderdeel van de Hoofdvaart uitmaken.

De Grietmanswijk ligt haaks op de Drentsche Hoofdvaart en loopt in noordwestelijke richting, naar het Kolonieveld in de gemeente Noordenveld. De wijk had oorspronkelijk, tot 1896 een functie bij de ontginning van het hoogveen. In de periode daarna is de wijk gedempt en is een weg aangelegd. Langs deze weg is in de loop der tijd verspreide bebouwing ontstaan, bestaande uit woningen en enkele bedrijven, veelal met een relatie met de landbouw. Met de realisering van een nieuw agrarisch bouwperceel langs de Grietmanswijk worden deze cultuurhistorische kenmerken niet aangetast. De oprichting van aan agrarisch bedrijf voegt zich binnen de aldaar aanwezige verspreide bebouwing. De bedrijfsbebouwing zal op de Grietmanswijk worden georiënteerd en ontsloten.

In verband met de realisering van twee woonbestemmingen aan de Kanaalweg zijn de cultuurhistorische kenmerken ter plaatse van belang. De Drentsche Hoofdvaart en de bebouwing die aan weerszijden daarvan aanwezig is, is door het ruimtelijk patroon en de uitgestrektheid ervan zeer kenmerkend voor het veenontginningslandschap in dit deel van Drenthe. De bebouwing van de plaatsen Bovensmilde, Smilde, Hijkersmilde en Hoogersmilde ligt als een langgerekt lint langs het kanaal. Het gebied kenmerkt zich door een grootschalige openheid en een agrarisch karakter. Het verkavelings- en wijkenpatroon is rationeel en rechthoekig van vorm.

De karakteristieke lintbebouwing bestaat uit een vrijwel aaneengesloten patroon van vrijstaande panden ter weerszijden van het kanaal. De oorspronkelijke bebouwing werd vooral gekenmerkt door een open patroon, waarbij de afstand tot de straat/weg vaak klein is. In latere perioden heeft een verdere verdichting met woningen plaatsgevonden.

De bebouwing is veelal voorzien van een lage gootlijn en op één rooilijn gebouwd, waarbij sprake is van een variatie in hoogte, vormgeving en kleurstelling. De bebouwing kent een strakke, optrekkende vorm, waarbij de nokrichting haaks op de Drentsche Hoofdvaart staat.

Er is een grote mate van afwisseling tussen beslotenheid in het bebouwingslint en grootschalige openheid achter het lint. Een ander ruimtelijk kenmerk is de laanbeplanting die langs het lint aanwezig is. Deze beplanting accentueert het lint en de verkeers- en waterwegen in het gebied.

Bij het ontwikkelen van nieuwe woonbebouwing binnen de twee nieuwe woon-bestemmingen zullen de ruimtelijke kenmerken, zoals die hiervoor zijn benoemd moeten worden gerespecteerd. De uiterlijke verschijningsvorm van deze bebouwing zal moeten aansluiten bij de kenmerken van de bestaande bebouwing binnen het lint.

De exacte situering van de woningen zal op basis van het ritme van de aanwezige lintbebouwing worden bepaald.

Bij de ontwikkeling van concrete bouwplannen zal een bepaalde beeldkwaliteit moeten worden gerealiseerd. De eisen die in dit verband aan bouwplannen zullen worden gesteld, zijn opgenomen in de gemeentelijke welstandsnota (2011). In dit verband is met name de bebouwing in de directe omgeving alsook de omgeving zelf bepalend om een in stedenbouwkundig opzicht harmonisch straat- en bebouwingsbeeld tot stand te brengen. De lintbebouwing aan de Drentsche Hoofdvaart vraagt om een relatie met het achterland (het behoud van doorkijkjes naar het achterliggende landschap), eenduidige bouwvolumes, heldere gevelindelingen, grote dakvlakken en lage gootlijnen. De te bouwen volumes zullen qua architectuur op elkaar afgestemd moeten worden met een meer dan gemiddelde ontwerpkwaliteit.

Bij de ontwikkeling van de twee nieuw te bouwen woningen verdient het de voorkeur om ook de uiterlijke verschijningsvorm van de voormalige bedrijfswoning 106a te betrekken, zodat het straatbeeld een architectonische eenheid vormt in materiaalgebruik en kleurstelling. Om die reden zal de woning 106A eenzelfde bouwvlak en bijbehorende bebouwingsregels krijgen als de twee nieuw te bouwen woningen. Concrete bouwplannen daarvoor zullen in nauw overleg met het kwaliteitsteam Midden-Drenthe tot stand moeten worden gebracht.

4.12 Landschap

Algemeen
Het gebied waarbinnen het agrarische bedrijf is gelegen maakt in landschappelijk opzicht onderdeel uit van het veenkoloniale landschap, ontstaan uit de hoogveenontginningen die langs de rand van het Drents plateau hebben plaatsgevonden. Zoals in het voorgaande al is aangegeven, vormt de Drentsche Hoofdvaart de ruggengraat van de ontginning van het hoogveen. Kenmerkend voor de veenontginningen in het algemeen is het patroon van voor vervoer en afwatering gegraven wijken. De Smilder venen kenmerken zich door een grootschalige openheid met een agrarisch karakter. Aan de Fries-Drentse grens gaat het veengebied over in de natuurgebieden van het Fochteloërveen.

Schaalvergroting/ruilverkaveling, aanleg van infrastructuur en uitbreiding van dorpen en bedrijven kunnen de (visueel) landschappelijke waarden aantasten. Voorbeelden daarvan zijn het verdwijnen van beplanting, omdat het veelal geen functie meer heeft voor het boerenbedrijf, de verschillen in landschapstypen nemen af en mogelijk treedt vervlakking op door afname van de ruimtelijke verscheidenheid en diversiteit aan natuurwaarden.

Achter het huidige agrarisch bouwperceel (Kanaalweg 107) strekt het perceel zich in noordoostelijke richting uit. Dit deel van het perceel is in de bestaande situatie in gebruik als akkerbouwland. Het perceel grenst met de lange zijde aan de Grietmanswijk.

Langs beide zijden van de Grietmanswijk komt laanbeplanting voor in de vorm van solitaire lindebomen. Voor het overig komt er op het perceel zelf en in de directe omgeving geen beplanting voor. Het perceel en zijn wijdere omgeving kenmerken zich door een grote mate van openheid. De verkaveling is langgerekt en haaks op de ontginningsas (Drentsche Hoofdvaart). Daar waar het perceel grenst aan het naastgelegen perceel (Grietmanswijk nr. 1) is de verkaveling haaks op de Grietmanswijk. Deze verkavelingsrichting zet zich verder voort in noordwestelijke richting.

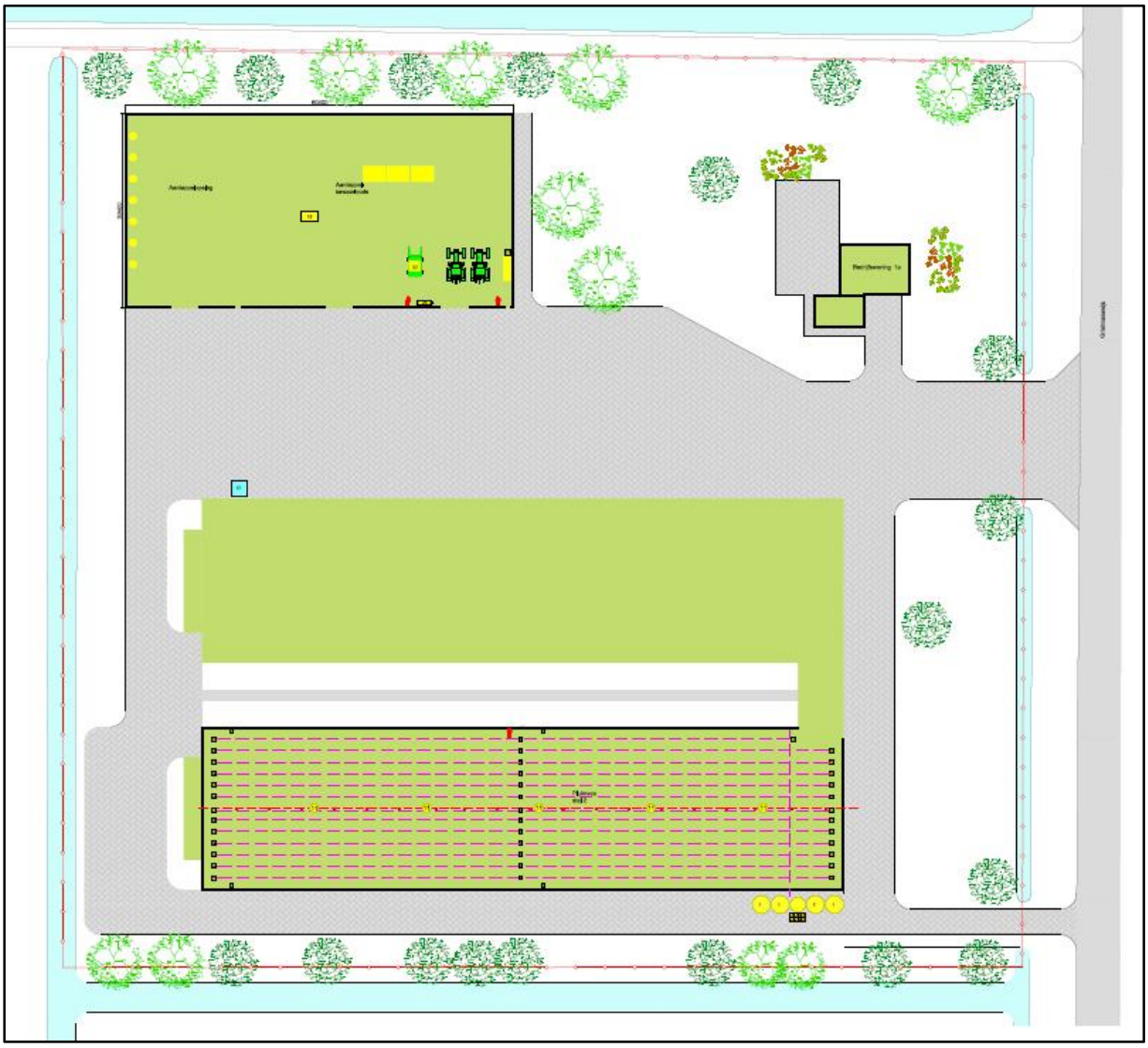
Realisering van het toekomstige agrarische bouwperceel aan de Grietmanswijk zal deze landschappelijke kenmerken niet aantasten. In de bestaande situatie heeft de huiskavel een langgerekte vorm en ligt deze haaks op de Hoofdvaart. Het achterste deel van deze kavel wordt omgezet naar een agrarisch bouwperceel, dat op de Grietmanswijk georiënteerd zal worden. Dit sluit naadloos aan bij de verkavelingsrichting van de percelen die - aansluitend aan de locatie van het voornemen - aan de Grietmanswijk zijn gelegen. De bestaande verkavelingsstructuur blijft door het voornemen dan ook in tact.

De laanbeplanting die aan weerszijden van de Grietmanswijk aanwezig is zal bij realisering van de bedrijfsverplaatsing kunnen worden gehandhaafd. Voor de ontsluiting van het toekomstige agrarische bouwperceel zal misschien een enkele boom moeten worden gekapt. Dergelijke onderbrekingen van deze laanbeplanting komen ook voor bij de overige, bestaande bebouwde percelen langs de Grietmanswijk en vormen geen wezenlijke aantasting van de bestaande laanstructuur. Dit zal ook gelden voor het aanleggen van een nieuwe ontsluiting ten behoeve van een nieuw agrarisch bouwperceel.

Op de mogelijke effecten op het landschap van de nieuwe woonbebouwing die langs de Kanaalweg mogelijk worden gemaakt is reeds ingegaan onder het thema ‘Cultuurhistorie’, waarnaar kortheidshalve wordt verwezen.

Landschappelijke inpassing van het toekomstige agrarische bedrijfsperceel
Het oprichten van agrarische bedrijfsbebouwing zal voor enige verdichting van het landschap zorgen. Deze verdichting zal echter – relatief gezien - beperkt van omvang zijn. Het agrarisch bouwperceel zal een oppervlakte hebben van ca. 2 ha. Deze oppervlakte zal niet geheel worden bebouwd, omdat er ook ruimte moet zijn voor ontsluiting en transport op het terrein zelf.

De bebouwing die zal worden opgericht zal qua omvang en hoogte vergelijkbaar zijn met de reeds bestaande agrarische bedrijven die zich in de omgeving van de Grietmanswijk voordoen. De op te richten bebouwing zal zich voegen in het bestaande bebouwingslint dat aan de Grietmanswijk voorkomt. Van een wezenlijke aantasting van de kenmerkende de openheid van het landschap zal om die reden geen sprake zijn. De nieuwe bedrijfs-bebouwing op het perceel zal door middel van boombeplanting worden ingepast. In figuur 12 is de inrichting van het perceel en de landschappelijke inpassing ervan weergegeven.



Figuur 12: landschappelijke inpassing toekomstig agrarisch bedrijfsperceel

4.13 Bodem

Bij de ontwikkeling van de agrarische bedrijfslocatie en de locatie voor de twee woningen is inzicht in de bodemkwaliteit ter plaatse van belang voor het bestemmingsplan. Daarnaast is op grond van de Woningwet de initiatiefnemer verplicht om bij de aanvraag omgevings-vergunning een rapportage van de bodemgesteldheid te voegen. Er is recentelijk geen bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het plangebied. Op grond van het historische (agrarische) gebruik van de gronden kunnen de gronden als 'niet -verdacht' worden aangemerkt en wordt er van uit gegaan dat zich in dit opzicht geen knelpunten voordoen. Desalniettemin zal voor de locatie nog een verkennend bodemonderzoek moeten worden verricht in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning.

4.14 Kabels en leidingen

In het plangebied komen geen kabels en leidingen voor ten behoeve van het (hoofd)-transport van gas, elektriciteit en water. Ten noorden van de bestaande boerderij ligt een rioolpersleiding. Deze leiding levert echter geen verdere beperkingen op de voor de voorgestane ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt.

HOOFDSTUK 5. TOELICHTING OP DE BESTEMMINGEN

In hoofdstuk 1 is reeds melding gemaakt van het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied dat voor het gehele buitengebied van de gemeente Midden-Drenthe geldt. Omdat het onderhavige plangebied deel uit maakt van het buitengebied is bij het opstellen van de planologisch-juridische regeling zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij de systematiek van het bestemmingsplan Buitengebied. In het onderstaande is een nadere toelichting op de bestemming gegeven.

Agrarisch met waarden - 1

Het deel van het plangebied waarbinnen het agrarisch bedrijf zal worden geherhuisvest maakt onderdeel uit van een groter landbouwontwikkelingsgebied. In dit gebied vormt landbouw de hoofdfunctie. Om die reden is aan de gronden de bestemming “Agrarisch met waarden -1” toegekend. Het perceel is daarnaast voorzien van de aanduiding “intensieve veehouderij”. Dit betekent dat binnen dit deel van het plangebied de gronden mogen worden gebruikt voor de uitoefening van een intensief veehouderijbedrijf, dat gecombineerd mag worden met een grondgebonden neventak. Bij de uitoefening van een agrarisch bedrijf zijn functies als mantelzorg, de uitoefening van een aan huis verbonden beroep of bedrijfsactiviteit in de milieucategorieën 1 en 2 toegestaan.

De bedrijfsbebouwing ten behoeve van het agrarisch bedrijf moet worden opgericht binnen een aaneengesloten vierhoek. De maximale grootte hiervan mag 2 ha. bedragen. De desbetreffende gronden mogen volledig worden benut voor de bebouwing en alle bijbehorende activiteiten, zoals stalling van voertuigen en materieel. Mestopslag, silo’s e.d. moeten binnen het bouwperceel plaatsvinden.

Er mag per bedrijf één bedrijfswoning worden gebouwd, met een oppervlakte van maximaal 150 m^2, welke – door middel van een omgevingsvergunning – kan worden vergroot tot maximaal 250 m^2. Bijbehorende bouwwerken bij de bedrijfswoning (zoals bijvoorbeeld, berging, garage, e.d.) mogen niet groter zijn dan 100 m^2. (Toren)silo’s mogen maximaal 85 m^2 bedragen. Voor de (overige) bedrijfsgebouwen is geen maximale oppervlaktemaat opgenomen.

Voorts zijn voor de bedrijfsgebouwen, de bedrijfswoning en andere bouwwerken bouwregels opgenomen die de maximale goot- en nokhoogte en de voorgeschreven dakhelling reguleren.

Daarnaast kunnen in gebieden met deze bestemming belangrijke landschappelijke, natuurlijke, geomorfologische en cultuurhistorische waarden voorkomen. Met deze bestemming worden dergelijke waarden beschermd. Ook biedt de bestemming mogelijkheden voor natuurontwikkeling en agrarisch natuurbeheer. Behalve voor de eerdergenoemde functies mogen de gronden daarnaast gebruikt worden voor extensief recreatief daggebruik, openbare nutsvoorzieningen en voorzieningen in de sfeer van infrastructuur en waterhuishouding.

Wonen

Voor de twee nieuw te realiseren woonfuncties is voor de gronden ten zuidwesten van het agrarisch bedrijfsperceel de bestemming “Wonen” opgenomen. Op grond van deze bestemming is de bouw van twee vrijstaande woningen mogelijk. De woning zelf, het hoofdgebouw, mag een maximale oppervlakte van 150 m^2 hebben. De woningen mogen een maximale goot- en nokhoogte hebben van 3,5 respectievelijk 10 meter, en een dakhelling tussen de 30° en 60°. De aan-, uit- en bijgebouwen alsmede de overkappingen die bij de woningen worden opgericht mogen een gezamenlijke oppervlakte van maximaal 100 m^2 hebben, met dien verstande dat deze oppervlakte niet meer bedraagt dan 75 % van de oppervlakte van het hoofdgebouw, de woning zelf.

Met een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van de planregels en – onder voorwaarden - worden toegestaan dat de bebouwing en gronden worden gebruikt voor logiesverstrekking ten behoeve van recreatieve bewoning. Ook de aanleg van een paardrijdbak voor eigen hobbymatig gebruik kan – in afwijking van de planregels – met een omgevingsvergunning worden toegestaan.

Wonen – voormalige boerderij

Deze bestemming geldt voor de voormalige boerderij van het agrarisch bedrijf op het perceel Kanaalweg 107. Hiermee verkrijgt de boerderij een woonfunctie. De oppervlakte van het hoofdgebouw mag bij recht maximaal 150 m^2 danwel (indien groter) de bestaande oppervlakte bedragen. Bij het hoofdgebouw mogen bijbehorende bouwwerken en overkappingen worden opgericht tot een gezamenlijke oppervlakte die ten hoogste 110% van het grondoppervlak van het hoofdgebouw bedraagt, met een maximum van 85 m^2. Bijkomende voorwaarde is dat voor zover deze bijgebouwen en overkappingen op het achtererf zijn geplaatst, deze oppervlakte maximaal 50 % van het achtererf mag bedragen. Bovendien mogen bijbehorende bijgebouwen maximaal 80 % van de oppervlakte van het hoofdgebouw bedragen.

Onder voorwaarden kan met een omgevingsvergunning medewerking worden verleend aan bepaalde gebruiksvormen van de woning die in combinatie met het wonen worden uitgeoefend. Het gaat om het gebruik als:

- kinderdagverblijf of buitenschoolse opvang
  De oppervlakte van de gebouwen die hiervoor wordt benut mag niet groter zijn dan 30 % van het oppervlak van de woning, met een maximum van 45 m^2 aan verblijfsruimten.

- het gebruik van een bijbehorend bouwwerk voor de bedrijfsmatige stalling van caravans

- het gebruik van de voormalige boerderij ten behoeve van twee woningen
  Dit kan worden toegestaan, mits de oppervlakte van de boerderij voorafgaande aan de splitsing minimaal 180 m^2 bedraagt.

- Het gebruik van bouwwerken ten behoeve van bed and breakfast.
  Het mag om maximaal drie eenheden gaan voor maximaal 6 personen.

HOOFDSTUK 6. OVERLEG

Overeenkomstig het bepaalde in artikel 1.3.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is het voorontwerp van dit bestemmingsplan voor overleg aan diverse overheidsinstanties en het waterschapbestuur worden voorgelegd. Het betreft de onderstaande instanties:

- Provincie Drenthe
- Waterschap Noorderzijlvest

Beide instanties hebben op het voorontwerp gereageerd. De reacties zijn onderstaand – samengevat –opgenomen. De volledige reacties zijn in bijlage 7 opgenomen.

6.1 Provincie Drenthe

De provincie constateert dat het plan een integrale visie bevat voor de verplaatsing van het agrarisch bedrijf naar de Grietmanswijk, de sanering van de bestaande bedrijfslocatie en de realisering van twee nieuwe woningen in het lint langs de Kanaalweg. Het onderhavige plan past naar de mening van de provincie binnen het provinciale beleid met betrekking tot intensieve veehouderijen en de regels die in dit kader in de provinciale omgevings-verordening (POV) zijn opgenomen. Voorts geeft men aan dat verplaatsing alleen mogelijk is als de huidige locatie wordt gesaneerd. In de plantoelichting is aangegeven hoe dit moet gebeuren en wat het eindresultaat moet zijn. Hiervoor is ook een beeldkwaliteitsplan opgesteld. De provincie hecht er aan dit ook juridisch in het bestemmingsplan - Regels voorwaardelijke verplichtingen - is verankerd. Eveneens is het essentieel in het bestemmingsplan - Regels overgangsrecht - aan de verplaatsing en sanering een tijdslimiet te verbinden.

In verband met de realisering van twee woningbouwpercelen zal de kaart “Bestaand stedelijk gebied”, die onderdeel uitmaakt van de POV, door de provincie worden aangepast, omdat dit deel van het bebouwingslint langs de Drentse Hoofdvaart nu nog buiten de begrenzing van deze kaart valt. Eerst zal het bestemmingsplan echter moeten zijn vastgesteld met in acht name van genoemde aspecten.

Reactie
De planregels zijn, overeenkomstig de bovengenoemde reactie, aangepast.

6.2 Waterschap Noorderzijlvest

Het waterschap verzoekt om de toename aan verhard oppervlak van de toekomstige bedrijfslocatie in de toelichting op te nemen alsook de uitkomsten van de digitale watertoets. Daarnaast constateert het waterschap dat aan de westelijke zijde van het toekomstige bedrijfsperceel een hoofdwatergang is gelegen die in eigendom, beheer en onderhoud is van het waterschap. Gewezen wordt op een obstakelvrije zone van 5 meter in verband met aanplant van nieuwe bomen.

Reactie
De gevraagde gegevens zijn in de waterparagraaf van de plantoelichting opgenomen.

HOOFDSTUK 7. UITVOERBAARHEID

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan. Daarbij kan onderscheid worden gemaakt in de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid.

7.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Op basis van de “Inspraakverordening Midden-Drenthe 2006” heeft het college de bevoegdheid om te besluiten of inspraak wordt verleend bij de voorbereiding van gemeentelijk beleid. Aangezien het plangebied gering van omvang is en het plan past binnen het beleid van de gemeente is geen inspraak verleend op het voorontwerp van het bestemmingsplan.

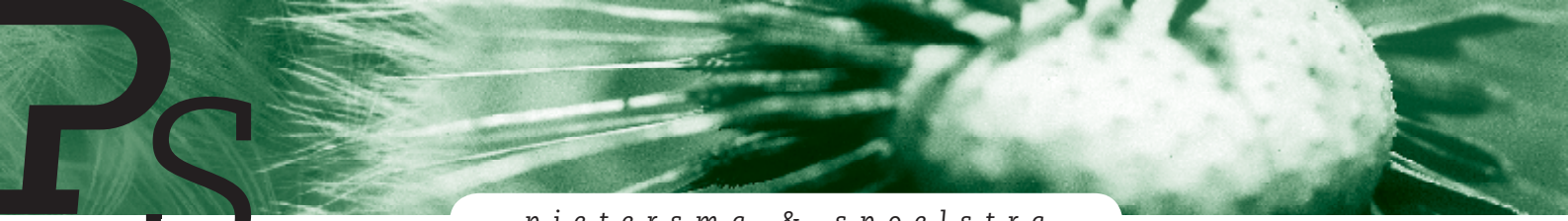
Het ontwerpbestemmingsplan heeft van 7 mei t/m 17 juni 2015 gedurende zes weken ter inzage gelegen. Tijdens deze periode bestond de mogelijkheid voor het indienen van zienswijzen door een ieder. Er zijn geen zienswijzen tegen het ontwerpplan ingekomen. Geconcludeerd kan worden dat het onderhavige plan in maatschappelijk opzicht uitvoerbaar is.

7.2 Economische uitvoerbaarheid

De gemeente is niet in financiële zin betrokken bij de verplaatsing van het agrarisch bedrijf en de realisering van twee nieuwe woonfuncties. De initiatiefnemer heeft een bedrijfsplan laten opstellen waaruit blijkt dat het op te richten bedrijf als een volwaardig bedrijf kan worden gekwalificeerd en op langere termijn exploitabel is.

Daarnaast is met de initiatiefnemer een exploitatie- alsook een planschadeovereenkomst gesloten. Op grond van het voorgaande kan worden aangenomen dat de economische uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is gegarandeerd.

Bijlage 1. Milieueffectrapportage



pietersma & spoelstra
ruimtelijke ordening en milieu

Milieueffectrapport in verband met de verplaatsing van een agrarisch bedrijf naar de Grietmanswijk te Smilde

Colofon:

Opdrachtgever:	J. Bos Kanaalweg 107 9422 BH Smilde
Contactpersoon:	de heer J. Bos
Uitgevoerd door:	Pietersma & Spoelstra bv ruimtelijke ordening en milieuadviseurs te Drogeham
Contactpersoon:	mw. ing. T. Veenstra/mw. drs. J. Takkebos telefoon 0512 – 36 99 00 e-mail info@psrom.nl
Projectnr:	62630/JT/JP/192
Datum:	17 december 2013

INHOUDSOPGAVE

1.1 INLEIDING

1.2 Project-m.e.r. en plan-m.e.r.
1.3 Doel van de notitie reikwijdte en detailniveau van het op te stellen MER
1.4 Leeswijzer

2. DOELSTELLING EN RANDVOORWAARDEN

2.1 Aanleiding en doelstelling van het voornemen
2.2 Randvoorwaarden

3. WET- EN REGELGEVING

4. BESCHRIJVING VAN DE BESTAANDE BEDRIJFSSITUATIE (DE REFERENTIESITUATIE)

5. BESCHRIJVING VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT (HET VOORNEMEN)

6. DE ALTERNATIEVEN

6.1 Locatiealternatief
6.2 Inrichtingsalternatieven

7. MOGELIJKE EFFECTEN VOORNEMEN EN ALTERNATIEVEN

7.1 De referentiesituatie
7.2 Het voornemen
7.3 Alternatief 1
7.4 Alternatief 2

8. EFFECTBEOORDELING

9. MITIGERENDE MAATREGELEN/LEEMTEN IN KENNIS

BIJLAGE 1 Berekeningen geur
BIJLAGE 2 Berekeningen fijnstof
BIJLAGE 3 Onderzoek geluiduitstraling
BIJLAGE 4 Berekeningen ammoniakemissie
BIJLAGE 5 Quickscan Flora- en faunawet
BIJLAGE 6 Archeologisch onderzoek
BIJLAGE 7 Notitie reikwijdte en detailniveau

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Op het perceel Kanaalweg 107 te Smilde is een agrarisch bedrijf gevestigd. Het betreft een gemengd bedrijf dat deels uit een pluimveehouderij (met 44.000 vleeskuikens) en deels uit een akkerbouwbedrijf bestaat. Daarnaast worden 40 vleesstieren gehouden. Het bedrijf is gevestigd in de lintbebouwing langs de Drentsche Hoofdvaart, nabij het dorp Bovensmilde.

Figuur 1| Ligging van het bedrijfsperceel

Het bedrijf heeft het voornemen om te verplaatsen naar de achterzijde van het huidige huisperceel, aan de Grietmanswijk. Tegelijkertijd zal een uitbreiding van de pluimveehouderij naar 104.000 vleeskuikens worden gerealiseerd. In de nieuwe situatie zullen niet langer vleesstieren worden gehouden. Voor de voorgenomen bedrijfsverplaatsing is een herziening van het vigerende bestemmingsplan nodig en zal een omgevingsvergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) aangevraagd moeten worden. In het kader van de besluitvorming die hier uit voortvloeit, is het opstellen van een milieueffectrapportage noodzakelijk. In paragraaf 1.2 zal worden aangegeven uit welke regelgeving deze verplichting voortvloeit.

1.2 Project-m.e.r. en plan-m.e.r.

Project-m.e.r.

Voor het verplaatsen/oprichten van een agrarisch bedrijf op de nieuwe locatie (Grietmanswijk) zal een omgevingsvergunning moeten worden aangevraagd. Op grond van het bepaalde in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer (Wm) alsmede onderdeel C.14 van de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is het oprichten, wijzigen, of uitbreiden van een installatie voor het fokken, mesten of houden van pluimvee van meer dan 85.000 stuks een m.e.r.-plichtige activiteit. Wanneer voor deze activiteit een omgevingsvergunning wordt aangevraagd, is het opstellen van een m.e.r. verplicht.

Nu het voornemen bestaat om het bedrijf te verplaatsen naar en uit te breiden op een nieuwe locatie, waarbij 104.000 stuks vleeskuikens zullen worden gehouden, is sprake van een m.e.r-plichtige activiteit. In verband met de omgevingsvergunning die voor deze bedrijfsverplaatsing en –uitbreiding zal worden aangevraagd, verplicht het Besluit m.e.r. (onderdeel C 14, kolom 4 van de bijlage) tot het opstellen van een zogenaamde project-m.e.r.

Plan-m.e.r.

Het vigerende bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Midden-Drenthe voorziet niet in de oprichting van een agrarisch bedrijf op deze locatie. Om deze toekomstige bedrijfssituatie te kunnen vergunnen, zal eerst een herziening van het bestemmingsplan voor deze locatie moeten worden vastgesteld. Indien een ruimtelijk plan - in dit geval een bestemmingsplan - wordt vastgesteld om een activiteit mogelijk te maken waarvoor een m.e.r.-plicht geldt, is het opstellen van een plan-m.e.r. vereist wanneer dit bestemmingsplan kaderstellend is voor de betreffende activiteit. In de onderhavige situatie is het op te stellen bestemmingsplan kaderstellend voor de voorgenomen bedrijfs-verplaatsing en - uitbreiding. Dit plan-m.e.r. beschrijft de mogelijke milieueffecten daarvan.

De procedures voor de plan-m.e.r. en het project-m.e.r. moeten gecombineerd en gelijktijdig worden doorlopen. Er kan dan ook één gecombineerde m.e.r. worden opgesteld. De onderhavige notitie beoogt hier in te voorzien.

1.3 Notitie reikwijdte en detailniveau van het op te stellen m.e.r.

Op februari 2012 is een notitie opgesteld die de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen (gecombineerde) m.e.r. beschrijft (bijlage 1). Het bevoegd gezag, in casu de gemeente Midden-Drenthe, is gehouden de adviseurs en de overheidsorganen die bij de voorbereiding van het plan (i.c. de bestemmingsplanherziening) moeten worden betrokken, te raadplegen over de reikwijdte en het detailniveau van het m.e.r. De gemeente kan er voorts voor kiezen om tevens de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) te raadplegen over deze notitie, maar dit is wettelijk niet verplicht. Raadpleging van adviseurs en overheidsorganen heeft destijds plaatsgevonden.

Bij brief d.d. 6 maart 2012 heeft de provincie Drenthe aangegeven dat:

- in de notitie onvoldoende is beschreven hoe in het MER zal worden omgegaan met het provinciale beleid en het bestemmingsplan Buitengebied van Midden-Drenthe
- de voorgenomen verplaatsing moet worden beschouwd als een omschakeling van een neventak naar een hoofdtak; nieuwvestiging van intensieve veehouderijen is in strijd met de provinciale omgevingsverordening;
- de bouw van de twee beoogde nieuwe woningen aan de Kanaalweg is in strijd met de provinciale verordening.

Naar aanleiding van dit standpunt heeft in 2012 overleg tussen gemeente en provincie plaatsgevonden. De provincie heeft naar aanleiding van dit overleg haar standpunt herzien, in die zin dat de voorgenomen verplaatsing niet langer wordt gezien als een nieuwvestiging van intensieve veehouderij, maar als verplaatsing van een (bestaande) intensieve veehouderij en de realisatie van twee extra woningen in het bebouwingslint langs de Drentsche Hoofdvaart – onder nadere voorwaarden, waarop hier niet verder zal worden ingegaan – aanvaardbaar wordt geacht.

In vervolg hier op is de notitie Reikwijdte en detailniveau op enkele punten aangepaste en opnieuw in procedure gebracht. De provincie heeft bij brief d.d. 28 maart 2013 aangegeven kennis te hebben genomen van de aangepaste notitie en constateert daarbij dat in de notitie de (gewenste) situatie beschreven wordt die overeenkomt met de door GS op 27 oktober 2011 verleende Natuurbeschermingswetvergunning. Er wordt vanuit gegaan dat bij de mer-procedure binnen de voorwaarden van de genoemde vergunning zal worden gebleven. Mocht dit niet het geval zijn dan kan het zijn dat er een nieuwe Nb-wetvergunning nodig is.

Vanwege de aard en omvang van het voornemen, is raadpleging van de Commissie m.e.r. in de onderhavige situatie niet direct noodzakelijk en wordt hiervan afgezien.

Daarnaast bestaat op grond van de wet de verplichting voor het bevoegd gezag (de gemeente) openbaar kennis te geven van het voornemen dat het een m.e.r.-plichtig besluit aan het voorbereiden is. Daarbij wordt aangegeven welke stukken in dat verband ter inzage worden gelegd, of er gelegenheid wordt geboden om zienswijzen over het voornemen naar voren te brengen en zo ja door wie, op welke wijze en binnen welke termijn en of de Commissie m.e.r. om advies zal worden gevraagd.

In dit kader is de onderhavige notitie vanaf 28 februari 2013 gedurende een termijn van zes weken ter inzage gelegd, waarbij een ieder in de gelegenheid is gesteld om zienswijzen in te brengen ten aanzien van aspecten die in het m.e.r. onderzocht zouden moeten worden. Hieruit zijn geen zienswijzen voortgekomen. In het onderhavige m.e.r. zal dan ook worden ingegaan op de aspecten, zoals die in de notitie reikwijdte en detailniveau zijn opgenomen.

1.4 Leeswijzer

Deze notitie bestaat uit een zevental hoofdstukken. In hoofdstuk 2 worden de doelstellingen en randvoorwaarden van het voornemen uiteen gezet. Hoofdstuk 3 beschrijft de wet- en regelgeving die relevant is voor het onderhavige project. In hoofdstuk 4 is de bestaande toestand van het milieu (de referentiesituatie) in beeld gebracht. In hoofdstuk 5 is een beschrijving van de voorgenomen

activiteit opgenomen en in hoofdstuk 6 worden vervolgens de alternatieven die er zijn en waarmee het voornemen vergeleken zal worden, benoemd. In hoofdstuk 7 worden de effecten van het voornemen en de alternatieven beoordeeld tegen de achtergrond van de referentiesituatie. Hoofdstuk 8 gaat vervolgens in op mitigerende maatregelen die mogelijk kunnen worden genomen om eventuele effecten te beperken en/of te voorkomen. Tenslotte geeft hoofdstuk 9 aan of er leemten in kennis aanwezig zijn, omdat belangrijke informatie voor een adequate effectbeoordeling niet beschikbaar is.

2. DOELSTELLING EN RANDVOORWAARDEN

2.1 Aanleiding en doelstelling van het voornemen

Zoals in hoofdstuk 1 al kort is geschetst, is het voornemen er op gericht om een bestaand agrarisch bedrijf van de Kanaalweg 107 te Smilde te verplaatsen en uit te breiden naar de achterzijde van het perceel, aan de Grietmanswijk. Er zijn meerdere redenen die de voorgenomen verplaatsing en uitbreiding wenselijk maken. Eén van de redenen bestaat uit de wettelijke verplichting om (sinds 1 januari 2010) om tot een emissiearm huisvestingssysteem voor het houden van pluimvee te komen. Op grond van het Besluit huisvesting[1] moet een huisvestingssysteem voor pluimvee voldoen aan de in dit besluit opgenomen maximaal toelaatbare emissiewaarden voor ammoniak. Dat betekent dat de stallen moeten worden uitgerust met emissiearme stalsystemen. In de bestaande bedrijfssituatie is sprake van een traditioneel stalsysteem. Dit vormt een forse investering die zich moeilijk terug laat verdienen.

Om de financiële draagkracht van het bedrijf in de toekomst zeker te stellen zal tot een uitbreiding moeten worden overgegaan. Binnen het gemengde bedrijf biedt de pluimveehouderij hiervoor het beste perspectief. Uitbreiding van het akkerbouwdeel ligt minder voor de hand. Hiervoor is de initiatiefnemer afhankelijk van het in eigendom verwerven van gronden van derden die in de omgeving beschikbaar zijn en voor akkerbouw geschikt zijn. De voorgenomen uitbreiding van het vleeskuikenbedrijf kan op eigen gronden plaatsvinden. Deze mogelijkheid is ook in financieel opzicht gunstiger.

Uitbreiding van het intensieve deel van het gemengde bedrijf op de huidige locatie is echter vanwege de ligging ervan ongewenst. De bestaande bedrijfslocatie is gelegen in de lintbebouwing langs de Drentsche Hoofdvaart, op korte afstand van het dorp Bovensmilde. In de directe omgeving van het bedrijf komen meerdere gevoelige functies voor, in de vorm van woningen. Om die reden is een uitbreiding van het bedrijf op de bestaande bedrijfslocatie niet wenselijk en gaat de voorkeur uit naar een verplaatsing, waarbij het bedrijf op grotere afstand van deze lintbebouwing komt te liggen.

De wenselijkheid van verplaatsing van het bedrijf, ook in de huidige hoedanigheid, wordt door de gemeente Midden-Drenthe onderschreven. Zoals in het bovenstaande is geschetst, is het - gezien de ligging van het bedrijf - vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wenselijk dat het bedrijf wordt verplaatst. Hoewel er derhalve meerdere redenen voor verplaatsing zijn, vergt dit een zeer forse investering voor het bedrijf. Om die reden heeft de initiatiefnemer het voornemen om ten zuidwesten van de bestaande bedrijfslocatie aan de Kanaalweg 107 een tweetal woningen op te richten. De opbrengst van deze ontwikkeling zal worden gebruikt voor de financiering van de bedrijfsverplaatsing. Vanwege het maatschappelijk belang dat bij bedrijfsverplaatsing bestaat, heeft de gemeente Midden-Drenthe zich in principe bereid verklaard om planologische medewerking te verlenen aan het oprichten van de genoemde woningen aan de Kanaalweg.

[1] Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Besluit huisvesting) van 1 april 2008.

2.2 Randvoorwaarden

De gemeente heeft aan haar (principe)medewerking om het voornemen te realiseren een aantal randvoorwaarden verbonden. Deze behelzen het volgende:

- de boerderij en de bestaande (tweede) bedrijfswoning zullen worden bestemd als reguliere woningen;
- alle bedrijfsgebouwen op de huidige locatie worden gesloopt, met uitzondering van de schuur die het dichtst bij de bestaande boerderij is gelegen, welke als bijgebouw bij deze woning mag fungeren;
- de verplaatsing mag geen significante negatieve effecten hebben op de in de nabijheid gelegen Natura 2000-gebieden;
- door middel van een bedrijfsplan moet worden aangetoond dat het bedrijf in financieel opzicht gezond is;
- voor de inrichting van alle percelen (bestaande locatie, nieuwe bedrijfslocatie en locatie voor twee nieuwe woningen) zullen landschappelijk moeten worden ingepast.

De initiatiefnemer kan en zal aan deze voorwaarden voldoen. Eén en ander zal, voor zover relevant, worden vastgelegd in de vast te stellen bestemmingsplanherziening. Voor wat betreft de voorwaarde dat de verplaatsing geen significante effecten op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden mag hebben, zal in hoofdstuk 5 worden aangetoond dat hier aan kan worden voldaan.

3. WET- EN REGELGEVING

De activiteiten die binnen het voornemen zullen plaatsvinden zullen aan diverse wettelijke regelingen moeten voldoen en moeten passen binnen de beleidskaders van diverse overheden. Deze regelingen en beleidskaders vormen de randvoorwaarden voor het kunnen realiseren van het voornemen. Om die reden zullen de relevante wet- en regelgeving en beleidskaders hier onder worden beschreven en zal worden aangegeven welke consequenties daaruit voortvloeien voor het voornemen.

3.1 Omgevingsrecht algemeen

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht regelt diverse zaken omtrent de omgevingsvergunning. Met de Wabo is een groot aantal (circa 25) voormalige vergunningen, ontheffingen en meldingen (verder te noemen toestemmingen) geïntegreerd tot één omgevings-vergunning voor bouwen, milieu, kappen van bomen, aanleggen van een in-/uitrit, e.d. Behalve de procedurele en materiële aspecten van de vergunningverlening, regelt de wet ook het toezicht en de handhaving. De belangrijkste uitvoeringsregelingen van de Wabo zijn het Besluit omgevingsrecht *(Bor)* en de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor).

3.2 Milieu

Wet milieubeheer

De Wet milieubeheer bevat regels met betrekking tot een aantal algemene onderwerpen op het gebied van milieuhygiëne. De Wet milieubeheer kan gezien worden als kaderwet, daar het de algemene regels voor het milieubeheer omvat. Het is daarnaast de basis voor diverse overige wetten, waarin de milieubescherming meer specifiek wordt geregeld, zoals de Wet geurhinder en veehouderij, de Wet ammoniak en veehouderij e.d.

Activiteitenbesluit milieubeheer

Het Activiteitenbesluit bevat algemene regels ter bescherming van het milieu voor een groot aantal activiteiten. Tevens is de zorgplicht voor de bescherming van het milieu in dit besluit opgenomen. Sinds 1 januari 2013 vallen ook de agrarische bedrijven onder het Activiteitenbesluit. Dit kan betekenen dat de volledige inrichting onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit valt. Daarnaast gelden voor agrarische inrichtingen die vanwege hun omvang of specifieke activiteiten toch vergunningplichtig zijn op grond van de Wabo, voor bepaalde (algemene) activiteiten ook de regels uit het Activiteitenbesluit.

Besluit m.e.r.

Het Besluit milieueffectrapportage is een besluit dat ziet op de uitvoering van het hoofdstuk Milieueffectrapportage van de Wet milieubeheer. Dit besluit is essentieel om te kunnen bepalen of bij de voorbereiding van een plan of een besluit een m.e.r.-(beoordelings)procedure moet worden doorlopen.

Wet ammoniak en veehouderij (Wav)
De Wet ammoniak en veehouderij (Wav)vormt het exclusieve toetsingskader voor ammoniak-emissies van veehouderijen. In de Wav zijn specifieke regels gesteld voor het oprichten en uitbreiden van veehouderijen die zijn gelegen in of op minder dan 250 meter van een (zeer) kwetsbaar bos- of natuurgebied.

Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Bahv)
Het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (ofwel: Besluit huisvesting) wordt bepaald dat dierenverblijven, waar emissiearme huisvestingssystemen voor beschikbaar zijn, uiteindelijk emissiearm moeten zijn uitgevoerd. Om dit te bereiken worden er maximale emissiewaarden gehanteerd. Op grond van het besluit mogen alleen nog huisvestingssystemen met een emissiefactor die lager is dan of gelijk is aan de maximale emissiewaarde uit het besluit toegepast worden. De maximale emissiewaarden per diercategorie staan vermeld in bijlage 1 van het besluit. Aan het besluit kan ook voldaan worden door middel van 'intern salderen'. Dit betekent dat er in bepaalde stallen meer emissie gereduceerd wordt door het toepassen van verdergaande reductietechnieken dan vereist in het besluit (bijv. luchtwassers), zodat andere stallen een traditioneel stalsysteem kunnen behouden.

Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)
De Wet geurhinder en veehouderij stelt regels in verband met geurhinder die door veehouderijen op geurgevoelige objecten wordt veroorzaakt. Doel van deze wet is het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van geurbelasting. In de wet zijn grenswaarden opgenomen waarmee rekening moet worden gehouden bij de vergunningverlening voor veehouderijen. Nieuwe knelpunten moeten worden voorkomen.

Wet bodembescherming (Wbb)
De Wet bodembescherming stelt regels ter bescherming van de bodem, waartoe tevens het grondwater behoort. Daarnaast bevat deze wet regels omtrent de sanering van verontreinigde bodems en grondwater. Ook lozingen in of op de bodem kunnen middels deze wet worden gereguleerd.

Wet geluidhinder (Wgh)
De Wet geluidhinder vormt het juridisch kader voor het Nederlandse geluidsbeleid. Deze wet zorgt – onder meer via het stellen van geluidwaarden - voor de bescherming van geluidsgevoelige bestemmingen tegen geluidhinder vanwege weg-verkeers-, spoorweg- en industrielawaai.

3.3 Externe veiligheid

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
Ter voorkoming van onveilige situaties is regelgeving vastgelegd met als doel om zowel individuele personen als groepen mensen een minimum beschermingsniveau te bieden tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dergelijke ongevallen kunnen ontstaan doordat binnen bedrijven wordt gewerkt met gevaarlijke stoffen, maar ook het transport van gevaarlijke stoffen brengt risico's met zich mee. Tenslotte kunnen ook buisleidingen voor transport van gevaarlijke stoffen in dit verband risicovol zijn. De risico's worden bepaald aan de hand van het zogenaamde plaatsgebonden risico (voor

individuen) en het groepsrisico (voor groepen mensen). Voor deze drie situaties is verschillende wet- en regelgeving van toepassing, waarop onderstaand zal worden ingegaan.

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.

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), die te zijner tijd zal worden vervangen door het 'Besluit externe veiligheid transportroutes' (Bevt)). Dit besluit is al welgepubliceerd, maar op dit moment nog niet in werking getreden.

Transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen
Voor transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

3.4 Archeologie

Verdrag van Malta
Het Verdrag van Malta regelt hoe er moet worden omgegaan met het Europees archeologisch erfgoed. Het verdrag is in 1992 mede door Nederland ondertekend. Het verdrag kent drie uitgangspunten:

- Het streven naar het behoud van archeologische waarden 'in situ'. Wanneer behoud in situ niet mogelijk is, dient er onderzoek en eventuele opgravingen plaats te vinden (behoud 'ex situ').
- Het vroegtijdig betrekken van archeologie in procedures omtrent de ruimtelijke ordening.
- Het principe van 'de verstoorder betaalt': de initiatiefnemer van de mogelijke bodem-verstoring is verantwoordelijk voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek en de uitwerking van de resultaten.

Wet op de archeologische Monumentenzorg (Wamz)
De uitgangspunten van het Verdrag van Malta zijn in de Nederlandse wet- en regelgeving geïmplementeerd door middel van de Wamz. als Op deze wijze is de zorg voor archeologische monumenten geregeld in het proces van ruimtelijke ordening. Zo is onder andere bepaald dat gemeenten in nieuwe bestemmingsplannen rekening moeten houden met de in de grond aanwezige, dan wel te verwachten, archeologische waarden. Bij deze nieuwe plannen kunnen voorwaarden worden gesteld aan omgevingsvergunningen voor de activiteiten bouw, aanleggen, slopen e.d.

3.5 Luchtkwaliteit

Wet luchtkwaliteit (Wlk)
In de Wet milieubeheer is de Europese richtlijn geïmplementeerd op het gebied van grenswaarden voor diverse stoffen. Het doel van de wet is mensen te beschermen tegen risico's van lucht-

verontreiniging. Op 15 november 2007 is de 'Wet luchtkwaliteit' in werking getreden. Met de 'Wet luchtkwaliteit' wordt de wijziging van de Wet milieubeheer op het gebied van luchtkwaliteits-eisen(Hoofdstuk 5 titel 2 Wm, Stb. 2007, 414) bedoeld. De Wet luchtkwaliteit is derhalve geen aparte wet, maar een hoofdstuk in de Wet milieubeheer waarin de diverse grenswaarden voor bijvoorbeeld fijnstof, NO2 e.d. zijn opgenomen.

3.6 Water

Kaderrichtlijn Water
De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) is vanaf 22 december 2000 van kracht. De KRW heeft als doel om te komen tot schone, ecologisch gezonde stroomgebieden, waarin water op een duurzame manier wordt gebruikt. Dit doel is in de nationale wetgeving van de Europese landen geïmplementeerd.

Waterwet
In Nederland heeft dit plaatsgevonden via de Waterwet. De wet regelt het beheer van het oppervlakte- en grondwater en verbetert ook de samenhang tussen het waterbeleid en ruimtelijke ordening. De visies met betrekking tot het waterbeleid worden door de verschillende bestuurslagen in diverse plannen beschreven. Het Rijk stelt een Nationaal Waterplan op, de provincies maken Regionale Waterplannen en de waterschappen leggen hun visie vast in de waterbeheerplannen.

3.7 Emissie algemeen

Richtlijn Industriële Emissies (RIE)
De Richtlijn van 24 november 2010 inzake industriële emissies, de RIE. De RIE heeft primair tot doel om het milieu te beschermen door verontreiniging door industriële activiteiten te voorkomen, te verminderen en zo veel mogelijk uit te bannen. De voorganger van deze richtlijn was de IPPC-richtlijn (Integrated Pollution Prevention and Control) ten behoeve van geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging en bestaande uit een set regels om industriële installaties te controleren.

De RIE combineert en verbetert de bepalingen van de IPPC-richtlijn en van richtlijnen betreffende de verontreiniging door de titaandioxide-industrie, de verbranding van afval, de emissies van grote stookinstallaties, en de emissies van vluchtige organische stoffen. De richtlijn verplicht de Europese lidstaten om grote milieuvervuilende bedrijven te reguleren door middel van een integrale vergunning gebaseerd op de best beschikbare technieken (BBT).

Grotere varkens- en pluimveebedrijven (meer dan 750 zeugen, 2.000 vleesvarkens of 40.000 stuks pluimvee) worden aangemerkt als IPPC-inrichting. De RIE is voor veehouderijen geïmplementeerd in de Wet milieubeheer (Wm), de Wet ammoniak en veehouderij(Wav) en het Besluit huisvesting.

Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij
Om te toetsen of een bedrijf voldoet aan de RIE, kan gebruik gemaakt worden van de Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing. Deze beleidslijn is bedoeld als handreiking voor het uitvoeren van de omgevingstoetsing.

3.8 Natuur

Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR, 1979/1992)
De Vogelrichtlijn (Richtlijn 79/409/EEG, 2 april 1979) heeft tot doel alle, in het wild levende vogelsoorten op Europees grondgebied van de lidstaten in stand te houden (art. 1 lid 1 VR). Het gaat niet alleen om de vogels zelf, maar ook om hun eieren, nesten en leefgebieden die voorkomen op het Europees grondgebied van alle lidstaten.
De Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG, 21 mei 1992) richt zich op de biologische diversiteit door instandhouding van de natuurlijke habitat en wilde flora en fauna na te streven. Centraal staat daarbij het behoud en herstel van deze natuurlijke habitat en wilde dier- en plantsoorten van gemeenschappelijk belang. Hiervoor wordt een Europees ecologisch netwerk gevormd door middel van de aanwijzing van speciale beschermingszones (Natura 2000, art. 3 HR). Daarnaast regelt de Habitatrichtlijn ook soortenbescherming.

Natuurbeschermingswet en Flora- en faunawet
Beide richtlijnen zijn geïmplementeerd in de Natuurbeschermingswet voor zover het gaat om de gebiedsbescherming van de betreffende flora en fauna. Deze wet regelt aanwijzing, beheer en bescherming van gebieden die vanwege bijzondere natuurwaarden zijn aangewezen als Natura 2000-gebied of Beschermd Natuurmonument. De Beschermde Natuurmonumenten zijn natuurgebieden die vanwege nationale belangen als beschermd natuurgebied zijn aanwezen.
De soortenbescherming is geregeld in de Flora- en faunawet. De wet regelt de bescherming van in het wild voorkomende inheemse planten- en dierensoorten. In de wet is onder meer bepaald dat beschermde diersoorten niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en plantensoorten niet geplukt, uitgestoken of verzameld mogen worden. Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende dieren en planten. Daarnaast is het niet toegestaan om hun directe leefomgeving, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren.

4. BESCHRIJVING VAN DE BESTAANDE BEDRIJFSSITUATIE (DE REFERENTIESITUATIE)

In de huidige situatie bestaat het agrarisch bedrijf uit een akkerbouwdeel en een vleeskuikenbedrijf. Binnen het vleeskuikenbedrijf worden 44.000 vleeskuikens gehouden, verdeeld over twee stallen. De stallen zijn voorzien van een traditioneel stalsysteem dat bestaat uit mechanisch geventileerde stallen met een volledige strooiselvloer en voorzien van niet-lekkende drinksystemen (VEA-systeem). Binnen het akkerbouwbedrijf worden aardappelen, tarwe en suikerbiet verbouwd. Het grondareaal dat hiervoor in gebruik is (buiten het agrarisch bouwvlak) beslaat ca. 105 ha. Tenslotte kunnen nog ca. 40 vleesstieren gehouden.

Figuur 2| Bestaande bedrijfsperceel met bebouwing

Voor de genoemde bedrijfsactiviteiten is op meerdere momenten een milieuvergunning op grond van de Wet milieubeheer verleend. De vergunningshistorie is als volgt:
19 augustus 1985 revisievergunning
18 april 1986 uitbreidingsvergunning in verband met 44. 000 vleeskuikens en 40 vleesstieren
22 februari 1994 ambtshalve aanpassing van de vergunningvoorschriften

16 februari 2000 veranderingsvergunning in verband met nieuwbouw van een aardappelbewaarplaats.

De bedrijfsbebouwing (zie figuur 2) bestaat uit een boerderij die direct aan de Kanaalweg is gesitueerd. In het voorhuis van de boerderij wordt gewoond. Aan de noordzijde daarvan is de overige bedrijfsbebouwing gesitueerd, bestaande uit twee vleeskuikenstallen, een aardappel-bewaarloods en een tweetal schuren, die onder meer voor opslag van materieel worden gebruikt. Ten zuidwesten van de boerderij is een tweede, bij het bedrijf behorende bedrijfswoning gebouwd.

De ontsluiting van het perceel vindt via de Grietmanswijk plaats. Aan de Kanaalweg is een ontsluiting aanwezig die in hoofdzaak een functie heeft voor de tweede bedrijfswoning.

5. BESCHRIJVING VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT (HET VOORNEMEN)

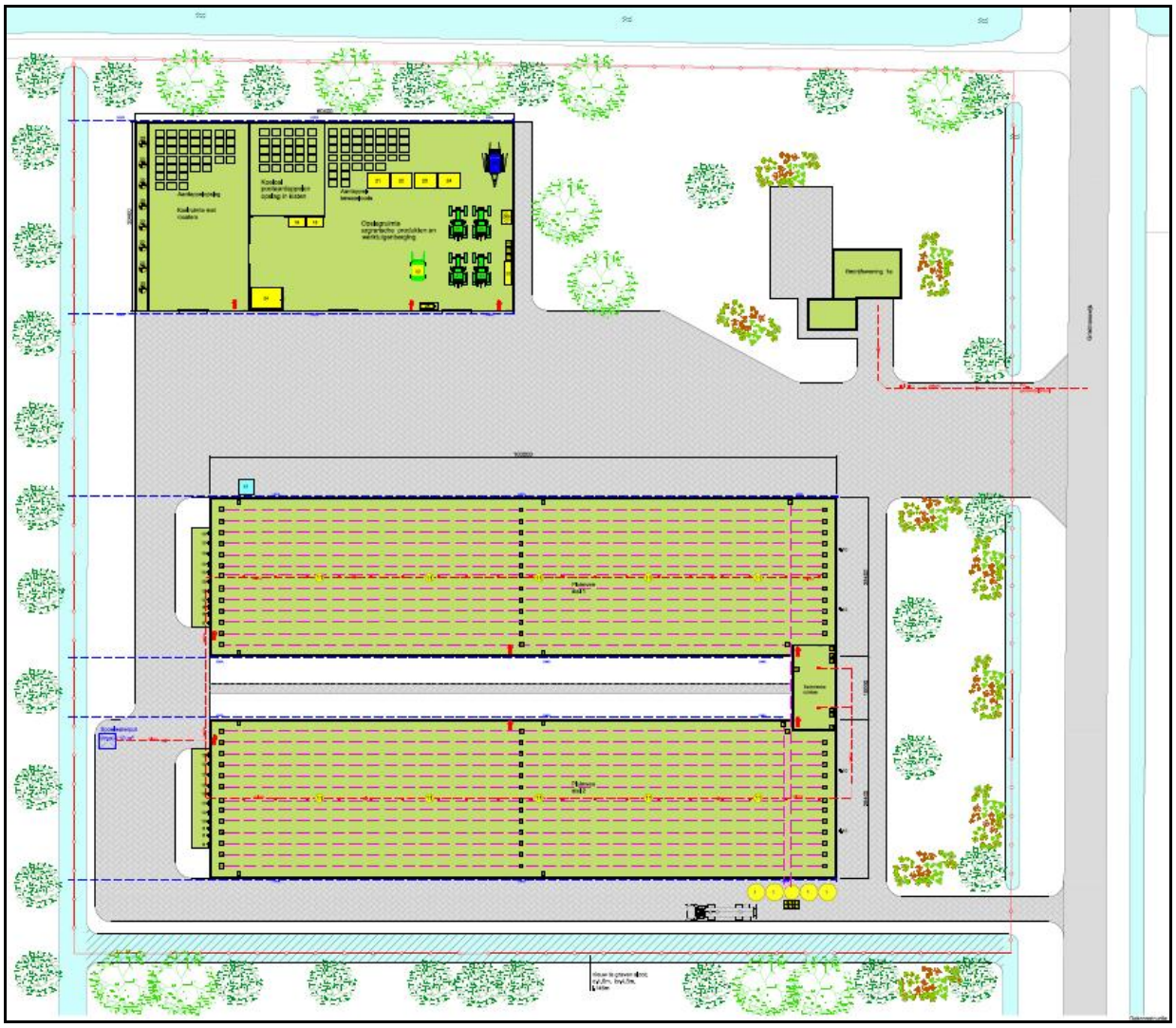
De voorgenomen activiteit betreft de verplaatsing van de agrarische bedrijfsbebouwing van de huidige bedrijfslocatie naar de noordwestzijde van dit perceel. Het plangebied betreft een gebied van ca. 135 meter bij 145 meter, dat is gelegen aan de Grietmanswijk. De ligging van zowel de bestaande als de nieuwe (agrarische) bedrijfslocatie is weergegeven in figuur 3.

Figuur3 ligging van de bestaande en de nieuwe agrarische bedrijfslocatie

In de voorgenomen bedrijfssituatie zal de agrarische bedrijvigheid uit twee bedrijfsonderdelen blijven bestaan, te weten een akkerbouwbedrijf en een pluimveehouderij. Het akkerbouwdeel zal in beginsel ongewijzigd blijven, met dien verstande dat ca. 2 ha akkerbouwgrond zal worden gebruikt ten behoeve van het oprichten van de nieuwe bedrijfsbebouwing. Het dierenaantal binnen de vleeskuikenhouderij zal in het voornemen worden uitgebreid van 44.000 naar 104.000 stuks.

De op te richten (agrarische) bedrijfsbebouwing zal bestaan uit een tweetal stallen ten behoeve van de vleeskuikenveehouderij, een aardappelbewaarloods annex wagen-/werktuigenberging ten behoeve van het akkerbouwbedrijf, voer- en graansilo's alsmede een bijbehorende bedrijfswoning.

Het agrarisch bedrijfsperceel zal ontsloten worden via de Grietmanswijk. Een inrichtingsschets van de bedrijfssituatie in het voornemen is opgenomen in figuur 4.



Figuur 4 toekomstige inrichting agrarisch bedrijfsperceel

In het voornemen zullen de vleeskuikens gelijkelijk worden verdeeld over de twee stallen, dus 55.000 vleeskuikens per stal. De stallen zullen worden uitgerust met een emissiearm stalsysteem (RAV E5.10) met verwarmingssysteem met heaters en ventilatoren. Ten zuidoosten van de stallen zal een viertal voersilo's worden geplaatst.

6. DE ALTERNATIEVEN

In een milieueffectrapport moet, behalve het voornemen, ook een aantal alternatieven verplicht worden beschreven en onderling vergeleken worden. Het gaat daarbij om alternatieven die redelijkerwijs in beschouwing kunnen worden genomen; deze moeten technisch en financieel uitvoerbaar zijn. Dit kunnen alternatieven voor de voorgenomen locatie zijn alsook inrichtings-alternatieven. De milieueffecten van het voornemen alsmede van de alternatieven worden vergeleken met de huidige, bestaande toestand van het milieu op de bedrijfslocatie en de autonome ontwikkeling daarvan. Het betreft het huidige gebruik op de locatie, waarbij de rechtsgeldige vergunning als uitgangspunt is genomen, de zogenaamde referentiesituatie. De te beschrijven alternatieven zijn hier onder weergegeven.

6.1 Locatiealternatief

Een belangrijk onderdeel van het plan-m.e.r is het onderbouwen van de locatiekeuze vanuit het oogpunt van milieueffecten. In het m.e.r. zal als alternatieve locatie de bestaande bedrijfslocatie aan de Kanaalweg 107 in beschouwing worden genomen. Op deze bestaande locatie zal in dit alternatief een uitbreiding plaatsvinden van de pluimveehouderij tot 104.000 vleeskuikens. In het m.e.r. zullen de milieueffecten van dit alternatief worden beschreven.

Naast de bestaande bedrijfslocatie zullen geen andere alternatieven voor de voorgenomen locatie worden vergeleken. De reden hiervoor is dat verplaatsing naar andere locaties geen reëel alternatief vormt. Enerzijds omdat in dat geval gronden in eigendom zullen moeten worden verworven, terwijl de voorgenomen en de bestaande locatie reeds in eigendom is bij de initiatiefnemer. In figuur 5 is een kaartje opgenomen, waarop de akkerbouwpercelen van het bedrijf zijn weergegeven. Deze gronden bevinden zich dichter bij woningen of liggen op kortere afstand van natuurgebieden die op grond van de Natuurbeschermingswet bescherming genieten (Natura 2000-gebieden). Bovendien is enkel de huiskavel in eigendom, de overige percelen zijn in erfpacht. Om deze redenen vormt verplaatsing naar één van deze andere percelen geen alternatief.

Een ander argument vloeit direct voort uit de eigendomssituatie en is van financiële aard. De investeringen die in verband met de uitbreiding en verplaatsing van het bedrijf zullen moeten worden gedaan, zijn relatief zeer fors. Ingeval gronden van derden zullen moeten worden verworven om de uitbreiding en verplaatsing te kunnen realiseren, zullen de investeringskosten de financiële draagkracht van de initiatiefnemer te boven gaan en zal het plan financieel niet uitvoerbaar zijn.

Figuur 1 akkerbouwpercelen maatschap Bos (in geel aangeduid)

6.2 Inrichtingsalternatieven

Op de alternatieve locatie – i.c. de bestaande bedrijfslocatie – kunnen inrichtingsalternatieven worden onderzocht. Op grond van het Besluit huisvesting zullen de dierenverblijven van pluimveehouderijbedrijven moeten zijn uitgevoerd met een emissiearm stalsysteem. Dit om de ammoniakemissie van dergelijke bedrijven te reduceren. In het besluit is hiervoor een norm opgenomen[2]. Er zijn verschillende stalsystemen beschikbaar en toegelaten om aan deze norm te kunnen voldoen. Bij de beschrijving van de inrichtingsalternatieven zal in het m.e.r. een tweetal stalsystemen worden vergeleken voor de alternatieve locatie.

Locatie Grietmanswijk (voornemen):

- <u>inrichtingsalternatief:</u>
  dierenverblijven uitvoeren met een emissiearm huisvestingssysteem met toepassing van een verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren;

[2] De norm voor de maximale ammoniakemissie per dierplaats die in het Besluit huisvesting voor pluimveehouderijen is opgenomen bedraagt 0,045 kg NH3.

Locatie Kanaalweg 107 (alternatieve uitbreidingslocatie/bestaande bedrijfslocatie):

- inrichtingsalternatief 1:
  dierenverblijven uitvoeren met een emissiearm huisvestingssysteem met toepassing van een verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren
- inrichtingsalternatief 2:
  dierenverblijven uitvoeren met een emissiearm stalsysteem met toepassing van een biologische luchtwasser.

7. MOGELIJKE EFFECTEN VOORNEMEN EN ALTERNATIEVEN

In dit hoofdstuk zullen de milieueffecten van het voornemen en van de alternatieven, zoals die in hoofdstuk 4 zijn vermeld, worden beschreven. Bij het in beeld brengen van de mogelijke milieueffecten zullen de volgende onderwerpen worden beschouwd:

- geluid
- geur
- ammoniak
- luchtkwaliteit
- gezondheid
- bodem
- water
- afvalstoffen
- energie
- veiligheid
- ecologie
- landschap
- archeologie en cultuurhistorie.

De te verwachten effecten zullen worden beoordeeld tegen de achtergrond van de bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling daarvan. Voordat op de milieueffecten van de diverse alternatieven zal worden ingegaan, zal eerst de bestaande situatie – de referentiesituatie – worden beschreven.

7.1 De referentiesituatie

De referentiesituatie bestaat uit de situatie waarin de huidige bedrijfsvoering op de huidige locatie wordt voortgezet, zonder uitbreiding en/of andere structurele wijzigingen daarvan. Binnen de referentiesituatie zijn in beginsel twee situaties te onderscheiden. In de eerste plaats de bestaande bedrijfssituatie, zoals die thans is vergund. Het bedrijf beschikt over een vergunning op grond van artikel 8.4 van de Wet milieubeheer, onder de Wabo gelijkgesteld aan een omgevingsvergunning (artikel 2.1, onder e). Daarnaast is er de feitelijke bedrijfssituatie. De mogelijkheid is in zijn algemeenheid aanwezig dat de feitelijke situatie afwijkt van de bedrijfssituatie, zoals die is vergund. In dat geval zouden beide situaties als referentiesituaties in het m.e.r. moeten worden opgenomen. In dat geval zouden beide situaties als referentiesituaties in het m.e.r. moeten worden opgenomen. In het onderhavige geval is de feitelijke situatie echter grotendeels gelijk aan de vergunde situatie. De feitelijke situatie verschilt in zoverre van de vergunde situatie dat feitelijk geen vleesstieren meer worden gehouden. Deze situatie zal in het MER als referentiesituatie worden gehanteerd. Hieronder wordt per milieuthema de bestaande toestand van het milieu in de referentiesituatie aangegeven.

In de referentiesituatie wordt het bedrijf in zijn huidige omvang en opzet voortgezet. In de huidige situatie bestaat het agrarisch bedrijf uit een akkerbouwdeel en een vleeskuikenbedrijf. Binnen het akkerbouwbedrijf wordt wintertarwe, zomergerst, suikerbiet, snijmais en aardappelen (zetmeel- en consumptie) verbouwd op een areaal van in totaal ca. 118,84 ha. Binnen het vleeskuikenbedrijf worden in deze situatie 44.000 vleeskuikens gehouden. De gronden die ten zuid- en noordwesten van het agrarisch bouwperceel zijn gelegen (huiskavel) zijn in gebruik als akkerbouwland.

De bedrijfsbebouwing bestaat uit een boerderij die direct aan de Kanaalweg (107) is gesitueerd. Aan de noordzijde daarvan zijn twee vleeskuikenstallen gesitueerd, waarin de vleeskuikens worden gehuisvest. Ten noorden van deze stallen ligt een landbouwloods voor het akkerbouwdeel.

Geluid
In de wet geluidhinder (Wgh) zijn geluidnormen opgenomen die in acht moeten worden genomen bij de uitoefening van de agrarische bedrijfsactiviteiten. Binnen de agrarische inrichting vinden in de huidige situatie de volgende geluidsproducerende activiteiten plaats:

- het in werking zijn van ventilatoren;
- het in werking zijn van een voerinstallatie;
- het laden en lossen van dieren, mest en voer;
- (aan- en afvoer)bewegingen van (vracht)auto's en landbouwwerktuigen.

De geldende milieuvergunning is destijds getoetst aan de geluidnormen uit de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening. Op grond hiervan zijn voorschriften opgelegd, die horen bij de betreffende omgeving, voor het langtijdgemiddelde en de maximale geluidsniveau(s).

Geur
In verband met de geuremissie die uitgaat van veehouderijen zijn in de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) geurnormen opgenomen waaraan deze veehouderijen moeten voldoen. De wet biedt de gemeente(raad) tevens de bevoegdheid om – in afwijking van de geurnormen die de Wgv stelt - eigen geurnormen vast te stellen bij verordening. De gemeente Midden-Drenthe heeft een dergelijke geurverordening op 31 maart 2011 vastgesteld. Op grond van deze geurverordening bedraagt de maximale geurbelasting op een geurgevoelig object in het buitengebied 14,0 OU_E/m^3 en in stedelijk gebied 10,0 OU_E/m^3.

In de directe omgeving is een aantal geurgevoelige objecten gelegen. De omgeving kan worden getypeerd als deel stedelijk gebied, overgaand in buitengebied. De geurbelasting die de inrichting op de omliggende geurgevoelige objecten in de referentie situatie veroorzaakt, is berekend met het rekenmodel V-stacks. In de onderstaande tabel zijn de uitkomsten van deze berekening weergegeven. Daarbij is tevens weergegeven hoe deze belasting zich verhoudt tot de ter plaatse geldende geurnorm.

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Grietmanswijk 1	226 713	554 607	14,0	0,4
5	Grietmanswijk 2	226 689	554 671	14,0	0,3
6	Grietmanswijk 3	226 522	554 728	14,0	0,2
7	Kanaalweg 108	227 490	554 169	10,0	6,8
8	Kanaalweg 105	227 397	554 006	10,0	2,9
9	Kanaalweg NB 1	227 017	553 948	10,0	0,9
10	Kanaalweg NB 2	227 028	553 964	10,0	0,9

Tabel 1: geurbelasting op de geurgevoelige objecten in de referentiesituatie

Uit bovenstaande tabel blijkt dat in de referentiesituatie voldaan kan worden aan de geldende wettelijke geurnormen. De volledige resultaten van deze berekening zijn weergegeven in bijlage 1.

Ammoniak
De Wet ammoniak en veehouderij (Wav) stelt regels in verband met de emissie van ammoniak die vrijkomt uit dierenverblijven in relatie tot voor ammoniak kwetsbare gebieden. Ammoniakemissie uit andere bronnen, zoals mestopslag en –verwerking wordt in deze wet niet geregeld. De wet heeft ten doel kwetsbare gebieden te beschermen tegen de nadelige gevolgen van de uitstoot van ammoniak uit veehouderijen die in en nabij dergelijke kwetsbare gebieden zijn gelegen. Het gaat daarbij om verzuringsgevoelige gebieden die zijn gelegen binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De oprichting van nieuwe veehouderijen is op grond van de wet niet toegelaten binnen kwetsbare gebieden en een zone van 250 meter daar omheen. Provinciale Staten (van Drenthe) stellen vast welke gebieden als zodanig als kwetsbaar worden aangemerkt.

De bestaande bedrijfslocatie aan de Kanaalweg ligt niet binnen een gebied dat op grond van de Wav als een kwetsbaar gebied moet worden aangemerkt of in een zone om een dergelijk gebied. Dat betekent dat er geen directe beperkingen zijn volgens de wet.

Bij Algemene Maatregel van Bestuur (Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij, ook wel Besluit huisvesting) wordt invulling gegeven aan het algemene ammoniakemissiebeleid voor heel Nederland. Het besluit bepaalt dat dierenverblijven waarvoor emissiearme huisvestingssystemen beschikbaar zijn, emissiearm moeten zijn uitgevoerd. Hiertoe bevat het besluit maximale emissiewaarden voor bepaalde diercategorieën. Op grond van het besluit mogen alleen nog huisvestingssystemen met een emissiefactor die lager is dan of gelijk is aan de maximale emissiewaarde voor de betreffende diercategorie toegepast worden. Het onderhavige vleeskuikenbedrijf betreft een zogenaamd IPPC-bedrijf en had per 1 januari 2010 aan het Besluit huisvesting moeten voldoen. Omdat op dat moment al plannen bestonden voor verplaatsing van het bedrijf naar de achterzijde van de huiskavel aan de Grietmanswijk en de gemeente Midden-Drenthe hiervoor in beginsel al haar medewerking had verleend (uiteraard onder de nodige voorwaarden), heeft de gemeente tot op heden afgezien van handhavend optreden. Na verplaatsing van het bedrijf zullen de bestaande vleeskuikenstallen nl. moeten worden gesloopt. De kosten die met aanpassing van het bestaande stalsysteem op de huidige locatie zijn gemoeid zouden slechts voor een relatief korte periode, tot het moment van verplaatsing van het bedrijf, moeten worden gemaakt. Dit zou een onevenredige financiële inspanning van de initiatiefnemer vergen.

In de huidige bedrijfssituatie wordt om die reden nog steeds gewerkt met een traditioneel stalsysteem. De ammoniakemissie vanuit de inrichting in de referentiesituatie bedraagt in de vergunde situatie 3.808 kg NH_3 per jaar. De emissiefactor voor vleeskuikens bij het aanwezige (traditionele) stalsysteem bedraagt 0,08 kg NH_3 per jaar. Bij een dierenaantal van 44.000 vleeskuikens bedraagt de totale ammoniakemissie op jaarbasis derhalve 3.808 kg NH_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, stikstofoxide, fijn stof (PM_{10}

en $PM_{2,5}$), lood, koolmonoxide en benzeen. Deze wetgeving vloeit voort uit Europese normen voor luchtkwaliteit.

Veehouderijen kunnen de luchtkwaliteit (negatief) beïnvloeden door met name de uitstoot van fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$). Dit fijn stof komt vrij uit de stallen waarin het pluimvee gehuisvest is, maar ook bij verkeersbewegingen van en naar het bedrijf en binnen de inrichting, in het bijzonder als gevolg van zwaar gemotoriseerd verkeer, zoals vrachtauto's voor veetransport en aanvoer van voer.

Fijn stof
Om aan deze Europese normen te voldoen zijn in Nederland extra maatregelen nodig, met name voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2). 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 nieuwvestiging c.q. verplaatsing van het onderhavige agrarische bedrijf vormt geen NSL-project, zodat een afzonderlijke toetsing aan de Wet Luchtkwaliteit vereist is.

De emissie van fijn stof uit de pluimveehouderij is berekend. Voor veehouderijen wordt met het rekenmodel ISL3a de fijnstofemissie uit dierenverblijven berekend. Voor de bestaande situatie is de emissie op de nabijgelegen gevoelige objecten in onderstaande tabel weergegeven.

Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
Grietmanswijk 1	226 713	554 607	18.63	6.6
Grietmanswijk 2	226 689	554 671	18.63	6.6
Grietmanswijk 3	226 522	554 728	18.62	6.6
Kanaalweg 108	227 490	554 169	20.23	7.9
Kanaalweg 105	227 397	554 006	20.82	7.8
nieuwe woning 1 kanaalweg	227 017	553 948	18.76	6.6
nieuwe woning 2 kanaalweg	227 028	553 964	18.77	6.6

Tabel 2: berekende fijn stofemissie in de referentiesituatie

Voor fijn stof zijn de volgende wettelijke grenswaarden van toepassing:
- de jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes mag maximaal 40 µg/m_3 bedragen;
- de daggemiddelde concentratie mag maximaal 50 µg/m_3 bedragen, en mag maximaal 35 maal per kalenderjaar worden overschreden.

Uit de berekening blijkt dat de som van de achtergrondwaarde en de emissies van de inrichting niet leidt tot overschrijding van de jaargemiddelde grenswaarden en het aantal dagoverschrijdingen op de beschermde objecten. De volledige berekening is opgenomen als bijlage 2.

Gezondheid
Op 30 november 2012 is door de Gezondheidsraad het rapport "Gezondheidsrisico's rond vee-houderijen" gepubliceerd. In haar beschouwingen komt de onderzoekscommissie tot de conclusie

dat de huidige wetenschappelijke gegevensbasis te smal is voor een kwantitatief beoordelingskader, waarin wordt vastgelegd welke risiconiveaus maximaal toelaatbaar zijn. Evenmin is bekend tot welke afstand omwonenden verhoogde gezondheidsrisico's lopen. Daarnaast concludeert de commissie onder andere dat op lokaal niveau beleid moet worden gemaakt, omdat lokale omstandigheden ernstig kunnen variëren. De gemeente Midden Drenthe heeft nog geen beleid gemaakt omtrent gezondheidsrisico's uit intensieve veehouderijen.

Daarentegen is in deze notitie in de voorgaande hoofdstukken ingegaan op diverse milieuaspecten als geluid, geur, luchtkwaliteit e.d. Deze aspecten kunnen mogelijk van invloed zijn op het welzijn en/of de gezondheid van mensen. Uit de fijnstofberekening blijkt bijvoorbeeld dat verwachte concentraties (circa 17-18µg/m3) ruim onder de luchtkwaliteitsnorm voor fijn stof blijven (daggemiddelde norm 50µg/m3), en onder de verwachte achtergrondconcentratie van 20-25µg/m3.

De kennis over de gezondheidsrisico's van fijn stof is vooral gebaseerd op stedelijk fijn stof. De Gezondheidsraad heeft recent vastgesteld dat dit stedelijk fijn stof te zeer verschilt van fijn stof rond om veehouderijen om als basis te kunnen dienen voor een risicoschatting. Het is daardoor onbekend in hoeverre het vigerende beleidskader de gezondheidsrisico's beheerst. In deze situatie lijkt het bedrijf maximaal een beperkte bijdrage te leveren ten opzichte van de achtergrondconcentraties.

Ook ten aanzien van geur blijkt uit de berekeningen dat de geurbelasting op de nabijgelegen gevoelige locaties naar verwachting beperkt blijft tot onder de nationale normen voor binnen en buiten de bebouwde kom in niet concentratiegebieden.

Nu uit het voorgaande blijkt dat effecten/gevolgen van de activiteiten van de intensieve veehouderij voor wat betreft deze hinderaspecten binnen de daarvoor gestelde wettelijke normen blijven, mag worden aangenomen dat de onderhavige agrarische activiteiten geen onaanvaardbare gezondheidsrisico's met zich meebrengen.

Bodem
Om verontreiniging van de bodem als gevolg van bepaalde ontwikkelingen en/of activiteiten te voorkomen is een nationale beleidslijn, de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten (NRB) vastgesteld. Op grond van de NRB dient er, ingeval bodembedreigende activiteiten en activiteiten met bodembelastende stoffen plaatsvinden, een dusdanig niveau aan bodembeschermende voorzieningen en maatregelen te worden getroffen, zodat sprake is van een 'verwaarloosbaar bodemrisico'. Dit kan op verschillende manieren worden bereikt. Om tot een verwaarloosbaar bodemrisico te komen, geeft de NRB een aantal mogelijkheden. Eén van deze mogelijkheden is dat ruimten waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden voorzien worden van een vloeistofdichte vloer, waarbij een Verklaring Vloeistofdichte Voorziening is afgegeven, de zogenaamde PBV-verklaring.

Binnen de inrichting vindt een aantal bodembedreigende processen en/of activiteiten plaats. In de onderstaande tabel zijn deze weergegeven onder vermelding van de voorzieningen en/of maatregelen die genomen zijn ter beperking van het risico op bodemverontreiniging.

Processen/activiteiten	Maatregelen/voorzieningen
Opslag mest	In de stal, vloer mestdicht uitgevoerd
Opslag reinigingsmiddelen	Boven lekbak in kast
Opslag bestrijdingsmiddelen	In bestrijdingsmiddelen opslagruimte

Tabel 3: bodembedreigende activiteiten in de referentiesituatie

Water
Binnen de inrichting wordt water verbruikt als drinkwater voor de vleeskuikens en voor het schoonmaken van de stallen. Het gemiddeld waterverbruik bedraagt circa 432 m3 op jaarbasis. Daarvan wordt ongeveer 352 m3 als drinkwater verbruikt en 80 m3 voor het schoonspoelen van de stallen. Het spoelwater uit de stallen wordt geloosd op een spoelwaterput en vervolgens over het land uitgereden. Het huishoudelijk afvalwater wordt geloosd op de gemeentelijke riolering.

Afvalstoffen
De binnen de inrichting vrijkomende afvalstoffen worden gescheiden opgeslagen en door erkende inzamelaars afgevoerd. Jaarlijks komt er ca. 2.500 kg bedrijfsafval vrij. Daarnaast zullen er kadavers vrijkomen. Ook deze worden naar een erkend bedrijf afgevoerd. Het destructieafval bedraagt ongeveer 3.500 ton per jaar.

Energie
Het jaarlijks energiegebruik ten behoeve van het bedrijf bedraagt in de huidige situatie ca. 65.000 kWh elektriciteit voor de stallen, aardappelbewaarloods en de boerderij. Het gasverbruik omvat ca. 42.000 m3 aardgas voor verwarming van de stallen. Gezien de bouwkundige toestand en de mate van isolatie van de stalruimten, is het treffen van energiebesparende maatregelen in de bestaande stallen geen reële optie. Deze stallen zullen zo drastisch aangepakt moeten worden dat een investering in deze situatie financieel niet haalbaar zal zijn.

Veiligheid
De vleeskuikenhouderij in combinatie met het akkerbouwbedrijf vormt geen inrichting waarin met risicovolle stoffen wordt gewerkt, zoals die zijn aangewezen in het Besluit Externe Veiligheid (Bevi). Ten behoeve van de brandveiligheid zijn binnen de inrichting voldoen blusmiddelen aanwezig om een beginnende brand te blussen.

Ecologie

Flora en fauna
De Flora- en faunawet beschermt in het wild voorkomende diersoorten en plantensoorten. In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen die voor alle dieren geldt. De zorgplicht houdt in dat menselijk handelen geen nadelige gevolgen mag hebben voor dieren. Naast de zorgplicht bevat de wet ook een aantal verbodsbepalingen die zorgen dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. Het is niet toegestaan planten te plukken en dieren te doden, te vangen of te verstoren die onder de Flora- en faunawet vallen.

In de huidige bedrijfssituatie bevinden zich op het agrarisch bouwperceel diverse bedrijfsgebouwen. Deze bestaan uit de oorspronkelijke boerderij, een schuur, twee vleeskuikenstallen en een aardappelbewaarloods. Het perceel is rond de bedrijfsgebouwen voor een groot deel van verharding voorzien. Om die reden en vanwege de relatief intensieve bedrijfsactiviteiten die op het perceel plaatsvinden, zullen naar verwachting geen of in beperkte mate (beschermde) flora en fauna op het perceel voorkomen. In de bebouwing op het perceel kunnen mogelijk vleermuizen hun verblijfplaats hebben. Daarnaast komen langs de Grietmanswijk, aan de noordoostzijde van het bouwperceel, meerdere bomen voor. Deze bomen zijn te jong om als verblijfsplaats voor vleermuizen te fungeren. Ze bevatten nog geen holten en spleten waar boombewonende soorten gebruik van kunnen maken. Mogelijk kan deze boombeplanting en die welke verder in noordelijke richting langs weerszijden van de Grietmanswijk voorkomt als foerageerplaats voor vleermuizen fungeren[3].

Natura 2000

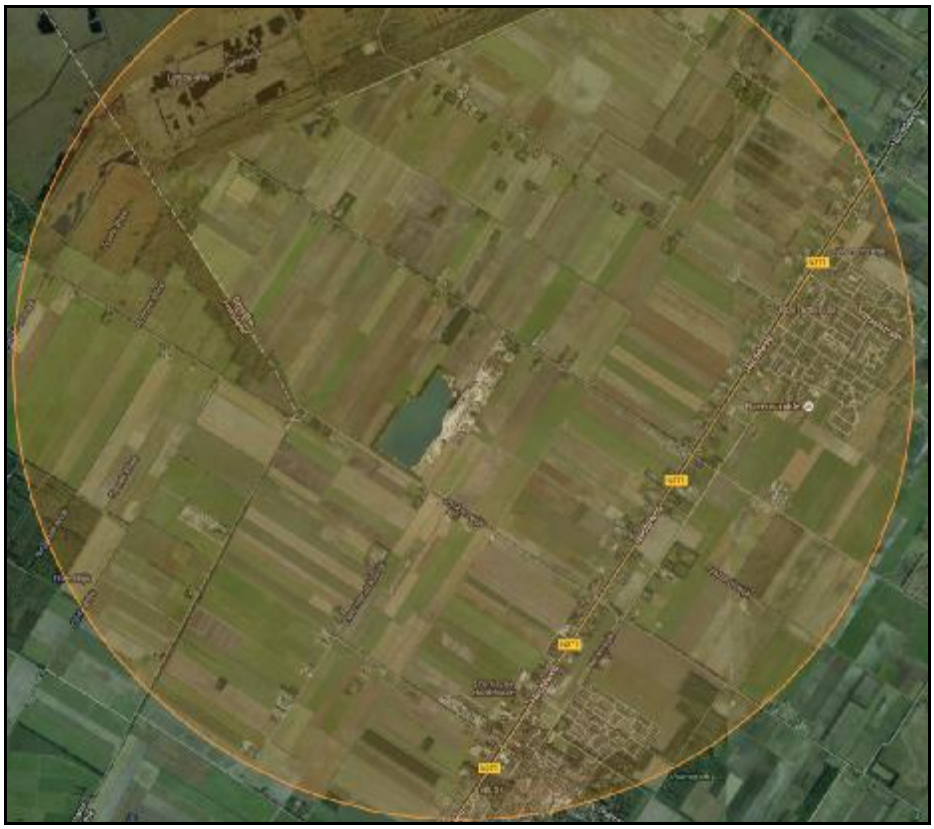
Om de natuur in Europa als geheel te beschermen en te ontwikkelen, werken de lidstaten van de Europese Unie samen aan een Europees netwerk van natuurgebieden, het Natura 2000-netwerk. De aanwijzing van Nederlandse natuurgebieden die deel uitmaken van dit netwerk heeft inmiddels in belangrijke mate plaatsgevonden. 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, maar ligt daarentegen wel in de omgeving van een tweetal natuurgebieden die als zodanig zijn c.q. zullen worden aangewezen. Het betreft de natuurgebieden het Fochteloërveen en het Witterveld.

[3] Toetsing Flora- en Faunawet, Buro Bakker te Assen

Figuur 6 ligging van het bedrijf t.o.v. het Natura 2000-gebied Witterveld

Het Witterveld
Het Natura 2000 gebied Het Witterveld is een heide- en hoogveengebied. Het gebied maakte in het verleden onderdeel uit van de uitgestrekte Smilder Venen die ooit grote delen van Noordwest-Drenthe en aangrenzend Fryslân bedekten. Vrijwel het gehele oorspronkelijke hoogveengebied is afgegraven. Dit terrein is echter door een samenloop van omstandigheden gespaard gebleven van ernstige ontwatering en afgraving. In het gebied worden vochtige en droge heidevegetaties, rustend hoogveen, levende hoogveenvegetaties, plaatselijk opgaand bos, enkele schraalgraslanden en open water aangetroffen. Er is een goed ontwikkelde gradiënt van hoogveen naar droge heide op zandgrond aanwezig, waarin alle bijbehorende habitattypen goed ontwikkeld voorkomen. Het gebied is beschermd vanwege de bijzondere habitattypen zoals de veenbossen, actief hoogveen, droge Europese heide en de Noord-Atlantische vochtige heide.

Fochteloërveen
Het natuurgebied is beschermd vanwege de bijzondere habitats in de vorm van hoogveen en heide en de aanwezigheid van bijzondere broedvogels, zoals de Geoorde fuut, Porseleinhoen, Paapje, en Roodborsttapuit en wintergasten (Kleine Zwaan, Wilde Zwaan, Toendrarietgans, Kolgans, Wintertaling en de Slobeend).



Figuur 7 ligging van het bedrijf t.o.v. het Natura 2000-gebied Fochteloërveen

Hoewel het agrarisch bedrijf niet binnen deze natuurgebieden is gelegen, kan het mogelijk toch invloed hebben op de natuurwaarden van de betreffende gebieden. Dit wordt de zogenaamde ´externe werking´ genoemd. De wet gaat uit van het zogenaamde 'voorzorgsbeginsel', hetgeen inhoudt dat alle aspecten die met een project samenhangen, welke de instandhoudingdoelstellingen van het natuurgebied in gevaar kunnen brengen, moeten worden onderzocht. Onder negatieve effecten moet in dit verband worden verstaan: aantasting van de natuurlijke kenmerken van het gebied en verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten, dan wel verstoring van soorten. Komt uit deze toets naar voren dat er geen kans bestaat op het optreden van negatieve effecten, dan is er geen vergunning nodig. Bestaat er kans op een mogelijk negatief effect, dan is er een vergunning noodzakelijk en zullen de mogelijke effecten nader in beeld worden gebracht om te kunnen beoordelen of de vergunning al dan niet kan worden verleend.

De habitats van beide natuurgebieden zijn gezien hun type en de daar uit voortvloeiende instand-houdingsdoelstellingen vooral gevoelig voor verzuring en verdroging. Ongeacht de vergunningplicht, emiteert het bedrijf in de huidige situatie een bepaalde hoeveelheid ammoniak, welke een stikstof-depositie op beide natuurgebieden tot gevolg heeft. Andere gevolgen vanwege de agrarische bedrijfsvoering op beide gebieden kunnen, gelet op de afstand tussen het agrarisch bouwperceel en beide gebieden worden uitgesloten.

De in de referentiesituatie veroorzaakte depositie op de kwetsbare gebieden in de omgeving is berekend met het rekenmodel Aagrostacks. De resultaten hiervan weergegeven in de onderstaande

tabel. De volledige berekening is opgenomen in bijlage 4.

Volgnummer	Naam	X-coördinaat	Y-coördinaat	Depositie
1	Fochteloërveen	224 600	554 400	2,49
2	Witterveld	228 900	551 900	1,94

Tabel 4: stikstofdepositie referentiesituatie

Het bedrijf beschikt in de huidige bedrijfssituatie niet over een Natuurbeschermingswetvergunning. De huidige dierenaantallen (44.000 stuks vleeskuikens en 40 vleesstieren) zijn op grond van de Wet milieubeheer vergund in 1985 en 1986. De beide natuurgebieden Fochteloërveen en Witterveld zijn op 7 december 2004 door de Europese Commissie op de lijst van gebieden van communautair belang geplaats in het kader van de Europese Habitatrichtlijn. Nu op het moment van de aanwijzing van beide beschermde natuurgebieden – de referentiedatum - het bedrijf reeds over een milieu-vergunning beschikte voor het houden van 44.000 vleeskuikens en 40 vleesstieren en dit aantal alsmede de ammoniakemissie ten gevolge hiervan ongewijzigd zijn gebleven, is er sprake van een zogenaamd bestaand recht voor de stikstofdepositie die het bedrijf in de referentiesituatie op beide natuurgebieden heeft.

Ecologische Hoofdstructuur
Behalve de natuurgebieden die op grond van de Natuurbeschermingswet als Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, worden daarnaast natuurgebieden beschermd op grond van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Deze natuurgebieden vormen een samenhangend landelijk netwerk van gebieden waarin de hoofdfunctie “natuur” is alsmede gebieden met natuurwaarden in agrarische gebieden. De EHS bestaat uit grotere bestaande natuur- en bosgebieden, begrensde natuur- en beheersgebieden, Ecologische VerbindingsZone (EVZ) en robuuste verbindingen.

De natuurgebieden Fochteloërveen en Witterveld, die als Natura 2000-gebieden zijn aangewezen, maken eveneens deel uit van de EHS. Daarnaast liggen ten zuidoosten van de kern Smilde enkele natuurpercelen binnen de EHS (zie figuur7). Het EHS-gebied Harderbosch is het meest dichtbij gelegen ten opzichte van het plangebied, op (hemelsbreed) ca. 2 kilometer afstand daarvan. Het betreft een bosgebiedje, dat hoofdzakelijk uit loofbomen bestaat en in beginsel gevoelig is voor verzuring.

Figuur 8 kaart kwetsbare gebieden o.g.v. Wet ammoniak en veehouderij
(bron: Atlas van Drenthe, provincie Drenthe)

In de omgevingsverordening van de provincie Drenthe zijn regels opgenomen met betrekking tot het gebruik van gronden binnen de EHS alsmede voor bos- en/of natuurgebieden die niet tot de EHS behoren. De verordening bevat daarentegen geen regels voor het gebruik van gronden die buiten de EHS zijn gelegen, welk gebruik mogelijk van invloed kan zijn op de natuurwaarden van de EHS-gebieden. Anders gezegd, het beschermingsregime van de EHS kent geen externe werking, zoals bijvoorbeeld bij Natura 2000-gebieden wel het geval is. Nu het agrarisch bedrijf in het voornemen niet binnen de begrenzing van de EHS is gelegen, zal in dit rapport niet nader worden ingegaan op de mogelijke effecten van het bedrijf op de omliggende EHS-gebieden.

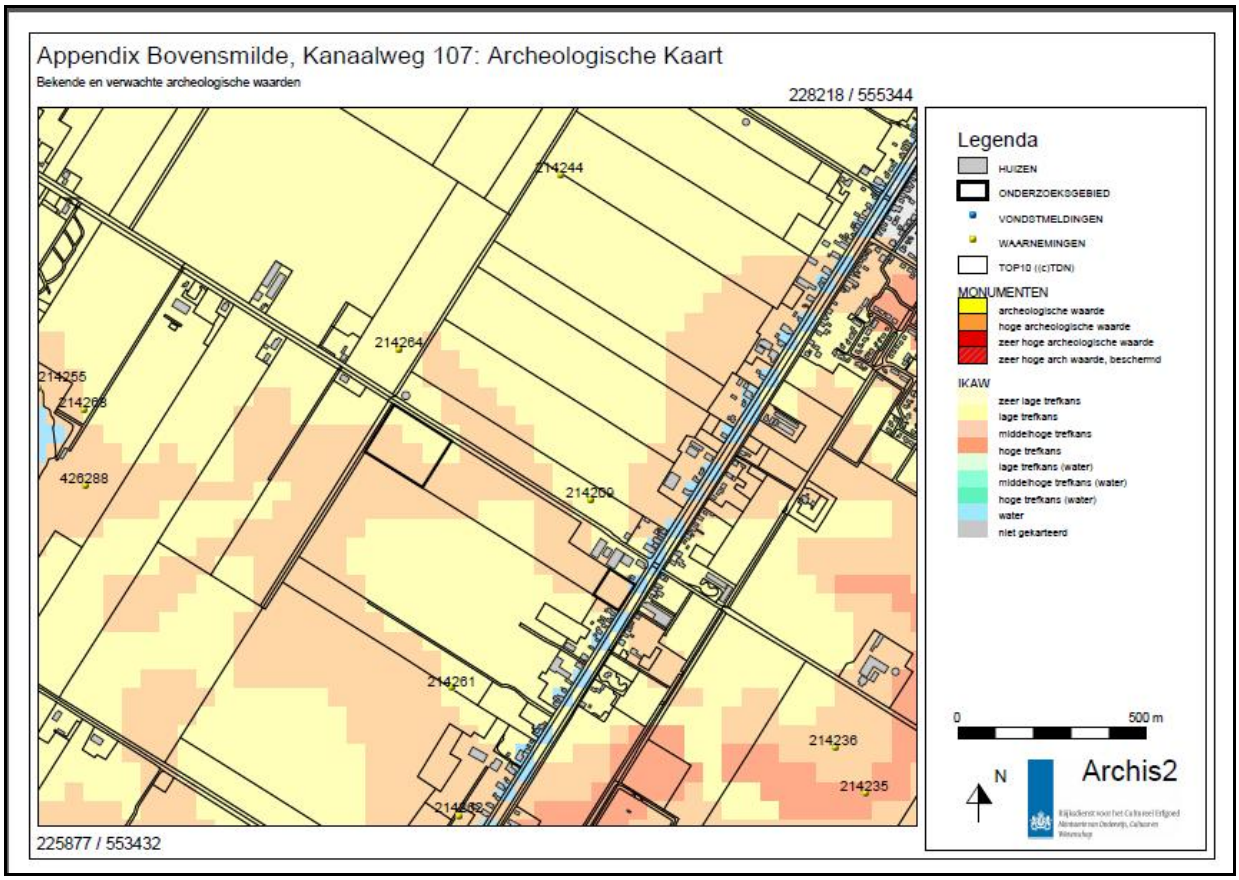
Archeologie en cultuurhistorie
Het gebied waarbinnen het agrarische bedrijf is gelegen, maakt onderdeel uit van de randen van het Drents plateau. Vanaf de zestiende eeuw zijn de grote veengebieden in cultuur gebracht. Medio de 18e-eeuw wordt de Drentsche Hoofdvaart aangelegd, die de ontginningsbasis en transportas van het gebied vormt. Haaks op de Drentsche Hoofdvaart worden wijken gegraven voor de ontwatering van het veen. Tussen Hoogersmilde en Assen ontstaat langs de Hoofvaart een langgerekt lint van bebouwing.

Archeologie
Mede gezien de relatief recente bewoningsgeschiedenis van het gebied zijn de archeologische verwachtingen binnen het onderhavige plangebied over het algemeen beperkt. Op de gemeentelijke Archeologische verwachtings- en beleidskaart zijn de gronden die ten noordoosten van het huidige agrarisch bouwperceel (Kanaalweg 107) zijn gelegen, voorzien van een archeologische verwachtingswaarde (laag, middelhoog en hoog). In dat geval zal een archeologisch onderzoek moeten plaatsvinden, voordat bepaalde werken of werkzaamheden mogen worden uitgevoerd. Het behoud van eventueel aanwezige archeologische waarden is op die manier adequaat gewaarborgd.

In verband met het voornemen is ter plaatse van de voorgenomen locatie (Grietmanswijk) een verkennend archeologisch onderzoek[4] uitgevoerd. Uit het bureauonderzoek is naar voren gekomen dat de onderhavige gronden rond 5500 v.C. in een veenkoloniaal gebied lagen, waarbinnen een dekzandlandschap aanwezig was. Uit dit onderzoek is gebleken dat de gronden die direct ten zuidwesten van de bestaande bedrijfslocatie (Kanaalweg 107) zijn gelegen, relatief hoog, op dekzand waren gelegen. Dergelijke plaatsen leenden zich voor bewoning. Omstreeks het Neolithicum vernatte het gebied en ontwikkelde zich een veenmoeras. Eventuele archeologische waarden zullen dateren van omstreeks het mesolithicum.

In figuur 8 is een archeologische kaart opgenomen die de trefkansen op archeologische waarden binnen het gebied weergeeft. Op deze kaart valt af te lezen dat het bestaande perceel grotendeels een lage trefkans op de aanwezigheid van archeologische waarden heeft. Naar alle waarschijnlijkheid zijn – ingeval er sprake is van aanwezige waarden – deze in het verleden bij de inrichting en het bebouwen van het bedrijfsperceel verloren gegaan.

[4] Inventariseren archeologisch onderzoek, De Steekproef, Zuidhorn, 5 juli 2011



Figuur 9 archeologische kaart (bron: Inventariserend archeologisch onderzoek, De Steekproef, Zuidhorn)

Cultuurhistorie
De Drentsche Hoofdvaart is een duidelijk element aan de rand van het Drents Plateau. De Hoofdvaart, met aanpalende lintbebouwing, is van cultuurhistorisch belang en is als zodanig opgenomen in de provinciale cultuurhistorische hoofdstructuur. De karakteristieken en de provinciale ambities staan beschreven in de provinciale nota "Het Cultuurhistorisch Kompas Drenthe". De Drentse Hoofdvaart met bijbehorende bebouwing, sluizen en sluisgebouwen wordt in deze nota aangemerkt als een kenmerkende cultuurhistorische lijn door het Drentse landschap. De Hoofdvaart is als cultuurhistorisch waardevol element beschermd, in die zin dat het zonder omgevingsvergunning niet mogelijk is bepaalde ingrepen te doen die van invloed kunnen zijn op de uitstraling van karakteristieke elementen (bebouwing, bomen, e.d.) die onderdeel van de Hoofdvaart uitmaken.

Landschap
Het gebied waarbinnen het agrarische bedrijf is gelegen maakt in landschappelijk opzicht onderdeel uit van het veenkoloniale landschap, ontstaan uit de hoogveenontginningen die langs de rand van het Drents plateau hebben plaatsgevonden. Zoals in het voorgaande al is aangegeven, vormt de Drentsche Hoofdvaart de ruggengraat van de ontginning van het hoogveen. Kenmerkend voor de veenontginningen in het algemeen is het patroon van voor vervoer en afwatering gegraven wijken.

De Smilder venen kenmerken zich door een grootschalige openheid met een agrarisch karakter. Aan de Fries-Drentse grens gaat het veengebied over in de natuurgebieden van het Fochteloërveen.

Schaalvergroting/ruilverkaveling, aanleg van infrastructuur en uitbreiding van dorpen en bedrijven kunnen de (visueel) landschappelijke waarden aantasten. Voorbeelden daarvan zijn het verdwijnen van beplanting, omdat het veelal geen functie meer heeft voor het boerenbedrijf, de verschillen in landschapstypen nemen af en mogelijk treedt vervlakking op door afname van de ruimtelijke verscheidenheid en diversiteit aan natuurwaarden.

In de referentiesituatie kan het perceel waarop het agrarisch bedrijf is gevestigd in landschappelijk opzicht als volgt worden beschreven. Aan de voorzijde van het perceel, op de hoek van de Kanaalweg (107) en de Grietmanswijk bevindt zich de oorspronkelijke boerderij met daarachter de agrarische bedrijfsbebouwing in de vorm van stallen en (bewaar)loodsen. Op dit bouwperceel bevindt zich behalve enkele solitaire bomen en haagjes, geen beplanting. Achter het agrarisch bouwperceel strekt het perceel zich in noordoostelijke richting uit. Dit deel van het perceel is in gebruik als akkerbouwland. Het perceel grenst met de lange zijde aan de Grietmanswijk. Langs beide zijden van de Griemanswijk komt laanbeplanting voor in de vorm van solitaire lindebomen. Voor het overig komt er op het perceel zelf en in de directe omgeving geen beplanting voor. Het perceel en zijn wijdere omgeving kenmerkt zich door een grote mate van openheid. De verkaveling is langgerekt en haaks op de ontginningsas (Drentsche Hoofdvaart).

7.2 Het voornemen
Het voornemen is uitgebreid beschreven in hoofdstuk 3. Kortheidshalve wordt naar deze tekst verwezen. Onderstaand zullen de te verwachten milieueffecten van het voornemen worden beschreven per thema.

Geluid
In de bedrijfssituatie zoals die na realisering van het voornemen zal ontstaan, zal uiteraard geluid vrijkomen, enerzijds afkomstig van geluidsbronnen die binnen de inrichting aanwezig zij en anderzijds vanwege het verkeer van en naar de inrichting. Zoals in paragraaf 7.1 reeds is aangegeven bevat de Wet geluidhinder (Wgh) geluidnormen voor diverse vormen van lawaai.

Er is akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van betreffende inrichting. De resultaten van dit onderzoek zijn vastgelegd in een rapportage[5]. In dit onderzoek is de te verwachten geluidsuitstraling van de nieuwe inrichting naar de omgeving opgenomen. De belangrijkste geluidbronnen binnen de inrichting bij realisering van het voornemen die in het onderzoek zijn geïnventariseerd, zijn:
- geluidsuitstraling stuwkappen lengteventilatie stal 1-2
- lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's
- lossen graan met kieper (verhoogd toerental tractor)
- laden vrachtwagen mest met laadschop
- afvoer spoelwater met tractor
- tractoractiviteit op eigen terrein
- geluidsuitstraling ventilatie aardappelopslag
- heftruckactiviteiten (inschuren oogst)
- compressor koelunit (loods 3)
- personenwagens personeel en bezoekers
- bulkwagen aanvoer veevoeder
- tractor aanvoer graan
- vrachtwagen afvoer mest
- afvoer spoelwater met tractor
- tractorbewegingen aanvoer product

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de inrichting ruimschoots kan voldoen aan de wettelijk geldende grenswaarden van 40-35-30 dB(A) die van toepassing zijn in het omringende landelijk gebied. Berekend zijn de geluidsniveaus ter plaatse van de omliggende woningen. Ook ten aanzien van de incidentele bedrijfssituatie, die geldt tijdens het afvoeren van de kuikens, worden geen problemen verwacht. Deze activiteit vindt slechts 8 maal per jaar plaats. Het akoestisch onderzoek is in bijlage 3 bij dit rapport opgenomen.

Geur
Het aspect geur speelt met name een rol bij het houden van vee. Geurhinder kan op een veehouderij worden veroorzaakt door verschillende activiteiten. In dit geval is het houden van pluimvee de bepalende factor. Voor de opslag van mest is alleen een calamiteitenopslag aanwezig. Deze wordt alleen gebruikt wanneer er een verbod is op het vervoeren van mest. Ook de opslag van kadavers

[5] Akoestisch onderzoek, DGMR, 10 februari 2012

kan voor geurhinder zorgen. Echter, deze worden inpandig en gekoeld opgeslagen, zodat er geen sprake is van geurhinder als gevolg van de opslag van kadavers.

Door de gemeente Midden Drenthe is in 2010 de Geurgebiedsvisie Wet geurhinder en veehouderij opgesteld waarin de volgende doelstelling is opgenomen:

<u>De doelstelling van deze geurgebiedsvisie is als volgt gedefinieerd:</u>

> De doelstelling van de geurgebiedsvisie is het mogelijk maken van meer ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijbedrijven, onder voorwaarde dat het leefklimaat ter plaatse van bestaande geurgevoelige objecten en geurgevoelige objecten in de te ontwikkelen woningbouwlocaties acceptabel is.

Deze geurgebiedsvisie dient als onderbouwing voor de in de Geurverordening (vastgesteld op 31 maart 2011) op te nemen geurnormen en afstanden. Voor de bebouwde kom geldt een norm van 2 ou_E/m^3 en het gebied buiten de bebouwde kom 14 ou_E/m^3. Deze normen zijn ook aangegeven op de kaarten behorende bij de geurverordening.

De geuremissie die van de pluimveehouderij uitgaat is berekend met behulp van het verspreidingsmodel V-stacks. De uitkomsten van deze berekening zijn in onderstaande tabel weergegeven. Hieruit blijkt dat voldaan kan worden aan de geldende geurnormen. De volledige uitkomst van deze berekening is weergegeven in de bijlage 4.

Volgnummer	GGLID	X-coordinaat	Y-coordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
3	Grietmanswijk 1	226 713	554 607	14,0	9,9
4	Grietmanswijk 2	226 689	554 671	14,0	6,5
5	Grietmanswijk 3	226 522	554 728	14,0	3,4
6	Kanaalweg 108	227 490	554 169	10,0	1,5
7	Kanaalweg 105	227 397	554 006	10,0	1,5
8	Kanaalweg NB 1	227 017	554 948	10,0	2,2
9	Kanaalweg NB 2	227 028	554 964	10,0	2,1
10	Kanaalweg 106A[6]	227 456	554 099	10,0	1,5
11	Kanaalweg 107[7]	227 479	554 121	10,0	1,5

Tabel 5: geurbelasting referentiesituatie

Ammoniak

De omvang van de ammoniakemissie van een agrarisch bedrijf moet binnen de normen blijven die daarvoor in de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) zijn gesteld. Een omgevingsvergunning voor het oprichten/veranderen van een veehouderij moet worden geweigerd, indien de aanvraag betrekking heeft op een uitbreiding van het aantal dieren en de veehouderij geheel of gedeeltelijk is gelegen in

[6] De woningen Kanaalweg 106A en 107 vormen de bestaande bedrijfswoningen in de referentiesituatie. Na verplaatsing zullen beide woningen een woonbestemming krijgen, als gevolg waarvan deze als geurgevoelige objecten van derden voor het (verplaatste) bedrijf aan de Grietmanswijk vormen.
[7] Idem

een voor verzuring zeer kwetsbaar gebied, dan wel in een zone van 250 meter rond een zodanig gebied.

Daarnaast moet een huisvestingsysteem voor dieren voldoen aan de maximale emissie-waarden, zoals die zijn opgenomen in Bijlage 1 van het Besluit huisvesting. Voor de diercategorie "vleeskuikens" is een emissiewaarde opgenomen van 0,045 kg NH3 per dierplaats per jaar.

Ammoniak is een basische stof die ontstaat bij de afbraak van eiwitten. In de bodem wordt ammoniak omgezet in zuur. De veehouderij is de belangrijkste bron van ammoniak. De effecten van ammoniak op de omgeving zijn tweeledig
-- directe effecten:

- een verminderde groei bij bijvoorbeeld de grove den
- een toename van de knoppensterfte
- weefselbeschadiging, vooral bij lage temperaturen.

-- indirecte effecten:

- overbemesting
- verzuring.

De grondsoort die ter plaatse voorkomt, is niet gevoelig voor verzuring. Ook verzuringsgevoelige landschapselementen als houtwallen, houtsingels etc. komen ter plaatse niet voor. Negatieve gevolgen voor het milieu door de uitstoot van ammoniak zijn ter plaatse niet te verwachten.

In tabel 6 is de ammoniakemissie in het voornemen weergegeven. Ook zijn de verschillende emissiewaarden hierin genoemd. Hieruit blijkt dat het nieuwe stalsysteem voldoet aan de maximale emissiewaarden zoals die zijn opgenomen in Bijlage 1 van het Besluit huisvesting.

Stal nummer	Huisvestingsysteem	Aantal dieren	Ammoniakemissie	
			kg NH3/ plaats	Totaal NH3
Stal 1	E5.10 stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren	52.000	0,035	1.820
Stal 2	E5.10 stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren	52.000	0,035	1.820
Totaal				3.640

Tabel 6: overzicht ammoniakemissie binnen het voornemen

De bij het voornemen veroorzaakte depositie op de kwetsbare gebieden in de omgeving is weergegeven in tabel 7. De uitgebreide berekeningsgegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

Volgnummer	Naam	X coordinaat	Y coordinaat	Depositie
1	Fochteloërveen	224 600	554 400	2,41
2	Witterveld	228 900	551 900	1,94

Tabel 7: stikstofdepositie binnen het voornemen

Luchtkwaliteit

Fijn stof

De fijnstofemissie uit de veehouderij, zoals die binnen het voornemen zal worden gerealiseerd, is berekend met het model ISL3a op de nabijgelegen gevoelige objecten berekend en in onderstaande tabel weergegeven. De volledige berekening is opgenomen in bijlage 2.

Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
Grietmanswijk 1	226 713	554 607	18.89	6.9
Grietmanswijk 2	226 689	554 671	18.79	6.7
Grietmanswijk 3	226 522	554 728	18.69	6.6
Kanaalweg 108	227 490	554 169	19.51	7.2
Kanaalweg 105	227 397	554 006	19.51	7.2
nieuwe woning 1 kanaalweg	227 017	553 948	18.70	6.6
nieuwe woning 2 kanaalweg	227 028	553 964	18.70	6.6

Tabel 8: berekende fijnstofemissie binnen het voornemen

Voor fijn stof zijn de volgende wettelijke grenswaarden van toepassing:

- de jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes is maximaal 40 µg/m3;
- de daggemiddelde concentratie van 50 µg/m3, mag maximaal 35 maal per kalenderjaar worden overschreden.

Uit de berekening blijkt dat de som van de achtergrondwaarde en de emissies van de inrichting niet leidt tot overschrijding van de jaargemiddelde grenswaarden en het aantal dagoverschrijdingen op de beschermde objecten. Geconcludeerd mag worden dat het fijn stof, afkomstig uit de dierenverblijven geen belemmering vormt voor de realisering van de uitbreiding.

Uitstoot van eerdergenoemde luchtverontreinigende stoffen wordt onder meer ook veroorzaakt door verkeer. Om te kunnen beoordelen of de verkeersbewegingen, die het voornemen zal genereren, in betekenende mate zullen bijdragen aan de concentraties van fijn stof en stikstofdioxide is gebruik gemaakt van de NIBM-tool (versie juni 2011)[8]. Deze specifieke rekentool is bedoeld om voor kleinere ruimtelijke plannen en verkeersplannen te kunnen bepalen of een plan al dan niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van fijn stof en stikstofdioxide in de buitenlucht. Daarbij wordt uitgegaan van een ‘worst case-scenario’.

[8] De NIBM-tool is ontwikkeld door het voormalige ministerie VROM in samenwerking met Infomil

Uit de RBS (Representatieve Bedrijfssituatie), zoals die in het akoestisch onderzoek is opgenomen, kunnen de verkeersbewegingen die van en naar het onderhavige perceel ontstaan alsook de bewegingen op het terrein zelf van tractoren, heftrucks e.d. worden afgeleid. Het aantal bewegingen bedraagt 168 mvt/etmaal. Bij het gebruikmaken van de NIBM-tool is een correctiefactor 0,9 toegepast om het weekdaggemiddelde te kunnen bepalen. Het weekdaggemiddelde bedraagt derhalve 151 mvt/etmaal. Uit de berekening met de NIBM-tool volgt dat de uitstoot van voornoemde luchtverontreinigende stoffen in die situatie beneden de 3% van de wettelijke grenswaarde blijft en nader onderzoek niet noodzakelijk is. De verkeersbewegingen als gevolg van de vestiging van het bedrijf zullen dan ook niet in betekenende mate bijdragen aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. De berekening is weergegeven in figuur 10.

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

Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	18
	Aandeel vrachtverkeer	80,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in $\mu g/m^3$	0,22
	PM_{10} in $\mu g/m^3$	0,03
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu g/m^3$		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 10 Berekening bijdrage luchtkwaliteit verkeersbewegingen binnen het voornemen

Gezondheid

In paragraaf 7.1 is reeds ingegaan op het aspect gezondheid, waarbij is verwezen naar rapportage van de Gezondheidsraad die in 2012 is uitgebracht. De onderzoekscommissie komt daarin tot de conclusie dat de huidige wetenschappelijke gegevensbasis te smal is voor een kwantitatief beoordelingskader, waarin wordt vastgelegd welke risiconiveaus maximaal toelaatbaar zijn. Evenmin is bekend tot welke afstand omwonenden verhoogde gezondheidsrisico's lopen.

In paragraaf 7.1 is in dit verband aangegeven dat de bedrijfssituatie voldoet aan de wettelijke normen die voor de diverse milieuaspecten gelden en dat dat daaruit mag worden geconcludeerd dat de onderhavige agrarische activiteiten geen onaanvaardbare gezondheidsrisico's met zich meebrengen. Dit geldt evenzeer voor de agrarische activiteiten, zoals die binnen het voornemen zullen worden uitgeoefend.

Water

Waterhuishouding
De verplaatsing van het agrarisch bedrijf kan gevolgen hebben voor de waterhuishouding ter plaatse. Te denken valt aan de toename van verharding die met het oprichten van nieuwe bebouwing en andere verharding van gronden plaatsvindt en die van invloed kan zijn op het waterbergend vermogen. Ook andere aspecten van het oprichten van agrarische bebouwing en/of de inrichting van het perceel en het agrarisch gebruik daarvan, kunnen gevolgen hebben voor de waterhuishouding ter plaatse. Te denken valt aan toename van verharding, de afvoer van hemelwater, afvalwater dat vrijkomt en het gebruik van bouwmaterialen die van invloed op de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater kunnen zijn.

Toename verharding
De toename aan verhard oppervlak vanwege de verplaatsing van het agrarisch bedrijf bedraagt ongeveer 11.500 m^2. Het waterschap heeft aangegeven dat 10 % van de oppervlakte (1.150 m^2) als open water moet worden gecompenseerd in verband met een versnelde waterafvoer.

Op de bestaande bedrijfslocatie zullen de bedrijfsgebouwen – met uitzondering van een schuur – worden gesloopt. Het betreft de twee bestaande vleeskuikenstallen, de aardappelbewaarloods en een landbouwschuur. Deze te slopen bebouwing heeft een oppervlakte van ca. 3.365 m^2. Daarnaast zal aan de (zuid)oostkant van het perceel een nieuwe sloot worden gegraven. Deze sloot heeft een oppervlakte van ca. 650 m^2. Per saldo vindt derhalve een afname aan verhard oppervlak plaats.

Waterkwaliteit
De bouwwijze en onderhoudstechniek zullen emissievrij zijn om verontreiniging van het water te voorkomen.

Afvalwater- en regenwatersysteem
Schoon regenwater kan binnen het projectgebied deels in de bodem infiltreren en daarnaast op het oppervlaktewater worden geloosd. Binnen het agrarisch bedrijf komt spoel- en schrobwater vanuit de stallen vrij. Dit spoelwater wordt geloosd op de spoelwaterkelder. Niet-verontreinigd hemelwater afkomstig van opstallen en verharde terreingedeeltes wordt via diverse hemelwaterafvoeren geloosd op het omringende oppervlaktewater dan wel geïnfiltreerd in de bodem. Vanuit het bedrijf zal er geen negatief effect te verwachten zijn op de kwaliteit van het oppervlaktewater.

Het water dat gebruikt wordt voor het schoonmaken van de stallen wordt geloosd op een spoelwaterput en vervolgens over het land uitgereden. Het huishoudelijk afvalwater wordt evenals in de referentiesituatie, geloosd op de gemeentelijke riolering.

Waterverbruik
Het drinkwaterverbruik voor deze situatie zal eveneens toenemen door de uitbreiding van vleeskuikens van 44.000 in de referentiesituatie naar 104.000 in het voornemen. Het verbruik wordt geschat op 880 m3 per jaar. Dit geldt veel minder voor het spoelwater. In het voornemen worden evenals in de referentiesituatie twee vleeskuikenstallen schoongemaakt, zij het in het voornemen met een grotere oppervlakte dan in de referentiesituatie. De invloed hiervan op het waterverbruik voor het schoonmaken zal echter beperkt zijn. Het waterverbruik dat nodig is voor het

schoonspoelen van de stallen zal ongeveer gelijk zijn aan de referentiesituatie, zo'n 80 m3 op jaarbasis.

Afvalstoffen
Ook na realisering van het voornemen zullen de binnen de inrichting vrijkomende afvalstoffen gescheiden worden opgeslagen en door erkende inzamelaars afgevoerd. Jaarlijks zal er ca. 6.250 kg bedrijfsafval vrijkomen. Daarnaast zullen er kadavers vrijkomen. Ook deze worden naar een erkend bedrijf afgevoerd. Het destructieafval zal ongeveer 8.750 ton per jaar bedragen.

Energie
Het jaarlijks energiegebruik ten behoeve van het bedrijf bedraagt 1,12kWh per dierplaats per jaar (KWIN, 2012). Bij 104.000 vleeskuikens bedraagt dit in totaliteit ongeveer 116.500 kWh per jaar. Het gasverbruik omvat 0,57 m3 per dierplaats per jaar (KWIN, 2012) en bij het aantal dierplaatsen in voornemen ongeveer 60.000 m3 aardgas.

Veiligheid
De vleeskuikenhouderij in combinatie met het akkerbouwbedrijf vormt geen inrichting waarin met risicovolle stoffen wordt gewerkt, zoals die zijn aangewezen in het Besluit Externe Veiligheid (Bevi). Ten behoeve van de brandveiligheid zijn binnen de inrichting voldoen blusmiddelen aanwezig om een beginnende brand te blussen.

Ecologie

Flora- en fauna
De verplaatsing van het agrarisch bouwperceel naar de Grietmanswijk betekent dat een deel van de gronden, die in de huidige bedrijfssituatie als cultuurgrond (akkerbouw) in gebruik zijn, zullen worden bebouwd met bedrijfsbebouwing en ten behoeve van de bedrijfsvoering zullen worden ingericht. In verband met de mogelijke aanwezigheid van flora en fauna in de huidige (referentie)situatie en de bescherming die een groot aantal soorten daarvan toekomt op grond van de Flora- en faunawet, is een verkennend ecologisch onderzoek uitgevoerd[9]. Dit onderzoek heeft uitgewezen dat in het gebied mogelijk licht beschermde soorten voorkomen, als Ree, Mol, Veldmuis, Hermelijn, Wezel, Bunzing, Haas, Bruine kikker en Bastaardkikker. Eventuele negatieve effecten zullen niet leiden tot vernietiging van gehele populaties. Het betreft algemene soorten waarvan de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Voor deze soorten geldt een algehele vrijstelling. Daarnaast komen broedvogels in het gebied voor, die zwaar beschermd zijn. Om verstoring van deze soorten te voorkomen, zullen werkzaamheden buiten het broedseizoen moeten plaatsvinden. De volledige onderzoeksrapportage is in bijlage 5 opgenomen.

Natura 2000
Zoals in paragraaf 5.1 al is aangegeven, zijn in de omgeving van het agrarisch bedrijf twee natuurgebieden aanwezig, die zijn aangewezen als Natura-2000-gebieden. Als gevolg van de agrarische bedrijfsvoering vindt er stikstofdepositie op beide natuurgebieden plaats. In het voornemen schuift het bedrijf iets dichter naar het Fochteloërveen en komt er iets meer afstand ten opzichte van het Witterveld, maar deze verschillen in afstand zijn relatief verwaarloosbaar. Belangrijker is de toename van het aantal dieren. Het aantal vleeskuikens neemt toe van 44.000 naar 104.000. De 40 vleesstieren die op de bestaande locatie waren vergund, komen te vervallen.

[9] Toetsing Flora- en faunawet , Buro Bakker, Assen, 2011 (P11162)

De nieuwe stallen – met ieder 52.000 vleeskuikens – zullen worden voorzien van emissiearme stalsystemen met warmteheaters en ventilatoren (RAV E 5.10). De stikstofdepositie die binnen het voornemen op beide natuurgebieden zal ontstaan is met AAgrostacks[10] berekend (bijlage 4). Deze berekeningen zijn opgenomen in bijlage 2. In verband met deze stikstofdepositie is een aanvraag voor een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet bij de provincie Drenthe ingediend. Deze vergunning is in 2011[11] verleend voor het uitoefenen van het voornemen.

Behalve de stikstofdepositie, zullen naar verwachting geen significante gevolgen van andere aard door het bedrijf worden veroorzaakt. In de eerste plaats is de afstand van het bedrijf op de locatie Grietmanswijk te groot om invloed op beide natuurgebieden te kunnen uitoefenen.
Voor zover het Fochteloërveen als Vogelrichtlijngebied is aangewezen kunnen mogelijke negatieve effecten bestaan uit verstoring van aldaar voorkomende soorten. Uit onderzoek blijkt dat het gebied in een straal van ca. 3 kilometer rond het natuurgebied geschikt is als foerageergebied voor Toendrarietganzen, Kleine zwanen en Wilde zwanen die in het Fochteloërveen voorkomen. Het plangebied ligt binnen deze zone, maar ligt op relatief korte afstand van reeds bestaande verstoringsbronnen, zoals de Grietmanswijk en de daaraan gelegen bebouwing. Om die reden wordt verwacht dat in de directe omgeving van het plangebied weinig of geen ganzen zullen foerageren.

De vestiging van het bedrijf zal echter mogelijk wel leiden tot het verschuiven van de verstoringszone, waardoor gronden die nu nog door ganzen gebruikt worden in de toekomst hun foerageerfunctie verliezen. De omvang van deze gebieden zal naar verwachting een dusdanig beperkte omvang hebben, dat dit mogelijke verlies de instandhouding van de soorten niet zal bedreigen en om die reden niet als een significant effect op het natuurgebied Fochteloërveen kan worden aangemerkt. Het plangebied zelf heeft geen functie als verblijfs- of foerageergebied voor de overige beschermde soorten die in het Fochteloërveen voorkomen, zodat ook in dit opzicht de bedrijfsverplaatsing geen significante gevolgen voor het natuurgebied zal hebben.

Ecologische Hoofdstructuur
Behalve de natuurgebieden Fochteloërveen en Witterveld, liggen ten zuidoosten van de kern Smilde enkele natuurpercelen binnen de EHS. Het EHS-gebied Harderbosch is het meest dichtbij gelegen ten opzichte van het plangebied, op (hemelsbreed) ca. 2 kilometer afstand daarvan. Het betreft een bosgebiedje, dat hoofdzakelijk uit loofbomen bestaat en in beginsel gevoelig is voor verzuring.

In het voorgaande zijn de te verwachten effecten van het voornemen op de beide Natura 2000-gebieden uitvoerig aan de orde geweest. Voor wat betreft de mogelijke effecten op het EHS-gebied Harderbosch kan het volgende worden gesteld. In de omgevingsverordening van de provincie Drenthe zijn regels opgenomen met betrekking tot het gebruik van gronden binnen de EHS alsmede voor bos- en/of natuurgebieden die niet tot de EHS behoren. De verordening bevat daarentegen geen regels voor het gebruik van gronden die buiten de EHS zijn gelegen, welk gebruik mogelijk van invloed kan zijn op de natuurwaarden van de EHS-gebieden. Anders gezegd, het beschermingsregime van de EHS kent geen externe werking, zoals bijvoorbeeld bij Natura 2000-gebieden wel het geval is. Nu het agrarisch bedrijf in het voornemen niet binnen de begrenzing van de EHS is gelegen, zal in dit

[10] Berekeningen AAgrostacks bedrijfsverplaatsing Grietmanswijk
[11] Vergunning ex artikel @@@ van de Natuurbeschermingswet d.d. 26 oktober 2011, provincie Drenthe

rapport niet nader worden ingegaan op de mogelijke effecten van het bedrijf op de omliggende EHS-gebieden.

Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie
In paragraaf 7.1 is reeds beschreven dat het gebied waarbinnen het agrarische bedrijf is gelegen, onderdeel uitmaakt van de randen van het Drents plateau en dat deze veengebieden vanaf de zestiende eeuw zijn ontgonnen en in cultuur zijn gebracht. Hoewel de archeologische verwachtingswaarde van het gebied vanwege de relatief recente bewoningsgeschiedenis over het algemeen beperkt is, vraagt de gemeente Midden-Drenthe bij ingrepen in de bodem desalniettemin om uitvoering van een archeologisch verkennend onderzoek. Het behoud van eventueel aanwezige archeologische waarden is op die manier adequaat gewaarborgd.

In verband met het voornemen is ter plaatse van de voorgenomen locatie een verkennend archeologisch onderzoek[12] uitgevoerd. Uit het bureauonderzoek is naar voren gekomen dat de onderhavige gronden rond 5500 v.C. in een veenkoloniaal gebied lagen, waarbinnen een dekzand-landschap aanwezig was. Hoewel de gronden relatief gezien niet hoog zijn gelegen, liggen deze nog op de grens van de gepodzoleerde gronden. Daardoor lijkt ter plaatse bewoning mogelijk te zijn geweest. Omstreeks het Neolithicum vernatte het gebied en ontwikkelde zich een veenmoeras. Eventuele archeologische waarden zullen dateren van omstreeks het mesolithicum.

Uit het plangebied zijn geen vondsten gemeld, maar binnen een halve kilometer rondom zijn drie vondsten gemeld van bewerkt vuursteen uit het mesolithicum. De locatie is in de huidige situatie en in het verleden in gebruik (geweest) als akkerbouwland. In dit verband heeft egalisering van de gronden plaatsgevonden. Er is grond van de oorspronkelijk hogere delen van het landschap afgeschoven naar de lagere delen. Juist de hogere delen zullen geschikte vestigingsplekken geweest zijn voor mensen tijdens de prehistorie. Hierdoor zijn eventuele archeologische grondsporen verloren gegaan. De resultaten van het veldonderzoek hebben dit bevestigd. Er zijn geen indicatoren aangetroffen, zoals bijvoorbeeld bewerkt vuursteen, die een aanwijzing vormen dat er archeologische sporen in de gronden aanwezig zijn. Een nader karterend onderzoek is om die reden niet zinvol. Het realiseren van een nieuw agrarisch bouwperceel op de voorgenomen locatie zal naar verwachting niet leiden tot verstoring van archeologische waarden in de bodem ter plaatse.

Cultuurhistorie
In de beschrijving van de referentiesituatie in paragraaf 7.1 is al aangegeven dat de Drentsche Hoofdvaart een belangrijk cultuurhistorisch element vormt aan de rand van het Drents Plateau. De Hoofdvaart, met aanpalende lintbebouwing, is van cultuurhistorisch belang en is als zodanig opgenomen in de provinciale cultuurhistorische hoofdstructuur. De Grietmanswijk ligt haaks op de Drentsche Hoofdvaart en loopt in noordwestelijke richting, naar het Kolonieveld in de gemeente Noordenveld. De wijk had oorspronkelijk, tot 1896 een functie bij de ontginning van het hoogveen. In de periode daarna is de wijk gedempt en is een weg aangelegd. Langs deze weg is in de loop der tijd verspreide bebouwing ontstaan, bestaande uit woningen en enkele bedrijven, veelal met een relatie met de landbouw.

[12] Inventariseren archeologisch onderzoek, De Steekproef, Zuidhorn, 5 juli 2011

Met de realisering van een nieuw agrarisch bouwperceel langs de Griemanswijk worden deze cultuurhistorische kenmerken niet aangetast. De oprichting van aan agrarisch bedrijf voegt zich binnen de aldaar aanwezige verspreide bebouwing. De bedrijfsbebouwing zal op de Grietmanswijk worden georiënteerd en ontsloten.

Landschap
In de referentiesituatie zijn de landschappelijke kenmerken van het perceel aan de Grietmanswijk beschreven. Dit deel van het perceel is in gebruik als akkerbouwland. Het perceel grenst met de lange zijde aan de Grietmanswijk. Langs beide zijden van de Grietmanswijk komt laanbeplanting voor in de vorm van solitaire bomen. Voor het overig komt er op het perceel zelf en in de directe omgeving geen beplanting voor. Het perceel en zijn wijdere omgeving kenmerken zich door een grote mate van openheid. De verkaveling is langgerekt en haaks op de ontginningsas (Drentsche Hoofdvaart). Daar waar het perceel grenst aan het naastgelegen perceel (Grietmanswijk nr. 1) is de verkaveling haaks op de Grietmanswijk. Deze verkavelingsrichting zet zich verder voort in noordwestelijke richting.

Realisering van het voornemen zal deze landschappelijke kenmerken niet aantasten. In de referentiesituatie heeft de huiskavel een langgerekte vorm en ligt deze haaks op de Hoofdvaart. Het achterste deel van deze kavel wordt omgezet naar een agrarisch bouwperceel, dat op de Grietmanswijk georiënteerd zal worden. Dit sluit naadloos aan bij de verkavelingsrichting van de percelen die - aansluitend aan de locatie van het voornemen - aan de Grietmanswijk zijn gelegen. De bestaande verkavelingsstructuur blijft door het voornemen dan ook in tact.

De laanbeplanting die aan weerszijden van de Grietmanswijk aanwezig is zal bij realisering van het voornemen kunnen worden gehandhaafd. Voor de ontsluiting van het toekomstige agrarische bouwperceel zal misschien een enkele boom moeten worden gekapt. Dergelijke onderbrekingen van deze laanbeplanting komen ook voor bij de overige, bestaande bebouwde percelen langs de Grietmanswijk en vormen geen wezenlijke aantasting van de bestaande laanstructuur. Dit zal ook gelden voor het aanleggen van een nieuwe ontsluiting ten behoeve van een nieuw agrarisch bouwperceel.

Na realisering van het voornemen zal door het oprichten van agrarische bedrijfsbebouwing sprake zijn van enige verdichting van het landschap. Deze verdichting zal echter beperkt van omvang zijn. Het agrarisch bouwperceel zal een oppervlakte hebben van ca. 2 ha. Deze oppervlakte zal niet geheel worden bebouwd, omdat ook ruimte moet zijn voor ontsluiting en transport op het terrein zelf. De bebouwing die zal worden opgericht zal qua omvang en hoogte vergelijkbaar zijn met de reeds bestaande agrarische bedrijven die zich in de omgeving van de Grietmanswijk voordoen. De op te richten bebouwing zal zich voegen in het bestaande bebouwingslint dat aan de Grietmanswijk voorkomt. Van een wezenlijke aantasting van de kenmerkende de openheid van het landschap zal om die reden geen sprake zijn.

7.3 Alternatief 1

Bij een uitbreiding van het aantal vleeskuikens tot 104.000 stuks op de huidige locatie aan de Kanaalweg, zal de stalruimte fors moeten worden uitgebreid. Het bedrijf is op de huidige locatie, voor zover dat het vleeskuikenbedrijf betreft, nog geheel traditioneel in werking. De bestaande stallen zijn nog niet uitgerust met emissiearme stalsystemen. De stallen zijn in zodanige bouwkundige staat zeer ingrijpend zal moeten worden verbouwd danwel nieuwbouw gepleegd moeten worden. Bij de uitwerking van dit alternatief is uitgegaan van een emissiearm stalsysteem dat voldoet aan het Besluit huisvesting en aangemerkt mag worden als BBT (Best Beschikbare Techniek).

Geluid

De geluidsproductie die zich binnen dit alternatief zal voordoen, zal afwijken van die in de referentiesituatie. Vanwege de toename van het aantal vleeskuikens zal ook het aantal verkeersbewegingen van en naar de inrichting toenemen en daarmee ook het verkeerslawaai. Daarentegen zal het geluid dat afkomstig is van ventilatoren naar verwachting afnemen, omdat de nieuwe ventilatoren die binnen de verbouwde c.q. nieuwe stallen zullen worden gebruikt geluidsarmer zijn dan de bestaande ventilatoren, waardoor de geluidemissie in dit opzicht weer zal afnemen.

Geur

De inrichting heeft in deze situatie een geuremissie van 24.960 odour units. In de directe omgeving is een aantal geurgevoelige objecten gelegen. In tabel 9 is de in deze situatie verwachte geurbelasting op de omliggende geurgevoelige objecten in de situatie weergegeven.

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
3	Grietmanswijk 1	226 713	554 607	14,0	1,0
4	Grietmanswijk 2	226 689	554 671	14,0	0,9
5	Grietmanswijk 3	226 522	554 728	14,0	0,7
6	Kanaalweg 108	227 490	554 169	10,0	13,2
7	Kanaalweg 105	227 397	554 006	10,0	28,9
8	Kanaalweg NB 1	227 017	553 948	10,0	3,1
9	Kanaalweg NB 2	227 028	553 964	10,0	3,2

Tabel 9: verwachte geurbelasting op de geurgevoelige objecten binnen inrichtingsalternatief 1

Hieruit blijkt dat in deze situatie niet voldaan kan worden aan de wettelijk geldende geurnormen. Voor de objecten Kanaalweg 105 en 108 is de geurbelasting hoger dan de toegestane norm. Dit geldt in het bijzonder voor nummer 105. De volledige uitkomst van deze berekening is weergegeven in de bijlage 1.

Ammoniak
In deze alternatieve situatie bedraagt de ammoniakemissie 3640 kg NH3 per jaar. Dit is van invloed op de ammoniakdepositie op de kwetsbare gebieden. Door de afname van de ammoniakemissie neemt in deze situatie ook de ammoniakdepositie op de voor verzuring gevoelige gebieden af.
In de onderstaande tabel is de berekende depositie (zie bijlage 1) op de betreffende gebieden weergegeven.

Volgnummer	Naam	X coordinaat	Y coordinaat	Depositie
1	Fochteloërveen	224 600	554 400	2,41
2	Witterveld	228 900	551 900	1,87

Tabel 10: verwachte stikstofdepositie binnen inrichtingsalternatief 1

Luchtkwaliteit
De fijnstofemissie die vanuit de stallen binnen dit alternatief zal ontstaan is berekend met ISL3a (bijlage 2) en in onderstaande tabel weergegeven.

Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
Grietmanswijk 1	226 713	554 607	18.63	6.6
Grietmanswijk 2	226 689	554 671	18.63	6.6
Grietmanswijk 3	226 522	554 728	18.62	6.6
Kanaalweg 108	227 490	554 169	20.19	7.9
Kanaalweg 105	227 397	554 006	20.74	7.8
nieuwe woning 1 kanaalweg	227 017	553 948	18.75	6.6
nieuwe woning 2 kanaalweg	227 028	553 964	18.76	6.6

Tabel 11: verwachte fijnstofemissie binnen inrichtingsalternatief 1

Voor fijn stof zijn de volgende wettelijke grenswaarden van toepassing:
- de jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes is maximaal 40 µg/m3;
- de daggemiddelde concentratie van 50 µg/m3, mag maximaal 35 maal per kalenderjaar worden overschreden.

Uit de berekening blijkt dat de som van de achtergrondwaarde en de emissies niet leidt tot overschrijding van de jaargemiddelde grenswaarden en het aantal dagoverschrijdingen op de beschermde objecten.

De invloed van de verkeersbewegingen op de luchtkwaliteit zal in deze alternatieve situatie niet wezenlijk anders zijn dan binnen het voornemen. De uitbreiding qua dierenaantal zal immers in beide situaties hetzelfde zijn, zodat ook de verkeersbewegingen van en naar de inrichting alsook de interne bewegingen (met tractoren, heftrucks e.d.) hoofdzakelijk vergelijkbaar zullen zijn. In paragraaf 5.2 is met de Nibm-tool berekend dat deze verwachte verkeerstoename niet in betekende mate van invloed op de luchtkwaliteit zal zijn. Deze conclusie is derhalve eveneens van toepassing op de situatie waarin op de gewenste uitbreiding op de huidige locatie wordt gerealiseerd.

Gezondheid
De bedrijfssituatie binnen dit alternatief voldoet grotendeels aan de wettelijke normen die voor de diverse milieuaspecten gelden. Een uitzondering hier op vormt de geurbelasting van het perceel Kanaalweg 105 en in mindere mate van het perceel Kanaalweg 108. De belasting van beide percelen overschrijdt de wettelijk toegestane geurnorm, in het bijzonder voor nummer 105. Welke consequenties dit voor de gezondheid zal hebben, valt echter niet aan te geven.

Bodem
Binnen de inrichting vinden binnen dit alternatief een aantal bodembedreigende processen en/of activiteiten plaats. In de onderstaande tabel zijn deze weergegeven met daarbij de voorzieningen/maatregelen die genomen zijn ter beperking van het risico op bodemverontreiniging.

Processen/activiteiten	Maatregelen/voorzieningen
Opslag mest	In de stal, vloer mestdicht uitgevoerd
Opslag reinigingsmiddelen	Boven lekbak in kast
Opslag bestrijdingsmiddelen	In bestrijdingsmiddelen opslagruimte

Tabel 12: opslag bodembedreigende stoffen inrichtingsalternatief 1

Water

De gevolgen van dit inrichtingsalternatief voor de waterhuishouding zullen onder meer bestaan uit een verdere verharding van gronden. Door het vergroten van de stalruimte om de gewenste uitbreiding van het aantal vleeskuikens naar 104.000 mogelijk te maken, zal een forse toename aan verharding moeten plaatsvinden.

Het drinkwaterverbruik voor deze situatie zal gelijk zijn aan het voornemen, ca. 880 m3 per jaar. In beide situaties is sprake van twee stallen met 104.000 kuikens. Dit geldt ook voor de hoeveelheid water dat gebruikt wordt voor het schoonmaken van de stallen. Ook in deze situatie wordt het spoelwater geloosd op een spoelwaterput en vervolgens over het land uitgereden. Het huishoudelijk afvalwater wordt evenals in de referentiesituatie, geloosd op de gemeentelijke riolering.

Afval

De binnen de inrichting vrijkomende afvalstoffen worden gescheiden opgeslagen en door erkende inzamelaars afgevoerd. Jaarlijks komt er ca. 6.250 kg bedrijfsafval vrij. Dit zal in dit alternatief gelijk zijn aan het voornemen, omdat de bedrijfsvoering in beide situaties in dat opzicht niet zal verschillen. Dit geldt eveneens voor het kadaverafval. Ook deze worden naar een erkend bedrijf afgevoerd. Het destructieafval bedraagt ongeveer 8.750 ton per jaar.

Energie

Uitgaande van de standaardverbruiksgegevens voor electra en gas per dierplaats van 1,12 kWh en 0,57 m3 per jaar, zullen evenals in het voornemen het electriciteits- en gasverbruik gelijk zijn aan dat in het voornemen.

Veiligheid

Ten behoeve van de brandveiligheid zijn binnen de inrichting voldoende blusmiddelen aanwezig om een beginnende brand te blussen. Zoals eerder opgemerkt, is een vleeskuikenhouderij in combinatie

met een akkerbouwbedrijf geen inrichting waarin wordt gewerkt met stoffen die zijn aangewezen in het Besluit Externe Veiligheid (Bevi). In de omgeving zijn evenmin inrichtingen aanwezig, die vallen onder de werking van het Bevi.
Ecologie

Flora en fauna
Binnen dit alternatief zullen de bestaande vleeskuikenstallen worden verbouwd en vergroot of zullen twee geheel nieuwe stallen moeten worden gebouwd om de gewenste uitbreiding te realiseren. Dit betekent, uitgaande van realisering van vergrote stalruimte met gelijkblijvende situering op het bouwperceel, dat het bouwperceel in zuidwestelijke richting vergroot zal moeten worden. De betreffende gronden zijn in de huidige situatie in gebruik als akkerbouwland. Uit het ecologische quickscan[13] die is uitgevoerd, is gebleken dat zich, behalve broedvogels die jaarrond beschermd zijn, ter plaatse geen (zwaar) beschermde soorten flora en fauna voordoen.

Natura 2000
Door de toepassing van emissiearme staltechnieken vindt een afname van de ammoniakemissie plaats, zelfs al wordt het aantal vleeskuikens fors uitgebreid. De ammoniakemissie is eerder in deze paragraaf reeds aangegeven. Hierdoor zal, zoals eveneens hiervoor is weergegeven, ook de depositie op de nabij gelegen Natura 2000 gebieden afnemen.

Ecologische Hoofdstructuur
Zoals reeds in de voorgaande paragrafen is aangegeven, liggen behalve de natuurgebieden Fochteloërveen en Witterveld, enkele natuurpercelen ten zuidoosten van Smilde eveneens binnen de EHS. Daarbij is ook genoemd dat er geen regels bestaan voor het gebruik van gronden die buiten de EHS zijn gelegen, welk gebruik mogelijk van invloed kan zijn op de natuurwaarden van de EHS-gebieden. Ook binnen dit inrichtingsalternatief valt het bedrijf niet binnen de begrenzing van de EHS en zal niet nader worden ingegaan op de mogelijke effecten van het bedrijf op de omliggende EHS-gebieden.

Archeologie en cultuurhistorie
Met betrekking tot archeologische en cultuurhistorische waarden van de bestaande bedrijfslocatie en de directe omgeving daarvan, is aangegeven dat het gebied onderdeel uitmaakt van de randen van het Drents plateau, de Smilder Venen, een hoogveengebied. Voorts is de betekenis van de Drentsche Hoofdvaart als ontginningsas en de daar uit voortvloeiende kenmerken beschreven.

Voor wat betreft de archeologische waarden is aangegeven dat de bestaande bedrijfslocatie wel een bepaalde verwachtingswaarde heeft, maar dat deze gezien de relatief recente bewonings-geschiedenis van het gebied beperkt is. Desalniettemin is in verband met het voornemen een verkennend archeologisch onderzoek[14] uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn eerder in deze rapportage beschreven, waarnaar kortheidshalve wordt verwezen. De lintbebouwing die langs de Hoofdvaart voorkomt, zijn relatief hoog, op dekzand gelegen. Om die reden leende deze gronden zich voor bewoning.

[13] Toetsing Flora- en faunawet, Buro Bakker
[14] Inventariseren archeologisch onderzoek, De Steekproef, Zuidhorn, 5 juli 2011

Uit het bureauonderzoek is naar voren gekomen dat de onderhavige gronden rond 5500 v.C. in een veenkoloniaal gebied lagen, waarbinnen een dekzandlandschap aanwezig was. Uit dit onderzoek is gebleken dat de gronden die direct ten zuidwesten van de bestaande bedrijfslocatie (Kanaalweg 107) zijn gelegen, relatief hoog, op dekzand waren gelegen. Dergelijke plaatsen leenden zich voor bewoning. Eventuele archeologische waarden zullen dateren van omstreeks het mesolithicum. Naar alle waarschijnlijkheid zijn – zo er al sprake is geweest van aanwezige waarden – deze in het verleden bij de inrichting en het bebouwen van het bestaande bedrijfsperceel verloren gegaan.

Bij het oprichten van de twee vleeskuikenstallen zullen deze, zoals aangegeven, langer worden dan de bestaande stallen. Een deel van het zuidwestelijk naastgelegen perceel zal hiervoor worden benut. In het archeologisch onderzoek is ook deze locatie onderzocht, met dezelfde bevindingen als welke hier voor zijn omschreven.

Cultuurhistorie

De Drentsche Hoofdvaart is een duidelijk element aan de rand van het Drents Plateau. De Hoofdvaart, met aanpalende lintbebouwing, is van cultuurhistorisch belang en is als zodanig opgenomen in de provinciale cultuurhistorische hoofdstructuur. De karakteristieken en de provinciale ambities staan beschreven in de provinciale nota "Het Cultuurhistorisch Kompas Drenthe". De Drentse Hoofdvaart met bijbehorende bebouwing, sluizen en sluisgebouwen wordt in deze nota aangemerkt als een kenmerkende cultuurhistorische lijn door het Drentse landschap. De Hoofdvaart is als cultuurhistorisch waardevol element beschermd, in die zin dat het zonder omgevingsvergunning niet mogelijk is bepaalde ingrepen te doen die van invloed kunnen zijn op de uitstraling van karakteristieke elementen (bebouwing, bomen, e.d.) die onderdeel van de Hoofdvaart uitmaken.

Bij realisering van een vleeskuikenbedrijf met 104.000 stuks kuikens zullen ter vervanging van de bestaande twee stallen twee nieuwe vleeskuikenstallen op het bestaande bouwperceel worden opgericht. Om het beoogde aantal vleeskuikens te kunnen huisvesten, zullen de stallen een bepaalde omvang benodigd zijn. De nieuwe stallen zullen fors langer zijn dan de bestaande stallen. Deze verlenging zal aan de zuidwestelijke zijde van de stallen worden gerealiseerd. Aan de andere kant (noordoostzijde) grenzen de stallen vrijwel direct aan de Grietmanswijk. Door de lengte van de nieuwe stallen zullen deze de bestaande perceelgrens met het naastgelegen perceel overschrijden. De overschrijding van de perceelgrens betekent voorts dat de bestaande verkaveling wijzigt. De stallen breken in in de langgerekte kavelvorm van het naastgelegen perceel. Juist de langgerekte vorm van de kavels aan de Hoofdvaart en de wijze waarop de bebouwing op deze kavels met oriëntatie op de Hoofdvaart zijn kenmerkend voor de structuur die ter plaatse aanwezig is en in cultuurhistorisch opzicht zo waardevol is.

Landschap
In de referentiesituatie zijn de landschappelijke kenmerken van het huidige agrarisch bouwperceel beschreven. Aan de voorzijde van het perceel, op de hoek van de Kanaalweg (107) en de Grietmanswijk bevindt zich de oorspronkelijke boerderij met daarachter de agrarische bedrijfsbebouwing in de vorm van stallen en (bewaar)loodsen. Op dit bouwperceel bevindt zich behalve enkele solitaire bomen en haagjes, geen beplanting. Achter het agrarisch bouwperceel strekt het perceelsdeel dat als akkerbouwland wordt gebruikt, zich in noordoostelijke richting uit. Het perceel en zijn wijdere omgeving kenmerken zich door een grote mate van openheid. De verkaveling is langgerekt, regelmatig van patroon en staat haaks op de ontginningsas (Drentsche Hoofdvaart).

De bouw van twee nieuwe (langere) stallen op de bestaande bedrijfslocatie veroorzaakt een bepaalde verdichting ten opzichte van de referentiesituatie, maar deze verdichting is zeer beperkt te noemen. Doordat de stallen de huidige perceelsgrens zullen overschrijden, zal de doorkijk vanaf de Kanaalweg en de Hoofdweg naar het achterliggende landschap enigszins worden beperkt. Omdat aan deze zijde van het agrarisch bouwperceel geheel geen beplanting voorkomt, zal de bouw van de twee stallen hiervoor geen gevolgen hebben. De overschrijding van de perceelgrens betekent voorts dat de bestaande verkaveling wijzigt. De stallen breken in de langgerekte kavelvorm van het naastgelegen perceel. Juist de langgerekte vorm van de kavels aan de Hoofdvaart zijn kenmerkend voor het landschap ter plaatse.

7.4 Alternatief 2

Binnen dit alternatief zal eveneens op de huidige bedrijfslocatie aan de Kanaalweg de beoogde uitbreiding van het aantal vleeskuikens plaatsvinden, maar uitgaande van een stalsysteem dat is voorzien van een biologische luchtwasser.

Geluid

De gewenste uitbreiding van het aantal vleeskuikens zal leiden tot een toename van het aantal verkeersbewegingen van en naar de inrichting, waardoor ook het verkeerslawaai zal toenemen. Bij toepassing van een stalsysteem met een biologische luchtwasser zullen de verkeersbewegingen ook toenemen als gevolg van de afvoer van spuiwater dat afkomstig is van de luchtwasser. De toename van verkeersbewegingen leidt tot een toename van geluidemissie. Daarentegen zullen de ventilatoren die gebruikt worden bij een systeem met luchtwasser aanzienlijk minder geluid produceren dan de ventilatoren in de bestaande stallen in de referentiesituatie. In dit opzicht zal er een afname van geluid ontstaan.

Geur

De inrichting heeft in de referentiesituatie een geuremissie van 10.560 odourunits. In de directe omgeving zijn een aantal geurgevoelige objecten gelegen. In deze alternatieve situatie neemt de geurbelasting toe vanwege de relatief forse toename van het aantal dieren. De toepassing van een biologische luchtwasser zorgt er echter voor dat de te verwachten geurbelasting in deze situatie wel binnen de wettelijke geurnormen blijft. In de onderstaande tabel is de verwachte geurbelasting op de omliggende geurgevoelige objecten in deze situatie weergegeven. De volledige uitkomst van deze berekening is weergegeven in de bijlage.

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
3	Grietmanswijk 1	226 713	554 607	14,0	0,3
4	Grietmanswijk 2	226 689	554 671	14,0	0,3
5	Grietmanswijk 3	226 522	554 728	14,0	0,2
6	Kanaalweg 108	227 490	554 169	10,0	3,8
7	Kanaalweg 105	227 397	554 006	10,0	5,8
8	Kanaalweg NB 1	227 017	553 948	10,0	1,1
9	Kanaalweg NB 2	227 028	553 964	10,0	1,2

Tabel 13: verwachte geurbelasting op geurgevoelige objecten binnen inrichtingsalternatief 2

Ammoniak

De ammoniakemissie vanuit de inrichting bedraagt in de vergunde situatie 3808 kg NH3 per jaar. In deze alternatieve situatie zal de ammoniakemissie afnemen en 2496 kg NH3 per jaar bedragen.

Als gevolg van de verwachte afname van de ammoniakemissie zal ook de stikstofdepositie op de natuurgebieden in de omgeving afnemen. De binnen het alternatief verwachte depositie is weergegeven in tabel 14. De uitgebreide berekeningsgegevens zijn in bijlage 2 opgenomen.

Volgnummer	Naam	X coordinaat	Y coordinaat	Depositie
1	Fochteloërveen	224 600	554 400	1,26
2	Witterveld	228 900	551 900	1,66

Tabel 14: verwachte stikstofdepositie binnen inrichtingsalternatief 2

Luchtkwaliteit
In de situatie van uitbreiding op de bestaande bedrijfslocatie met gebruikmaking van een biologische luchtwasser is de fijnstofemissie vanuit de nieuwe stalruimten berekend met ISL3a. De gegevens zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
Grietmanswijk 1	226 713	554 607	18.68	6.7
Grietmanswijk 2	226 689	554 671	18.67	6.6
Grietmanswijk 3	226 522	554 728	18.65	6.7
Kanaalweg 108	227 490	554 169	21.25	8.8
Kanaalweg 105	227 397	554 006	22.61	12.2
nieuwe woning 1 kanaalweg	227 017	553 948	18.94	6.6
nieuwe woning 2 kanaalweg	227 028	553 964	18.96	6.6

Tabel 15: berekende fijn stof emissie inrichtingsalternatief 2

Voor fijn stof zijn de volgende grenswaarden van toepassing:
- de jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes is maximaal 40 µg/m3;
- de daggemiddelde concentratie van 50 µg/m3, mag maximaal 35 maal per kalenderjaar worden overschreden.

Uit de berekening blijkt dat de som van de achtergrondwaarde en de emissies van de inrichting niet leidt tot overschrijding van de jaargemiddelde grenswaarden en het aantal dagoverschrijdingen op de beschermde objecten.

De invloed van de verkeersbewegingen op de luchtkwaliteit zal in deze alternatieve situatie niet wezenlijk anders zijn dan binnen het voornemen. De uitbreiding qua dierenaantal zal immers in beide situaties hetzelfde zijn, zodat ook de verkeersbewegingen van en naar de inrichting alsook de interne bewegingen (met tractoren, heftrucks e.d.) hoofdzakelijk vergelijkbaar zullen zijn. In paragraaf 7.2 is met de Nibm-tool berekend dat deze verwachte verkeerstoename niet in betekende mate van invloed op de luchtkwaliteit zal zijn. Deze conclusie is derhalve eveneens van toepassing op de situatie waarin op de gewenste uitbreiding op de huidige locatie wordt gerealiseerd.

Gezondheid
In paragraaf 7.1 is reeds ingegaan op het aspect gezondheid, waarbij is verwezen naar een rapportage van de Gezondheidsraad die in 2012 is uitgebracht. De onderzoekscommissie komt daarin

tot de conclusie dat de huidige wetenschappelijke gegevensbasis te smal is voor een kwantitatief beoordelingskader, waarin wordt vastgelegd welke risiconiveaus maximaal toelaatbaar zijn. Evenmin is bekend tot welke afstand omwonenden verhoogde gezondheidsrisico's lopen.

In paragraaf 7.1 is in dit verband aangegeven dat de bedrijfssituatie voldoet aan de wettelijke normen die voor de diverse milieuaspecten gelden en dat dat daaruit mag worden geconcludeerd dat de onderhavige agrarische activiteiten geen onaanvaardbare gezondheidsrisico's met zich meebrengen. Dit geldt evenzeer voor de agrarische activiteiten, zoals die binnen het onderhavige alternatief zullen worden uitgeoefend.

Bodem
Binnen de inrichting vinden in de een aantal bodembedreigende processen en/of activiteiten plaats. In de onderstaande tabel zijn deze weergegeven met daarbij de voorzieningen/maatregelen die genomen zijn ter beperking van het risico op bodemverontreiniging.

Processen/activiteiten	Maatregelen/voorzieningen
Opslag mest	In de stal, vloer mestdicht uitgevoerd
Opslag reinigingsmiddelen	Boven lekbak in kast
Opslag bestrijdingsmiddelen	In bestrijdingsmiddelen opslagruimte
Opslag spuiwater (luchtwasser)	Kunststof opslag units

Tabel 16: maatregelen/voorzieningen beperking bodemverontreiniging inrichtingsalternatief 2

Water
De gevolgen van dit inrichtingsalternatief voor de waterhuishouding zullen onder meer bestaan uit een verdere verharding van gronden. Door het vergroten van de stalruimte om de gewenste uitbreiding van het aantal vleeskuikens naar 104.000 mogelijk te maken, zal een toename aan verharding moeten plaatsvinden.

Het drinkwaterverbruik voor deze situatie zal eveneens toenemen door de uitbreiding van vleeskuikens. Het verbruik is vergelijkbaar met dat binnen het voornemen en het inrichtingsalternatief 1. De voorgestane uitbreiding is qua dierenaantal immers gelijk aan deze beide situaties. Kortheidshalve wordt naar de teksten op dit punt in de paragrafen 7.2 en 7.3 verwezen. Dit geldt evenzeer voor het spoelwater.

Het gebruik van een luchtwasser betekent echter dat er extra waterverbruik zal ontstaan. Bij toepassing van een luchtwasser moet – afhankelijk van het gekozen systeem – rekening gehouden worden met 19 liter per m³ gemiddelde ventilatie per dier per uur.

Het water dat gebruikt wordt voor het schoonmaken van de stallen wordt geloosd op een spoelwaterput en vervolgens over het land uitgereden. Het huishoudelijk afvalwater wordt evenals in de referentiesituatie, geloosd op de gemeentelijke riolering. Door het gebruik van een biologische luchtwasser komt er ook spuiwater vrij. Gebruikelijk is dat dergelijk afvalwater wordt opgeslagen in kunststof opslagunits en vervolgens wordt afgevoerd.

Afval
De binnen de inrichting vrijkomende afvalstoffen worden gescheiden opgeslagen en door erkende inzamelaars afgevoerd. Jaarlijks komt er ca. 6.250 kg bedrijfsafval vrij. Daarnaast zullen er kadavers vrijkomen. Ook deze worden naar een erkend bedrijf afgevoerd. Het destructieafval bedraagt ongeveer 8.750 ton per jaar.

Energie
Het gasverbruik voor verwarming van de stallen zal gelijk zijn aan het verbruik binnen het voornemen en alternatief 1. Er zal extra energie verbruikt worden als gevolg van het gebruik van een biologische luchtwasser. Hoe groot deze toename zal zijn, is moeilijk aan te geven, omdat dit afhankelijk zal zijn van het luchtwassysteem dat toegepast zal worden. Ter indicatie kan worden vermeld dat rekening moet worden gehouden met 0,2 kWh extra per m2 maximale ventilatie voor ventilatie en 0,14 kWh extra per m2 maximale ventilatie voor wassen.

Veiligheid
Ten behoeve van de brandveiligheid zijn binnen de inrichting voldoen blusmiddelen aanwezig om een beginnende brand te blussen. De vleeskuikenhouderij in combinatie met een akkerbouwbedrijf is geen inrichting waarin wordt gewerkt met stoffen die zijn aangewezen in het Besluit Externe Veiligheid (Bevi). In de omgeving zijn evenmin inrichtingen aanwezig, die vallen onder de werking van het Bevi.

Ecologie

Flora en fauna
De bedrijfssituatie binnen dit inrichtingsalternatief wijkt qua bebouwing niet af van die binnen inrichtingsalternatief 1. De invloed daarvan op de aanwezige flora en fauna is daarom gelijk aan de invloed, zoals die van het inrichtingsalternatief 1 uitgaat. Kortheidshalve wordt verwezen naar de tekst hieromtrent in paragraaf 5.3.

Natura 2000
In deze paragraaf is onder het thema ammoniak reeds aangegeven dat bij toepassing van een biologische luchtwasser de ammoniakemissie zal afnemen en daarmee ook de stikstofdepositie zal afnemen. In tabel @@ is deze verwachte depositie weergegeven. De verwachting is dat deze situatie dan ook vergunbaar zal zijn op grond van de Natuurbeschermingswet.

Ecologische Hoofdstructuur
Voor de gevolgen van dit alternatief op de EHS wordt verwezen naar hetgeen hierover reeds in de eerdere paragrafen is gesteld.

Archeologie en cultuurhistorie
Bij realisering van het onderhavige inrichtingsalternatief zal de nieuw op te richten bebouwing (twee vleeskuikenstallen) identiek zijn aan de bebouwing die bij alternatief 1 zal worden opgericht. De effecten hiervan op de archeologische en cultuurhistorische waarden die ter plaatse aanwezig zijn, zijn dan ook niet anders dan welke in paragraaf 5.3 zijn beschreven. Kortheidshalve wordt naar deze betreffende tekstonderdelen verwezen.

Landschap
Hetzelfde geldt eveneens voor de landschappelijke effecten van dit alternatief. Ook deze effecten zijn in paragraaf 7.3 beschreven. Het onderhavige alternatief, waarbij de stallen worden voor zien van een biologische luchtwasser, wijkt qua bebouwingskenmerken niet af van alternatief 1. In beide gevallen zullen dezelfde stallen worden opgericht, zij het met verschillende stalsystemen. Om die reden zijn de landschappelijke effecten van het onderhavige alternatief niet anders dan die van alternatief 1. Kortheidshalve wordt hiervoor verwezen naar de relevante tekst daarvoor in paragraaf 7.3.

8. EFFECTBEOORDELING

De effecten van het voornemen op de diverse milieuaspecten, zoals die in hoofdstuk 7 zijn genoemd, worden in dit hoofdstuk beoordeeld tegen de achtergrond van de referentiesituatie. Dit is de bestaande toestand van het milieu alsmede de autonome ontwikkeling daarvan, waarin het voornemen niet gerealiseerd wordt.

In het onderhavige geval wordt de referentiesituatie gevormd door de situatie waarin de huidige, vergunde bedrijfsvoering op de huidige locatie wordt voortgezet, zonder uitbreiding en/of andere structurele wijzigingen daarvan en de voorgenomen locatie aan de Grietmanswijk niet wordt bebouwd, maar het huidige gebruik daarvan als agrarische cultuurgrond wordt gecontinueerd. Zoals eerder in dit rapport is weergegeven, komt de feitelijke bedrijfssituatie overeen met de vergunde bedrijfssituatie.

In deze paragraaf wordt inzicht gegeven in de essentiële punten waar op en de mate waar in de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de daarvoor aangevoerde alternatieven verschillen.

Geluid
De geluidproducerende activiteiten zijn voor het voornemen en alternatief 1 nagenoeg gelijk. De dierbezetting neemt in zowel het voornemen als de beide alternatieven in gelijke omvang toe tot een totaal aantal van 104.000 vleeskuikens. De extra verkeersbewegingen die uit de toename van het dierenaantal zullen voortvloeien, zullen daarom in het voornemen en alternatief 1 gelijk zijn. Hoewel in alternatief 2 eenzelfde aantal vleeskuikens zal worden gehouden als in het voornemen en alternatief 1, zal de toename aan verkeersbewegingen binnen dit alternatief groter zijn. Dit heeft te maken met het gebruik van de luchtwasser. Voor deze luchtwasser zullen extra verkeersbewegingen nodig zijn in verband met de aanvoer van zuur en afvoer van spuiwater.

Geur
De geuremissie vanuit de onderhavige inrichting in de referentiesituatie, het voornemen en de beide alternatieven, zoals die in hoofdstuk 5 zijn weergegeven, zijn in ter vergelijking gezamenlijk in de onderstaande tabel opgenomen:

Referentiesituatie Totaal Ou E/sec	Voornemen Totaal Ou E/sec	Alternatief 1 Totaal Ou E/sec	Alternatief 2 Totaal Ou E/sec
10.560	24.960	24.960	13.520

Tabel 17: overzicht geuremissie

Voor de verschillen in de geuremissie zijn de volgende redenen:

- de geuremissie in de referentiesituatie is in absolute zin het laagst in vergelijking met het voornemen en de alternatieven. Dit kan worden verklaard uit het feit dat in de referentiesituatie minder dieren worden gehouden. Ten opzichte van alternatief 2 geeft de referentiesituatie een relatief hoge emissie, gezien het verschil in dierenaantallen in beide situaties. Dit wordt veroorzaakt door het traditionele huisvestingssysteem waarmee in de

referentiesituatie wordt gewerkt, dat geen geur reduceert, en het feit dat in alternatief 2 een stalsysteem met luchtwasser wordt toegepast. Dit systeem reduceert niet enkel emissie van ammoniak, maar ook van geur.

- Bij het voornemen en alternatief 1 is de geuremissie hoger dan in de referentiesituatie en in alternatief 2. Dat de geuremissie in beide situaties toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie is logisch, gezien het feit dat het aantal vleeskuikens wordt verhoogd van 44.000 in de referentiesituatie naar 104.000 in het voornemen en alternatief 1. De hogere geuremissie in voornemen en alternatief 1 ten opzichte van die van alternatief 2 kan worden verklaard door het verschil in toe te passen huisvestingssystemen. In het voornemen en alternatief 1 wordt gebruik gemaakt van stalsystemen met warmteheaters en ventilatoren die voorzien in de reductie van ammoniak, maar niet van geur. Dit in tegenstelling tot het gebruik van een biologische luchtwasser die in alternatief 2 wordt toegepast en met name is gericht op geurreductie.

De geuremissies in de verschillende situaties leiden tot de volgende geurbelasting op de gevoelige objecten in de omgeving:

GGLID	Geurnorm Ou/m^3 lucht	Geurbelasting referentie Ou/m^3 lucht	Geurbelasting alternatief 1 Ou/m^3 lucht	Geurbelasting voornemen Ou/m^3 lucht	Geurbelasting alternatief 2 Ou/m^3 lucht
Grietmanswijk 1	14	0,4	1,0	9,9	0,3
Grietmanswijk 2	14	0,3	0,9	6,5	0,3
Grietmanswijk 3	14	0,2	0,7	3,4	0,2
Kanaalweg 108	10	6,8	13,2	1,5	3,8
Kanaalweg 105	10	2,9	28,9	1,5	5,8
Kanaalweg NB 1	10	0,9	3,1	2,2	1,1
Kanaalweg NB 2	10	0,9	3,2	2,1	1,2

Tabel 18: overzicht geurbelasting

Bij het voornemen is er op twee punten sprake van een verbetering van de geursituatie ten opzichte van de referentiesituatie. Op de overige punten is er sprake van een verslechtering. In het voornemen, de gewenste ontwikkeling, is er wel sprake van een toename van de geuruitstoot ten opzichte van de referentiesituatie, maar wordt wel ruimschoots aan de wettelijke normen voldaan. Dit geldt niet voor de geuremissie van alternatief 1. De objecten Kanaalweg 105 en 108 hebben in die situatie een geurbelasting die (fors) boven de norm uitgaat. In alternatief 2 kan eveneens binnen de wettelijke normen worden gebleven.

Ammoniak
De ammoniakemissie vanuit de inrichting in de uitgewerkte situaties is uiteengezet in de volgende tabel:

Referentiesituatie kg NH_3 / jaar	Alternatief 1 kg NH_3 / jaar	Het voornemen kg NH_3 / jaar	Alternatief 2 kg NH_3 / jaar
3808	3640	3640	2496

Tabel 19: overzicht ammoniakemissie

Voor de verschillen in de ammoniakemissies bestaan de volgende redenen:

- in de referentiesituatie worden minder dieren gehouden, maar deze worden op een traditionele manier zonder emissiearme staltechnieken gehuisvest.
- De droging van het strooisel bij alternatief 1 en bij het voornemen zorgen voor een aanzienlijke reductie van de ammoniakuitstoot.
- in alternatief 2 wordt in de nieuwe stallen een biologische luchtwasser gerealiseerd. Hierdoor neemt de ammoniakemissie sterk af.

Voor alle beschreven alternatieven geldt dat wordt voldaan aan de maximaal toegestane ammoniakemissie conform het Besluit huisvesting en de eisen uit het IPPC. In alle gevallen is er sprake van een afname van de ammoniakemissie ten opzichte van de referentiesituatie. De door de ammoniakemissie veroorzaakte depositie in mol per ha op de relevante natuurgebieden is voor de verschillende situaties weergegeven in de onderstaande tabel.

Gebied	Depositie referentiesituatie	Depositie alternatief 1	Depositie voornemen	Depositie alternatief 2
Fochteloërveen	2,49	2,41	1,26	2,41
Witterveld	1,94	1,87	1,66	1,87

Tabel 20: overzicht stikstofdepositie

Uit de bovenstaande tabel valt af te leiden dat in alle alternatieven sprake is van een afname van de ammoniakdepositie en daarmee een verbetering ten opzichte van de referentiesituatie. Voor het voornemen is door de provincie Drenthe reeds een vergunning verleend op grond van de Natuurbeschermingswet 1998.

Luchtkwaliteit
De emissie van fijn stof vanuit de inrichting is voor de verschillende situaties in de volgende tabel weergegeven:

Referentiesituatie	Alternatief 1	Het voornemen	Alternatief 2
968.000	2.288.000	2.288.000	936.000

Tabel 21: overzicht emissie fijnstof

Uit de bovenstaande tabel is af te lezen dat de emissie van fijn stof alleen bij alternatief 2 afneemt en in de beide andere gevallen toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie. Door de hogere dierbezetting neemt de emissie van fijn stof toe. Het stalsysteem met luchtwasser reduceert de emissie van fijn stof, de stalsystemen die in het voornemen en alternatief 1 toegepast reduceren dit niet. In alle drie situaties blijft de emissie ruimschoots onder de wettelijke grenswaarden voor fijn stof.

De emissie van stikstofdioxide ten gevolge van verkeersbewegingen zal in alle toekomstige scenario's hoger zijn dan in de referentiesituatie, omdat er als gevolg van de hogere dierbezetting meer verkeersbewegingen nodig zijn voor onder anderen de aan- en afvoer van dieren, voer en mest. Onderling zullen er in de verschillende situaties nauwelijks verschillen zijn. In alternatief 2 zullen de

verkeersbewegingen iets hoger zijn dan bij het voornemen en alternatief 1 vanwege de afvoer van spuiwater afkomstig van de luchtwasser.

Voor de factoren geur, ammoniak en luchtkwaliteit is in de tabellen hier onder een totaaloverzicht van de emissie per alternatief aangegeven:

Bodem
In de drie alternatieven is er sprake van een toename in de opslag van mest, omdat er meer dieren worden gehouden. Bij alle alternatieven worden de stallen mestdicht uitgevoerd en is er sprake van een verwaarloosbaar bodemrisico. In alternatief 2 kan een extra bodemrisico optreden als gevolg van de opslag van spuiwater dat afkomstig is van de luchtwasser.

Water
Het waterverbruik zal binnen alle drie alternatieven toenemen door de hogere dierbezetting. Het drinkwaterverbruik zal toenemen, maar doordat het staloppervlak in alle situaties wordt vergroot zal ook meer water worden gebruikt voor het schoonspuiten van de stallen. Het waterverbruik in alternatief 2 zal door het gebruik van een luchtwasser groter zijn dan in de andere twee alternatieven.

Afvalwater wordt in alle alternatieven geloosd op de spoelwaterkelder en vervolgens over het eigen akkerbouwland uitgereden. Schoon hemelwater wordt afgevoerd naar de omliggende sloten.

In alle drie situaties zal het verharde oppervlak toenemen als gevolg van de uitbreiding van het aantal dieren. In het voornemen zal deze toename van verharding groter zijn dan in de alternatieven 1 en 2. De reden hiervoor is dat bij een uitbreiding op de bestaande locatie aan de Kanaalweg het bestaande bouwperceel al verhard is. In het voornemen is de nieuwe bedrijfslocatie in de huidige toestand onverhard en zal voor de vestiging van het bedrijf verhard moeten worden.

Afval
Het bedrijfsafval zal in de diverse alternatieven nauwelijks verschillen, omdat de toename van het aantal dieren in omvang gelijk zal zijn. Alleen door de luchtwasser zal er spuiwater vrijkomen, wat beoordeeld kan worden als een extra afvalstroom.

Energie
Door de hogere dierbezetting in de toekomstige situaties zal het energieverbruik toenemen. Dit geldt zowel voor het voornemen als voor de beide alternatieven bij een uitbreiding op de bestaande locatie Kanaalweg 107. De toepassing van een luchtwasser zal voor een hoger energieverbruik zorgen dan bij het voornemen en alternatief 1, omdat het sproeien en verpompen van het waswater energie kost. In de nieuw te bouwen stallen zullen overigens wel alle mogelijke energiebesparende maatregelen getroffen worden om deze toename zoveel mogelijk te beperken, maar deze maatregelen onderscheiden zich niet per alternatief.

Veiligheid
De nieuwe stallen zullen in alle situaties worden uitgevoerd met brandwerende materialen conform de eisen uit het Bouwbesluit. Daarnaast zullen er voldoende blusmiddelen aanwezig zijn om een beginnende brand te kunnen blussen. De veiligheidsrisico's zijn in alle gevallen gelijk.

Ecologie
Zowel in het voornemen als in de beide alternatieven waarbij op de bestaande bedrijfslocatie zal worden uitgebreid, zijn geen negatieve effecten op beschermde flora en fauna te verwachten.

Archeologie
Uit het archeologisch onderzoek komt naar voren dat hoewel het gebied Kanaalweg/Grietmanswijk in beginsel een bepaalde archeologische verwachtingswaarde heeft, eventuele archeologische sporen verloren zullen zijn gegaan. Dit geldt voor alle drie alternatieven.

Cultuurhistorie/Landschap
Het voornemen kan als passend worden beschouwd binnen de kenmerkende bebouwings- en landschapsstructuur, die in cultuurhistorisch opzicht waardevol zijn. Bij de alternatieven 1 en 2 zal de uitbreiding van het bedrijf leiden tot bebouwing ten zuidwesten van het perceel Kanaalweg 107. Deze bebouwing maakt inbreuk op de waardevolle landschaps- en bebouwingstructuren en heeft om die reden negatieve effecten daar op.

Totaaloverzicht
In de onderstaande tabel zijn de verschillende alternatieven op hun milieueffecten beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie.
De verschillende aspecten worden als volgt beoordeeld:

- ++ = zeer goed
- + = goed
- 0 = neutraal
- - = risicovol
- -- = slecht

Factor	Alternatief 1	Voornemen	Alternatief 2
geluid	0	0	0
geur	--	+	++
ammoniak	+	+	++
luchtkwaliteit	+	+	++
gezondheid	0	0	0
bodem	0	0	0
water	0	0	--
afval	0	0	0
energie	0	0	--
veiligheid	+	+	+
ecologie	+	+	+
archeologie	+	+	+
cultuurhistorie	--	+	--
landschap	--	+	--

Tabel 22: milieueffecten per alternatief

Conclusie
Het voornemen scoort op alle vlakken neutraal tot goed. Alternatief 1 heeft negatieve effecten op de factoren geur, cultuurhistorie en landschap. Alternatief 2 scoort goed op de factoren ammoniak, geur en fijn stof door het gebruik van een luchtwasser. Op de factoren cultuurhistorie, landschap, water en energie scoort dit alternatief slecht.

Door toepassing van een luchtwasser scoort dit alternatief beter dan het voorkeursalternatief op het gebied van ammoniak, geur en fijn stof. Dit vergt echter ten opzichte van het voorkeuralternatief een zeer forse investering van het agrarisch bedrijf. Door de extra investering zijn de kosten voor afschrijving, rente en onderhoud veel hoger dan in het voorkeursalternatief. Daarnaast zijn er extra vaste kosten voor het aanvoeren van zuur en afvoeren van spuiwater voor de luchtwasser en vanwege het veel hogere water- en energieverbruik van luchtwassers.

Geconcludeerd kan worden dat het voornemen gemiddeld genomen de minste milieueffecten genereert en mede vanuit financieel opzicht voor de initiatiefnemer het meest gunstige alternatief vormt.

9. MITIGERENDE MAATREGELEN/LEEMTEN IN KENNIS

Er zullen geen mitigerende maatregelen worden getroffen waarmee milieueffecten kunnen worden voorkomen, beperkt of teniet gedaan.

Er zijn geen leemten in kennis die ertoe hebben geleid dat milieueffecten niet beoordeeld kunnen worden.

BIJLAGE 1 Berekeningen geur

Naam van de berekening: Bos 2013 v02
Gemaakt op: 9-04-2013 13:53:22
Rekentijd: 0:00:04
Naam van het bedrijf: Bos J. Smilde Kanaalweg 107 Vergund

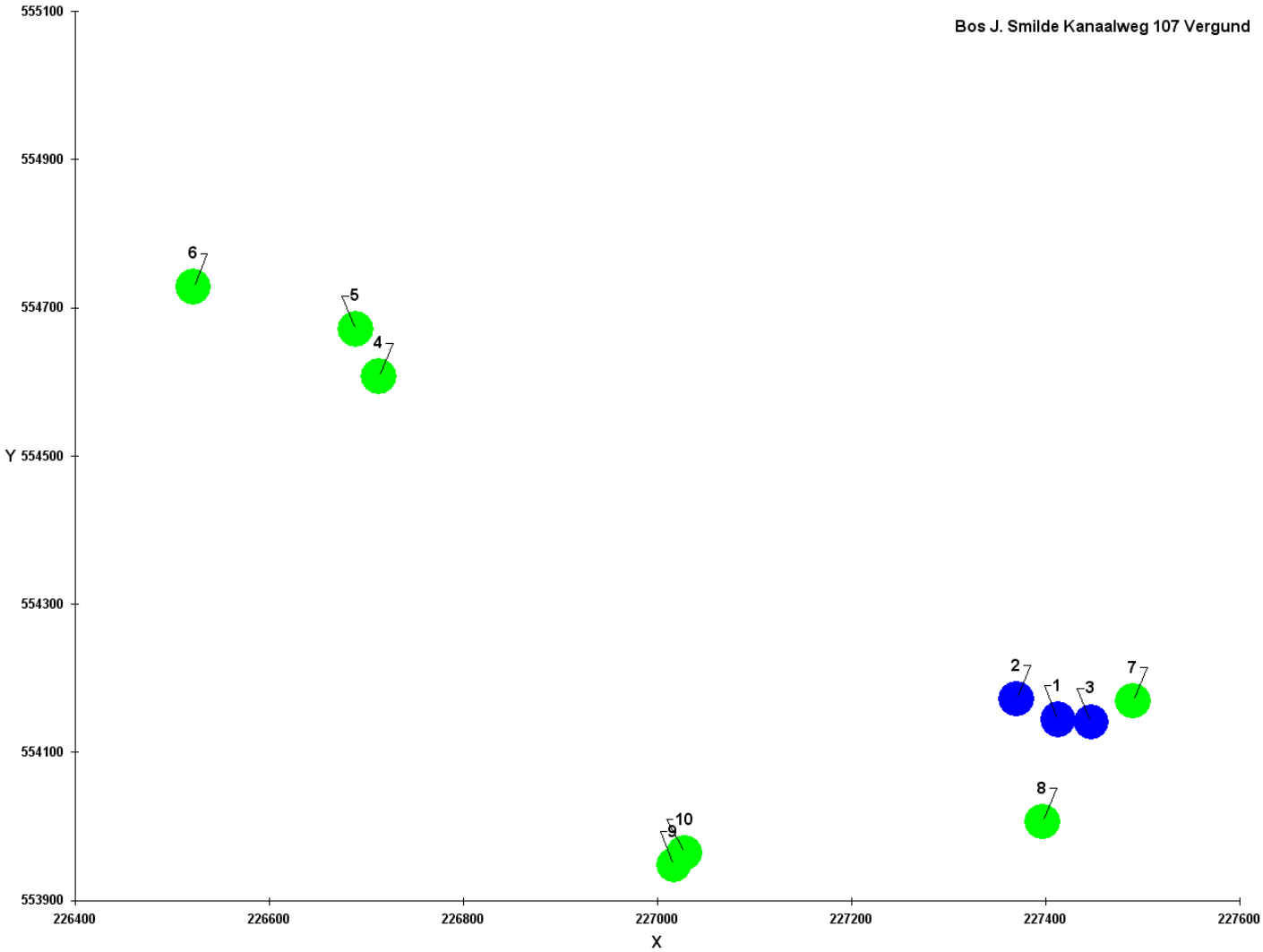
Berekende ruwheid: 0,24 m
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1	227 413	554 144	6,0	4,2	0,50	4,00	5 760
2	Stal 2	227 370	554 172	6,0	4,2	0,50	4,00	4 800
3	Stierenstal	227 447	554 141	7,0	4,5	0,50	4,00	1 024

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Grietmanswijk 1	226 713	554 607	14,0	0,4
5	Grietmanswijk 2	226 689	554 671	14,0	0,3
6	Grietmanswijk 3	226 522	554 728	14,0	0,2
7	Kanaalweg 108	227 490	554 169	10,0	6,8
8	Kanaalweg 105	227 397	554 006	10,0	2,9
9	Kanaalweg NB 1	227 017	553 948	10,0	0,9
10	Kanaalweg NB 2	227 028	553 964	10,0	0,9



Naam van de berekening: Bos bedrijfsverplaatsing

Gemaakt op: 2-12-2014 14:20:39

Rekentijd: 0:00:03

Naam van het bedrijf: Bos J. Smilde Grietmanswijk 2014 v04 def

Berekende ruwheid: 0,13 m

Meteo station: Eindhoven

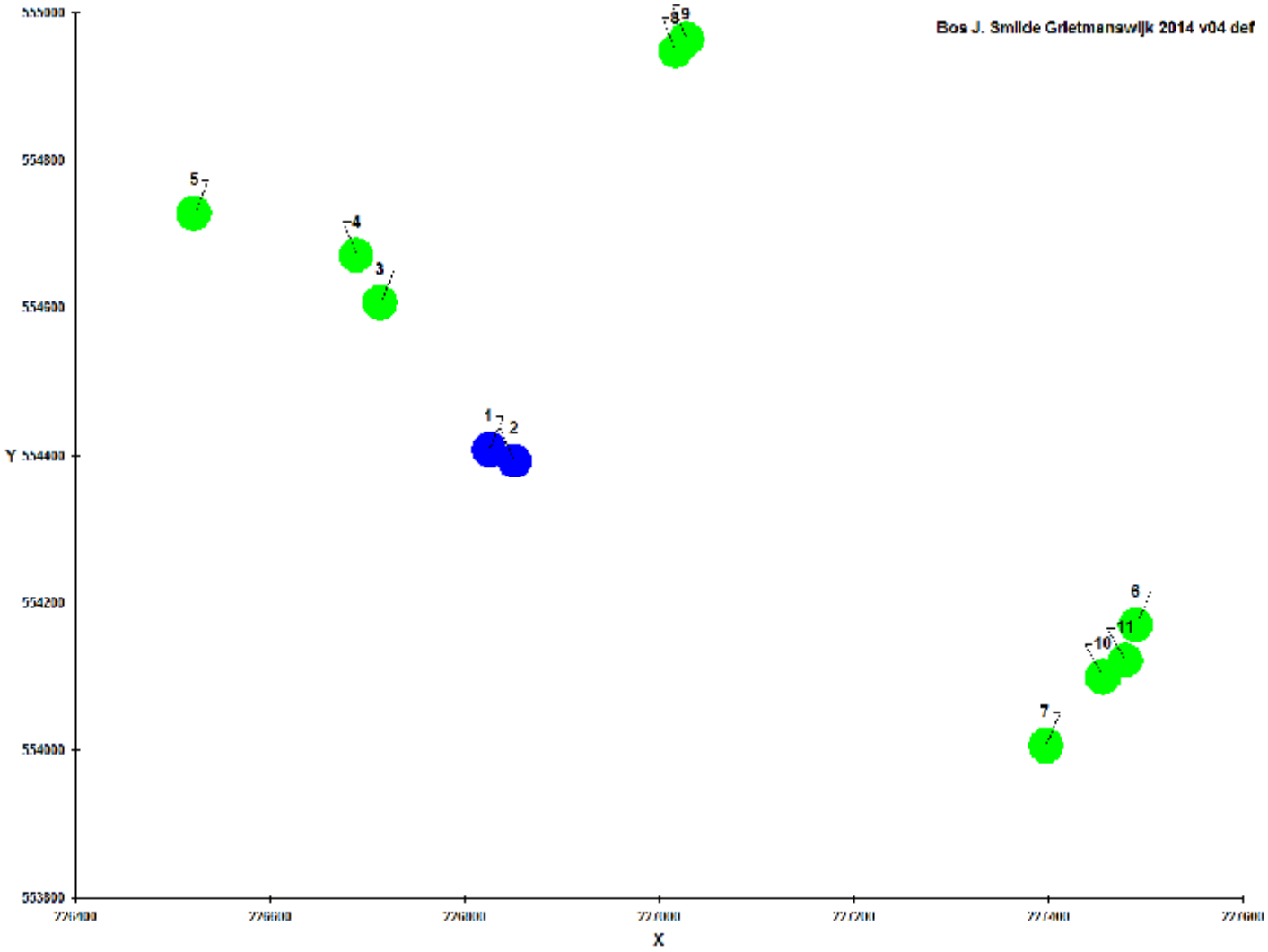
Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1	226 825	554 408	1,5	5,0	4,08	0,40	13 200
2	Stal 2	226 851	554 392	1,5	5,0	4,08	0,40	13 200

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
3	Grietmanswijk 1	226 713	554 607	14,0	10,0
4	Grietmanswijk 2	226 689	554 671	14,0	6,5
5	Grietmanswijk 3	226 522	554 728	14,0	3,5
6	Kanaalweg 108	227 490	554 169	10,0	1,5
7	Kanaalweg 105	227 397	554 006	10,0	1,6
8	Kanaalweg NB 1	227 017	554 948	10,0	2,2
9	Kanaalweg NB 2	227 028	554 964	10,0	2,1
10	Kanaalweg 106a	227 456	554 099	10,0	1,5
11	Kanaalweg 107	227 479	554 121	10,0	1,5

Gegenereerd op: 2-12-2014 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.



Naam van de berekening: Bos 2013 v02
Gemaakt op: 9-04-2013 13:55:02
Rekentijd: 0:00:03
Naam van het bedrijf: Bos J. Smilde Kanaalweg 107 nieuwbouw bbt

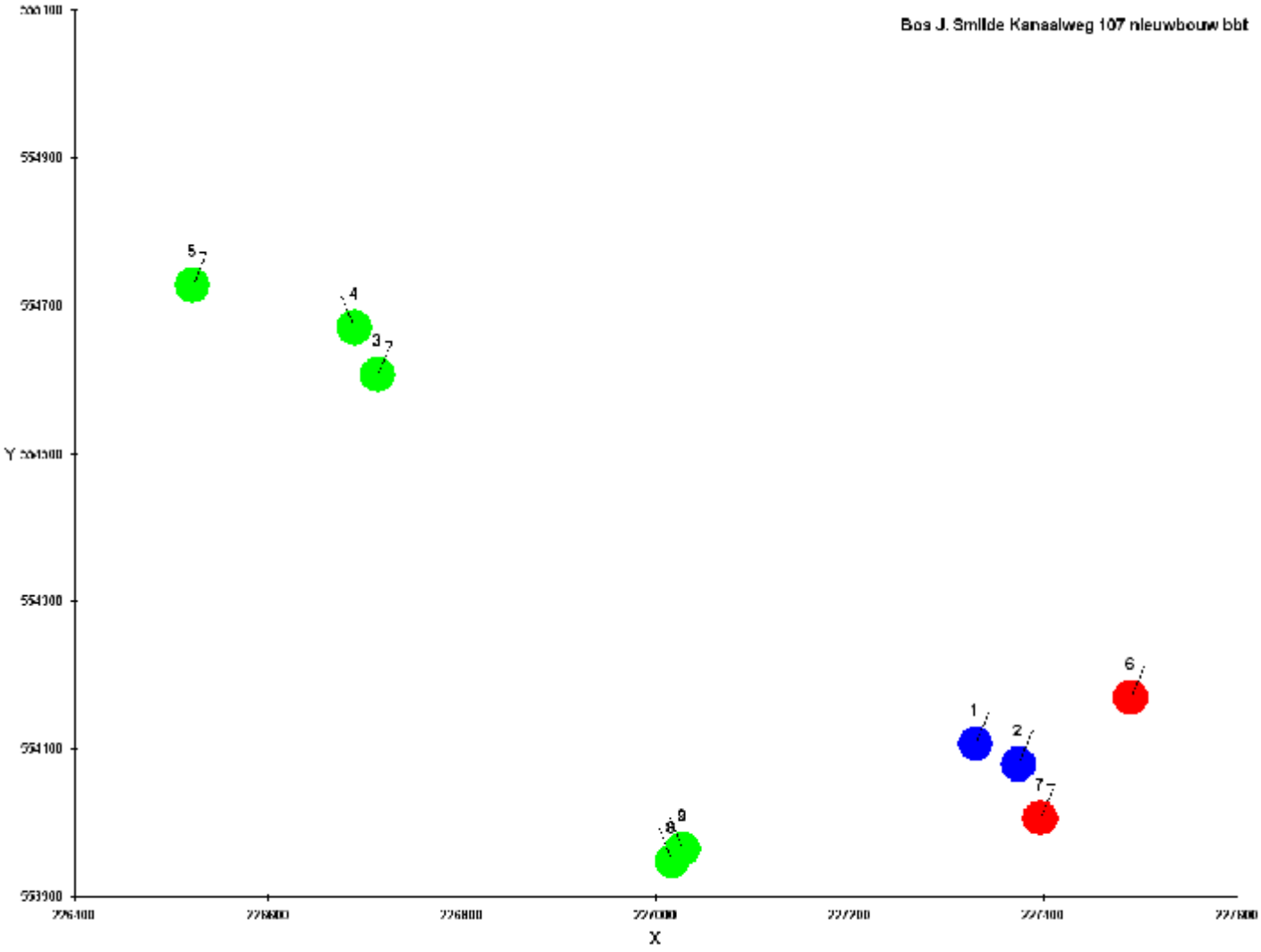
Berekende ruwheid: 0,23 m
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1	227 330	554 107	1,5	4,7	7,10	0,40	12 480
2	Stal 2	227 374	554 079	1,5	4,7	7,10	0,40	12 480

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
3	Grietmanswijk 1	226 713	554 607	14,0	1,0
4	Grietmanswijk 2	226 689	554 671	14,0	0,9
5	Grietmanswijk 3	226 522	554 728	14,0	0,7
6	Kanaalweg 108	227 490	554 169	10,0	13,2
7	Kanaalweg 105	227 397	554 006	10,0	28,9
8	Kanaalweg NB 1	227 017	553 948	10,0	3,1
9	Kanaalweg NB 2	227 028	553 964	10,0	3,2



Naam van de berekening: Bos 2013 v02
Gemaakt op: 9-04-2013 13:55:02
Rekentijd: 0:00:03
Naam van het bedrijf: Bos J. Smilde Kanaalweg 107 nieuwbouw bbt

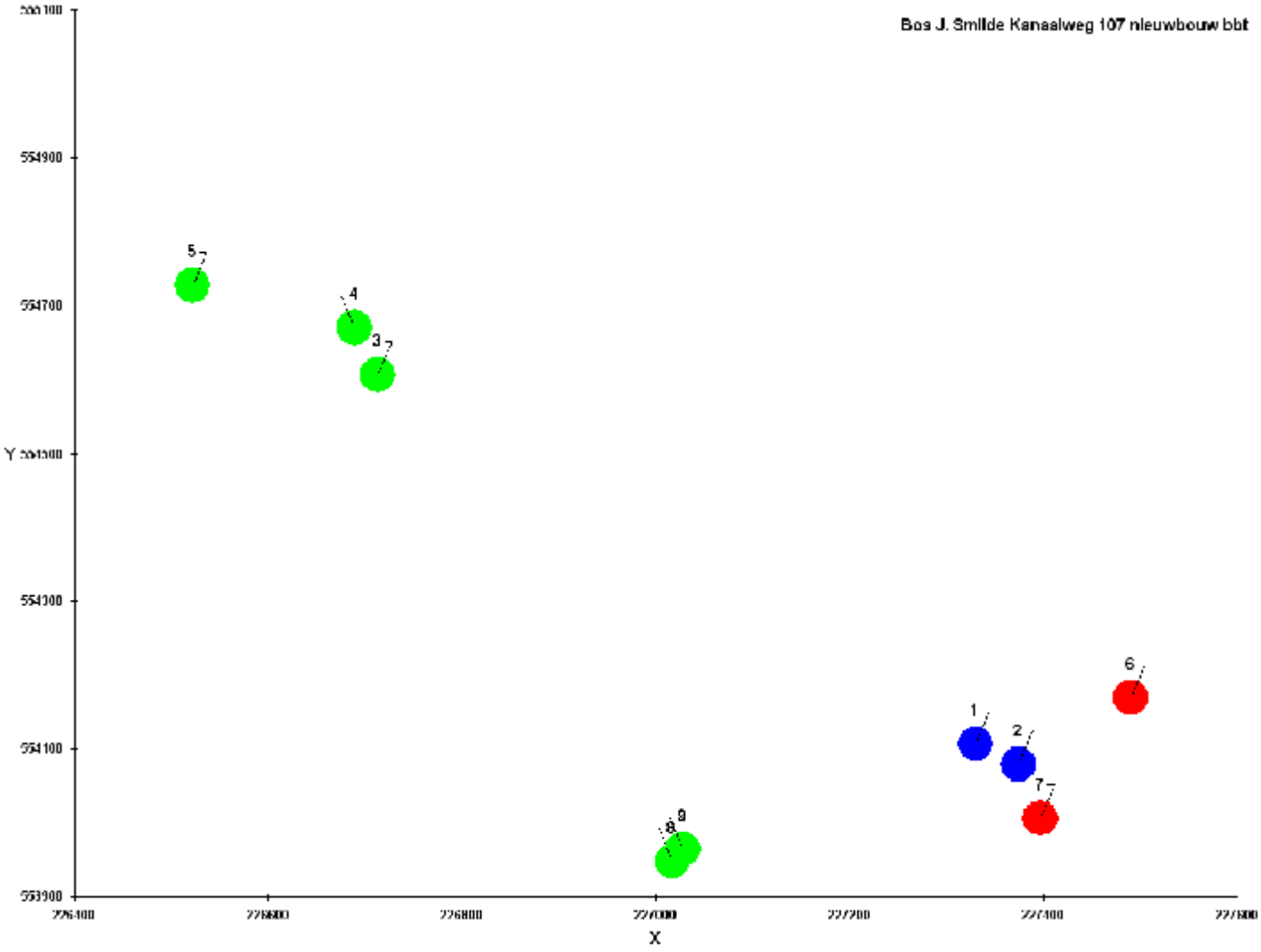
Berekende ruwheid: 0,23 m
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1	227 330	554 107	1,5	4,7	7,10	0,40	12 480
2	Stal 2	227 374	554 079	1,5	4,7	7,10	0,40	12 480

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
3	Grietmanswijk 1	226 713	554 607	14,0	1,0
4	Grietmanswijk 2	226 689	554 671	14,0	0,9
5	Grietmanswijk 3	226 522	554 728	14,0	0,7
6	Kanaalweg 108	227 490	554 169	10,0	13,2
7	Kanaalweg 105	227 397	554 006	10,0	28,9
8	Kanaalweg NB 1	227 017	553 948	10,0	3,1
9	Kanaalweg NB 2	227 028	553 964	10,0	3,2



Naam van de berekening: Bos 2013 v02
Gemaakt op: 9-04-2013 13:58:47
Rekentijd: 0:00:06
Naam van het bedrijf: Bos J. Smilde Kanaalweg 107 nieuwbouw bbt++

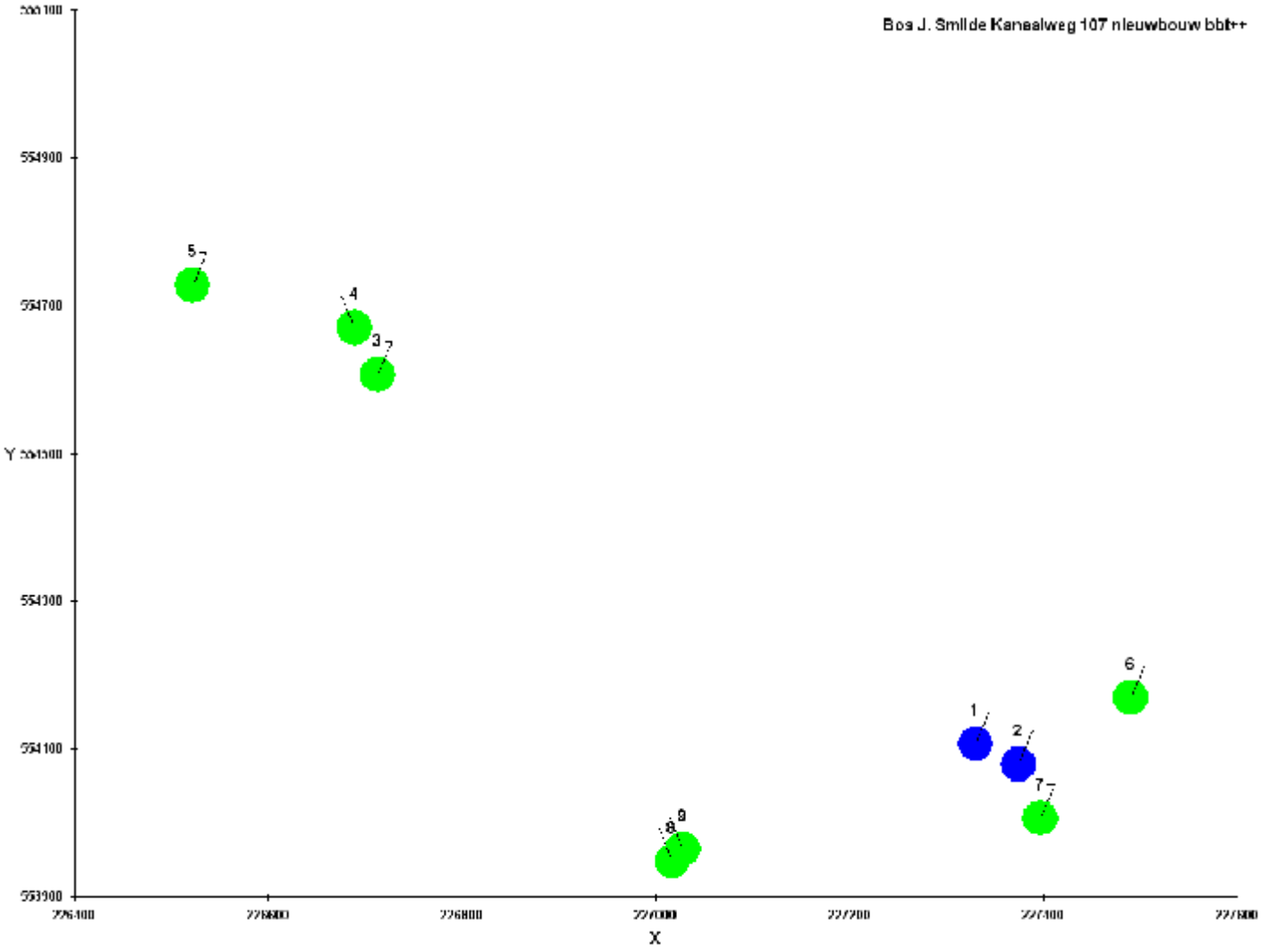
Berekende ruwheid: 0,23 m
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1	227 330	554 107	5,0	4,7	2,25	5,00	6 760
2	Stal 2	227 374	554 079	5,0	4,7	2,25	5,00	6 760

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
3	Grietmanswijk 1	226 713	554 607	14,0	0,3
4	Grietmanswijk 2	226 689	554 671	14,0	0,3
5	Grietmanswijk 3	226 522	554 728	14,0	0,2
6	Kanaalweg 108	227 490	554 169	10,0	3,8
7	Kanaalweg 105	227 397	554 006	10,0	5,8
8	Kanaalweg NB 1	227 017	553 948	10,0	1,1
9	Kanaalweg NB 2	227 028	553 964	10,0	1,2



Onderbouwing Emissieberekening MER-rapportage Akkerbouwbedrijf en pluimveehouderij J. Bos Smilde, Kanaalweg 7 te Smilde

Invoergegevens geurberekening (V-stacks):
Vergunde situatie:

Tabel 1: ventilatorbezetting stal 1+2+stierenstal (bestaand)

Tabel 1	Nokventilator			Dierbezetting
	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal
Stal 1	10			24.000
Stal 2	8			20.000
Stierenstal	2			40
Totalen	20			
Vermogen [kW]				
Capaciteit [m3/uur]	0 -17.000			
Diam/opp [m/m2]	0,50/0,20			

Stal 1

Stalsysteem :E 5.100: Traditionele stal met nokventilatie

Dierbezetting : 24.000 vleeskuikens

Nokhoogte : 6,00 m
Goothoogte : 2,40 m
Gemiddelde gebouwhoogte : (6,00+2,40)/2 = 4,20 m

Ventilatiebehoefte vlg. V-stacks : 24.000 x 2,4 = 57.600 m3/uur

Ep-hoogte emissiepunt : 6,00 m

Ep-diameter nokventilatie : (10x0,50)/10 = 0,50 m

Ep-snelheid lengteventilatie : 4,0 m/s vlg. handleiding V-stacks

E-aanvraag : 24.000 x 0,24 = 5.760 ou_E/s

Stalsysteem	: E 5.100: Traditionele stal met nokventilatie
Dierbezetting	: 20.000 vleeskuikens
Nokhoogte	: 6,00 m
Goothoogte	: 2,40 m
Gemiddelde gebouwhoogte	: (6,00+2,40)/2 = 4,20 m
Ventilatiebehoefte vlg. V-stacks	: 20.000 x 2,4 = 48.000 m3/uur
Ep-hoogte emissiepunt	: 6,00 m
Ep-diameter nokventilatie	: (8x0,50)/8 = 0,50 m
Ep-snelheid lengteventilatie	: 4,0 m/s vlg. handleiding V-stacks
E-aanvraag	: 20.000 x 0,24 = 4.800 ou_E/s

Stierenstal:

Stalsysteem	: A 7: Traditionele stal met nokventilatie (2 st.)
Dierbezetting	: 40 stieren > 2 jaar
Nokhoogte	: 7,00 m
Goothoogte	: 2,00 m
Gemiddelde gebouwhoogte	: (7,00+2,00)/2 = 4,50 m
Ventilatiebehoefte vlg. V-stacks	: 40 x 2,4 = 48.000 m3/uur
Ep-hoogte emissiepunt	: 7,00 m
Ep-diameter nokventilatie	: (2x0,50)/2 = 0,50 m
Ep-snelheid lengteventilatie	: 4,0 m/s vlg. handleiding V-stacks
E-aanvraag	: 40 x 25,6 = 1.024 ou_E/s (aanname, emissiefaktor niet vastgesteld)

Tabel 2: ventilatorbezetting stallen 1+2

Tabel 2	Ziehl-Abegg FE091	Ziehl-Abegg FE091	Euroemme EM50	Aantal dieren gevraagd
	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal
Stal 1	2	1	8	52.000
Stal 2	2	1	8	52.000
Totalen	4	2	16	104.000
Vermogen [kW]				
Capaciteit [m3/uur]	0-22.000	22.000	37.850	Bij 20 Pa
Diam/opp [m/m2]	0,977/0,75	0,977/0,75	1,27/1,27	

Stal 1+2

Stalsysteem :E 5.10: Stal met warmteheaters in combinatie met lengteventilatie met winddrukkap (centraal emissiepunt/horizontale uitstroming)

Dierbezetting : 52.000 vleeskuikens

Nokhoogte : 7,00 m
Goothoogte : 2,40 m
Gemiddelde gebouwhoogte : (7,00+2,40)/2 = 4,70 m

Ventilatiebehoefte vlg. V-stacks : 52.000 x 2,4 = 124.800 m3/uur

Ep-hoogte emissiepunt : 6,00 m

Ep-diameter uitstroomopening winddrukkap : 16 x 2,5 = 40 m2 => D =√ (40x4)/pi = 7,10 m1

Ep-snelheid lengteventilatie : 0,4 m/s vlg. handleiding V-stacks

E-aanvraag : 52.000 x 0,24 = 12.480 ou_E/s

Stierenstal: Buitengebruik stellen

Tabel 3: ventilatorbezetting stallen 1+2

Tabel 3	Ziehl-Abegg FE091	Ziehl-Abegg FE091	Euroemme EM50	luchtwasser	Aantal dieren gevraagd
	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal
Stal 1	2	1	8	1	52.000
Stal 2	2	1	8	1	52.000
Totalen	4	2	16	2	104.000
Vermogen [kW]					
Capaciteit [m3/uur]	0-22.000	22.000	37.850	125.000	Bij 20 Pa
Diam/opp [m/m2]	0,977/0,75	0,977/0,75	1,27/1,27	2,25/3,97	

Stal 1+2

Stalsysteem :E 5.5: Stal met chemische luchtwasser in combinatie met lengteventilatie (centraal emissiepunt/verticale uitstroming)

Dierbezetting : 52.000 vleeskuikens

Nokhoogte : 7,00 m
Goothoogte : 2,40 m
Gemiddelde gebouwhoogte : (7,00+2,40)/2 = 4,70 m

Ventilatiebehoefte vlg. V-stacks : 52.000 x 2,4 = 124.800 m3/uur

Ep-hoogte emissiepunt : 5,00 m vlg. opgave fabrikant

Ep-diameter luchtwasser : D = 2,25 m vlg. opgave fabrikant

Ep-snelheid luchtwasser : 5,0 m/s vlg. opgave fabrikant

E-aanvraag : 52.000 x 0,13 = 6.760 ou_E/s

Stierenstal: Buitengebruik stellen

BIJLAGE 2 Berekeningen fijn stofemissie

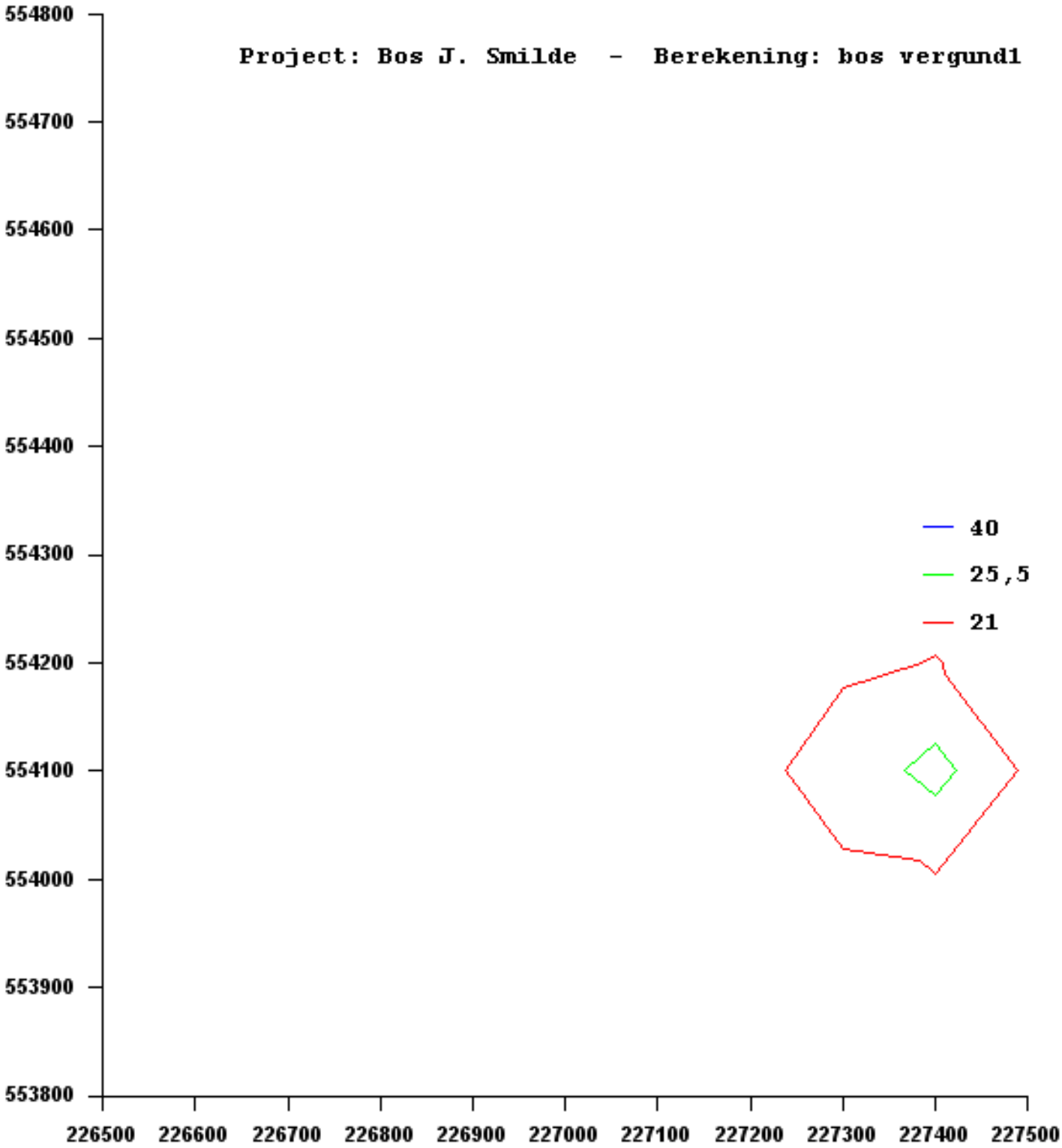
Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening	bos vergund1			Berekend op	2013/04/03 10:17:27
Project:	Bos J. Smilde				
RD X coordinaat	226 500	Lengte X	1000	Aantal Gridpunten X	11
RD Y coordinaat	553 800	Breedte Y	1000	Aantal Gridpunten Y	11
Berekende ruwheid	0.14	Eigen ruwheic	☐	Eigen ruwheid	0.00
Type Berekening	PM10	Rekenjaar	2013		
Soort Berekening	Contour	Toets afstand	n.v.t.	Onderlinge afstand	n.v.t.
Uitvoer directory	Z:\Infomil\ISL 3a 2013\Bos Smilde				

Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
Grietmanswijk 1	226 713	554 607	18.63	6.6
Grietmanswijk 2	226 689	554 671	18.63	6.6
Grietmanswijk 3	226 522	554 728	18.62	6.6
Kanaalweg 108	227 490	554 169	20.23	7.9
Kanaalweg 105	227 397	554 006	20.82	7.8
nieuwe woning 1 kanaalweg	227 017	553 948	18.76	6.6
nieuwe woning 2 kanaalweg	227 028	553 964	18.77	6.6

Brongegevens

Naam :	stal 1			Type:	AB
RD X Coord.:	227 330	RD Y Coord.:	554 107	Emissie:	0.01395
hoogte van emissiepun	1.50				
verticale uittreesnelheic	0.40			hoogte van gebouw	4.7
diameter van emissiepun	7.10			X-coord. zwaartepunt van gebouw	227 357
temperatuur van emisstroom	285.00			Y-coord. zwaartepunt van gebouw	554 149
				lengte van gebouw	100.00
				breedte van gebouw	25.00
				orientatie van gebouw	50.00
Naam :	stal 2			Type:	AB
RD X Coord.:	227 374	RD Y Coord.:	554 079	Emissie:	0.01674
hoogte van emissiepun	1.50				
verticale uittreesnelheic	0.40			hoogte van gebouw	4.7
diameter van emissiepun	7.10			X-coord. zwaartepunt van gebouw	227 400
temperatuur van emisstroom	285.00			Y-coord. zwaartepunt van gebouw	554 121
				lengte van gebouw	100.00
				breedte van gebouw	25.00
				orientatie van gebouw	50.00


Project: Bos J. Smilde - Berekening: bos vergund1
554800
554700
554600
554500
554400
554300
554200
554100
554000
553900
553800
226500
226600
226700
226800
226900
227000
227100
227200
227300
227400
227500
40
25,5
21

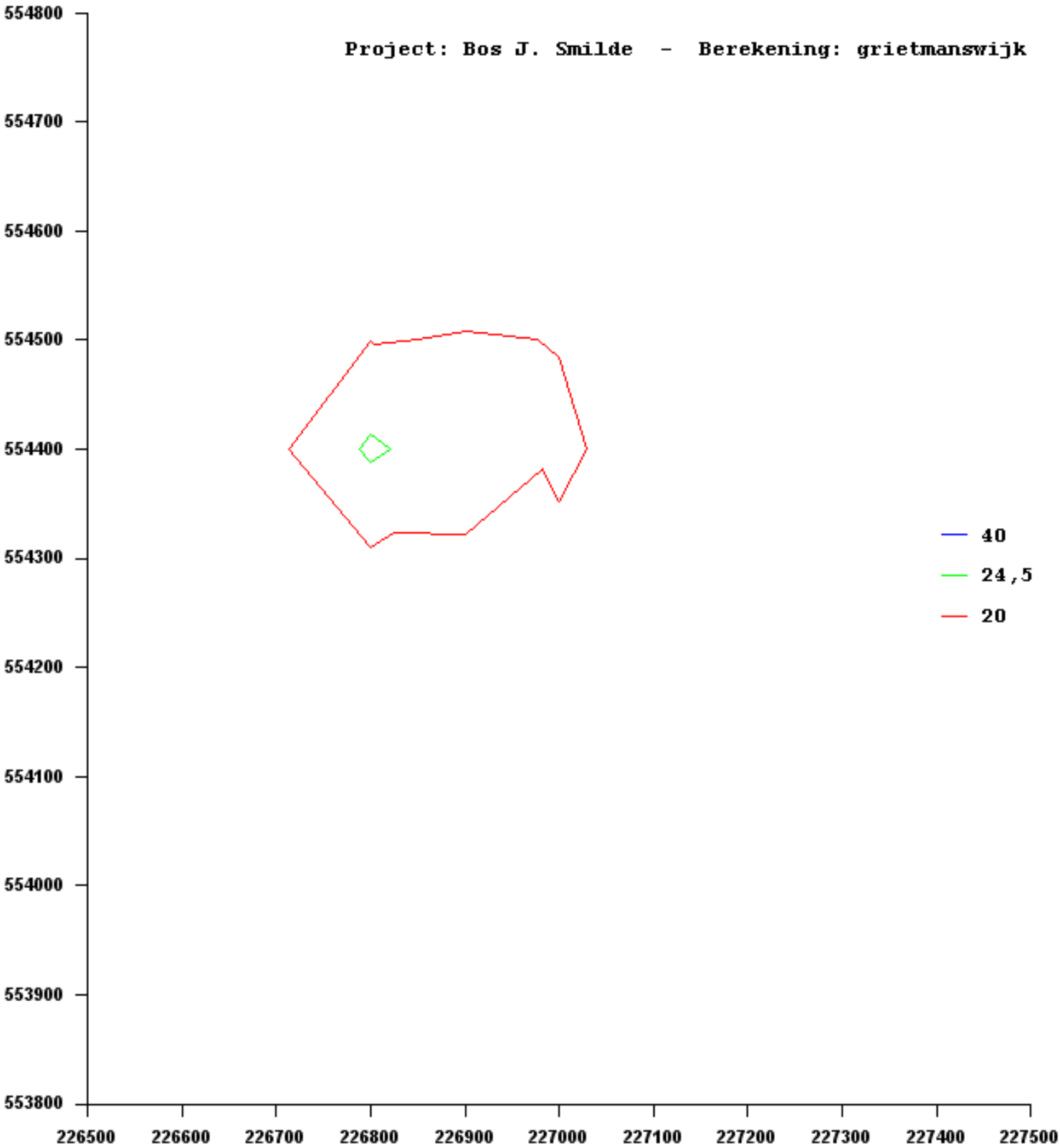
Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening	grietmanswijk			Berekend op	2013/04/22 16:06:26
Project:	Bos J. Smilde				
RD X coordinaat	226 500	Lengte X	1000	Aantal Gridpunten X	11
RD Y coordinaat	553 800	Breedte Y	1000	Aantal Gridpunten Y	11
Berekende ruwheid	0.14	Eigen ruwheic	☐	Eigen ruwheid	0.00
Type Berekening	PM10	Rekenjaar	2013		
Soort Berekening	Contour	Toets afstand	n.v.t.	Onderlinge afstand	n.v.t.
Uitvoer directory	Z:\Infomil\ISL 3a 2013\Bos Smilde				

Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
Grietmanswijk 1	226 713	554 607	18.89	6.9
Grietmanswijk 2	226 689	554 671	18.79	6.7
Grietmanswijk 3	226 522	554 728	18.69	6.6
Kanaalweg 108	227 490	554 169	19.51	7.2
Kanaalweg 105	227 397	554 006	19.51	7.2
nieuwe woning 1 kanaalweg	227 017	553 948	18.70	6.6
nieuwe woning 2 kanaalweg	227 028	553 964	18.70	6.6

Brongegevens

Naam :	stal 1			Type:	AB
RD X Coord.:	226 825	RD Y Coord.:	554 408	Emissie:	0.01484
hoogte van emissiepunt	1.50				
verticale uittreesnelheic	0.40			hoogte van gebouw	4.7
diameter van emissiepunt	7.10			X-coord. zwaartepunt van gebouw	226 825
temperatuur van emisstroom	285.00			Y-coord. zwaartepunt van gebouw	554 392
				lengte van gebouw	100.00
				breedte van gebouw	25.00
				orientatie van gebouw	50.00
Naam :	stal 2			Type:	AB
RD X Coord.:	226 851	RD Y Coord.:	554 392	Emissie:	0.01484
hoogte van emissiepunt	1.50				
verticale uittreesnelheic	0.40			hoogte van gebouw	4.7
diameter van emissiepunt	7.10			X-coord. zwaartepunt van gebouw	226 851
temperatuur van emisstroom	285.00			Y-coord. zwaartepunt van gebouw	554 392
				lengte van gebouw	100.00
				breedte van gebouw	25.00
				orientatie van gebouw	50.00


Project: Bos J. Smilde - Berekening: grietmanswijk
554800
554700
554600
554500
554400
554300
554200
554100
554000
553900
553800
226500
226600
226700
226800
226900
227000
227100
227200
227300
227400
227500
40
24,5
20

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening alternatief 1 Berekend op 2013/04/10 11:35:10

Project: Bos J. Smilde

RD X coordinaat	226 500	Lengte X	1000	Aantal Gridpunten X	11
RD Y coordinaat	553 800	Breedte Y	1000	Aantal Gridpunten Y	11
Berekende ruwheid	0.14	Eigen ruwheic	☐	Eigen ruwheid	0.00
Type Berekening	PM10	Rekenjaar	2013		
Soort Berekening	Contour	Toets afstand	n.v.t.	Onderlinge afstand	n.v.t.

Uitvoer directory Z:\Infomil\ISL 3a 2013\Bos Smilde

Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
Grietmanswijk 1	226 713	554 607	18.68	6.7
Grietmanswijk 2	226 689	554 671	18.67	6.6
Grietmanswijk 3	226 522	554 728	18.65	6.7
Kanaalweg 108	227 490	554 169	21.25	8.8
Kanaalweg 105	227 397	554 006	22.61	12.2
nieuwe woning 1 kanaalweg	227 017	553 948	18.94	6.6
nieuwe woning 2 kanaalweg	227 028	553 964	18.96	6.6

Brongegevens

Naam : stal 1 Type: AB

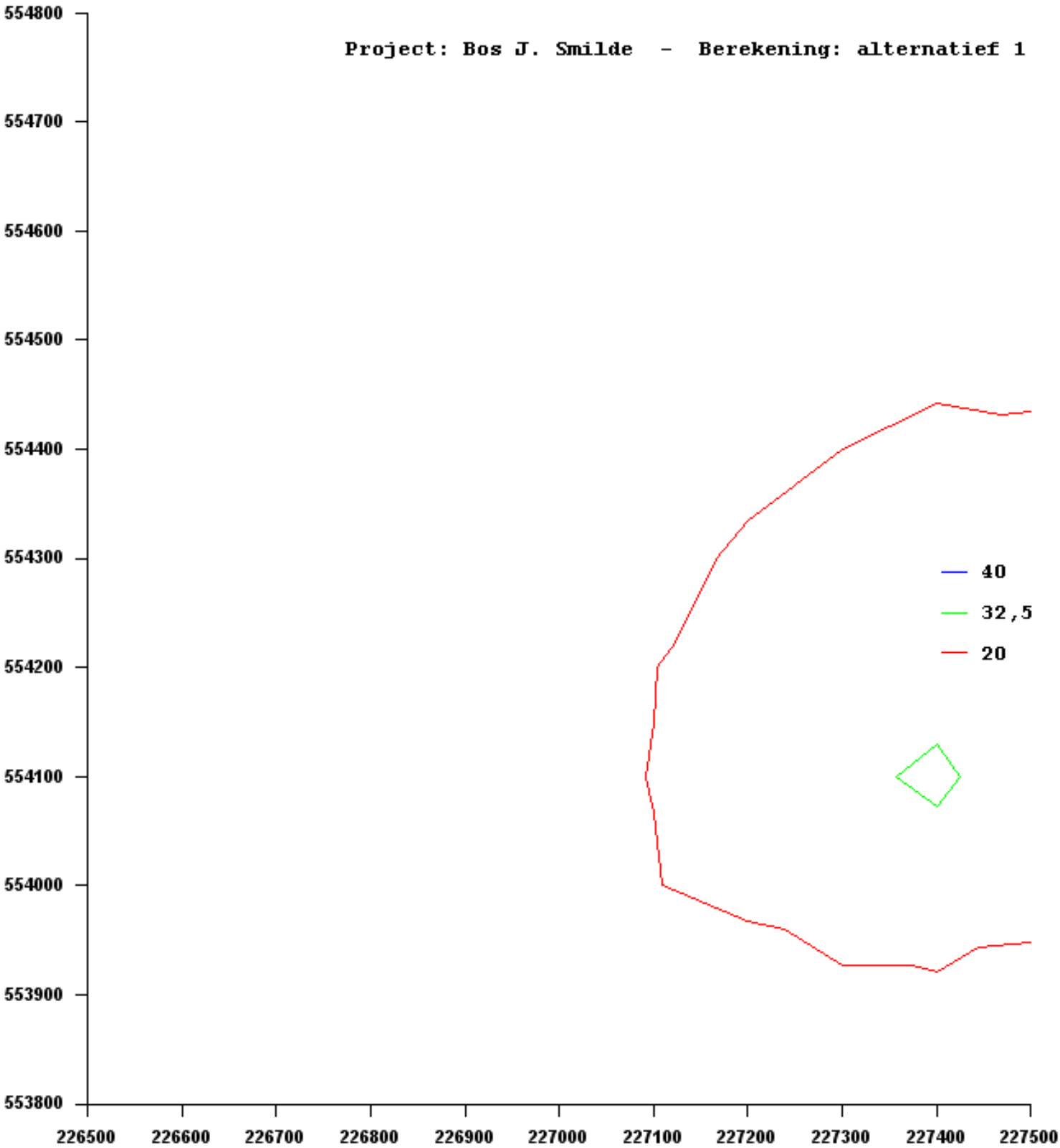
RD X Coord.: 227 330 RD Y Coord.: 554 107 Emissie: 0.03628

hoogte van emissiepunt	1.50		
verticale uittreesnelheic	0.40	hoogte van gebouw	4.7
diameter van emissiepunt	7.10	X-coord. zwaartepunt van gebouw	227 357
temperatuur van emisstroom	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw	554 149
		lengte van gebouw	100.00
		breedte van gebouw	25.00
		orientatie van gebouw	50.00

Naam : stal 2 Type: AB

RD X Coord.: 227 374 RD Y Coord.: 554 079 Emissie: 0.03628

hoogte van emissiepunt	1.50		
verticale uittreesnelheic	0.40	hoogte van gebouw	4.7
diameter van emissiepunt	7.10	X-coord. zwaartepunt van gebouw	227 400
temperatuur van emisstroom	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw	554 121
		lengte van gebouw	100.00
		breedte van gebouw	25.00
		orientatie van gebouw	50.00


Project: Bos J. Smilde - Berekening: alternatief 1
554800
554700
554600
554500
554400
554300
554200
554100
554000
553900
553800
226500
226600
226700
226800
226900
227000
227100
227200
227300
227400
227500
40
32,5
20

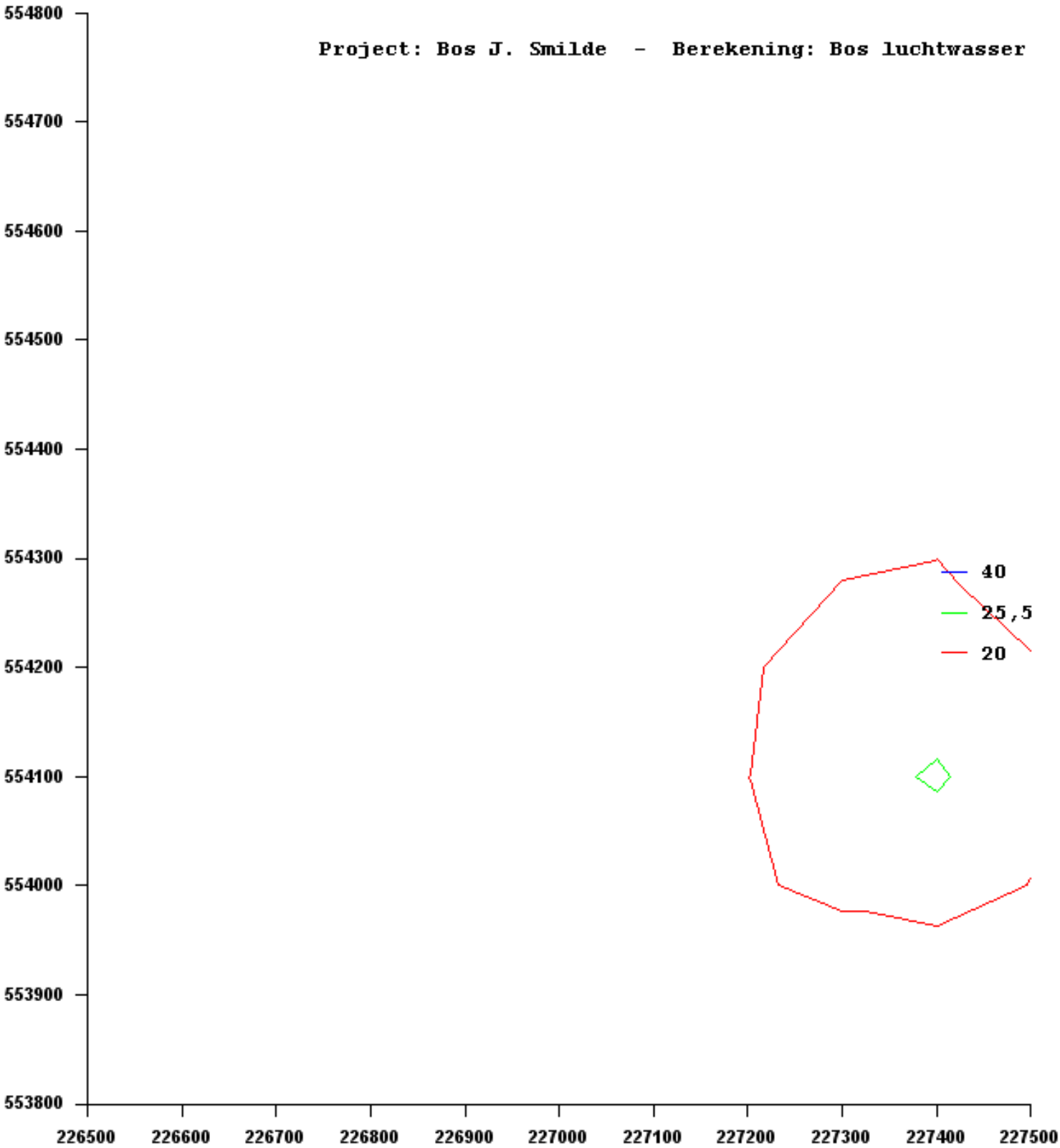
Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening	Bos luchtwasser			Berekend op	2013/04/17 8:03:30
Project:	Bos J. Smilde				
RD X coordinaat	226 500	Lengte X	1000	Aantal Gridpunten X	11
RD Y coordinaat	553 800	Breedte Y	1000	Aantal Gridpunten Y	11
Berekende ruwheid	0.14	Eigen ruwheic	☐	Eigen ruwheid	0.00
Type Berekening	PM10	Rekenjaar	2013		
Soort Berekening	Contour	Toets afstand	n.v.t.	Onderlinge afstand	n.v.t.
Uitvoer directory	Z:\Infomil\ISL 3a 2013\Bos Smilde				

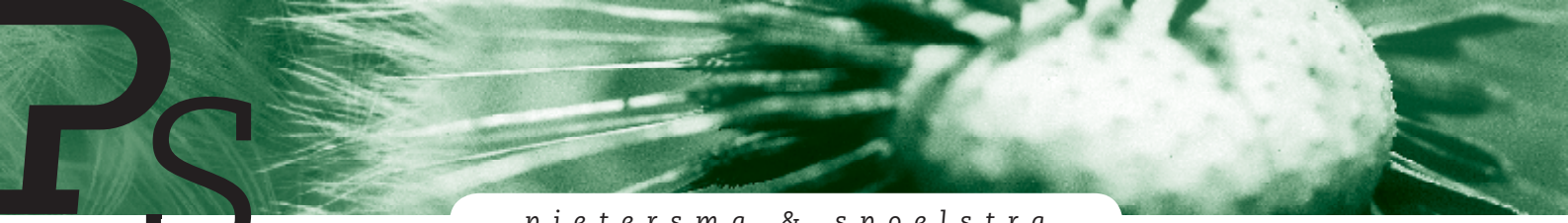
Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
Grietmanswijk 1	226 713	554 607	18.63	6.6
Grietmanswijk 2	226 689	554 671	18.63	6.6
Grietmanswijk 3	226 522	554 728	18.62	6.6
Kanaalweg 108	227 490	554 169	20.19	7.9
Kanaalweg 105	227 397	554 006	20.74	7.8
nieuwe woning 1 kanaalweg	227 017	553 948	18.75	6.6
nieuwe woning 2 kanaalweg	227 028	553 964	18.76	6.6

Brongegevens

Naam :	stal 1			Type:	AB
RD X Coord.:	227 330	RD Y Coord.:	554 107	Emissie:	0.01484
hoogte van emissiepun	1.50				
verticale uittreesnelheic	0.40			hoogte van gebouw	4.7
diameter van emissiepun	7.10			X-coord. zwaartepunt van gebouw	227 357
temperatuur van emisstroom	285.00			Y-coord. zwaartepunt van gebouw	554 149
				lengte van gebouw	100.00
				breedte van gebouw	25.00
				orientatie van gebouw	50.00
Naam :	stal 2			Type:	AB
RD X Coord.:	227 374	RD Y Coord.:	554 079	Emissie:	0.01484
hoogte van emissiepun	1.50				
verticale uittreesnelheic	0.40			hoogte van gebouw	4.7
diameter van emissiepun	7.10			X-coord. zwaartepunt van gebouw	227 400
temperatuur van emisstroom	285.00			Y-coord. zwaartepunt van gebouw	554 121
				lengte van gebouw	100.00
				breedte van gebouw	25.00
				orientatie van gebouw	50.00


Project: Bos J. Smilde - Berekening: Bos luchtwasser
554800
554700
554600
554500
554400
554300
554200
554100
554000
553900
553800
226500
226600
226700
226800
226900
227000
227100
227200
227300
227400
227500
40
25,5
20

BIJLAGE 3 Onderzoek geluiduitstraling



pietersma & spoelstra
ruimtelijke ordening en milieu

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

Onderzoek geluidsuitstraling voor:

Pluimveehouderij annex Akkerbouwbedrijf J. Bos Kanaalweg 107 te Smilde

Colofon:

Opdrachtgever:	De heer J. Bos Kanaalweg 107 9422 BH Smilde
Onderzoekslocatie:	Grietmanswijk 1a Smilde
Uitgevoerd door:	Pietersma & Spoelstra ROM B.V. te Drogeham Contactpersoon: ing. Th.A. Pietersma telefoon: 0512 – 36 99 00 telefax: 0512 – 36 99 01 e-mail: tapietersma@psrom.nl
Status rapport:	62630/v02/TAP/JP/187
Datum:	Drogeham, 2 oktober 2014

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

Inhoudsopgave:

INHOUDSOPGAVE: 1

1 INLEIDING 2

2 SITUATIE EN BEDRIJFSACTIVITEITEN 3

2.1 Ligging 3
2.2 Indeling bedrijf en bedrijfsterrein 3
2.3 Bedrijfstijden 3
2.4 Bedrijfssituatie 3
2.5 Vaststelling representatieve bedrijfssituatie (RBS) 8
2.6 Vaststelling afwijkende bedrijfssituatie (IBS) 11

3. BEOORDELING GELUIDSNIVEAUS 12

3.1 Algemeen 12
3.2 Te beoordelen bedrijfssituaties 12
3.3 Beoordelingsplaatsen 12
3.4 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 12
3.5 Piekgeluidsniveaus 13
3.6 Indirecte Hinder 13
3.7 Best Beschikbare Technieken (BBT) 13

4. TOEGEPASTE MEET- EN REKENMETHODES 14

5. BEREKENDE GELUIDSNIVEAUS IN DE OMGEVING 16

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (RBS 1+RBS 2) 16
5.2 Piekgeluidsniveaus (RBS 1+RBS 2) 16
5.3 Indirecte hinder (RBS 1+RBS 2) 17
5.4 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (IBS) 17
5.5 Piekgeluidsniveaus (IBS) 17
5.6 Indirecte hinder (IBS) 18

6. CONCLUSIES 19

6.1 Representatieve bedrijfssituatie (RBS 1) 19
6.2 Representatieve bedrijfssituatie (RBS 2) 19
6.3 Afwijkende bedrijfssituaties (IBS) 20

1 Inleiding

In opdracht van de heer J. Bos, gevestigd aan de Kanaalweg 107 te Smilde, is in verband met een voorgenomen bedrijfsverplaatsing, akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsuitstraling van zijn vleeskuikenhouderij annex akkerbouwbedrijf op de nieuwe locatie aan de Grietmanswijk 1a te Smilde.

Het onderzoek is uitgevoerd door Pietersma & Spoelstra ROM B.V. te Drogeham. De berekeningen zijn uitgevoerd door DGMR raadgevende ingenieurs B.V. te Drachten. Van de zijde van de opdrachtgever is het onderzoek begeleid door de heer J. Bos.

Het geluid afkomstig van de inrichting zal in hoofdzaak bepaald worden door:
- geluidafstraling van de stallen ten gevolge van de daarin uitgevoerde activiteiten en de inwerking zijnde installaties;
- geluidsafstraling van stationaire bronnen;
- transportbewegingen op het bedrijfsterrein.

Voor de geluidsniveaus afkomstig van het stalventilatiesysteem en de overige stationaire bronnen is uitgegaan van opgave van de leverancier en metingen aan vergelijkbare installaties.
Voor de geluidsproductie van personenauto's, vrachtauto's, tractoren en overig bedrijfsmaterieel is uitgegaan van literatuurwaarden c.q. opgave van de fabrikant.

Met de vastgestelde bronsterkten en de terreingegevens is een overdrachtsmodel opgesteld, waarmee de geluidsniveaus ter plaatse van woningen in de directe omgeving van het bedrijf zijn vastgesteld.

De inrichting beschikt over een geldende milieuvergunningsituatie uit 2000 voor het inwerking hebben van een akkerbouwbedrijf en een vleeskuikenhouderij met een omvang van in totaal 44.000 vleeskuikens (verdeeld over 2 stallen), 40 meststieren en een aardappelbewaarplaats.

In de thans gevraagde bedrijfssituatie is er sprake van een complete bedrijfsverplaatsing naar de locatie Grietmanswijk 1a te Smilde.
Op de nieuwe locatie zullen 2 pluimveestallen (stal 1 en 2), een aardappelbewaarplaats en een bedrijfswoning gerealiseerd worden.
De pluimveestallen hebben een huisvestingscapaciteit van in totaal 104.000 vleeskuikens.
De aardappelbewaarloods heeft een opslagcapaciteit van ca. 1400 ton.

De akoestisch maatgevende woningen zijn de woningen aan de Grietmanswijk 1, 2 en 3.

Alle berekeningen hebben plaatsgevonden conform de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" van april 1999.

2 Situatie en bedrijfsactiviteiten

2.1 Ligging

De beoogde bedrijfslocatie is gelegen aan de Grietmanswijk 1a te Smilde in de gemeente Midden-Drenthe.
De locatie is gelegen in het buitengebied. In de omgeving van de locatie bevinden zich enkele verspreidliggende in hoofdzaak agrarische bebouwingen.
De maatgevende (bedrijfs)woningen in de omgeving van de locatie zijn de woningen aan de Grietmanswijk 1, 2 en 3.
Voor een overzicht van de omgeving van het bedrijf wordt verwezen naar figuur 1 in de bijlagen behorende bij deze rapportage.

2.2 Indeling bedrijf en bedrijfsterrein

Voor een overzicht van de indeling van het bedrijf, de opgestelde apparatuur en installaties, alsmede het bijbehorende bedrijfsterrein wordt verwezen naar de milieutekening nr. 62630 d.d. 01-10-2014 behorende bij de vergunningaanvraag voornoemd.
Het bedrijf omvat een vleeskuikenhouderij bestaande uit 2 stallen voor de huisvesting van in totaal 104.000 kuikens inclusief de daarbij behorende installaties voor verwarming, klimaatbeheer, voer- en drinkwater en diverse opslagvoorzieningen voor veevoeder, mest, spoelwater en motorbrandstoffen voor eigen gebruik.
Daarnaast omvat het bedrijf een akkerbouwgedeelte bestaande uit een aardappelopslagloods annex werktuigenberging met een kleine onderhoudswerkplaats en een bedrijfswoning.
Het bedrijfsterrein wordt ontsloten door middel van een 2-tal uitritten op de Grietmanswijk.
Het terrein van de inrichting is grotendeels verhard. Het verharde deel van het terrein bestaat uit beton en klinkers. De verharding is aangegeven in figuur 2 in de bijlagen behorende bij deze rapportage.

2.3 Bedrijfstijden

De vleeskuikenhouderij is het gehele jaar in werking, 7 dagen per week en 24 uur per dag.
Het akkerbouwbedrijf is seizoen gebonden.

2.4 Bedrijfssituatie

Voor de geluidsuitstraling van het bedrijf is uitgegaan van de onderstaande bedrijfssituatie.

1. <u>Vleeskuikenhouderij</u>

   Algemeen:
   De vleeskuikens worden gehuisvest in 2 vleeskuikenstallen op strooiselvloeren, onder emissie arme condities. Stal 1+2 zijn nog te bouwen stallen in het kader van de onderhavige bedrijfsverplaatsing.
   De stallen zijn goed geïsoleerd en worden mechanisch geventileerd door middel van lengteventilatie.

Lengteventilatie:
De kuikenstallen zijn voorzien van lengteventilatie in de eindgevel in combinatie met een winddrukkap waarmee de ventilatielucht op ca. 1.50 m+mv in de buitenlucht wordt geëmitteerd.
Voor de ventilatorbezetting per stal wordt verwezen naar tabel 2.4.1.
De ventilatoren worden aangestuurd door middel van een klimaatcomputer.
Afhankelijk van het heersende binnen- en buitenklimaat worden de ventilatoren in toeren bijgeregeld of aan- en -afgeschakeld in verschillende combinatie mogelijkheden en worden de regelmotoren van de luchtinlaatventielen aangestuurd.
De ventilatie is 24 uur per dag in werking. In een representatieve zomersituatie draaien de ventilatoren op ca. 70% van de volledige capaciteit. In een representatieve winter-situatie bedraagt dit percentage ca. 30%.

Tabel: 2.4.1: Ventilatorbezetting

Ventilatorbezetting stallen 1+2

Tabel 2.4.1	**Stal Opp**	**Ziehl-Abegg FE091**	**Ziehl-Abegg FE091**	**Euroemme EM50**	**Euroemme EM50 nood**	**Aantal dieren gevraagd**
	m2	**Aantal**	**Aantal**	**Aantal**	**Aantal**	**Aantal**
Stal 1	2500	2	1	8	2	52.000
Stal 2	2500	2	1	8	2	52.000
Totalen		4	2	16	4	104.000
Vermogen [kW]		0,96	0,96	1,10	1,10	
Capaciteit [m3/uur]		0-22.000	22.000	37.850	37.850	Bij 20 Pa
Diam/opp [m/m2]		0,977/0,75	0,977/0,75	1,27/1,27	1,27/1,27	

Maximale ventilatie:
Maximale ventilatie treedt op bij extreme hitte. In de praktijk komt dit slechts voor bij weersomstandigheden met temperaturen boven de 30°C in combinatie met een zeer hoge relatieve luchtvochtigheid. Deze situatie komt minder dan 12 dagen per jaar voor.
In aanvulling op de maximale ventilatie in de achtergevel bestaat de mogelijkheid om 2 noodventilatoren in de voorgevel van de stal bij te schakelen in gevallen waarbij het dierenwelzijn ernstig in gevaar dreigt de komen. Deze situatie is akoestisch niet meegewogen.

Bedrijfsvoering:
Voordat de kuikens worden aangevoerd worden de stallen met behulp van een lichte tractor met een spaanderverdeler gevuld met houtspaanders (strooisel). Het vullen gebeurt in de dagperiode en neemt ca. 45 min. per stal in beslag en is akoestisch niet relevant. De aanvoer vindt plaats per mestronde in de dagperiode.
Per keer wordt ca. 100 m3 aangevoerd (2 vrachtwagens).
De kuikens worden gehouden met een cyclus van 6 weken (ca. 8 ronden per jaar), waarbij de kuikens, afhankelijk van de marktsituatie, 1 of 2 keer uitgeladen worden.
De kuikens worden bij de start van de mestperiode aangevoerd per vrachtwagen.

De aanvoer vindt op 1 dag plaats en altijd in de dagperiode. Er is in totaal 1 vrachtwagencombinatie nodig voor het vullen van de stallen.
Veevoeder wordt per vrachtauto aangevoerd en opgeslagen in buitensilo's.
Tarwe (veevoer) wordt per tractor met kiepwagen aangevoerd vanuit het eigen akkerbouwbedrijf en opgeslagen in een grote buitensilo tussen de beide pluimveestallen.
Vanuit de silo's wordt het voer via een voerweger gedistribueerd over de kuikenstallen.
Bij elke stal is een besturingsruimte aanwezig, van waaruit de voer- en drinkwatertoevoer met een voercomputer wordt geregeld. De kleine elektrisch aangedreven voervijzels zijn akoestisch niet relevant.
De voerbehoefte is afhankelijk van het stadium van de groeicyclus. In de representatieve bedrijfssituatie is uitgegaan van een aanvoer van maximaal 2 vrachtwagens per dag.

Na circa 6 weken vanaf de aanvoer van de jonge kuikens worden de dieren afgevoerd naar de slachterij volgens het principe "all in – all out". Het vangen, het laden en de afvoer van dieren start, als gevolg van de werkwijze van het slachtbedrijf, in de nachtperiode en loopt in een aaneengesloten periode door tot in de avondperiode van de volgende dag.
Voor de afvoer zijn ca. 12 vrachtwagen(combinaties) nodig. Het laden van de vrachtwagens wordt uitgevoerd met een kleine laadschop/verreiker. Voor het laden van één vrachtwagen is ongeveer 45 minuten benodigd. Binnen de inrichting zijn maximaal 2 vrachtwagens gelijktijdig aanwezig (1 ladende en 1 wachtende vrachtwagen).

Dode kuikens worden in de kadaverkoeling bewaard naast stal 1. De kadavers worden 1 keer per week in de dagperiode afgehaald door een destructiebedrijf. De betreffende vrachtwagen rijdt hierbij niet het terrein van de inrichting op.

Direct na de afvoer van de kuikens worden de stallen ontdaan van de mest. De mest wordt met behulp van een kleine laadschop/verreiker uit de stallen geschoven en overgebracht in gereedstaande mestcontainers. Het verwijderen van de mest uit de stallen neemt ca. 2 uur per stal in beslag, waarvan ca. 75% van de tijd in de stallen wordt gereden en 25 % tussen de stallen en de ladende vrachtwagen/container.
Daarna worden de stallen schoongemaakt en ontsmet. De werkzaamheden kunnen worden verdeeld over een aantal dagen en vinden in hoofdzaak plaats in de dagperiode.
Voor het verwijderen van de mest uit de inrichting zijn per ronde in totaal ca. 8 container-vrachtwagens benodigd.

2. Akkerbouwbedrijf

Algemeen:
Met behulp van een tractor met kiepwagen worden de akkerbouwproducten (aardappelen en tarwe) in de oogstperiode van het land gehaald en naar het terrein van de inrichting vervoerd. De aardappelen worden onder geconditioneerde toestand in de daarvoor bestemde aardappelloods opgeslagen (ingeschuurd), waarna de aardappelen gedurende de najaar- en wintermaanden per vrachtwagen worden afgevoerd.
De akoestisch maatgevende activiteiten zijn de tractorbewegingen in de oogstperiode, het inschuren tijdens de oogstperiode (heftruckbewegingen), daarna het drogen (ventilatie) en sorteren en gedurende de najaar- en wintermaanden de afvoerbewegingen van de vrachtwagens.
Bij het verwerken van de oogst is het inschuren in akoestische zin de maatgevende bedrijfssituatie.

Het inschuren vindt ter plaatse van de aardappelloods plaats grotendeels in de buitenlucht, terwijl het sorteren volledig inpandig plaatsvindt met gesloten deuren. Daarnaast is met betrekking tot deze activiteiten géén sprake van gelijktijdigheid.

Tarwe wordt eveneens met behulp van tractoren van het land gehaald en deels opgeslagen binnen de inrichting in de daarvoor bestemde silo die opgesteld staat tussen de beide pluimveestallen. Deze tarwe wordt binnen de inrichting aangewend voor het pluimvee. Het resterende deel van de tarwe komt niet naar de inrichting, maar wordt rechtstreeks afgevoerd naar de afnemer.

Bedrijfsvoering:
De ventilatoren in de aardappelloods zijn alleen in de dagperiode in bedrijf en ten opzichte van de overige geluidsproducerende activiteiten op het terrein van de inrichting akoestisch niet relevant.
Klein onderhoud vindt binnen de inrichting plaats in de dagperiode in de werkplaats/ werktuigenberging. Maatgevende activiteit hierbij is het gebruik van een haakse slijpmachine gedurende ca. 5 min. per dag. Ten opzichte van de overige geluidsproducerende activiteiten op het terrein van de inrichting is deze activiteit gelet op de korte tijdsduur akoestisch niet relevant.

3. Transportbewegingen

Bedrijfsmaterieel
Ten behoeve van de vleeskuikenhouderij en het akkerbouwbedrijf is binnen de inrichting het volgende rijdend bedrijfsmaterieel aanwezig:
- 4x tractor
- 1x combine
- 1x heftruck/verreiker (2 ton)
- 1x mobile kraan
- 1x veldspuit

Tractoren
De tractoren worden in hoofdzaak ingezet op de landerijen. In dit kader vinden er in een representatieve bedrijfssituatie in de dagperiode ca. 20 tractorbewegingen plaats van en naar de inrichting. In de avond- en nachtperiode vinden er 2 bewegingen plaats.
Daarnaast worden de tractoren ook gebruikt voor het vullen van de stallen met spaanders en voor algemene transportactiviteiten binnen de inrichting.
Voor algemene transportactiviteiten is rekening gehouden met 1 uur in de dagperiode.

Vrachtwagens
Naast het eigen bedrijfsmaterieel vinden er ook transportbewegingen plaats met vrachtwagens van derden. In dit kader vinden er in een representatieve bedrijfssituatie 10 bewegingen plaats met vrachtwagens in de dagperiode en 2 bewegingen in de avond- en nachtperiode. Deze transportbewegingen hebben in hoofdzaak betrekking op afvoeren van akkerbouwproducten naar afnemers. Het laden gebeurt met een heftruck of een transporteur. Het laden met een elektrisch aangedreven transporteur is ten opzichte van de overige geluidsproducerende activiteiten akoestisch niet relevant.

4. Noodstroomvoorziening

Ten behoeve van de vleeskuikenhouderij staan in de technische ruimte van de pluimveestallen een noodstroomaggregaat opgesteld. Met de installatie wordt 1x per mestronde (ca. 8x per jaar) proefgedraaid gedurende 15 minuten en is derhalve als akoestisch niet relevant aangemerkt.

5. Verwarming

De verwarming van de vleeskuikenstallen vindt plaats met behulp van aardgas gestookte heaters (fabr. Wesselmann).

6. Overig transport:

Per dag komen 4 personenauto's naar het bedrijf. De bezoekers parkeren op het eigen parkeerterrein.
De kuikenvangploeg komt aan het eind van de mestperiode met 1 personenbusje en 1 vrachtwagen naar het bedrijf. Aankomst in de nachtperiode en vertrek in de avondperiode.

2.5 Vaststelling representatieve bedrijfssituatie (RBS)

In de tabellen 2.5.1 en 2.5.2 wordt een overzicht gegeven van de representatieve bedrijfssituaties (RBS 1 en RBS 2), dat wil zeggen alle relevante stationaire en mobiele geluidsbronnen en de
bijbehorende bedrijfstijden. RBS 1 representeert de zomer- en wintersituatie waarbij het stalventilatiesysteem op respectievelijk 70% en 30% van de geïnstalleerde capaciteit in werking is.

In extreme weerssituaties, bij buiten temperaturen boven de 30 ºC in combinatie met een zeer hoge relatieve vochtigheidsgraad, kan het in de zomer voorkomen dat het ventilatiesysteem van de stallen op vollast draait.
Het op vol vermogen in werking zijn van het ventilatiesysteem zal zich slechts in beperkte mate voordoen. Uit meetgegevens van het KNMI (meetstation Leeuwarden) over een periode van 20 jaar blijkt dat temperaturen boven de 25 ºC in combinatie met een relatieve vochtigheid van meer dan 60% gemiddeld op ca. 8 dagen per jaar voorkomen.
De noodzaak van 100% ventilatie doet zich in de regel voor in de maanden juli en augustus in de situatie waarbij de kuikens zich in de laatste 2 weken van de mestronde bevinden.
In de vleeskuikenhouderij wordt in de regel de zogenaamde “7 weekse planning” toegepast. Deze regeling omvat het houden van vleeskuikens tot 38 dagen met een leegstand van 11 dagen tussen elke mestronde. Door zodanig te plannen dat een mestronde medio juli eindigt met daar aan gekoppeld 11 dagen leegstand, vermeerderd met 7 dagen zomervakantie, wordt de probleemperiode grotendeels overbrugd. De kans dat zich na augustus nog extreem warme dagen voordoen is niet erg groot.
Gelet op de KNMI-gegevens in combinatie met de genoemde organisatorische maatregelen, is het aannemelijk dat het aantal etmalen met 100% ventilatie tot minder dan 12 keer per jaar beperkt blijft.

Hoewel deze situatie in de praktijk een incidenteel karakter heeft, kan, gelet op de weersafhankelijkheid, niet concreet worden aangegeven wat de frequentie en tijdsduur van deze situatie is. Daarom is deze bedrijfssituatie in dit onderzoek zorgvuldigheidshalve aangemerkt als RBS 2.

De gegeven Id’s corresponderen met de nummering zoals gebruikt bij het opstellen van het rekenmodel.

Tabel 2.5.1: Representatieve bedrijfssituatie ventilatie stallen, zomer/winter (RBS 1)

Tabel 2.5.1 omschrijving	id.	L_{wr} in dB(A)	dagperiode 07.00-19.00 uur	avondperiode 19.00-23.00 uur	nachtperiode 23.00-07.00 uur
stationaire bronnen; pluimveehouderij					
geluidsuitstraling stuwkappen lengteventilatie stal 1-2					
ventilator Ziehl-Abegg FE091	05, 06, 17, 18, 29, 30	82	12 uur	4 uur	8 uur
ventilator Euroemme EM50	07-28	89	12 uur	4 uur	8 uur
• ventilatie zomer 70/70/70%					
• ventilatie winter 30/30/30%					
lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	35-36	105	2 x 45 minuten	--	--
lossen graan met kieper (verhoogd toerental tractor)	37	99	4 x 2 minuten	--	--
laden vrachtwagen mest met laadschop	38-41	103	2,5 uur, n=4	--	--
afvoer spoelwater met tractor	42	104	5 x 10 minuten	--	--
tractoractiviteit op eigen terrein	43-48	106	1 uur, n=6	--	--
stationaire bronnen; aardappelopslag (combinatie van inschuren en bewaarperiode)					
geluidsuitstraling ventilatie aardappelopslag					
• ventilatie 100/100/100%	50-57	90	12 uur	4 uur	2 uur
heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	58-59	95	48 minuten	12 minuten	--
compressor koelunit (loods 3)	60	74	12 uur	4 uur	2 uur
mobiele bronnen; pluimveehouderij					
personenwagens personeel en bezoekers	M01	89	5 x 2 bewegingen	--	--
bulkwagen aanvoer veevoeder	M02	104	2 bewegingen	--	--
tractor aanvoer graan	M03	106	4 bewegingen	--	--
vrachtwagen afvoer mest	M04	104	5 bewegingen	--	--
afvoer spoelwater met tractor	M05	106	5 bewegingen	--	--
mobiele bronnen; aardappelopslag (combinatie van inschuren en bewaarperiode)					
tractorbewegingen aanvoer product	M06	106	20 x 2 bewegingen	5 x 2 bewegingen	1 x 2 bewegingen
n: aantal deelbronnen					

Tabel 2.5.2: Representatieve bedrijfssituatie ventilatie stallen 100% (RBS 2)

Tabel 2.5.2 omschrijving	id.	L_{wr} in dB(A)	dagperiode 07.00-19.00 uur	avondperiode 19.00-23.00 uur	nachtperiode 23.00-07.00 uur
stationaire bronnen; pluimveehouderij					
geluidsuitstraling stuwkappen lengteventilatie stal 1-2					
ventilator Ziehl-Abbegg FE091	05,06, 17,18, 29,30	82	12 uur	4 uur	8 uur
ventilator Euroemme EM50	07-28	89	12 uur	4 uur	8 uur
• ventilatie rbs 2 100/100/100%					
lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	35-36	105	2 x 45 minuten	--	--
lossen graan met kieper (verhoogd toerental tractor)	37	99	4 x 2 minuten	--	--
laden vrachtwagens mest met laadschop	38-41	103	2,5 uur, n=4	--	--
afvoer spoelwater met tractor	42	104	5 x 10 minuten	--	--
tractoractiviteit op eigen terrein	43-48	106	1 uur, n=6	--	--
stationaire bronnen; aardappelopslag (combinatie van inschuren en bewaarperiode)					
geluidsuitstraling ventilatie aardappelopslag					
• ventilatie 100/100/100%	50-57	90	12 uur	4 uur	2 uur
heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	58-59	95	48 minuten	12 minuten	--
compressor koelunit (loods 3)	60	74	12 uur	4 uur	2 uur
mobiele bronnen; pluimveehouderij					
personenwagens personeel en bezoekers	M01	89	5 x 2 bewegingen	--	--
bulkwagen aanvoer veevoeder	M02	104	2 bewegingen	--	--
tractor aanvoer graan	M03	106	4 bewegingen	--	--
vrachtwagen afvoer mest	M04	104	5 bewegingen	--	--
afvoer spoelwater met tractor	M05	106	5 bewegingen	--	--
mobiele bronnen; aardappelopslag (combinatie van inschuren en bewaarperiode)					
tractorbewegingen aanvoer product	M06	106	20 x 2 bewegingen	5 x 2 bewegingen	1 x 2 bewegingen
n: aantal deelbronnen					

2.6 Vaststelling afwijkende bedrijfssituatie (IBS)

Naast de representatieve bedrijfssituatie kunnen zich incidentele afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie voordoen.

Incidentele bedrijfssituaties (IBS):
Dit zijn in de regel situaties die zich maximaal 12 keer per jaar voor kunnen doen.
De in akoestische zin maatgevende incidentele bedrijfssituatie voor deze inrichting zijn de activiteiten welke na elke mestronde (ca. 8x per jaar) verbonden zijn aan de afvoer van de kuikens. Deze activiteiten worden uitgevoerd door een externe vangploeg en bestaan uit het komen en gaan van de vangploeg, het vangen, laden en afvoeren van kuikens.

Tabel 2.6.1: Incidentele bedrijfssituatie afvoer kuikens zomer/winter (IBS)

Tabel 2.6.1 omschrijving	id.	L_{wr} in dB(A)	dagperiode 07.00-19.00 uur	avondperiode 19.00-23.00 uur	nachtperiode 23.00-07.00 uur
stationaire bronnen: pluimveehouderij					
laden vrachtwagen kuikens met laadschop	70-71	103	7,5 uur, n=2	--	1,5 uur
mobiele bronnen: pluimveehouderij					
Personenwagens personeel en bezoekers	M01	89	5 x 2 bewegingen	--	--
vrachtwagen afvoer kuikens	M07	104	10 bewegingen	--	2 bewegingen
vrachtwagen vangploeg	M08	104	1 beweging	--	1 beweging
Personenbusje vangploeg	M09	93	1 beweging	--	1 beweging
Stationaire bronnen: aardappelopslag (combinatie van inschuren en bewaarperiode) Geluiduitstraling ventilatie aardappelopslag					
• ventilatie 100/100/100%	50-70	90	12 uur	4 uur	2 uur
heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	58-59	95	48 minuten	12 minuten	--
compressor koelunit (loods 3)	60	74	12 uur	4 uur	2 uur
Mobiele bronnen: aardappelopslag (combinatie van inschuren en bewaarperiode) Tractorbewegingen aanvoer product	M06	106	20x2 bewegingen	5x2 bewegingen	1x2 bewegingen

3. Beoordeling geluidsniveaus

3.1 Algemeen

De geluidssituatie van de inrichting wordt beoordeeld volgens de Handreiking. De Handreiking is een hulpmiddel bij het voorkomen en beperken van hinder door industrielawaai. Bij deze beoordeling zijn een aantal aspecten van belang, welke in onderstaande paragrafen nader worden beschouwd.

3.2 Te beoordelen bedrijfssituaties

De geluidsniveaus ten gevolge van een inrichting op de omgeving worden beoordeeld in drie beoordelingsperioden (etmaalperioden):
- de dagperiode van 07.00 tot 19.00 uur;
- de avondperiode van 19.00 tot 23.00 uur;
- de nachtperiode van 23.00 tot 07.00 uur.

De geluidsniveaus worden in de avond- en nachtperiode in principe respectievelijk 5 en 10 dB strenger beoordeeld dan in de dagperiode

3.3 Beoordelingsplaatsen

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dat een inrichting veroorzaakt, wordt beoordeeld op de zonegrens en ter plaatse van gevels van woningen (en andere geluidsgevoelige objecten). Piekgeluidsniveaus worden uitsluitend bij woningen beoordeeld.

In onderhavige situatie is geen sprake van een bedrijf dat is gelegen op een in het kader van de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein. De geluidsbelasting is in dit geval vastgesteld ter plaatse van een drietal woningen van derden, te weten Grietmanswijk 1 en Grietmanswijk 2.

3.4 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

De metingen en berekeningen dienen plaats te vinden conform de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", d.d. april 1999, hierna "Handleiding" genoemd.

Bij vergunningverlening moet rekening worden gehouden met bijzondere geluiden die vanwege hun karakter als extra hinderlijk worden beschouwd. Indien sprake is van een bijzonder geluidskarakter, dient het vastgestelde equivalente geluidsniveau te worden verhoogd met een toeslag.

De aanwezigheid van dit bijzondere geluidskarakter wordt op subjectieve wijze (op het gehoor) bepaald op het beoordelingspunt. De toeslag bedraagt voor tonaal en/of impulsachtig geluid 5 dB en voor muziekgeluid 10 dB en wordt toegepast op het geluidsniveau van de gehele inrichting, maar uitsluitend gedurende de periode dat de geluidsbronnen die dit bijzondere geluidskarakter veroorzaken, in werking zijn.

3.5 Piekgeluidsniveaus

Ten aanzien van piekgeluiden geeft § 3.2 van de Handreiking aan dat gestreefd moet worden naar het voorkomen van maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) van meer dan 10 dB boven het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de betreffende periode. Als aan die waarden wordt voldaan, is in ieder geval sprake van een acceptabele situatie.

In die gevallen waarin niet aan deze waarden kan worden voldaan, kunnen hogere maximale geluidsniveaus worden vergund. Dit dient wel te worden gemotiveerd. Er wordt sterk aanbevolen dat de maximale geluidsniveaus niet hoger mogen zijn dan 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in de avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode.

3.6 Indirecte Hinder

Met betrekking tot de te volgen richtlijnen omtrent de wijze van beoordelen van het verkeer van en naar de inrichting, is toepassing gegeven aan de “Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer”, d.d. 29 februari 1996.

3.7 Best Beschikbare Technieken (BBT)

In het kader van art. 8.11, derde lid van de Wet milieubeheer, dienen ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende best beschikbare technieken te worden toegepast.
In dit kader kan vermeld worden:
- Goed geïsoleerde stallen (IPPC/Besluit huisvesting);
- Toepassing van geluidsarme stalventilatoren, grotendeels laagtoerig;
- Afscherming van de ventilatoren door middel van omkastingen.

4. Toegepaste meet- en rekenmethodes

4.1 Uitgangspunten:

De uitgangspunten voor dit onderzoek, zoals beschreven in hoofdstuk 2, zijn verwerkt in de akoestische modellering. Voor de etmaalindeling is uitgegaan van de normale beoordelingsperioden. Voor de te verwachten geluidnormstelling is door het bevoegd gezag aangegeven rekening te houden met de normstelling voor landelijk gebied (40 dB(A) etmaalwaarde).

In de onderstaande paragraaf wordt een nadere toelichting gegeven.

4.2 Akoestische modellering:

Geluidsoverdracht:
De geluidsoverdracht van bronnen naar rekenpunten is berekend met het DGMR-software-pakket Geomilieu V1.91. In dit akoestische model zijn alle relevant reflecterende en afschermende objecten meegenomen, alsmede alle geluidsbronnen van het bedrijf. De harde bodemgebieden zijn ingevoerd, voor het overige oppervlak is gerekend met een zachte bodem. De rekenpunten zijn gelegd nabij relevante gevels van de dichtstbijzijnde woningen. De rekenpunten bij de woningen liggen 1.5 en 5.0 meter boven het lokale maaiveld.

In de tabellen 2.5.1, 2.5.2 en 2.6.1 wordt een overzicht gegeven van de gehanteerde geluidsbronvermogens.

Stalventilatie:
De volledige capaciteit van de ventilatoren van de pluimveestallen wordt slechts onder extreme omstandigheden benut.

Het vermogen van de ventilatoren bedraagt 's zomers circa 60 tot 70 procent van de volledige capaciteit (dag/ avond 70 procent en nacht 60 procent) en 's winters circa 30 procent van de volledige capaciteit.

Voor de lengteventilatoren (axiaalventilatoren) betekent dit dat deze in stappen van het beschikbare vermogen draaien, waarbij het toerental van de ventilatoren varieert.
Met onderstaande formules is voor de lengteventilatoren het gemiddelde geluidsvermogen bepaald voor alle lengteventilatoren per stal.

De afname van het geluidsvermogen van axiaalventilatoren (lengteventilatoren) wordt berekend met de volgende formule:

$$L_{w;70\%} = L_{w;100\%} + 50 \cdot \log\left(\frac{n_{werkelijk\,\%}}{n_{100\%}}\right) \text{ [dB(A)]}$$

Ten behoeve van de afscherming van de lengteventilatoren in de achtergevel van de stallen worden winddrukkappen gerealiseerd.

Akkerbouw gedeelte bedrijf:
Ten behoeve van de maatgevende representatieve bedrijfssituaties wordt voor het akkerbouw (aardappelopslag) gedeelte van het bedrijf gesteld dat de aanvoer en het inschuren akoestisch wordt gecombineerd met de eerste fase van de bewaarcyclus. Tijdens de eerste 2 weken van de bewaarcyclus draait de ventilatie van de aardappelopslag veelal op 100% van de beschikbare capaciteit gedurende de dag-, avond- en nachtperiode.

Akoestisch niet relevante bronnen:
De geluidsuitstraling van de noodgeneratorset is, gelet op de geringe bedrijfsduur en de gunstige inpandige opstelling akoestisch niet relevant.
Ook het rijden met een lichte tractor binnen de stallen, de aandrijving van de voervijzels, alsmede de ventilatie van de aardappelloodsen en het gebruik van de onderhoudswerkplaats zijn eveneens als akoestisch niet relevant aangemerkt.

Maximale geluidsniveaus:
De geluidspieken van rijdende en manoeuvrerende mobiele bronnen (personenbusje, personenauto's) liggen doorgaans circa 4 dB boven het geluidsbronvermogen.
De geluidspieken van sluitende portieren liggen doorgaans circa 10 dB boven het bronvermogen van een personenauto. De geluidspieken van een rijdende en manoeuvrerende vrachtwagens kunnen oplopen tot 108 dB(A). De geluidspieken van de overige bronnen liggen circa 3 dB boven het geluidsbronvermogen van de betreffende bron.

Uitgangspunten indirecte hinder:
De afstand waarbinnen sprake is van indirecte hinder veroorzaakt door de inrichting is beperkt tot die afstand waarbinnen de herkomst van de veroorzakende geluidsbronnen in redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting in kwestie.
De uitritsituatie voor de pluimveehouderij van Bos loopt via de Vaartweg, met een verdeling van 50/50 richting Hoogersmilde en richting Smilde.
Het indirecte hinderaspect richting Hoogersmilde en Smilde is gerekend over een afstand van ruim 300 meter (2x 150 meter).

5. Berekende geluidsniveaus in de omgeving

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (RBS 1+RBS 2)

De berekende langtijdgemiddelde geluidsniveaus (LAr,LT) op de beoordelingspunten als gevolg van de gevraagde bedrijfssituatie zijn weergegeven in tabel 5.1.1.
De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 5.1.1: Rekenresultaten (LAr,LT) gevraagde representatieve bedrijfssituatie (waarden in dB(A))

tabel 5.1.1 beoordelingspunt	langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus RBS 1 (zomer 70%)			langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus RBS 1 (winter 30%)			langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus RBS 2 (ventilatie 100%)		
	dag 1,5 m	avond 5 m	nacht 5 m	dag 1,5 m	avond 5 m	nacht 5 m	dag 1,5 m	avond 5 m	nacht 5 m
01-02: Grietmanswijk 1	36	32	27	36	32	26	36	32	28
03-04: Grietmanswijk 2	34	28	22	34	28	23	34	29	25

5.2 Piekgeluidsniveaus (RBS 1+RBS 2)

Als gevolg van het manoeuvreren van vrachtwagens, personenwagens, tractoren en laadschoppen/verreikers kunnen zich pieken in de geluidsniveaus voordoen. De berekende piekgeluidsniveaus (LAmax) voor de gevraagde bedrijfssituatie op de beoordelingspunten zijn weergegeven in tabel 5.2.1.
De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 5.2.1: Berekende maximale geluidsniveaus representatieve bedrijfssituatie (waarden in dB(A))

Tabel 5.2.1 beoordelingspunt	maximale geluidsniveaus RBS*		
	dag 1,5 m	avond 5 m	nacht 5 m
01-02: Grietmanswijk 1	51	52	52
03-04: Grietmanswijk 2	48	49	49

*Toelichting:
Ventilatie produceert geen piekgeluiden. Derhalve is situatie RBS1 zomer/winter en RBS2 aan elkaar gelijk.

5.3 Indirecte hinder (RBS 1+RBS 2)

Als gevolg van komende en gaande voertuigen via de Vaartweg is de indirecte hinder bepaald ter plaatse van de beoordelingspunten. De berekende geluidsniveaus op de gevel zijn weergegeven in tabel 5.3.1.
De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 5.3.1: Berekende equivalente geluidsniveaus als gevolg van de indirecte hinder (waarden in dB(A))

Tabel 5.3.1 beoordelingspunt	equivalent geluidsniveau RBS zomer/ winter/ RBS 2 (ventilatie 100%)					
	dag 1,5 m	avond 5 m	nacht 5 m			
06: Kanaalweg 108	48	45	35			
07: Kanaalweg 107	50	46	36			

5.4 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (IBS)

De berekende langtijdgemiddelde geluidsniveaus (LAr,LT) op de beoordelingspunten als gevolg van de gevraagde afwijkende bedrijfssituaties zijn weergegeven tabel 5.4.1.
De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 5.4.1: Berekende geluidsniveaus als gevolg van de afwijkende bedrijfssituaties (waarden in dB(A))

Tabel 5.4.1 beoordelingspunt	langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus IBS afvoer kuikens		
	dag 1,5 m	avond 5 m	nacht 5 m
01-02: Grietmanswijk 1	35	32	33
03-04: Grietmanswijk 2	35	28	32

5.5 Piekgeluidsniveaus (IBS)

Als gevolg van het manoeuvreren van vrachtwagens, personenwagens, tractoren en laadschoppen/verreikers kunnen zich pieken in de geluidsniveaus voordoen.
De berekende piekgeluidsniveaus (LAmax) voor de gevraagde afwijkende bedrijfssituaties op de beoordelingspunten zijn weergegeven in tabel 5.5.1.
De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 5.5.1: Berekende maximaal geluidsniveaus als gevolg van de afwijkende bedrijfssituaties (waarden in dB(A))

Tabel 5.5.1 beoordelingspunt	maximale geluidsniveaus IBS afvoer kuikens		
	dag 1,5 m	avond 5 m	nacht 5 m
01: Grietmanswijk 1	51	52	52
02: Grietmanswijk 2	48	49	49

5.6 Indirecte hinder (IBS)

Als gevolg van komende en gaande voertuigen via de Vaartweg is de indirecte hinder in de afwijkende bedrijfssituaties bepaald ter plaatse van de beoordelingspunten.
De geluidsniveaus als gevolg van de verkeersaantrekkende werking wijzigen niet als gevolg van de afwijkende bedrijfssituaties, met uitzondering van de incidentele bedrijfssituatie waarin de kuikens afgevoerd worden (zie tabel 5.6.1).
De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 5.6.1: Berekende equivalente geluidsniveaus als gevolg van de indirecte hinder (waarden in dB(A))

(waarden in dB(A))

Tabel 5.6.1 beoordelingspunt				equivalent geluidsniveau IBS afvoer kuikens		
				dag 1,5 m	avond 5 m	nacht 5 m
06: Kanaalweg 108				47	45	39
07: Kanaalweg 107				48	46	41

6. Conclusies

6.1 Representatieve bedrijfssituatie (RBS 1)

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT):
Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT) ten gevolge van de inrichting bedraagt in en representatieve bedrijfssituatie ten hoogste 37 dB(A) etmaalwaarde op de maatgevende woning op het adres Grietmanswijk 1 (beoordelingspunt 01-02).
De maatgevende periode is de zomersituatie (ventilatie 70%).

De inrichting voldoet hiermee aan de streefwaarde van 40 dB(A) etmaalwaarde behorende bij het karakter van de omgeving.

Maximale geluidsniveaus (LAmax):
Ten aanzien van de maximale geluidsniveaus (LAmax) vanwege de inrichting zullen er in de gevraagde representatieve bedrijfssituatie op de maatgevende woning aan de Grietmanswijk 1 (beoordelingspunt 01-02) in de dag-, avond- en nachtperiode niveaus optreden van respectievelijk 51-52-52 dB(A). Aangezien de stalventilatie geen piekgeluiden produceert zijn RBS 1 zomer/winter en RBS 2 gelijk aan elkaar.

De inrichting voldoet hiermee aan de voorkeursgrenswaarde van 70-65-60 dB(A)..

Indirecte hinder:
De geluidsniveaus (LAr,LT) als gevolg van de verkeersaantrekkende werking bedragen ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde op de in aanmerking komende woning aan de Kanaalweg 107 (beoordelingspunt 07). De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt in de representatieve bedrijfssituatie (RBS-1) niet overschreden.

6.2 Representatieve bedrijfssituatie (RBS 2)

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT):
Tijdens extreme weerssituaties is het stalventilatiesysteem 100% in werking. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT) ten gevolge van de inrichting bedraagt in dergelijke situaties ten hoogste 38 dB(A) etmaalwaarde op de maatgevende woning op het adres Grietmanswijk 1 (beoordelingspunt 01-02). Deze situatie heeft een incidenteel karakter en doet zich slechts enkele malen per jaar voor.

Maximale geluidsniveaus (LAmax):
Aangezien de ventilatie geen piekgeluiden produceert, is deze situatie is gelijk aan RBS-1 en heeft een incidenteel karakter.

Indirecte hinder:
De geluidsniveaus als gevolg van de verkeersaantrekkende werking worden niet beïnvloed door de extreme weersituaties en zijn derhalve gelijk aan RBS-1.

6.3 Afwijkende bedrijfssituaties (IBS)

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT):
Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT) ten gevolge van de inrichting bedraagt tijdens de afvoer van kuikens ten hoogste 43 dB(A) etmaalwaarde op de maatgevende woning aan de Grietmanswijk 1 (beoordelingspunt 01-02). Er is geen sprake van een maatgevende zomer- of winterperiode. Deze situatie doet zich ca. 8x per jaar voor.

Maximale geluidsniveaus (LAmax):
Ten aanzien van de maximale geluidsniveaus (LAmax) vanwege de inrichting zullen er tijdens de afvoer van kuikens op de maatgevende woning aan de Grietmanswijk 1 (beoordelingspunt 01-02) in de dag- en nachtperiode niveaus optreden van respectievelijk 51-52-52 dB(A).
Er is geen sprake van een maatgevende zomer- of winterperiode.
Deze situatie doet zich ca. 8x per jaar voor.

Indirecte hinder:
De geluidsniveaus (LAr,LT) als gevolg van de verkeersaantrekkende werking tijdens de afvoer van kuikens bedragen ten hoogste 51 dB(A) etmaalwaarde op de in aanmerking komende woning aan de Kanaalweg 107 (beoordelingspunt 07).
Deze situatie doet zich ca. 8x per jaar voor. De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt in de incidentele bedrijfssituatie (IBS) met 1 dB(A) overschreden. De overschrijding bevindt zicht akoestisch binnen het gebied (50-65 dB(A)) waarvoor ontheffing mogelijk is.

Tekeningen, figuren en bijlagen

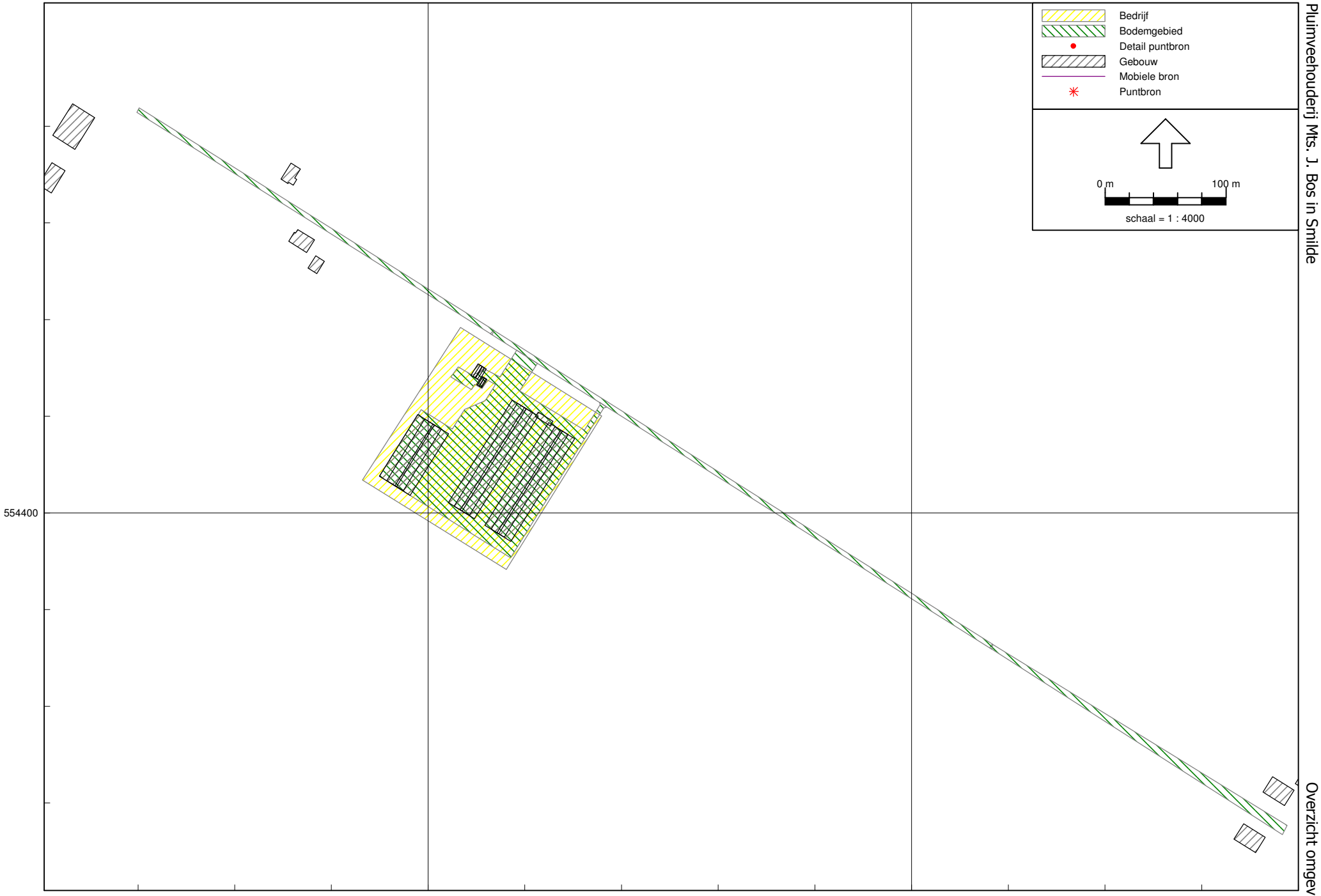
Tekening : Indeling en situering bedrijfsterrein, nr.: 62630, d.d. 01-10-2014 (losse bijlage)

figuur 1 : Overzicht omgeving en de layout van het bedrijf;
figuur 2 : Ligging van bodemgebieden, gebouwen en beoordelingspunten;
figuur 3 : Ligging van de geluidbronnen.

bijlage 1 : Invoergegevens bodemgebieden, gebouwen en beoordelingspunten;
bijlage 2 : Invoergegevens geluidsbronnen;
bijlage 3 : Rekenresultaten L_{ArLT} gevraagde bedrijfssituatie (RBS+IBS);
bijlage 4 : Rekenresultaten L_{Amax} gevraagde bedrijfssituatie (RBS+IBS);
bijlage 5 : Rekenresultaten Indirecte hinder bedrijfssituatie (RBS+IBS).

I.2012.0004.01.N001

Pluimveehouderij Mts. J. Bos in Smilde



Figuur 1a Overzicht omgeving

Industrielawaai - IL, [I.2012.0004.01 - RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)] , Geomilieu V1.91

OVERZICHT BEDRIJFSTERREIN EN BEGRENZING INRICHTING
SCHAAL 1 : 2000

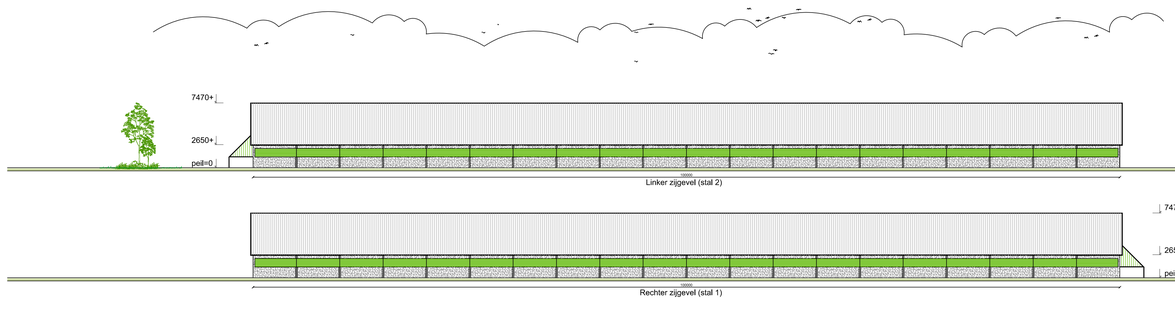
VERKLARING:

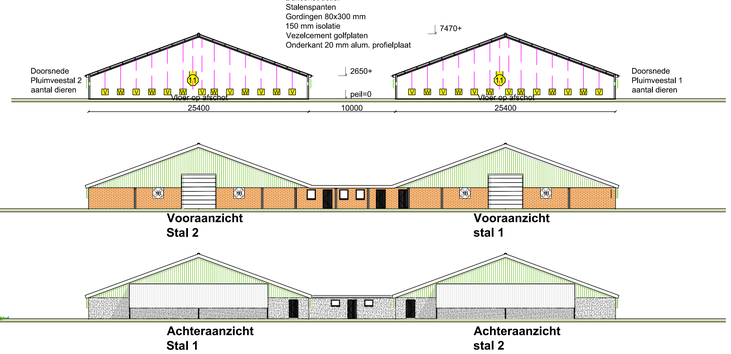
- DWA RIOLERING + RICHTING AFSCHOT
- SPOELPUTJE
- BETONVERHARDING
- VOER- WATERLIJN
- VENTILATOR
- POEDERBLUSSER 6 Kg

BEDRIJFSTERREIN
SCHAAL 1 : 250

Renvooi: Pluimveehouderij & Akkerbouwbedrijf J. Bos

Nr.	Omschrijving	Aantal	Verm. Elektr. (kW)	Verm. Therm. (kW)	Verm. Motor (kW)	Opmerkingen:
1	Voersilo	4				inhoud: 35 ton per stuk
3	Voerweger	4	0,70			
4	Aandrijving voervijzel	6	0,75			
5	Aandrijving voerlijn	30	1,75			
6	Voerlijnopliemotor	26	0,38			
7	Bedieningsmotor luchtinlaatventiel	4	0,55			
8	Ventilator Zeih-Abegg FE091	4	0,96			0 - 20.000 m³ / uur
9	Ventilator Zeih-Abegg FE091	2	0,96			20.000 m³ / uur
10	Ventilator Euroemme EM50	20	1,10			37.650 m³ / uur
11	Heater	10	0,50	50		Type Wesselmann
12	CV - ketel-installatie	3		150		Aardgasgestookt
13	Waterverevelingsinstallatie	6	1,50			
14	Pompinstallatie grondwater + onthardingsinstallatie	1	1,10			Capaciteit: 6 m³ / uur
15	Waterbak met circulatiepomp	1	1,30			Inhoud waterbak: 750 ltr.
16	Noodstroomagregaat	1			150	
17	Kadaverkoeling	1	0,65			
18	Compressor koelunit aardappelopslag	1	60,00			
19	Condensor koelunit aardappelopslag	1				
20	Ventilator aardappelopslag	8	1,55			Type Fancom 80, Ø 800 mm.
21	Boxenvuller	1	0,55			Mobiel
22	Sorteermachine	1	2,00			Mobiel
23	Opzakmachine	1	0,33			Mobiel
24	Transportteurband	4	0,33			Mobiel
25	Dieselolietank	1	0,35			Inhoud 1,2 m³
26	Werkbank met elektrisch handgereedschap	1	10,00			
27	Lasapparaat	1	7,50			
28	Kolomboormachine	1	1,50			
29	Compressor	1	3,00			
30	Opslag smeerolie	1				1x 200 ltr. en 4 x 60 Ltr. In vloeistofdichte bak
31	Tractoren	4			150	
32	Heftruck	1			50	
33	Veldspuit	1				
34	Bestrijdingsmiddelen opslag	1				met opstaande rand + hekwerk
	Totaalvermogen:		**215,64**	**950,00**	**800,00**	
			Elektrisch	**Thermisch**	**Motorisch**	





pietersma & spoelstra
ruimtelijke ordening en milieuadviseurs

BEZOEKADRES
De Sännen 28
9289 HK Drogeham

POSTADRES
Postbus 31
9289 ZH Drogeham

www.psrom.nl
info@psrom.nl

T (0512) 369900
F (0512) 369901

PROJECT: Pluimveehouderij & Akkerbouwbedrijf J. Bos

PROJECTNUMMER	STATUS	GETEKEND
62630	Wabo	M. van Kammen & R. Riemersma
DATUM	SCHAAL	TEKENINGNUMMER
01-10-2014	1: 250, 2000	62630 Wabo 01

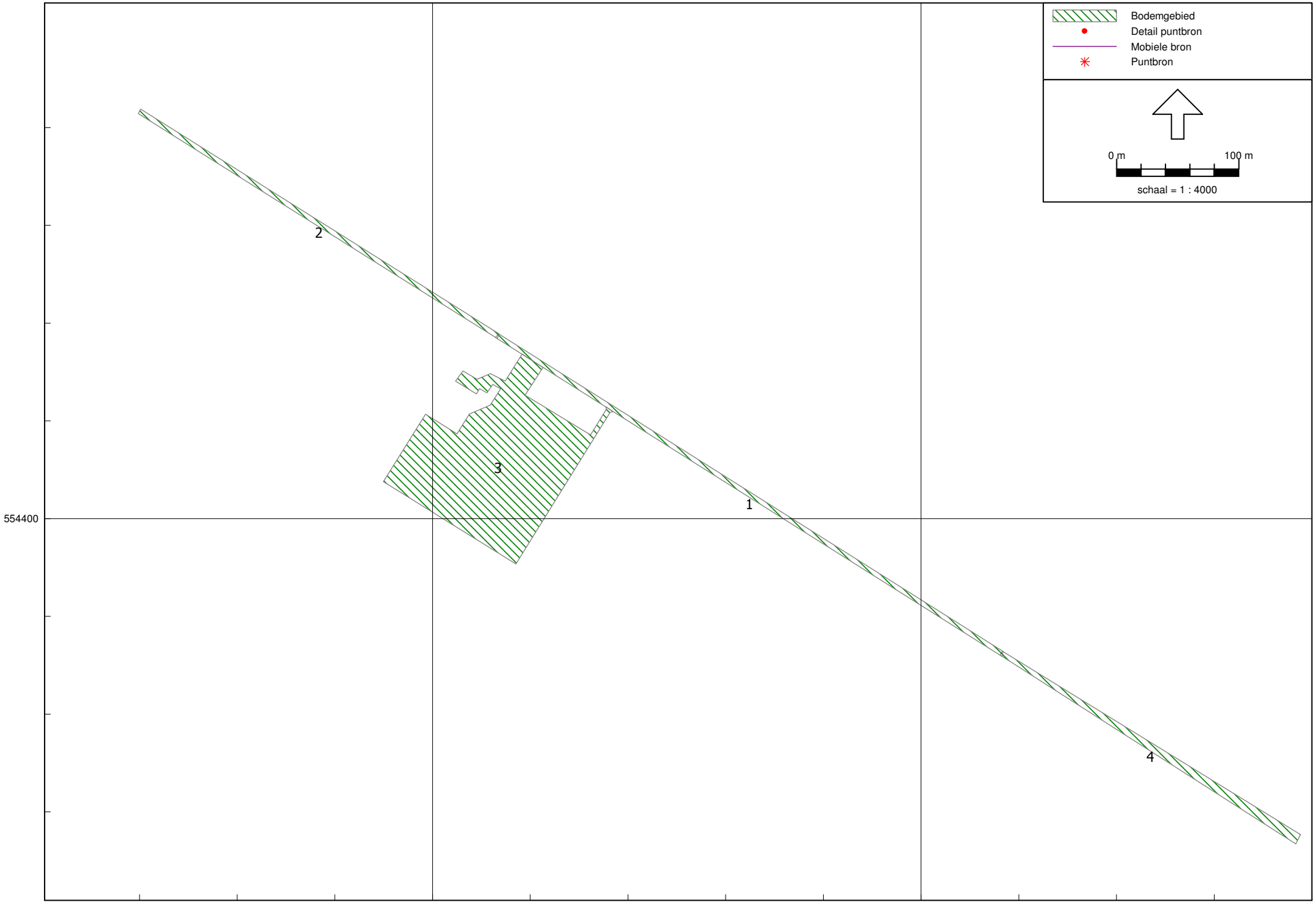
Papierformaat A3

BLAD 1 van 1

BETREFT
Indeling en situering bedrijfsterrein
Nieuwbouw aardappelbewaarloods + 2 vleeskuikenstallen
Grietmanswijk'ta, Bovensmilde

I.2012.0004.01.N001

Pluimveehouderij Mts. J. Bos in Smilde

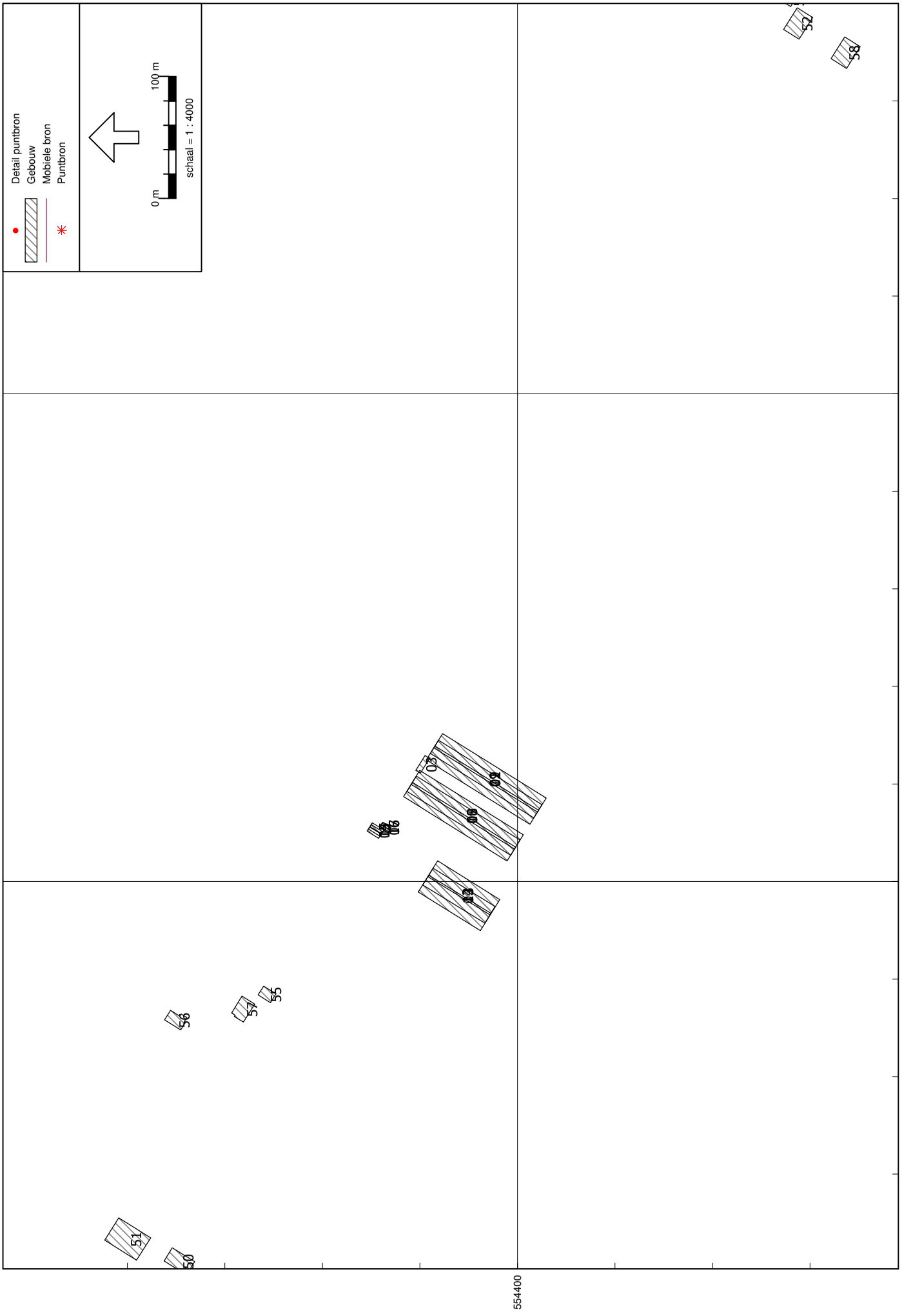


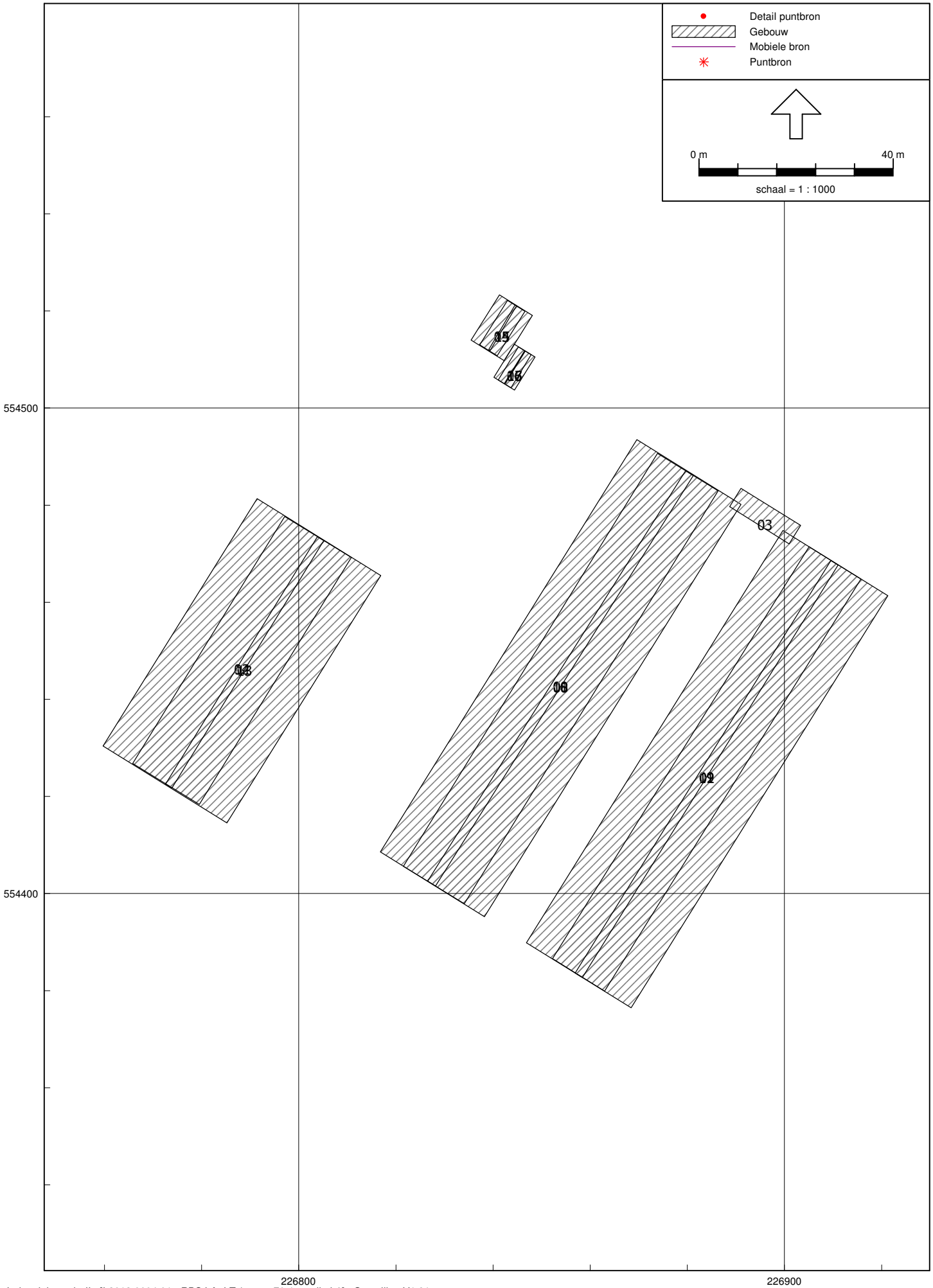
Figuur 2a

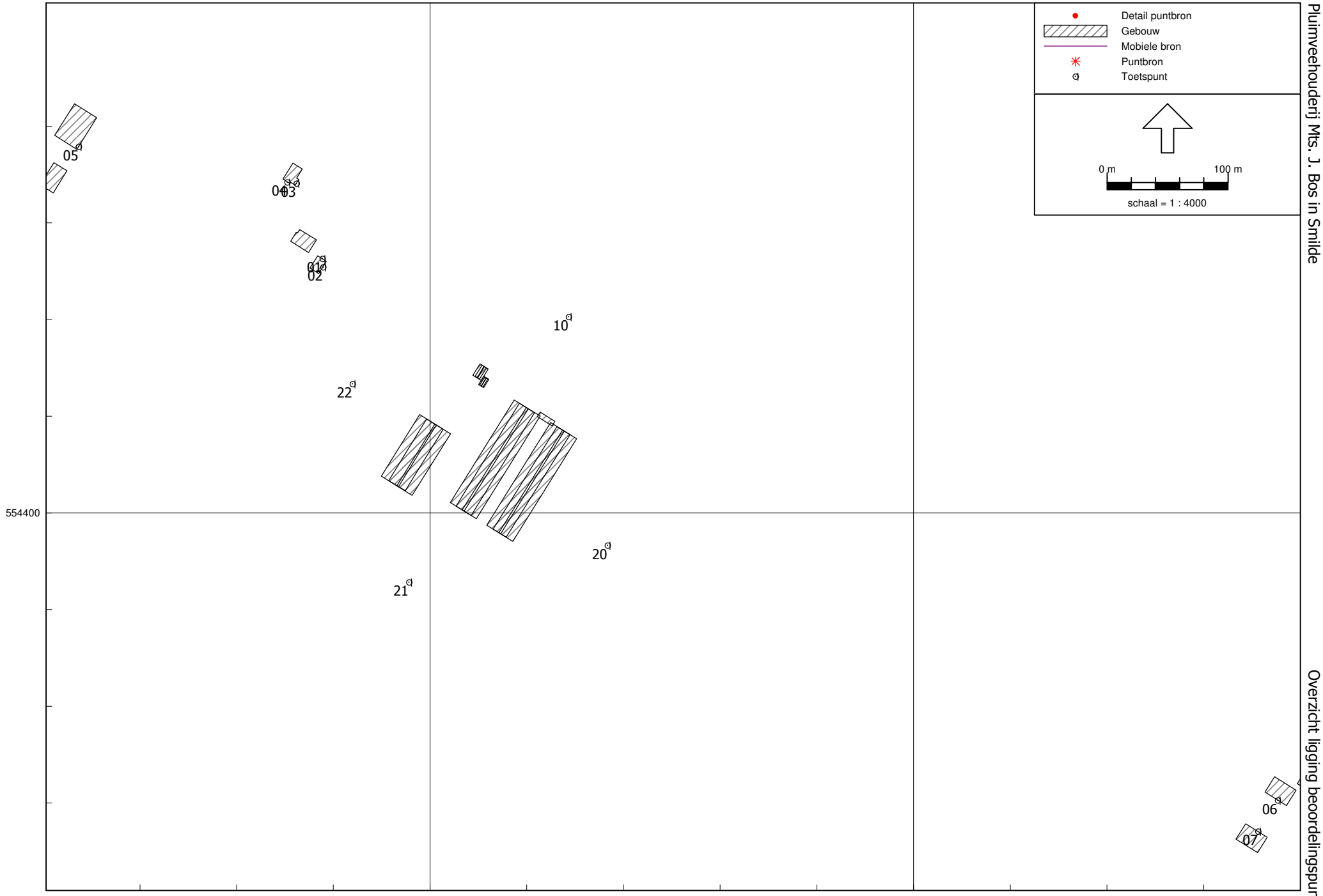
Overzicht ligging bodemgebieden

Industrielawaai - IL, [I.2012.0004.01 - RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)] , Geomilieu V1.91

Figuur 2b
Overzicht ligging gebouwen




Detail puntbron
Gebouw
Mobiele bron
Puntbron
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
554500
554400
226800
226900
03
02



I.2012.0004.01.N001

Pluimveehouderij Mts. J. Bos in Smilde

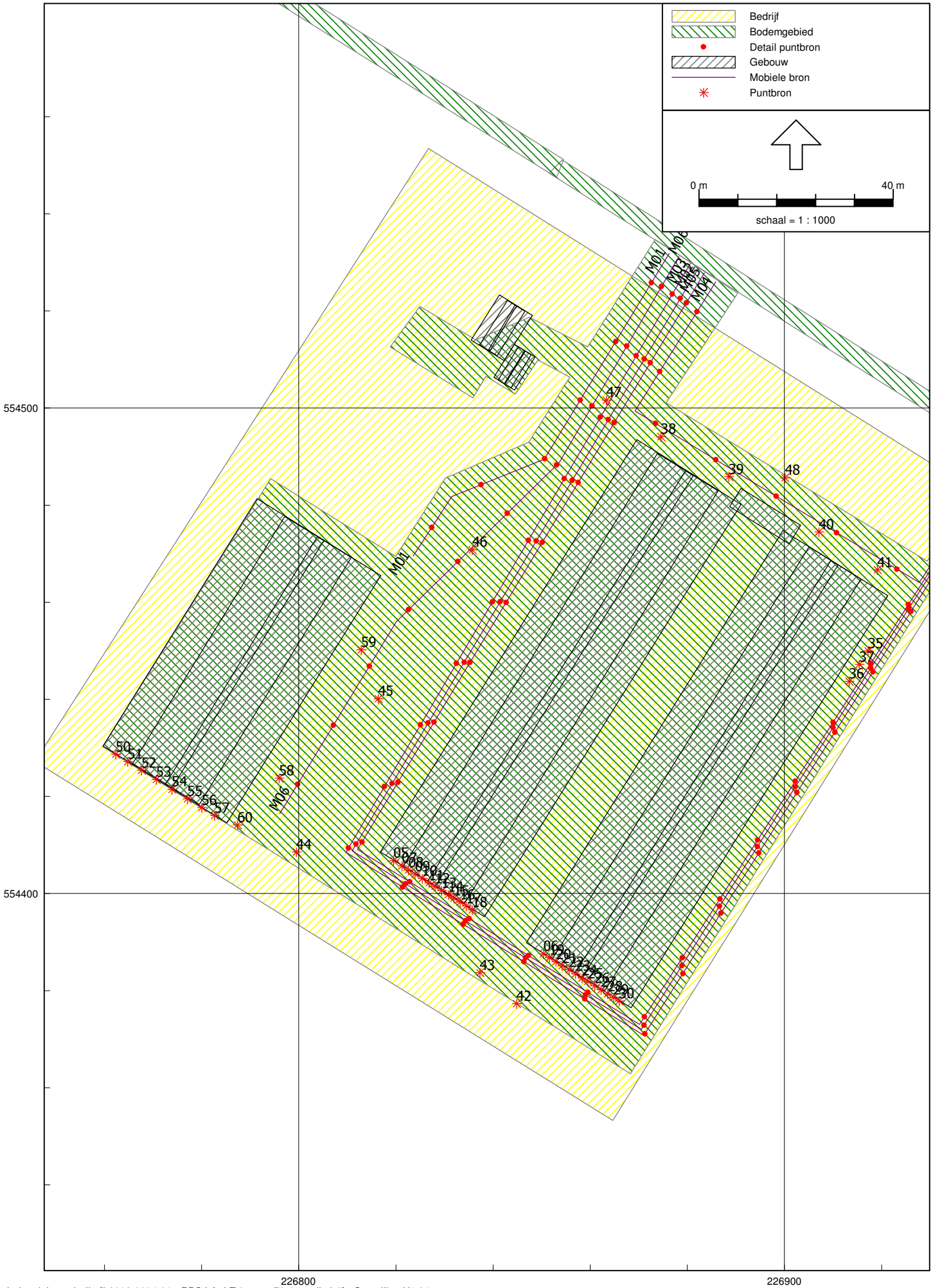
Figuur 2d

Overzicht ligging beoordelingspunten

Industrielawaai - IL, [I.2012.0004.01 - RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)] , Geomilieu V1.91

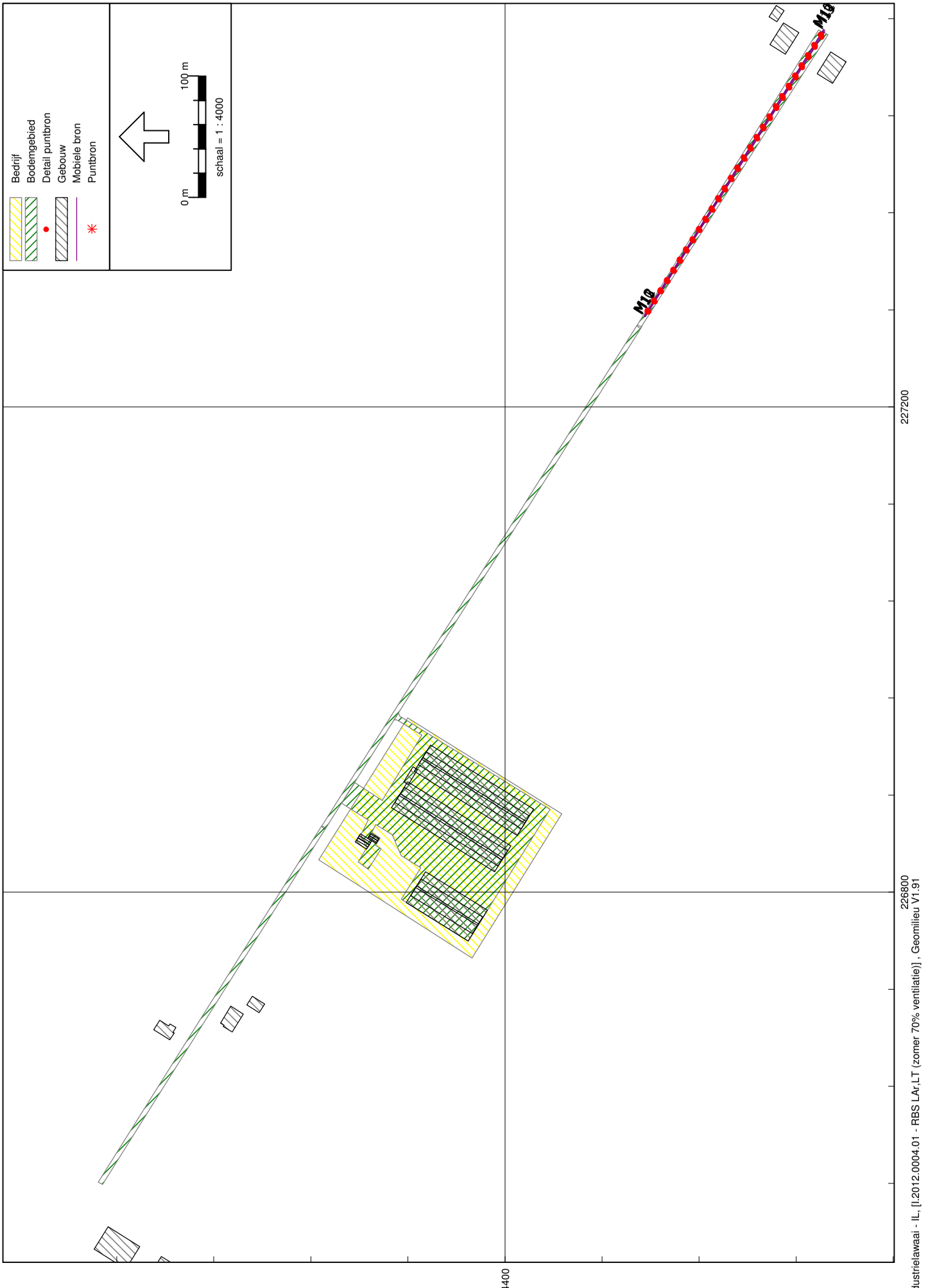
Pluimveehouderij Mts. J. Bos in Smilde

Overzicht ligging geluidsbronnen rbs 1 en 2 - directe hinder



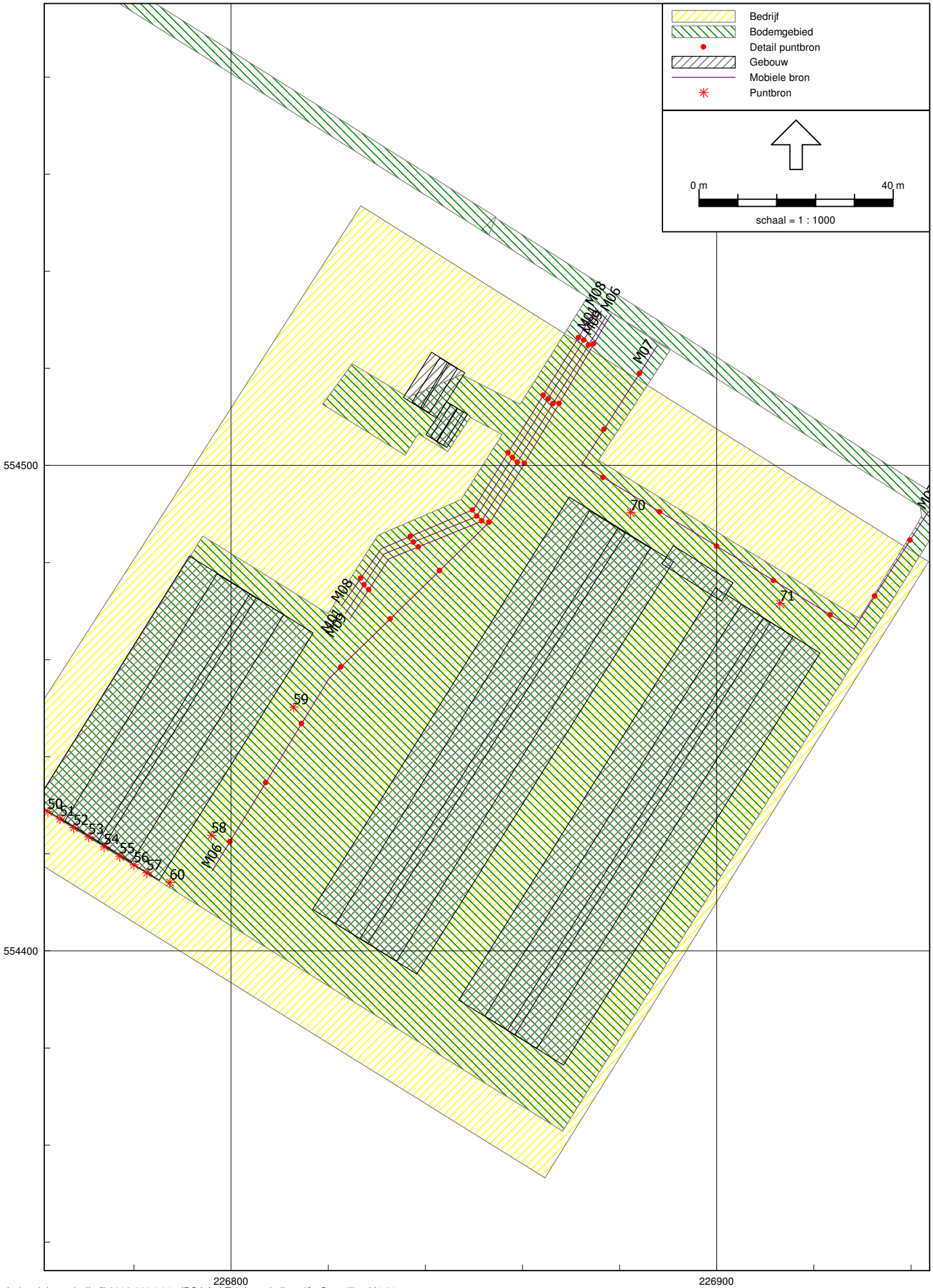
Pluimveehouderij Mts. J. Bos in Smilde

Overzicht ligging geluidsbronnen indirecte hinder



Pluimveehouderij Mts. J. Bos in Smilde

Overzicht ligging geluidsbronnen ibs



Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
4	Grietmanswijk	0,00
1	Grietmanswijk	0,00
2	Grietmanswijk	0,00
3	Pluimveebedrijf J. Bos erfverharding	0,00

Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Stal 1, trap 1	2,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Stal 2, trap 1	2,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Stal 1+2 verbinding	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Aardappelloods, trap 1	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Bedrijfswoning, trap 1	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Bedrijfswoning	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	Grietmanswijk 3, schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	Grietmanswijk 3, woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	Kanaalweg 108, woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	Woning	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	Woning	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	Grietmanswijk 1, woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	Grietmanswijk 2, woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	Grietmanswijk 1, schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Stal 1, trap 2	5,80	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
09	Stal 2, trap 2	5,80	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
10	Stal 1, trap 3	7,50	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11	Stal 2, trap 3	7,50	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
12	Aardappelloods, trap 2	4,80	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
13	Aardappelloods, trap 3	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
14	Bedrijfswoning, trap 2	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
15	Bedrijfswoning, trap 3	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
16	Bedrijfswoning, trap 2	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
17	Bedrijfswoning, trap 3	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
58	Kanaalweg 107, woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Grietmanswijk 1, woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Grietmanswijk 1, woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Grietmanswijk 2, woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Grietmanswijk 2, woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Grietmanswijk 3, woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	Referentiepunt 50 mtr. noord	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
20	Referentiepunt 50 mtr. oost	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
21	Referentiepunt 50 mtr. zuid	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
22	Referentiepunt 50 mtr. west	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Kanaalweg 108, woning IH	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	Kanaalweg 107, woning IH	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee
60	Compressor koelunit	0,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee
37	lossen graan met kieper (verhoogd toerental)	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	19,55	--	--	Nee	Nee
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,59	--	--	Nee	Nee
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee
05	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
07	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
11	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
15	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
10	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
08	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
09	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
12	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
13	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
14	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
16	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
17	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
18	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
06	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
19	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
23	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
27	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
22	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
20	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
21	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee

Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
35	Nee	69,00	81,00	89,00	95,00	98,00	99,00	99,00	96,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Nee	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	Nee	38,00	50,00	58,00	64,00	67,00	68,00	68,00	65,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	Nee	69,00	81,00	89,00	95,00	98,00	99,00	99,00	96,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	Nee	62,80	77,10	88,70	84,70	87,90	94,50	93,80	86,90	78,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	Nee	37,70	72,90	86,60	93,60	96,70	101,30	94,20	87,90	80,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	Nee	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
07	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
11	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
15	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
10	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
08	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
09	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
12	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
13	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
14	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
16	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
17	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
18	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
06	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
19	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
23	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
27	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
22	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
20	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
21	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
24	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
25	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
26	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
28	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
29	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
30	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee

Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
24	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
25	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
26	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
28	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
29	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
30	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
50	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63
M02	bulkwagen aanvoer veevoeder	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	33,15	--	--	5	15,00	69,00	82,00
M03	tractor aanvoer graan	1,25	0,00	Relatief	4	--	--	33,10	--	--	10	15,00	73,90	82,80
M04	vrachtwagen afvoer mest	1,00	0,00	Relatief	5	--	--	29,17	--	--	5	15,00	69,00	82,00
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	0,00	Relatief	10	--	--	29,29	--	--	10	15,00	59,80	71,60
M05	tractor afvoer spoelwater	1,25	0,00	Relatief	5	--	--	29,21	--	--	5	15,00	73,90	82,80
M06	tractor aanvoer product	1,25	0,00	Relatief	40	10	2	23,24	24,49	34,49	10	15,00	73,90	82,80

Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
M02	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	91,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M03	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M04	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	91,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M01	79,50	78,60	82,80	83,50	82,60	78,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M05	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M06	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31
M10	Personenwagen (openbare weg IH)	0,75	0,00	Relatief	10	--	--	36,25	--	--	35	10,00	52,40
M11	Vrachtwagen voer en mest (openbare weg IH)	1,00	0,00	Relatief	14	--	--	34,78	--	--	35	10,00	46,00
M13	Tractor aanvoer product (openbare weg IH)	1,25	0,00	Relatief	40	10	2	30,25	31,50	41,50	35	10,00	73,90
M12	Tractor graan en spoelwater (openbare weg IH)	1,25	0,00	Relatief	18	--	--	33,70	--	--	35	10,00	73,90

Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
M10	76,20	80,30	82,70	85,50	86,50	88,50	84,10	56,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M11	76,30	86,60	94,00	96,50	100,60	100,20	97,10	90,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M13	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M12	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS LAr,LT (winter 30% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee
60	Compressor koelunit	0,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee
37	lossen graan met kieper (verhoogd toerental)	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	19,55	--	--	Nee	Nee
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,59	--	--	Nee	Nee
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee
05	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
07	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
11	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
15	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
10	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
08	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
09	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
12	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
13	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
14	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
16	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
17	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
18	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
06	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
19	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
23	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
27	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
22	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
20	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
21	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee

Model: RBS LAr,LT (winter 30% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
35	Nee	69,00	81,00	89,00	95,00	98,00	99,00	99,00	96,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Nee	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	Nee	38,00	50,00	58,00	64,00	67,00	68,00	68,00	65,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	Nee	69,00	81,00	89,00	95,00	98,00	99,00	99,00	96,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	Nee	62,80	77,10	88,70	84,70	87,90	94,50	93,80	86,90	78,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	Nee	37,70	72,90	86,60	93,60	96,70	101,30	94,20	87,90	80,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	Nee	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
07	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
11	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
15	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
10	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
08	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
09	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
12	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
13	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
14	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
16	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
17	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
18	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
06	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
19	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
23	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
27	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
22	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
20	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
21	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

Model: RBS LAr,LT (winter 30% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
24	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
25	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
26	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
28	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
29	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
30	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee

Model: RBS LAr,LT (winter 30% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
24	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
25	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
26	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
28	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
29	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
30	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
50	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS LAr,LT (zomer 100% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee
60	Compressor koelunit	0,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee
37	lossen graan met kieper (verhoogd toerental)	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	19,55	--	--	Nee	Nee
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,59	--	--	Nee	Nee
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee
05	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
07	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
11	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
15	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
10	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
08	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
09	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
12	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
13	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
14	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
16	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
17	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
18	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
06	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
19	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
23	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
27	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
22	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
20	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
21	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee

Model: RBS LAr,LT (zomer 100% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
35	Nee	69,00	81,00	89,00	95,00	98,00	99,00	99,00	96,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Nee	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	Nee	38,00	50,00	58,00	64,00	67,00	68,00	68,00	65,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	Nee	69,00	81,00	89,00	95,00	98,00	99,00	99,00	96,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	Nee	62,80	77,10	88,70	84,70	87,90	94,50	93,80	86,90	78,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	Nee	37,70	72,90	86,60	93,60	96,70	101,30	94,20	87,90	80,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	Nee	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
07	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
11	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
15	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
10	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
08	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
09	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
12	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
13	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
14	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
16	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
17	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
18	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
06	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
19	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
23	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
27	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
22	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
20	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
21	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

Model: RBS LAr,LT (zomer 100% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
24	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
25	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
26	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
28	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
29	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
30	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee

Model: RBS LAr,LT (zomer 100% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
24	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
25	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
26	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
28	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
29	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
30	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
50	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS LAmax
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee
37	lossen graan met kieper (verhoogd toerental)	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	19,55	--	--	Nee	Nee
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,59	--	--	Nee	Nee
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee

Model: RBS LAmax
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
35	Nee	69,00	81,00	89,00	95,00	98,00	99,00	99,00	96,00	88,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
58	Nee	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
36	Nee	69,00	81,00	89,00	95,00	98,00	99,00	99,00	96,00	88,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
37	Nee	62,80	77,10	88,70	84,70	87,90	94,50	93,80	86,90	78,20	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
38	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
39	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
40	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
41	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
42	Nee	37,70	72,90	86,60	93,60	96,70	101,30	94,20	87,90	80,80	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
43	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
44	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
45	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
46	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
47	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
48	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
59	Nee	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00

Model: RBS LAmax
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63
M02	bulkwagen aanvoer veevoeder	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	33,15	--	--	5	15,00	69,00	82,00
M03	tractor aanvoer graan	1,25	0,00	Relatief	4	--	--	33,10	--	--	10	15,00	73,90	82,80
M04	vrachtwagen afvoer mest	1,00	0,00	Relatief	5	--	--	29,17	--	--	5	15,00	69,00	82,00
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	0,00	Relatief	10	--	--	29,29	--	--	10	15,00	59,80	71,60
M05	tractor afvoer spoelwater	1,25	0,00	Relatief	5	--	--	29,21	--	--	5	15,00	73,90	82,80
M06	tractor aanvoer product	1,25	0,00	Relatief	40	10	2	23,24	24,49	34,49	10	15,00	73,90	82,80

Model: RBS LAmax
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
M02	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	91,00	87,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
M03	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
M04	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	91,00	87,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
M01	79,50	78,60	82,80	83,50	82,60	78,00	70,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
M05	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
M06	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00

Model: IBS LAr,LT (afvoer kuikens)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee	Nee
60	Compressor koelunit	0,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee	Nee
70	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,05	--	10,28	Nee	Nee	Nee
71	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,05	--	10,28	Nee	Nee	Nee
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee

Model: IBS LAr,LT (afvoer kuikens)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
58	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	38,00	50,00	58,00	64,00	67,00	68,00	68,00	65,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: IBS LAr,LT (afvoer kuikens)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	0,00	Relatief	10	--	--	29,29	--	--	10	15,00	59,80	71,60
M06	tractor aanvoer product	1,25	0,00	Relatief	40	10	2	23,24	24,49	34,49	10	15,00	73,90	82,80
M07	vrachtwagen afvoer kuikens	1,00	0,00	Relatief	10	--	2	26,42	--	31,65	5	15,00	69,00	82,00
M09	Personenbusje vangploeg	1,00	0,00	Relatief	2	--	2	36,28	--	34,52	10	15,00	47,50	70,70
M08	vrachtwagen vangploeg kuikens	1,00	0,00	Relatief	2	--	2	33,34	--	31,58	5	15,00	69,00	82,00

Model: IBS LAr,LT (afvoer kuikens)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
M01	79,50	78,60	82,80	83,50	82,60	78,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M06	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M07	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	91,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M09	80,10	79,70	86,80	88,10	87,00	84,30	75,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M08	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	91,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: IBS LAr,LT (afvoer kuikens)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31
M10	Personenwagen/bestelwagen (IH-IBS)	1,00	0,00	Relatief	12	--	2	35,46	--	41,48	35	10,00	52,40
M11	Vrachtwagen voer, mest, kuikens (IH-IBS)	1,00	0,00	Relatief	12	--	4	35,45	--	38,46	35	10,00	46,00
M13	Tractor aanvoer product (openbare weg IH)	1,25	0,00	Relatief	40	10	2	30,25	31,50	41,50	35	10,00	73,90

Model: IBS LAr,LT (afvoer kuikens)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
M10	76,20	80,30	82,70	85,50	86,50	88,50	84,10	56,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M11	76,30	86,60	94,00	96,50	100,60	100,20	97,10	90,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M13	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: IBS LAmax (afvoer kuikens)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee	Nee
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee	Nee
70	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,05	--	10,28	Nee	Nee	Nee
71	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,05	--	10,28	Nee	Nee	Nee

Model: IBS LAmax (afvoer kuikens)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
58	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
59	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
70	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
71	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00

Model: IBS LAmax (afvoer kuikens)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	0,00	Relatief	10	--	--	29,29	--	--	10	15,00	59,80	71,60
M06	tractor aanvoer product	1,25	0,00	Relatief	40	10	2	23,24	24,49	34,49	10	15,00	73,90	82,80
M07	vrachtwagen afvoer kuikens	1,00	0,00	Relatief	10	--	2	26,42	--	31,65	5	15,00	69,00	82,00
M09	Personenbusje vangploeg	1,00	0,00	Relatief	2	--	2	36,28	--	34,52	10	15,00	47,50	70,70
M08	vrachtwagen vangploeg kuikens	1,00	0,00	Relatief	2	--	2	33,34	--	31,58	5	15,00	69,00	82,00

Model: IBS LAmax (afvoer kuikens)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
M01	79,50	78,60	82,80	83,50	82,60	78,00	70,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
M06	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
M07	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	91,00	87,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
M09	80,10	79,70	86,80	88,10	87,00	84,30	75,90	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
M08	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	91,00	87,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	31,4	25,3	16,8	31,4
01_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	36,3	29,7	25,7	36,3
02_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	35,5	29,9	23,7	35,5
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	37,9	31,9	26,5	37,9
03_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	34,4	26,6	20,3	34,4
03_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	36,2	28,4	23,3	36,2
04_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	34,3	26,4	19,8	34,3
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	36,0	28,2	23,4	36,0
05_A	Grietmanswijk 3, woning	1,50	28,8	23,0	19,7	29,7
05_B	Grietmanswijk 3, woning	5,00	31,2	24,8	21,9	31,9
06_A	Kanaalweg 108, woning IH	1,50	26,7	15,9	14,1	26,7
06_B	Kanaalweg 108, woning IH	5,00	28,4	18,1	16,8	28,4
07_A	Kanaalweg 107, woning IH	1,50	21,7	11,3	8,7	21,7
07_B	Kanaalweg 107, woning IH	5,00	26,4	18,4	17,4	27,4
10_A	Referentiepunt 50 mtr. noord	1,50	45,6	37,8	28,9	45,6
10_B	Referentiepunt 50 mtr. noord	5,00	48,4	40,4	31,5	48,4
20_A	Referentiepunt 50 mtr. oost	1,50	45,8	25,8	23,9	45,8
20_B	Referentiepunt 50 mtr. oost	5,00	48,7	28,4	26,8	48,7
21_A	Referentiepunt 50 mtr. zuid	1,50	49,4	47,8	47,5	57,5
21_B	Referentiepunt 50 mtr. zuid	5,00	52,5	51,0	50,8	60,8
22_A	Referentiepunt 50 mtr. west	1,50	40,2	34,8	30,6	40,6
22_B	Referentiepunt 50 mtr. west	5,00	42,9	37,7	34,4	44,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Grietmanswijk 1, woning
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	37,9	31,9	26,5	37,9
M06	tractor aanvoer product	1,25	32,0	30,7	20,7	35,7
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	29,6	--	--	29,6
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	28,1	--	--	28,1
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	18,0	18,0	18,0	28,0
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	17,1	17,1	17,1	27,1
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	16,6	16,6	16,6	26,6
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	26,5	--	--	26,5
M05	tractor afvoer spoelwater	1,25	26,5	--	--	26,5
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	16,3	16,3	16,3	26,3
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	25,3	--	--	25,3
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	24,8	--	--	24,8
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,4	14,4	14,4	24,4
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	24,2	--	--	24,2
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,8	13,8	13,8	23,8
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	23,7	--	--	23,7
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,4	13,4	13,4	23,4
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,3	13,3	13,3	23,3
M03	tractor aanvoer graan	1,25	22,5	--	--	22,5
M02	bulkwagen aanvoer veevoeder	1,00	20,7	--	--	20,7
M04	vrachtwagen afvoer mest	1,00	20,2	--	--	20,2
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	18,5	--	--	18,5
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	18,1	--	--	18,1
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	17,9	--	--	17,9
60	Compressor koelunit	0,50	7,3	7,3	7,3	17,3
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	12,1	10,9	--	15,9
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	12,1	10,9	--	15,9
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	15,5	--	--	15,5
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	14,9	--	--	14,9
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	14,7	--	--	14,7
19	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	3,9	3,9	3,9	13,9
21	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	3,1	3,1	3,1	13,1
22	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	3,1	3,1	3,1	13,1
20	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	3,1	3,1	3,1	13,1
23	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	2,4	2,4	2,4	12,4
24	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	2,3	2,3	2,3	12,3
25	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	2,2	2,2	2,2	12,2
26	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	2,2	2,2	2,2	12,2
27	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,8	0,8	0,8	10,8
28	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,5	0,5	0,5	10,5
07	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,0	0,0	0,0	10,0
08	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-0,8	-0,8	-0,8	9,2
09	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-1,0	-1,0	-1,0	9,0
10	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-1,0	-1,0	-1,0	9,0
11	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-1,9	-1,9	-1,9	8,1
12	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-1,9	-1,9	-1,9	8,1
13	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-2,0	-2,0	-2,0	8,0
14	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-2,0	-2,0	-2,0	8,0
15	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-2,1	-2,1	-2,1	7,9
16	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-2,1	-2,1	-2,1	7,9
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	7,5	--	--	7,5
Rest			3,6	-0,5	-0,5	9,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Grietmanswijk 2, woning
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	36,0	28,2	23,4	36,0
M06	tractor aanvoer product	1,25	28,1	26,9	16,9	31,9
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	28,1	--	--	28,1
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	26,2	--	--	26,2
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	26,2	--	--	26,2
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	26,1	--	--	26,1
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	25,0	--	--	25,0
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,5	14,5	14,5	24,5
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,2	14,2	14,2	24,2
M05	tractor afvoer spoelwater	1,25	23,6	--	--	23,6
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,5	13,5	13,5	23,5
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,1	13,1	13,1	23,1
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	22,9	--	--	22,9
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	21,6	--	--	21,6
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,3	11,3	11,3	21,3
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,3	11,3	11,3	21,3
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,1	11,1	11,1	21,1
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	10,5	10,5	10,5	20,5
M04	vrachtwagen afvoer mest	1,00	19,8	--	--	19,8
M03	tractor aanvoer graan	1,25	19,6	--	--	19,6
M02	bulkwagen aanvoer veevoeder	1,00	17,7	--	--	17,7
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	17,7	--	--	17,7
60	Compressor koelunit	0,50	4,9	4,9	4,9	14,9
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	14,7	--	--	14,7
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	14,5	--	--	14,5
07	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	3,4	3,4	3,4	13,4
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	9,6	8,3	--	13,3
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	9,0	7,7	--	12,7
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	12,5	--	--	12,5
08	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	2,5	2,5	2,5	12,5
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	11,7	--	--	11,7
19	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	1,4	1,4	1,4	11,4
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	11,2	--	--	11,2
21	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,6	0,6	0,6	10,6
20	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,5	0,5	0,5	10,5
22	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,5	0,5	0,5	10,5
23	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-0,1	-0,1	-0,1	9,9
24	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-0,1	-0,1	-0,1	9,9
25	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-0,2	-0,2	-0,2	9,8
26	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-1,8	-1,8	-1,8	8,3
27	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-2,2	-2,2	-2,2	7,9
28	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-2,3	-2,3	-2,3	7,7
16	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-2,9	-2,9	-2,9	7,1
09	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-3,8	-3,8	-3,8	6,2
10	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-3,9	-3,9	-3,9	6,1
11	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-4,7	-4,7	-4,7	5,3
12	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-4,8	-4,8	-4,8	5,3
13	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-4,8	-4,8	-4,8	5,2
14	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-4,8	-4,8	-4,8	5,2
15	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-4,8	-4,8	-4,8	5,2
05	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	-5,5	-5,5	-5,5	4,5
Rest			5,9	-3,8	-3,8	6,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (winter 30% ventilatie)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	31,4	25,2	16,1	31,4
01_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	36,3	29,6	25,4	36,3
02_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	35,5	29,9	23,6	35,5
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	37,9	31,8	26,3	37,9
03_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	34,4	26,5	20,0	34,4
03_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	36,2	28,3	23,0	36,2
04_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	34,3	26,3	19,3	34,3
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	36,0	28,1	23,0	36,0
05_A	Grietmanswijk 3, woning	1,50	28,7	22,7	18,9	28,9
05_B	Grietmanswijk 3, woning	5,00	31,1	24,4	21,2	31,2
06_A	Kanaalweg 108, woning IH	1,50	26,7	15,1	12,8	26,7
06_B	Kanaalweg 108, woning IH	5,00	28,3	17,4	15,8	28,3
07_A	Kanaalweg 107, woning IH	1,50	21,6	10,7	7,5	21,6
07_B	Kanaalweg 107, woning IH	5,00	26,3	17,7	16,4	26,4
10_A	Referentiepunt 50 mtr. noord	1,50	45,6	37,8	28,8	45,6
10_B	Referentiepunt 50 mtr. noord	5,00	48,4	40,4	31,4	48,4
20_A	Referentiepunt 50 mtr. oost	1,50	45,8	23,6	19,8	45,8
20_B	Referentiepunt 50 mtr. oost	5,00	48,7	25,8	22,2	48,7
21_A	Referentiepunt 50 mtr. zuid	1,50	49,0	47,3	46,9	56,9
21_B	Referentiepunt 50 mtr. zuid	5,00	52,1	50,4	50,1	60,1
22_A	Referentiepunt 50 mtr. west	1,50	40,1	34,8	30,5	40,5
22_B	Referentiepunt 50 mtr. west	5,00	42,9	37,7	34,3	44,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (winter 30% ventilatie)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Grietmanswijk 1, woning
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	37,9	31,8	26,3	37,9
M06	tractor aanvoer product	1,25	32,0	30,7	20,7	35,7
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	29,6	--	--	29,6
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	28,1	--	--	28,1
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	18,0	18,0	18,0	28,0
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	17,1	17,1	17,1	27,1
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	16,6	16,6	16,6	26,6
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	26,5	--	--	26,5
M05	tractor afvoer spoelwater	1,25	26,5	--	--	26,5
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	16,3	16,3	16,3	26,3
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	25,3	--	--	25,3
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	24,8	--	--	24,8
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,4	14,4	14,4	24,4
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	24,2	--	--	24,2
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,8	13,8	13,8	23,8
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	23,7	--	--	23,7
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,4	13,4	13,4	23,4
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,3	13,3	13,3	23,3
M03	tractor aanvoer graan	1,25	22,5	--	--	22,5
M02	bulkwagen aanvoer veevoeder	1,00	20,7	--	--	20,7
M04	vrachtwagen afvoer mest	1,00	20,2	--	--	20,2
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	18,5	--	--	18,5
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	18,1	--	--	18,1
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	17,9	--	--	17,9
60	Compressor koelunit	0,50	7,3	7,3	7,3	17,3
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	12,1	10,9	--	15,9
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	12,1	10,9	--	15,9
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo’s	1,40	15,5	--	--	15,5
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	14,9	--	--	14,9
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo’s	1,40	14,7	--	--	14,7
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	7,5	--	--	7,5
37	lossen graan met kieper (verhoogd toerental)	1,25	1,5	--	--	1,5
19	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-14,4	-14,4	-14,4	-4,4
21	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-15,2	-15,2	-15,2	-5,2
22	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-15,2	-15,2	-15,2	-5,2
20	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-15,2	-15,2	-15,2	-5,2
23	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-15,9	-15,9	-15,9	-5,9
24	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-16,0	-16,0	-16,0	-6,0
25	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-16,0	-16,0	-16,0	-6,0
26	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-16,1	-16,1	-16,1	-6,1
27	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-17,5	-17,5	-17,5	-7,5
28	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-17,7	-17,7	-17,7	-7,7
07	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-18,2	-18,2	-18,2	-8,2
08	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-19,0	-19,0	-19,0	-9,0
09	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-19,2	-19,2	-19,2	-9,2
10	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-19,3	-19,3	-19,3	-9,3
11	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-20,1	-20,1	-20,1	-10,1
12	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-20,2	-20,2	-20,2	-10,2
13	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-20,2	-20,2	-20,2	-10,2
14	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-20,3	-20,3	-20,3	-10,3
15	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-20,3	-20,3	-20,3	-10,3
Rest			-16,5	-16,5	-16,5	-6,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (winter 30% ventilatie)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Grietmanswijk 2, woning
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	36,0	28,1	23,0	36,0
M06	tractor aanvoer product	1,25	28,1	26,9	16,9	31,9
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	28,1	--	--	28,1
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	26,2	--	--	26,2
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	26,2	--	--	26,2
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	26,1	--	--	26,1
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	25,0	--	--	25,0
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,5	14,5	14,5	24,5
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,2	14,2	14,2	24,2
M05	tractor afvoer spoelwater	1,25	23,6	--	--	23,6
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,5	13,5	13,5	23,5
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,1	13,1	13,1	23,1
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	22,9	--	--	22,9
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	21,6	--	--	21,6
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,3	11,3	11,3	21,3
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,3	11,3	11,3	21,3
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,1	11,1	11,1	21,1
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	10,5	10,5	10,5	20,5
M04	vrachtwagen afvoer mest	1,00	19,8	--	--	19,8
M03	tractor aanvoer graan	1,25	19,6	--	--	19,6
M02	bulkwagen aanvoer veevoeder	1,00	17,7	--	--	17,7
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	17,7	--	--	17,7
60	Compressor koelunit	0,50	4,9	4,9	4,9	14,9
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	14,7	--	--	14,7
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	14,5	--	--	14,5
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	9,6	8,3	--	13,3
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	9,0	7,7	--	12,7
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	12,5	--	--	12,5
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	11,7	--	--	11,7
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	11,2	--	--	11,2
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	4,0	--	--	4,0
37	lossen graan met kieper (verhoogd toerental)	1,25	-0,5	--	--	-0,5
07	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-14,8	-14,8	-14,8	-4,8
08	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-15,7	-15,7	-15,7	-5,7
19	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-16,9	-16,9	-16,9	-6,9
21	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-17,7	-17,7	-17,7	-7,7
20	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-17,7	-17,7	-17,7	-7,7
22	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-17,7	-17,7	-17,7	-7,7
23	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-18,3	-18,3	-18,3	-8,3
24	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-18,4	-18,4	-18,4	-8,4
25	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-18,5	-18,5	-18,5	-8,5
26	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-20,0	-20,0	-20,0	-10,0
27	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-20,4	-20,4	-20,4	-10,4
28	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-20,6	-20,6	-20,6	-10,6
16	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-21,2	-21,2	-21,2	-11,2
09	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-22,1	-22,1	-22,1	-12,1
10	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-22,1	-22,1	-22,1	-12,1
11	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-23,0	-23,0	-23,0	-13,0
12	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-23,0	-23,0	-23,0	-13,0
13	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-23,0	-23,0	-23,0	-13,0
14	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-23,1	-23,1	-23,1	-13,1
Rest			-18,1	-18,1	-18,1	-8,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (zomer 100% ventilatie)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	31,5	25,6	19,0	31,5
01_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	36,5	30,2	26,9	36,9
02_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	35,6	30,1	24,4	35,6
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	38,0	32,2	27,6	38,0
03_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	34,5	27,0	21,9	34,5
03_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	36,3	28,8	24,7	36,3
04_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	34,4	26,8	21,5	34,4
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	36,1	28,8	24,8	36,1
05_A	Grietmanswijk 3, woning	1,50	29,3	24,6	22,6	32,6
05_B	Grietmanswijk 3, woning	5,00	31,6	26,3	24,5	34,5
06_A	Kanaalweg 108, woning IH	1,50	27,0	18,6	17,7	27,7
06_B	Kanaalweg 108, woning IH	5,00	28,7	20,5	19,8	29,8
07_A	Kanaalweg 107, woning IH	1,50	21,9	13,5	12,1	22,1
07_B	Kanaalweg 107, woning IH	5,00	26,9	20,9	20,4	30,4
10_A	Referentiepunt 50 mtr. noord	1,50	45,6	37,9	29,5	45,6
10_B	Referentiepunt 50 mtr. noord	5,00	48,4	40,5	32,1	48,4
20_A	Referentiepunt 50 mtr. oost	1,50	45,9	30,5	30,0	45,9
20_B	Referentiepunt 50 mtr. oost	5,00	48,8	33,6	33,2	48,8
21_A	Referentiepunt 50 mtr. zuid	1,50	51,0	50,0	49,8	59,8
21_B	Referentiepunt 50 mtr. zuid	5,00	54,2	53,2	53,1	63,1
22_A	Referentiepunt 50 mtr. west	1,50	40,2	35,0	31,1	41,1
22_B	Referentiepunt 50 mtr. west	5,00	42,9	37,9	34,8	44,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (zomer 100% ventilatie)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Grietmanswijk 1, woning
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	38,0	32,2	27,6	38,0
M06	tractor aanvoer product	1,25	32,0	30,7	20,7	35,7
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	29,6	--	--	29,6
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	28,1	--	--	28,1
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	18,0	18,0	18,0	28,0
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	17,1	17,1	17,1	27,1
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	16,6	16,6	16,6	26,6
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	26,5	--	--	26,5
M05	tractor afvoer spoelwater	1,25	26,5	--	--	26,5
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	16,3	16,3	16,3	26,3
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	25,3	--	--	25,3
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	24,8	--	--	24,8
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,4	14,4	14,4	24,4
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	24,2	--	--	24,2
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,8	13,8	13,8	23,8
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	23,7	--	--	23,7
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,4	13,4	13,4	23,4
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,3	13,3	13,3	23,3
M03	tractor aanvoer graan	1,25	22,5	--	--	22,5
19	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	11,6	11,6	11,6	21,6
21	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	10,8	10,8	10,8	20,8
22	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	10,8	10,8	10,8	20,8
20	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	10,8	10,8	10,8	20,8
M02	bulkwagen aanvoer veevoeder	1,00	20,7	--	--	20,7
M04	vrachtwagen afvoer mest	1,00	20,2	--	--	20,2
23	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	10,1	10,1	10,1	20,1
24	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	10,0	10,0	10,0	20,0
25	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	10,0	10,0	10,0	20,0
26	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	9,9	9,9	9,9	19,9
27	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	8,5	8,5	8,5	18,5
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	18,5	--	--	18,5
28	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	8,3	8,3	8,3	18,3
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	18,1	--	--	18,1
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	17,9	--	--	17,9
07	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	7,8	7,8	7,8	17,8
60	Compressor koelunit	0,50	7,3	7,3	7,3	17,3
08	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	7,0	7,0	7,0	17,0
09	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	6,8	6,8	6,8	16,8
10	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	6,7	6,7	6,7	16,7
11	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	5,9	5,9	5,9	15,9
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	12,1	10,9	--	15,9
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	12,1	10,9	--	15,9
12	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	5,8	5,8	5,8	15,8
13	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	5,8	5,8	5,8	15,8
14	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	5,7	5,7	5,7	15,7
15	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	5,7	5,7	5,7	15,7
16	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	5,7	5,7	5,7	15,7
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	15,5	--	--	15,5
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	14,9	--	--	14,9
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	14,7	--	--	14,7
06	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	1,5	1,5	1,5	11,5
Rest			10,4	6,0	6,0	16,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (zomer 100% ventilatie)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Grietmanswijk 2, woning
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	36,1	28,8	24,8	36,1
M06	tractor aanvoer product	1,25	28,1	26,9	16,9	31,9
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	28,1	--	--	28,1
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	26,2	--	--	26,2
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	26,2	--	--	26,2
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	26,1	--	--	26,1
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	25,0	--	--	25,0
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,5	14,5	14,5	24,5
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,2	14,2	14,2	24,2
M05	tractor afvoer spoelwater	1,25	23,6	--	--	23,6
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,5	13,5	13,5	23,5
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,1	13,1	13,1	23,1
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	22,9	--	--	22,9
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	21,6	--	--	21,6
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,3	11,3	11,3	21,3
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,3	11,3	11,3	21,3
07	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	11,2	11,2	11,2	21,2
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,1	11,1	11,1	21,1
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	10,5	10,5	10,5	20,5
08	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	10,3	10,3	10,3	20,3
M04	vrachtwagen afvoer mest	1,00	19,8	--	--	19,8
M03	tractor aanvoer graan	1,25	19,6	--	--	19,6
19	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	9,1	9,1	9,1	19,1
21	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	8,3	8,3	8,3	18,3
20	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	8,3	8,3	8,3	18,3
22	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	8,3	8,3	8,3	18,3
23	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	7,7	7,7	7,7	17,7
M02	bulkwagen aanvoer veevoeder	1,00	17,7	--	--	17,7
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	17,7	--	--	17,7
24	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	7,6	7,6	7,6	17,6
25	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	7,6	7,6	7,6	17,6
26	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	6,0	6,0	6,0	16,0
27	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	5,6	5,6	5,6	15,6
28	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	5,4	5,4	5,4	15,4
60	Compressor koelunit	0,50	4,9	4,9	4,9	14,9
16	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	4,8	4,8	4,8	14,8
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	14,7	--	--	14,7
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	14,5	--	--	14,5
09	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	3,9	3,9	3,9	13,9
10	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	3,9	3,9	3,9	13,9
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	9,6	8,3	--	13,3
11	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	3,0	3,0	3,0	13,0
12	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	3,0	3,0	3,0	13,0
13	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	3,0	3,0	3,0	13,0
14	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	2,9	2,9	2,9	12,9
15	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	2,9	2,9	2,9	12,9
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	9,0	7,7	--	12,7
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	12,5	--	--	12,5
05	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	2,3	2,3	2,3	12,3
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	11,7	--	--	11,7
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	11,2	--	--	11,2
Rest			7,7	3,9	3,9	13,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IBS LAr,LT (afvoer kuikens)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	30,6	25,2	24,5	34,5
01_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	37,7	29,6	32,6	42,6
02_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	35,2	29,9	29,5	39,5
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	38,7	31,8	33,3	43,3
03_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	35,3	26,5	29,8	39,8
03_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	37,3	28,3	32,0	42,0
04_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	35,1	26,3	29,7	39,7
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	37,2	28,1	31,9	41,9
05_A	Grietmanswijk 3, woning	1,50	29,1	22,6	24,1	34,1
05_B	Grietmanswijk 3, woning	5,00	31,8	24,4	26,9	36,9
06_A	Kanaalweg 108, woning IH	1,50	25,7	15,0	20,8	30,8
06_B	Kanaalweg 108, woning IH	5,00	27,9	17,4	23,1	33,1
07_A	Kanaalweg 107, woning IH	1,50	22,5	10,7	17,4	27,4
07_B	Kanaalweg 107, woning IH	5,00	26,5	17,6	22,0	32,0
10_A	Referentiepunt 50 mtr. noord	1,50	46,9	37,8	41,3	51,3
10_B	Referentiepunt 50 mtr. noord	5,00	49,9	40,4	44,4	54,4
20_A	Referentiepunt 50 mtr. oost	1,50	35,4	23,5	30,3	40,3
20_B	Referentiepunt 50 mtr. oost	5,00	39,3	25,8	34,1	44,1
21_A	Referentiepunt 50 mtr. zuid	1,50	47,4	47,3	46,9	56,9
21_B	Referentiepunt 50 mtr. zuid	5,00	50,5	50,4	50,1	60,1
22_A	Referentiepunt 50 mtr. west	1,50	37,8	34,8	33,0	43,0
22_B	Referentiepunt 50 mtr. west	5,00	40,7	37,7	36,5	46,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IBS LAr,LT (afvoer kuikens)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Grietmanswijk 1, woning
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	38,7	31,8	33,3	43,3
71	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	35,6	--	30,3	40,3
70	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	32,1	--	26,9	36,9
M06	tractor aanvoer product	1,25	32,0	30,7	20,7	35,7
M08	vrachtwagen vangploeg kuikens	1,00	17,8	--	19,6	29,6
M07	vrachtwagen afvoer kuikens	1,00	23,3	--	18,1	28,1
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	18,0	18,0	18,0	28,0
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	17,1	17,1	17,1	27,1
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	16,6	16,6	16,6	26,6
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	16,3	16,3	16,3	26,3
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,4	14,4	14,4	24,4
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,8	13,8	13,8	23,8
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,4	13,4	13,4	23,4
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,3	13,3	13,3	23,3
60	Compressor koelunit	0,50	7,3	7,3	7,3	17,3
M09	Personenbusje vangploeg	1,00	4,5	--	6,3	16,3
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	12,1	10,9	--	15,9
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	12,1	10,9	--	15,9
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	7,5	--	--	7,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IBS LAr,LT (afvoer kuikens)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Grietmanswijk 2, woning
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	37,2	28,1	31,9	41,9
70	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	33,8	--	28,6	38,6
71	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	32,6	--	27,4	37,4
M06	tractor aanvoer product	1,25	28,1	26,9	16,9	31,9
M07	vrachtwagen afvoer kuikens	1,00	22,0	--	16,8	26,8
M08	vrachtwagen vangploeg kuikens	1,00	14,1	--	15,8	25,8
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,5	14,5	14,5	24,5
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,2	14,2	14,2	24,2
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,5	13,5	13,5	23,5
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,1	13,1	13,1	23,1
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,3	11,3	11,3	21,3
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,3	11,3	11,3	21,3
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,1	11,1	11,1	21,1
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	10,5	10,5	10,5	20,5
60	Compressor koelunit	0,50	4,9	4,9	4,9	14,9
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	9,6	8,3	--	13,3
M09	Personenbusje vangploeg	1,00	1,0	--	2,7	12,7
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	9,0	7,7	--	12,7
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	4,0	--	--	4,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	49,2	49,2	49,2
01_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	49,0	49,0	49,0
02_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	50,5	50,5	50,5
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	52,2	52,2	52,2
03_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	47,7	47,5	47,5
03_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	48,9	48,9	48,9
04_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	47,7	47,6	47,6
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	48,7	48,7	48,7
05_A	Grietmanswijk 3, woning	1,50	42,4	42,3	42,3
05_B	Grietmanswijk 3, woning	5,00	43,5	43,4	43,4
06_A	Kanaalweg 108, woning IH	1,50	36,7	35,3	35,3
06_B	Kanaalweg 108, woning IH	5,00	37,8	36,5	36,5
07_A	Kanaalweg 107, woning IH	1,50	33,6	32,9	32,9
07_B	Kanaalweg 107, woning IH	5,00	36,0	35,0	35,0
10_A	Referentiepunt 50 mtr. noord	1,50	60,9	60,7	60,7
10_B	Referentiepunt 50 mtr. noord	5,00	63,8	63,6	63,6
20_A	Referentiepunt 50 mtr. oost	1,50	60,7	41,3	41,3
20_B	Referentiepunt 50 mtr. oost	5,00	63,9	43,3	43,3
21_A	Referentiepunt 50 mtr. zuid	1,50	59,5	58,4	58,4
21_B	Referentiepunt 50 mtr. zuid	5,00	62,5	61,2	61,2
22_A	Referentiepunt 50 mtr. west	1,50	56,2	55,9	55,9
22_B	Referentiepunt 50 mtr. west	5,00	58,5	58,1	58,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_B - Grietmanswijk 1, woning
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	52,2	52,2	52,2
M06	tractor aanvoer product	1,25	52,2	52,2	52,2
M03	tractor aanvoer graan	1,25	51,8	--	--
M05	tractor afvoer spoelwater	1,25	51,7	--	--
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	51,2	--	--
M02	bulkwagen aanvoer veevoeder	1,00	50,0	--	--
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	46,9	--	--
M04	vrachtwagen afvoer mest	1,00	46,4	--	--
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	45,8	--	--
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	43,9	--	--
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	42,4	--	--
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	40,8	--	--
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	40,6	--	--
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	40,0	--	--
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	39,6	--	--
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	39,4	--	--
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	36,5	--	--
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	32,7	--	--
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	30,5	--	--
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	29,9	29,9	--
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	29,9	29,9	--
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	29,8	--	--
37	lossen graan met kieper (verhoogd toerental)	1,25	24,0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		52,2	52,2	52,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_B - Grietmanswijk 2, woning
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	48,7	48,7	48,7
M06	tractor aanvoer product	1,25	48,7	48,7	48,7
M03	tractor aanvoer graan	1,25	48,7	--	--
M05	tractor afvoer spoelwater	1,25	48,6	--	--
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	47,8	--	--
M02	bulkwagen aanvoer veevoeder	1,00	46,9	--	--
M04	vrachtwagen afvoer mest	1,00	45,8	--	--
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	44,4	--	--
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	43,9	--	--
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	43,1	--	--
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	42,1	--	--
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	41,9	--	--
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	40,8	--	--
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	39,2	--	--
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	37,6	--	--
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	36,1	--	--
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	32,8	--	--
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	29,3	--	--
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	27,6	--	--
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	27,4	27,4	--
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	26,8	--	--
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	26,7	26,7	--
37	lossen graan met kieper (verhoogd toerental)	1,25	22,1	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		48,7	48,7	48,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IBS LAmax (afvoer kuikens)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	49,2	49,2	49,2
01_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	49,0	49,0	49,0
02_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	50,5	50,5	50,5
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	52,2	52,2	52,2
03_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	47,5	47,5	47,5
03_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	48,9	48,9	48,9
04_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	47,6	47,6	47,6
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	48,7	48,7	48,7
05_A	Grietmanswijk 3, woning	1,50	42,3	42,3	42,3
05_B	Grietmanswijk 3, woning	5,00	43,4	43,4	43,4
06_A	Kanaalweg 108, woning IH	1,50	35,3	35,3	35,3
06_B	Kanaalweg 108, woning IH	5,00	36,5	36,5	36,5
07_A	Kanaalweg 107, woning IH	1,50	32,9	32,9	32,9
07_B	Kanaalweg 107, woning IH	5,00	35,0	35,0	35,0
10_A	Referentiepunt 50 mtr. noord	1,50	60,7	60,7	60,7
10_B	Referentiepunt 50 mtr. noord	5,00	63,6	63,6	63,6
20_A	Referentiepunt 50 mtr. oost	1,50	51,6	41,3	51,6
20_B	Referentiepunt 50 mtr. oost	5,00	54,1	43,3	54,1
21_A	Referentiepunt 50 mtr. zuid	1,50	58,4	58,4	58,4
21_B	Referentiepunt 50 mtr. zuid	5,00	61,2	61,2	61,2
22_A	Referentiepunt 50 mtr. west	1,50	55,9	55,9	55,9
22_B	Referentiepunt 50 mtr. west	5,00	58,1	58,1	58,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IBS LAmax (afvoer kuikens)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_B - Grietmanswijk 1, woning
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	52,2	52,2	52,2
M06	tractor aanvoer product	1,25	52,2	52,2	52,2
M08	vrachtwagen vangploeg kuikens	1,00	50,0	--	50,0
M07	vrachtwagen afvoer kuikens	1,00	46,5	--	46,5
M09	Personenbusje vangploeg	1,00	44,9	--	44,9
71	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	43,6	--	43,6
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	40,8	--	--
70	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	40,2	--	40,2
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	29,9	29,9	--
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	29,9	29,9	--
LAmax	(hoofdgroep)		52,2	52,2	52,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IBS LAmax (afvoer kuikens)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_B - Grietmanswijk 2, woning
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	48,7	48,7	48,7
M06	tractor aanvoer product	1,25	48,7	48,7	48,7
M08	vrachtwagen vangploeg kuikens	1,00	46,2	--	46,2
M07	vrachtwagen afvoer kuikens	1,00	44,6	--	44,6
70	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	41,9	--	41,9
M09	Personenbusje vangploeg	1,00	41,6	--	41,6
71	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	40,6	--	40,6
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	37,6	--	--
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	27,4	27,4	--
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	26,7	26,7	--
LAmax	(hoofdgroep)		48,7	48,7	48,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	18,6	15,0	5,0	20,0
01_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	17,6	13,8	3,8	18,8
02_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	16,3	12,6	2,6	17,6
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	17,6	13,9	3,9	18,9
03_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	15,5	11,9	1,9	16,9
03_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	16,8	13,2	3,2	18,2
04_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	15,4	11,9	1,9	16,9
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	16,8	13,2	3,2	18,2
05_A	Grietmanswijk 3, woning	1,50	13,2	9,5	-0,5	14,5
05_B	Grietmanswijk 3, woning	5,00	14,5	10,7	0,7	15,7
06_A	Kanaalweg 108, woning IH	1,50	48,3	44,5	34,5	49,5
06_B	Kanaalweg 108, woning IH	5,00	48,7	44,8	34,8	49,8
07_A	Kanaalweg 107, woning IH	1,50	49,8	46,2	36,2	51,2
07_B	Kanaalweg 107, woning IH	5,00	49,9	46,3	36,3	51,3
10_A	Referentiepunt 50 mtr. noord	1,50	19,0	15,5	5,5	20,5
10_B	Referentiepunt 50 mtr. noord	5,00	20,1	16,7	6,7	21,7
20_A	Referentiepunt 50 mtr. oost	1,50	20,7	17,0	7,0	22,0
20_B	Referentiepunt 50 mtr. oost	5,00	21,6	17,8	7,8	22,8
21_A	Referentiepunt 50 mtr. zuid	1,50	17,2	13,5	3,5	18,5
21_B	Referentiepunt 50 mtr. zuid	5,00	18,0	14,4	4,4	19,4
22_A	Referentiepunt 50 mtr. west	1,50	16,5	12,6	2,6	17,6
22_B	Referentiepunt 50 mtr. west	5,00	17,9	14,0	4,0	19,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_B - Kanaalweg 107, woning IH
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_B	Kanaalweg 107, woning IH	5,00	49,9	46,3	36,3	51,3
M13	Tractor aanvoer product (openbare weg IH)	1,25	47,5	46,3	36,3	51,3
M12	Tractor graan en spoelwater (openbare weg IH)	1,25	43,7	--	--	43,7
M11	Vrachtwagen voer en mest (openbare weg IH)	1,00	42,4	--	--	42,4
M10	Personenwagen (openbare weg IH)	0,75	28,6	--	--	28,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IBS LAr,LT (afvoer kuikens)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	17,2	15,0	9,0	20,0
01_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	16,1	13,8	8,1	18,8
02_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	14,8	12,6	6,6	17,6
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	16,1	13,9	8,1	18,9
03_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	14,1	11,9	5,9	16,9
03_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	15,4	13,2	7,4	18,2
04_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	14,0	11,9	5,8	16,9
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	15,4	13,2	7,3	18,2
05_A	Grietmanswijk 3, woning	1,50	11,7	9,5	3,5	14,5
05_B	Grietmanswijk 3, woning	5,00	13,0	10,7	5,1	15,7
06_A	Kanaalweg 108, woning IH	1,50	46,8	44,5	39,0	49,5
06_B	Kanaalweg 108, woning IH	5,00	47,2	44,8	39,4	49,8
07_A	Kanaalweg 107, woning IH	1,50	48,5	46,2	40,6	51,2
07_B	Kanaalweg 107, woning IH	5,00	48,6	46,3	40,7	51,3
10_A	Referentiepunt 50 mtr. noord	1,50	17,7	15,5	9,5	20,5
10_B	Referentiepunt 50 mtr. noord	5,00	18,9	16,7	10,9	21,7
20_A	Referentiepunt 50 mtr. oost	1,50	19,2	17,0	11,1	22,0
20_B	Referentiepunt 50 mtr. oost	5,00	20,1	17,8	12,1	22,8
21_A	Referentiepunt 50 mtr. zuid	1,50	15,7	13,5	7,5	18,5
21_B	Referentiepunt 50 mtr. zuid	5,00	16,6	14,4	8,4	19,4
22_A	Referentiepunt 50 mtr. west	1,50	14,9	12,6	6,9	17,6
22_B	Referentiepunt 50 mtr. west	5,00	16,3	14,0	8,4	19,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IBS LAr,LT (afvoer kuikens)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_B - Kanaalweg 107, woning IH
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_B	Kanaalweg 107, woning IH	5,00	48,6	46,3	40,7	51,3
M13	Tractor aanvoer product (openbare weg IH)	1,25	47,5	46,3	36,3	51,3
M11	Vrachtwagen voer, mest, kuikens (IH-IBS)	1,00	41,7	--	38,7	48,7
M10	Personenwagen/bestelwagen (IH-IBS)	1,00	29,4	--	23,4	33,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4 Berekeningen ammoniakemissie

Gegenereerd op: 25-01-2011 met AAgro-Stacks Versie 1.0

Naam van de berekening: Vergunde situatie 1 februari 2009
Gemaakt op: 25-01-2011 10:16:56
Zwaartepunt X: 226,800 Y: 554,400
Cluster naam: Bos Smilde
Berekende ruwheid: 0,20 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	stal 1	226 825	554 392	6,0	4,0	0,5	4,00	1 600
2	stal 2	226 851	554 392	7,0	5,0	0,5	4,00	1 920
3	stierenstal	226 842	554 392	7,0	4,5	0,5	4,00	288

Gevoelige locaties:

Volgnummer	Naam	X coordinaat	Y coordinaat	Depositie
1	Fochteloërveen	224 600	554 400	2,49
2	Witterveld	228 900	551 900	1,94

Details van Emissie Punt: stal 1 (10)

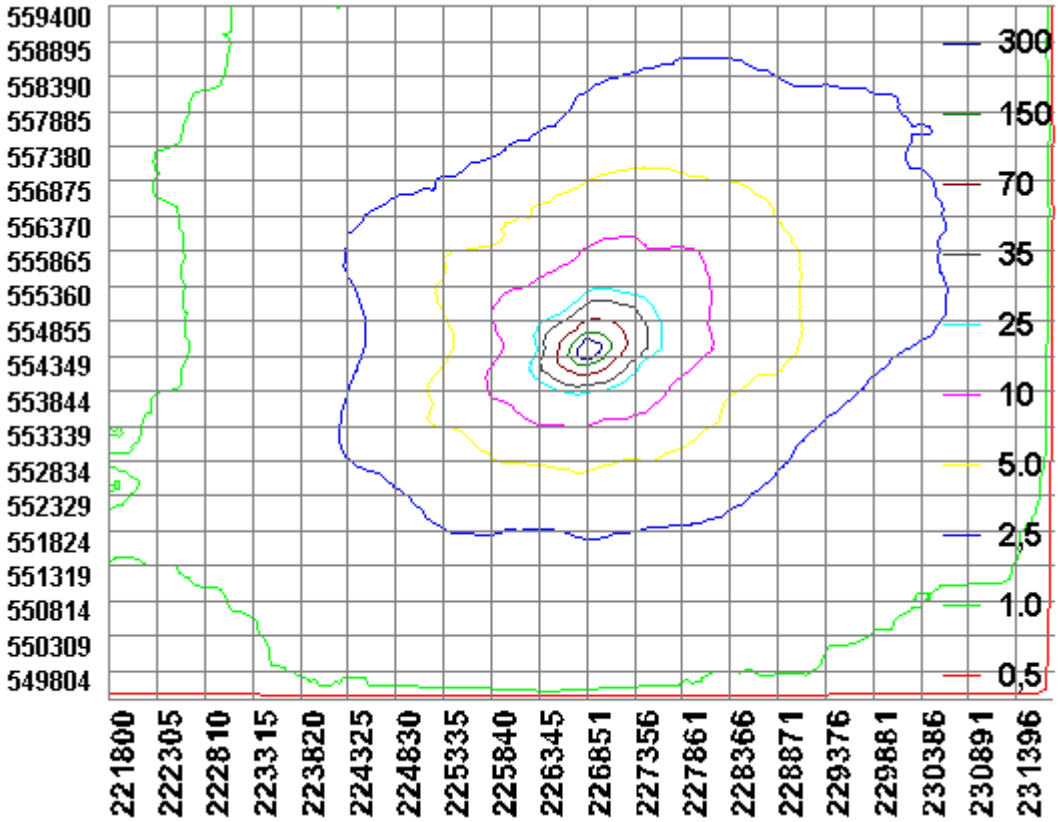
Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		Vleeskuikens	20000	0.08	1600

Details van Emissie Punt: stal 2 (11)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		vleeskuikens	24000	0.08	1920

Details van Emissie Punt: stierenstal (12)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1		vleesstieren	40	7.2	288



Naam van de berekening: gewenste situatie
Gemaakt op: 25-01-2011 10:59:58
Zwaartepunt X: 226,800 Y: 554,400
Cluster naam: Bos Smilde
Berekende ruwheid: 0,20 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	Bos stal 1	226 825	554 408	1,5	4,7	7,1	0,40	1 820
2	Bos stal 2	226 851	554 392	1,5	4,7	7,1	0,40	1 820

Gevoelige locaties:

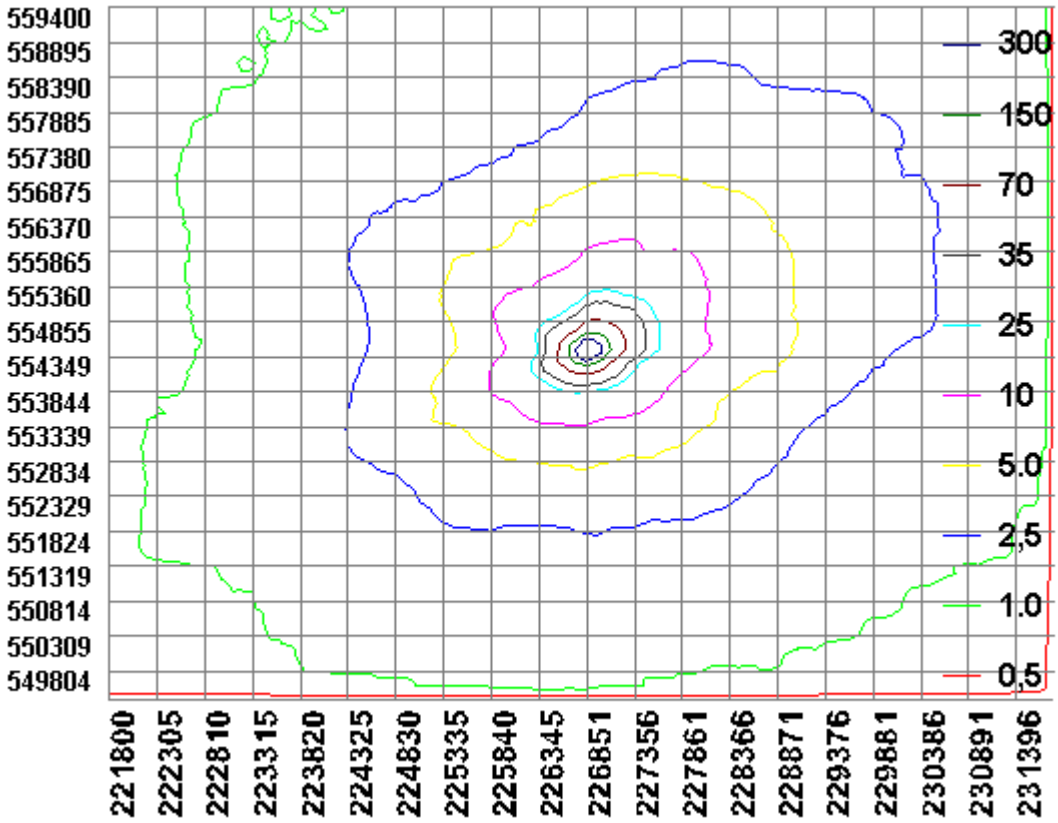
Volgnummer	Naam	X coordinaat	Y coordinaat	Depositie
1	Fochteloërveen	224 600	554 400	2,41
2	Witterveld	228 900	551 900	1,87

Details van Emissie Punt: Bos stal 1 (6)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E5.10	Vleeskuikens	52000	0.035	1820

Details van Emissie Punt: Bos stal 2 (7)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E5.10	vleeskuikens	52000	0.035	1820



Gegenereerd op: 10-04-2013 met AAgro-Stacks Versie 1.0

Naam van de berekening: Bos Alternatief 1
Gemaakt op: 10-04-2013 11:05:44
Zwaartepunt X: 226,800 Y: 554,400
Cluster naam: Bos alternatief 1
Berekende ruwheid: 0,20 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	stal 1	226 825	554 392	1,5	4,7	7,1	0,40	1 820
2	stal 2	226 851	554 392	1,5	4,7	7,1	0,40	1 820

Gevoelige locaties:

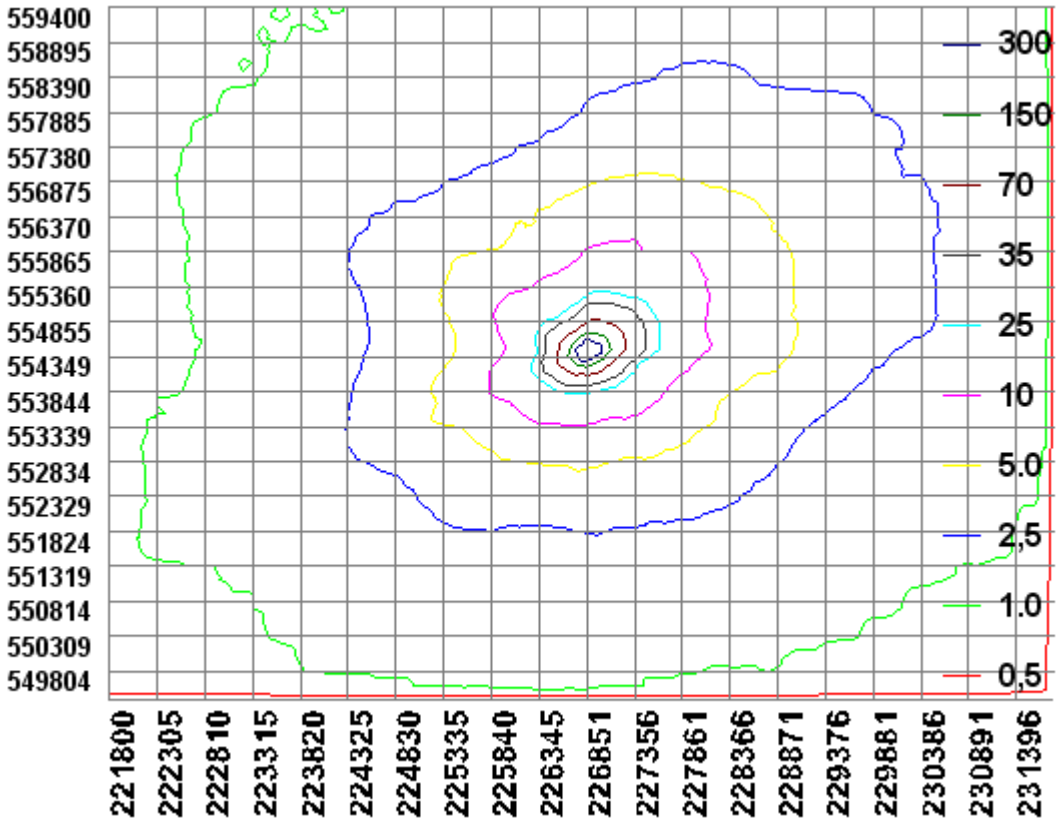
Volgnummer	Naam	X coordinaat	Y coordinaat	Depositie
1	Fochteloërveen	224 600	554 400	2,41
2	Witterveld	228 900	551 900	1,87

Details van Emissie Punt: stal 1 (215)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E5.10	vleeskuikens	52000	0.035	1820

Details van Emissie Punt: stal 2 (216)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E5.10	vleeskuikens	52000	0.035	1820



Naam van de berekening: Met luchtwasser
Gemaakt op: 17-04-2013 13:10:29
Zwaartepunt X: 227,400 Y: 554,100
Cluster naam: Bos alternatief 1
Berekende ruwheid: 0,22 m

Emissie Punten:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Hoogte	Gem.geb. hoogte	Diam.	Uittr. snelheid	Emissie
1	stal 1	227 330	554 107	1,5	4,7	7,1	0,40	1 248
2	stal 2	227 374	554 079	1,5	4,7	7,1	0,40	1 248

Gevoelige locaties:

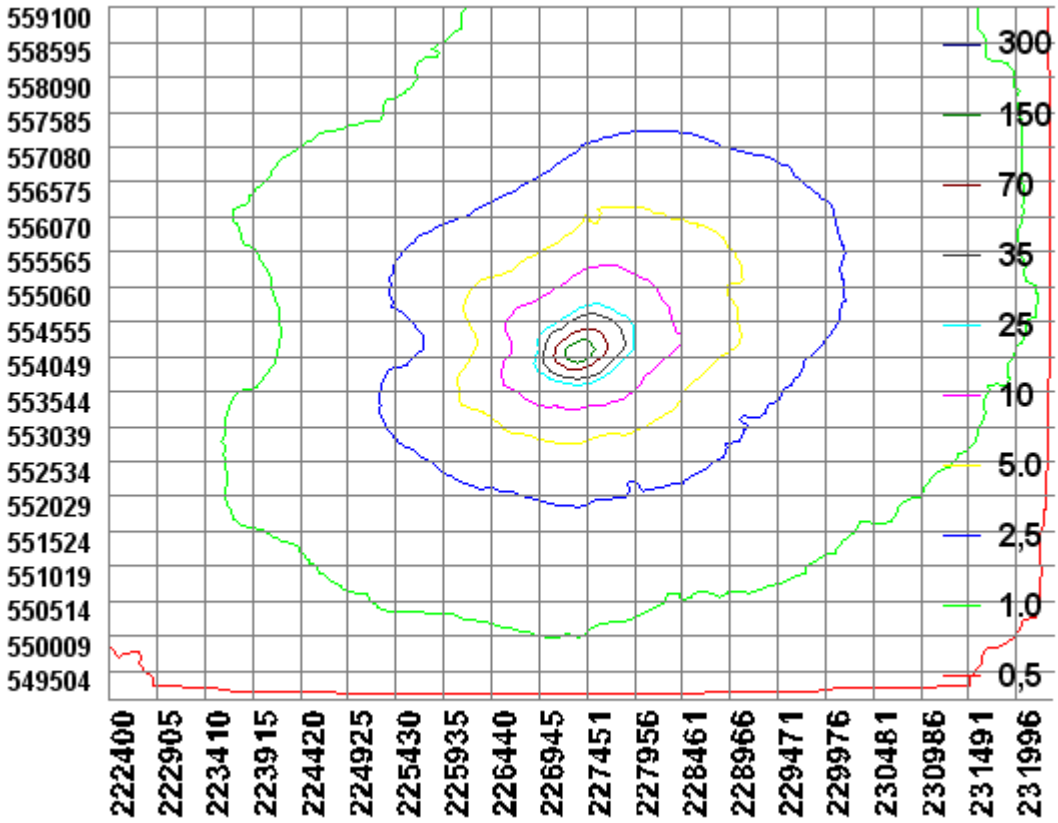
Volgnummer	Naam	X coordinaat	Y coordinaat	Depositie
1	Fochteloërveen	224 600	554 400	1,26
2	Witterveld	228 900	551 900	1,66

Details van Emissie Punt: stal 1 (215)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E5.7	vleeskuikens	52000	0.024	1248

Details van Emissie Punt: stal 2 (216)

Volgnr.	Code	Type	Aantal	Emissie	Totaal
1	E5.7	vleeskuikens	52000	0.024	1248



BIJLAGE 5 Quickscan Flora- en faunawet

TOETSING FLORA- EN FAUNAWET VOOR HERVESTIGING AGRARISCH BEDRIJF EN NIEUWBOUW AAN DE KANAALWEG TE BOVENSMILDE

CONCEPT

buro bakker adviesburo voor ecologie BV

TOETSING FLORA- EN FAUNAWET VOOR HERVESTIGING AGRARISCH BEDRIJF EN NIEUWBOUW AAN DE KANAALWEG TE BOVENSMILDE

CONCEPT

Gebruik en overname van gegevens
alleen toegestaan met volledige bronvermelding:

Buro Bakker (2011);
Toetsing Flora- en faunawet voor hervestiging agrarisch bedrijf en nieuwbouw aan de Kanaalweg te Bovensmilde. Buro Bakker adviesburo voor ecologie BV te Assen, in opdracht van Pietersma & Spoelstra.

in opdracht van:

PIETERSMA & SPOELSTRA

contactpersoon:

MW. J. TAKKEBOS

uitgevoerd door:

BURO BAKKER ADVIESBURO VOOR ECOLOGIE BV
Weiersloop 9 Postbus 10034 9400 CA Assen - tel. 0592-313389 - info@burobakker.nl

Projectleiding:
Ir. M.S. Van Kerkvoorde

Veldwerk en rapportage:
Ing. M. Oudshoorn

Inhoud

1 INLEIDING 1

1.1 AANLEIDING EN DOEL 1

1.2 WETTELIJK KADER 1

1.3 METHODE 1

1.4 PLANGEBIED 1

1.5 VOORGENOMEN ONTWIKKELING 2

2 FLORA EN FAUNA OP DE LOCATIE: POTENTIES, EFFECTEN EN VERVOLG 3

2.1 FLORA 3

2.2 VOGELS 3

2.3 VLEERMUIZEN 3

2.4 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN 4

2.5 REPTIELEN EN AMFIBIEËN 4

2.6 VISSEN 4

2.7 ONGEWERVELDEN 5

2.8 LICHT BESCHERMDE SOORTEN 5

3 CONCLUSIES 6

3.1 SAMENVATTING MATIG EN ZWAAR BESCHERMDE SOORTEN 6

3.2 SAMENVATTING VERVOLG 6

4 BRONNEN 7

BIJLAGE I FLORA- EN FAUNAWET

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOEL

Men is voornemens een bestaand agrarisch bedrijf aan Kanaalweg 107 te Bovensmilde te verplaatsen naar de achterzijde van het perceel. Daarnaast worden op het naastgelegen perceel twee nieuwe woningen gebouwd.
Effecten op beschermde flora en fauna als gevolg van de gewenste ontwikkeling, kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Buro Bakker is gevraagd om middels een verkennende toetsing (quickscan) eventueel aanwezige beschermde flora en fauna in beeld te brengen en de effecten van de gewenste ontwikkeling op deze soorten te beoordelen.
Met de quickscan wordt eenduidig in beeld gebracht of en welke beschermde soorten in het plangebied aanwezig kunnen zijn. Indien de gewenste ontwikkeling kan leiden tot negatieve effecten voor deze soorten, leidt de quickscan tot aanbevelingen voor vervolgstappen. Het uiteindelijke doel is het afstemmen van de ontwikkeling op de aanwezigheid van beschermde soorten, zodat gewerkt wordt binnen de kaders van de Flora- en faunawet.

1.2 WETTELIJK KADER

De Nederlandse natuurwetgeving is gebaseerd op de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. De soortbescherming is hierbij uitgewerkt in de Flora- en faunawet. Deze wet beschermt een aantal veelal zeldzame of kwetsbare planten- en diersoorten. Relevant zijn in het kader van deze quickscan vooral de bepalingen die van toepassing zijn op ruimtelijk inrichting en ontwikkeling. De Flora- en faunawet is overal in Nederland van toepassing, ongeacht het type of de omvang van de werkzaamheden of activiteiten.

Er worden in de Flora- en faunawet 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 maatregelen van toepassing als effecten van de gewenste ontwikkeling niet uitgesloten kunnen worden. Dit betekent dat ontwerp, planning en/of uitvoering afgestemd moeten worden op de beschermde soorten, zodanig dat de functionaliteit van de verblijfplaats van deze soorten behouden blijft. Een ontheffingsprocedure treedt in werking als mitigatie niet mogelijk is.

Een toelichting op de Flora- en faunawet staat in Bijlage I.

1.3 METHODE

Voor de beschikbare verspreidingsgegevens van beschermde soorten zijn de meest actuele en relevante bronnen geraadpleegd (zie bronnen achter in dit rapport). Op 11 augustus 2011 is een ecologische verkenning in het gebied uitgevoerd. Daarbij is gelet op de aanwezigheid van beschermde flora en fauna. Daarnaast zijn inschattingen gemaakt van het (mogelijke) voorkomen van beschermde soorten op basis van terreinkenmerken.

1.4 ONDERZOEKSGEBIED

Het huidige agrarisch bedrijf bevindt zich op perceel Kanaalweg 107 te Bovensmilde. De locatie voor hervestiging bevindt zich aan de achterzijde van dit perceel. Het perceel is ten tijde van het veldbezoek bebouwd met aardappelen, evenals het perceel ten zuiden van Kanaalweg 107. De Grietmanswijk loopt parallel aan het betreffende perceel. Langs beide zijden van de Grietmanswijk bevindt zich een rij jonge bomen en is een greppel aanwezig. Ten noorden van de Grietmanswijk zijn akkerlanden aanwezig.

Figuur 1. De ligging van het onderzoeksgebied. Het bestaande agrarisch bedrijf is rood omlijnd, de toekomstige locatie is oranje omlijnd en de planlocatie van de twee woningen is geel omlijnd (Bron: Google Earth Pro).

Locatie hervestiging agrarisch bedrijf

Locatie nieuwbouw woonhuizen, met op achtergrond huidige bebouwing.

Figuur 2: Impressie van het onderzoeksgebied.

1.5 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het huidige agrarische bedrijf zal worden verplaatst naar de achterzijde van hetzelfde perceel. Er zullen drie nieuwe stallen en een bedrijfswoning worden gebouwd. De oprit zal aan de Grietmanswijk worden gesitueerd. Ten behoeve van de oprit zullen enkele bomen gekapt worden en zal een dam worden gerealiseerd. De twee woonhuizen die in de huidige situatie op het perceel staan, blijven gehandhaafd. Op het naastgelegen perceel worden twee nieuwbouwwoningen gerealiseerd. Deze woningen zullen in het verlengde van het bestaande dorpslint worden gebouwd.

2 FLORA EN FAUNA OP DE LOCATIE: POTENTIES, EFFECTEN EN VERVOLG

In de paragrafen 2.1 tot en met 2.7 wordt de (mogelijke) aanwezigheid van zwaar en matig zwaar beschermde flora en fauna besproken. De mogelijke aanwezigheid van deze soorten kan leiden tot de aanbeveling voor vervolgonderzoek of tot een mitigatieopgave. In paragraaf 2.8 wordt ingegaan op de aanwezigheid van licht beschermde soorten. Tevens worden de effecten beoordeeld die de voorgenomen ontwikkeling heeft op beschermde flora en fauna.

2.1 FLORA

Voorkomen

Er zijn geen zwaar en matig zwaar beschermde soorten aangetroffen. Deze kunnen gezien de terreinkarakteristieken worden uitgesloten. Op de betreffende percelen van de geplande nieuwbouw, worden momenteel aardappels geteeld. De begroeiing van de greppels en bermen langs de Grietmanswijk is voedselrijk met diverse grassoorten, brandnetels en Fluitenkruid. De bomenrijen langs de Grietmanswijk bestaan uit jonge Zomereiken. De berm langs de Kanaalweg wordt regelmatig gemaaid.

Effecten en vervolg

Niet van toepassing.

2.2 VOGELS

Voorkomen

Er zijn geen nesten van jaarrond beschermde soorten zoals roofvogels en Roek binnen het onderzoeksgebied en in de directe omgeving aanwezig. Het onderzoeksgebied biedt broedbiotoop voor akker- en weidevogels zoals Fazant, Scholekster en Kievit. In de bomen langs de Grietmanswijk kunnen soorten zoals Houtduif en Merel broeden.
Tijdens het veldbezoek zijn een aantal Huiszwaluwen en Boerenzwaluwen foeragerend boven het onderzoeksgebied waargenomen. Nestgelegenheid voor deze soorten is binnen het onderzoeksgebied afwezig.
De greppel is niet geschikt als broedbiotoop voor watervogels. De greppel is hiervoor te smal en te dichtbegroeid.

Effecten en vervolg

Jaarrond beschermde soorten

Niet van toepassing.

Algemene broedvogels

Werkzaamheden die uitgevoerd worden tijdens het broedseizoen kunnen leiden tot verstoring of vernietiging van nesten. Dergelijke verstoring is niet toegestaan en hiervoor wordt bovendien geen ontheffing verleend. De werkzaamheden dienen daarom buiten het broedseizoen plaats te vinden. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot half juli. Het is mogelijk om binnen het broedseizoen te werken, wanneer de werkzaamheden voor het broedseizoen starten en continu voortduren. Zodoende zullen vogels op voldoende afstand gaan broeden. In de omgeving zijn voldoende uitwijkmogelijkheden beschikbaar.

2.3 VLEERMUIZEN

Verblijfplaatsen

Op de planlocaties voor de nieuwbouw is geen bebouwing aanwezig, zodat verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuizen uitgesloten kunnen worden. De bomen langs de Grietmanswijk zijn jong waardoor er geen potentiële holtes en spleten aanwezig zijn waar boombewonende soorten gebruik van kunnen maken.

Belangrijke vliegroutes

De bomenrijen langs de Grietmanswijk fungeren mogelijk als vliegroute voor diverse soorten vleermuizen. Er is sprake van een doorlopend lijnvormig element. Op diverse plekken zijn gaten van circa 20 meter aanwezig in de bomenrijen.

Belangrijk foerageergebied

Langs het opgaand groen langs de Grietmanswijk kunnen diverse soorten vleermuizen foerageren. Het onderzoeksgebied maakt geen essentieel onderdeel uit van het foerageergebied voor deze soorten. In de omgeving zijn daarbij voldoende soortgelijke foerageermogelijkheden beschikbaar.

Effecten en vervolg

Op de toekomstige locatie van het agrarisch bedrijf zullen ten behoeve van een dubbele oprit enkele bomen in de bomenrij langs de Grietmanswijk worden verwijderd. Aangezien deze alleen in de meest zuidelijke rij worden verwijderd, blijft de noordelijke rij intact. De mogelijke functie van deze bomenrij als vliegroute blijft zodoende behouden. Er zijn geen vervolgstappen nodig.

2.4 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

Voorkomen

Het onderzoeksgebied heeft gezien functie als agrarisch gebied en de ligging geen waarde voor zwaar en matig zwaar beschermde soorten zoals Das en Eekhoorn. De greppel langs de Grietmanswijk. De greppel waar een dam wordt gerealiseerd voor de oprit, heeft geen waarde voor de zwaar beschermde Waterspitsmuis. Hiervoor is het water in de greppel te smal, niet schoon genoeg en is de greppel te dichtbegroeid. Ook zijn geen waarnemingen van de Waterspitsmuis in de directe omgeving van het onderzoeksgebied bekend. Ook overige zwaar en matig zwaar beschermde soorten kunnen worden uitgesloten

Effecten en vervolg

Niet van toepassing

2.5 REPTIELEN EN AMFIBIEËN

Voorkomen

Het onderzoeksgebied biedt geen geschikt biotoop voor zwaar en matig zwaar beschermde amfibieën en reptielen. Zowel voortplantingslocaties als landhabitat kunnen worden uitgesloten. Ook geven de bekende verspreidingsgegevens geen waarnemingen van zwaar en matig zwaar beschermde soorten binnen het onderzoeksgebied.

Effecten en vervolg

Niet van toepassing

2.6 VISSEN

Voorkomen

Het onderzoeksgebied biedt geen geschikte watergangen voor beschermde vissoorten. De greppels binnen het onderzoeksgebied zijn smal, sterk beschaduwd en dichtbegroeid. Beschermde vissoorten kunnen hierdoor worden uitgesloten.

Effecten en vervolg

Niet van toepassing

2.7 ONGEWERVELDEN

Voorkomen

Het onderzoeksgebied biedt geen geschikt leefgebied voor zwaar en matig zwaar beschermde vlinders, libellen en overige ongewervelden. Deze kunnen op basis van de terreinkarakteristieken en biotoopeisen worden uitgesloten.

Effecten en vervolg

Niet van toepassing.

2.8 LICHT BESCHERMDE SOORTEN

Voorkomen

Naast de in dit hoofdstuk behandelde matig en zwaar beschermde soorten, zal ook een aantal licht beschermde soorten voorkomen. In tabel 1 is hiervan een overzicht opgenomen.

Tabel 1. Overzicht van licht beschermde soorten die (mogelijk) in het onderzoeksgebied voorkomen.

Soortgroep	Soort	Type waarneming
Zoogdieren	Ree *Capreolus capreolus*	Leefgebied aanwezig
	Mol *Talpa europaea*	Leefgebied aanwezig
	Veldmuis *Microtus arvalis*	Leefgebied aanwezig
	Hermelijn *Mustela erminea*	Foerageergebied aanwezig
	Wezel *Mustela nivalis*	Foerageergebied aanwezig
	Bunzing *Mustela pitorius*	Foerageergebied aanwezig
	Haas *Lepus europaeus*	Leefgebied aanwezig
Amfibieën	Bruine kikker *Rana temporaria*	Voortplantingswater aanwezig
	Bastaardkikker *Rana klepton esculenta*	Voortplantingswater aanwezig

Effecten en vervolg

De negatieve effecten op licht beschermde planten en dieren zullen niet leiden tot het vernietigen van hele populaties. Het betreft allemaal algemene soorten waarvan de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Voor deze soorten geldt een algehele vrijstelling. Schade aan soorten waarvoor een vrijstelling geldt voor de Flora- en faunawet hoeft niet te worden gecompenseerd. Op deze soorten is de zorgplicht wel van kracht (artikel 2 Flora- en faunawet). De zorgplicht bepaalt dat men wilde planten en dieren zo min mogelijk schade dient te berokkenen. Een veelgebruikte invulling van deze zorgplicht bestaat uit het ongeschikt maken van het plangebied voor dieren, door deze enkele dagen voorafgaande aan de werkzaamheden kort af te maaien. Dieren krijgen dan de tijd om het plangebied te verlaten en elders leefgebied te zoeken.

3 CONCLUSIES

3.1 SAMENVATTING MATIG EN ZWAAR BESCHERMDE SOORTEN

In de tabel hieronder wordt een overzicht gegeven van de zwaar en matig zwaar beschermde soorten die (mogelijk) binnen het onderzoeksgebied voorkomen.

Tabel 2. Overzicht van waargenomen of waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomende zwaar of matig zwaar beschermde fauna.

Soortgroep	Soort	Functie	Beschermingsregime
Vogels	Alle broedvogels	Nestgelegenheid aanwezig, m.n. akkervogels	Zwaar beschermd

De overige in het plangebied gevonden en te verwachten soorten zijn licht beschermd. Voor deze soorten geldt een vrijstelling. Een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet hoeft voor deze soorten niet te worden aangevraagd. De algemene zorgplicht (zie Bijlage 1) is dan wel van kracht.

3.2 SAMENVATTING VERVOLG

Werkzaamheden dienen buiten het broedseizoen plaats te vinden om verstoring en/of vernietiging van nesten te voorkomen. Eventueel kan binnen het broedseizoen gewerkt worden wanneer de werkzaamheden voor het broedseizoen worden opgestart en continu voortduren

Ten aanzien van de licht beschermde soorten die in het onderzoeksgebied verwacht kunnen worden, hoeven geen vervolgstappen te worden genomen. De zorgplicht is wel van kracht.

4 BRONNEN

Flora

Werkgroep Florakartering Drenthe, 1999. Atlas van de Drentsche Flora. Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs BV, Haarlem / Werkgroep Florakartering Drenthe.

Vissen

Brouwer, T., B. Crombaghs, A. Dijkstra, A.J. Scheper en P.P. Schollema, 2008. Vissenatlas Groningen Drenthe. Verspreiding van zoetwatervissen in Groningen en Drenthe in de periode 1980 - 2007. Uitgeverij Profiel, Bedum.

Amfibieën en reptielen

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 Syrvey - Nederland, Leiden.

Zoogdieren

Lange, R., P. Twisk, A. van Winden en A. van Diepenbeek, 1994. Zoogdieren van West-Europa. KNNV Uitgeverij.

Kapteyn, K., 1995. Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Schuyt & Co Uitgevers, Haarlem.

Vogels

DR-loket, 2009. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten Flora- en faunawet.

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.

Insecten

Dijkstra, A.C.J., J. de Vries en B.J. Hoentjen, 2003. Dagvlinders in Drenthe. Voorkomen en verspreiding 1990 - 2001. Uitgeverij PubliQue / Vlinderwerkgroep Drenthe.

Nederlandse vereniging voor libellenstudie (2008). Brachytron 11(2) Themanummer: actualisatie atlas, NVL,

Overig

www.waarneming.nl
www.telmee.nl

Google Earth Pro. 2009 Tele Atlas.

BIJLAGE I 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. Hieronder vallen de zogenaamde tabel 1-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 EL&I) 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.

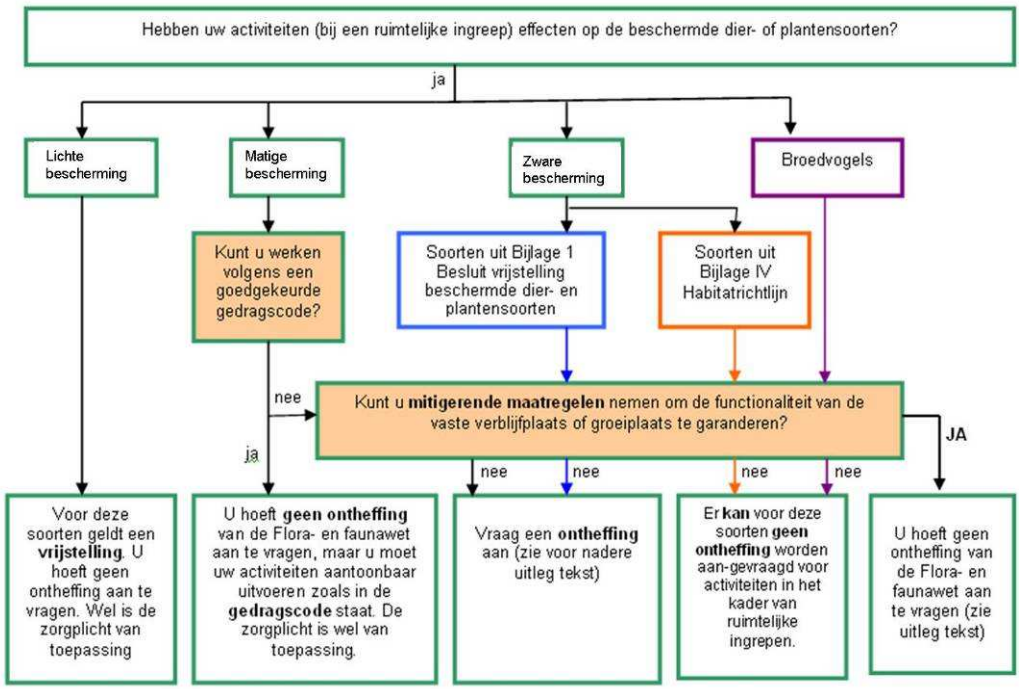
Broedvogels Voor vogels, evenals voor diersoorten genoemd op bijlage IV van de Habitatrichtlijn en bepaalde soorten die bij amvb zijn aangewezen, geldt ingevolge de Flora- en wet het zwaardere beschermingsregime. Dit beschermingsregime is aan de orde bij de ontheffingverlening. Werkzaamheden waarbij nesten of vaste rust- en verblijfplaatsen worden beschadigd, vernield, uitgehaald, weggenomen of verstoord, zijn op grond van artikel

11 Flora- en faunawet verboden. Voor veel vogels wordt aangenomen dat zij alleen tijdens het broedseizoen een nestplaats respectievelijk 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 Flora- en faunawet, dient in dat geval het broedseizoen te worden ontzien. Voor een kleine groep vogels geldt dat zij hun nestplaatsen respectievelijk 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 Ministerie van EL&I 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 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 (Min. 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 in de Flora- en faunawet), zijn vervolgstappen aan de orde. Met uitzondering van de categorie 1 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 wegvangen 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 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. Formeel is deze goedkeuring niet nodig; met de uitvoering van mitigerende maatregelen worden negatieve effecten immers voorkomen. Het Ministerie van EL&I adviseert echter wel om het activiteitenplan ter beoordeling aan Dienst Regelingen voor te leggen. Een positieve afwijzing van de aanvraag van Dienst Regelingen verkleint de kans op vertraging, bijvoorbeeld als er iemand bezwaar maakt tegen de plannen.

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).

Dienst Regelingen zal beoordelen of het wettelijk belang zwaarder weegt dan overtreding van de verbodsbepalingen.

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 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 lijst-soorten, 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 (EB): zeer sterk afgenomen en nu zeer zeldzaam;
- bedreigd (BE): sterk afgenomen en nu zeldzaam tot zeer zeldzaam, of zeer sterk afgenomen en nu zeldzaam;
- kwetsbaar (KW): matig afgenomen en nu vrij tot zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen en nu vrij zeldzaam;
- gevoelig (GE): stabiel of toegenomen maar zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen maar nog algemeen.

augustus 2011

Vormgeving:
Joop Striker, Assen

BIJLAGE 6 Archeologisch onderzoek

de steekproef bv
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovensmilde, Kanaalweg 107
(Gemeente Midden-Drenthe, Dr.)

Een Inventariserend
Archeologisch Veldonderzoek

Steekproefrapport 2011-07/05

de steekproef bv
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovensmilde, Kanaalweg 107
(Gemeente Midden-Drenthe, Dr.)
Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek

Een onderzoek in opdracht van
Pietersma & Spoelstra

Steekproefrapport 2011-07/05
ISSN 1871-269X
auteur: drs. J.M.G. Bongers (fysisch geograaf)
autorisatie: dr. J. Jelsma (senior archeoloog)

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.2

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

© De Steekproef bv, Zuidhorn, juli 2011

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

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding....1
   1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.2 LS01)....1
   1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.2 LS02)....2

2. Bureauonderzoek....4
   2.1 Bronnen....4
   2.2 Fysische geografie (KNA 3.2 LS04)....4
   2.3 Archeologie (KNA 3.2 LS04)....6
   2.4 Historische geografie (KNA 3.2 LS03)....7
   2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.2 LS05)....7

3. Veldonderzoek....9
   3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.2 VS01)....9
   3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.2 VS02, VS03)....9

4. Conclusies en advies....12

Appendix:
- archeologische periodes
- archeologische kaart
- boorstaten
- laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode

Samenvatting

In verband met de geplande bouw van een boerderij en twee woningen is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd bij de Kanaalweg 107 te Bovensmilde, gemeente Midden-Drenthe. Voor de nieuwbouw zijn graafwerkzaamheden nodig. Doel van het onderzoek is vast te stellen of in het gebied archeologische waarden aanwezig zijn die door deze bodemingrepen bedreigd worden.

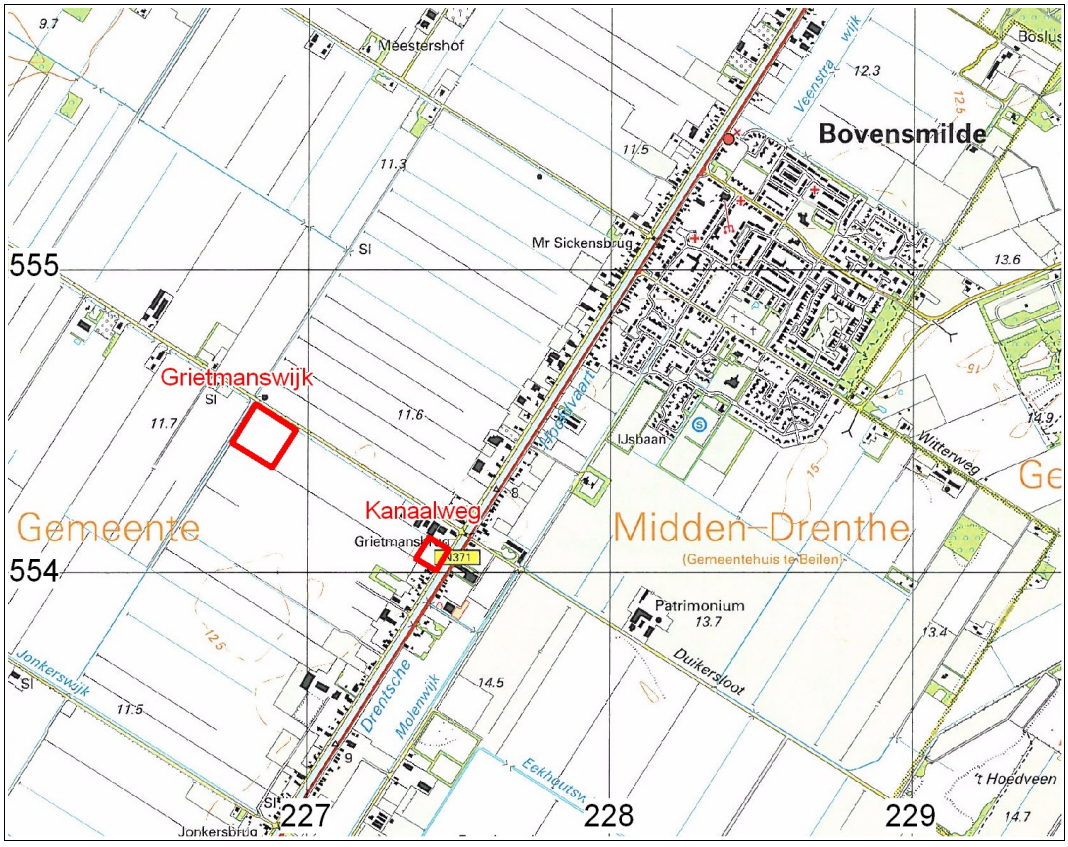
Het onderzoek bestaat uit een bureau- en een veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van fysische geografie, archeologie en historische geografie. Bij het veldonderzoek zijn 24 boringen geplaatst om archeologische indicatoren op te sporen en om de gaafheid van de bodem te bepalen.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied omstreeks het neolithicum vernatte. Vondsten uit de omgeving dateren uit het mesolithicum. Uit het veldonderzoek blijkt dat het terrein is geëgaliseerd. Daardoor zullen eventueel aanwezige archeologische grondsporen verloren zijn gegaan. Aanwijzingen voor dergelijke sporen heeft het veldonderzoek niet opgeleverd aangezien er geen indicatoren zijn gevonden zoals stukken bewerkt vuursteen. Het advies luidt om geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.2 LS01)

In opdracht van Pietersma & Spoelstra, vertegenwoordigd door mevrouw J. Takkenbos, is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd bij de Kanaalweg 107 te Bovensmilde, gemeente Midden-Drenthe. De aanleiding voor het onderzoek is de verplaatsing van een agrarisch bedrijf van de Kanaalweg 107 naar de achterzijde van het perceel aan de Grietmanswijk. Tevens zullen langs de Kanaalweg zuidwestelijk van de Kanaalweg 107 twee woningen gebouwd worden. Ten behoeve van de nieuw te bouwen boerderij en de twee woningen zijn graafwerkzaamheden nodig waarvan de exacte diepte ten tijde van het onderzoek nog niet bekend was. Deze bodemingrepen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden aantasten. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of archeologische waarden aanwezig zijn en wat hun kwaliteit is.



Figuur 1: Bovensmilde op een uitsnede van de topografische kaart 1:25.000. De onderzoeksgebieden aan de Grietmanswijk en de Kanaalweg zijn rood omlijnd weergegeven.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied gemaakt aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe is gezocht naar archeologische indicatoren en is bepaald wat de gaafheid van de bodem is.

1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.2 LS02)

Het onderzoeksgebied ligt op circa één kilometer zuidwestelijk van Bovensmilde (zie Figuur 1). Lokatie Kanaalweg ligt langs de Drentsche Hoofdvaart zuidwestelijk van de huidige boerderij aan de Kanaalweg 107. Lokatie Grietmanswijk ligt op hetzelfde perceel, maar dan achteraan op driekwart kilometer van de Hoofdvaart. Op beide lokaties stonden aardappelplanten tijdens het onderzoek (zie Figuur 2).

Figuur 2: Bovensmilde, Kanaalweg 107: Foto genomen in zuidoostelijke richting. Op de foto wordt opgeboord zand onderzocht van boring 5.

Tabel 1: Bovensmilde, Kanaalweg 107: administratieve gegevens

provincie:	Drenthe
gemeente:	Midden-Drenthe
plaats:	Bovensmilde
toponiem:	Kanaalweg 107
bevoegd gezag:	Gemeente Midden-Drenthe
opdrachtgever:	Pietersma & Spoelstra
oppervlakte:	lokatie Grietmanswijk: 2,6 hectare lokatie Kanaalweg: 0,6 hectare
hoogte:	Grietmanswijk: 11 meter + NAP Kanaalweg: 12 meter + NAP
grenscoördinaten:	Grietmanswijk: noord: 226,825 / 554,555 west: 226,750 / 554,425 oost: 226,980 / 554,455 zuid: 226,900 / 554,335 Kanaalweg: noord: 227,400 / 554,120 west: 227,360 / 554,045 oost: 227,465 / 554,075 zuid: 227,420 / 554,010
kaartblad:	17E
onderzoeksmeldingsnr:	Grietmanswijk: 47427 Kanaalweg: 47428
uitvoeringsperiode:	8 juli 2011
beheer documentatie:	De Steekproef bv, Provincie Drenthe, E-depot RCE en Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

Voor het bureauonderzoek zijn onderstaande bronnen gebruikt:

Tabel 2: Bovensmilde, Kanaalweg 107: geraadpleegde bronnen.

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.
Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. Archeologie Leidraad 3. J.H.A. Bosch, 7 maart 2005.
Atlas van Nederland in het Holoceen. P.C. Vos, J. Bazelmans, H.J.T. Weerts & M.J. van der Meulen (red.). Uitgeverij Bert Bakker. Amsterdam, 2011.
Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Blad 12 West, Assen. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen, 1991.
Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].
Franse Kaarten van Drenthe en de Noordelijke Kust, 1811-1813. H.J. Versfelt en M. Schroor. Heveskes Uitgevers. Groningen, 2001.
Geologische Kaart van Nederland. Assen west. Schaal 1:50.000. Rijks Geologische Dienst. Haarlem, 1990.
Geomorfologische Kaart van Nederland, via ARCHIS2
Huguenin, de Atlas van. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland, 1819-1829. H.J. Versfelt en M. Schroor. Heveskes Uitgevers. Groningen/Veendam, 2005.
Kaarten van Drenthe 1500 – 1900. Heveskes Uitgevers, H.J. Versfelt. Groningen / Veendam, 2004.
Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.2. www.SIKB.nl. Centraal College van Deskundigen Archeologie. mei 2010.
Topografische Atlas Nederland, schaal 1:50:000. ANWB. Den Haag 2002.
Www.WatWasWaar.nl

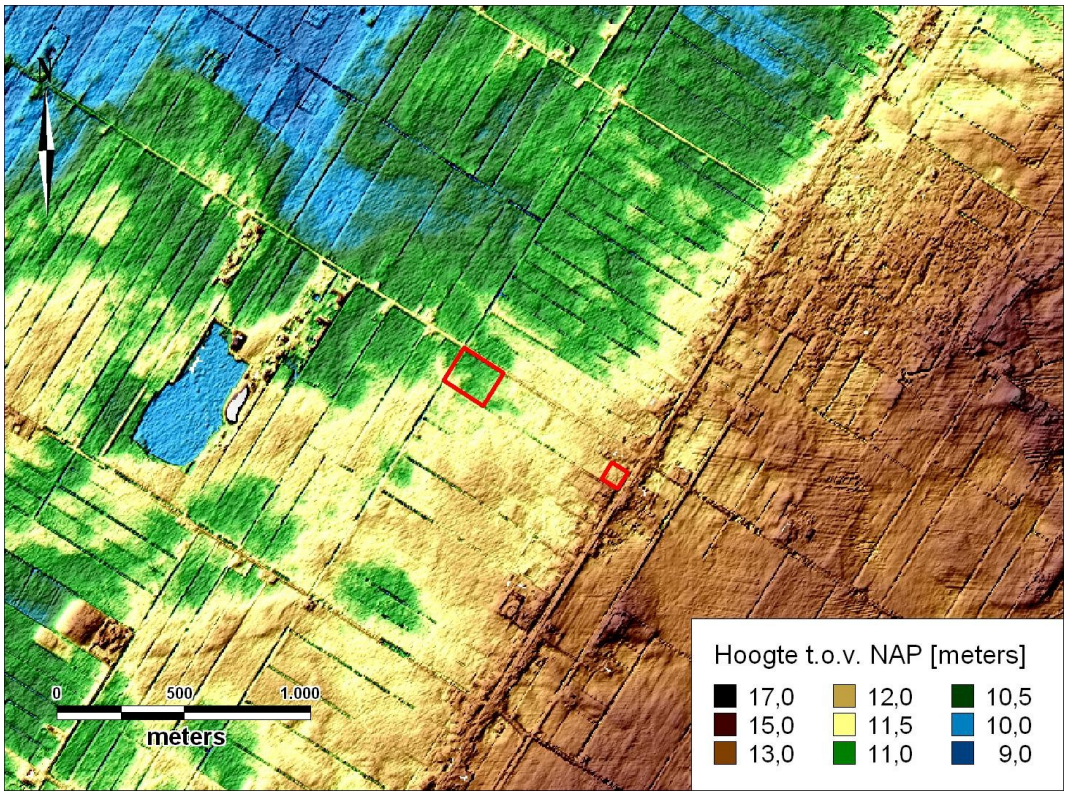
2.2 Fysische geografie (KNA 3.2 LS04)

Bovensmilde ligt in veenkoloniaal gebied. Op paleogeografische reconstructies (Vos *et al.* 2011) wordt rond 5500 vC nog een dekzandlandschap weergegeven ter plaatse. Vanuit het westelijke, lager gelegen gebied rukt daarna veenmoeras verder op. Rond 3850 vC ligt de grens hiervan ongeveer ter hoogte van beide lokaties. Op latere reconstructies liggen beide in het veenmoeras.

Lokatie Grietmanswijk maakt op de geomorfologische kaart deel uit van een veenkoloniale ontginningsvlakte (2M45). Volgens de geologische kaart is

een dekzandpakket aanwezig met binnen twee meter grondmorene oftewel keileem (Dr6). Op de bodemkaart heeft het noordelijke deel van het terrein een veengrond met veenkoloniaal dek op ongepodzoleerd zand (iVz). Het zuidelijke deel heeft een moerige podzolgrond met eveneens een veenkoloniaal dek en daartussen een moerige laag. Volgens de bodemkaart is het zuidelijke deel vergraven. Het grondwater heeft een gemiddeld hoogste stand van meer dan 40 centimeter en een gemiddeld diepste stand van 80 tot 120 (grondwatertrap IV).

Lokatie Kanaalweg ligt één tot anderhalve meter hoger dan lokatie Grietmanswijk (zie Figuur 3). Het ligt volgens de geomorfologische kaart op een dekzandwelving (3K14). Het heeft eveneens een minder dan twee meter dikke laag dekzand, met als verschil dat hieronder fluvioperiglaciaal zand volgt (Tw4). Dankzij de hogere ligging en drogere condities is op lokatie Kanaalweg een veldpodzolgrond (Hn21) gevormd. Door de hogere ligging zit het grondwater op lokatie Kanaalweg iets dieper met een gemiddeld hoogste stand van 40 tot 80 en een laagste van meer dan 120 centimeter (VI).



Figuur 3: Bovensmilde, Kanaalweg 107: hoogtekaart gemaakte met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

2.3 Archeologie (KNA 3.2 LS04)

Uit geen van beide onderzoeksgebieden zijn vondsten gemeld. Binnen een halve kilometer rondom zijn drie waarnemingen bekend (zie Appendix Archeologische Kaart: 214209, 214261 en 214264). Het betreffen alle drie meldingen van vondsten van bewerkt vuursteen uit het mesolithicum . Vondsten op grotere afstand dateren ook overwegend uit deze periode (zie Tabel 3). Meldingen met een datering van neolithicum of jonger zijn er niet binnen een kilometer afstand.

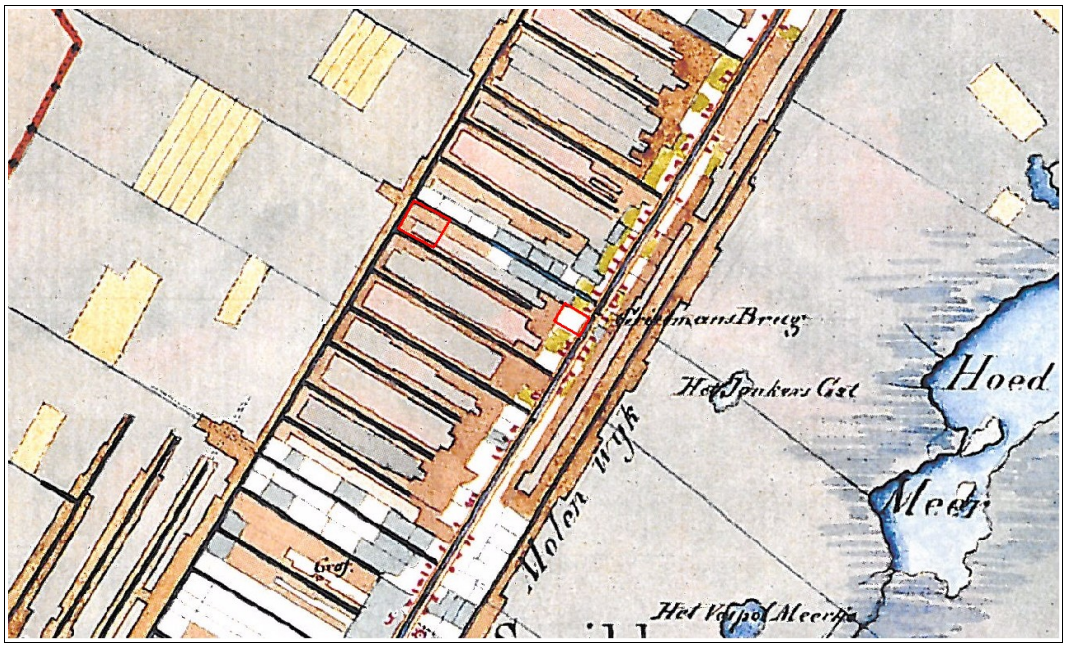
Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW, zie Appendix Archeologische Kaart) ligt lokatie Grietmanswijk op de grens van middelhoge en lage trefkans op archeologische waarden en lokatie Kanaalweg op een middelhoge trefkans.

Tabel 3: Archeologische waarden in de omgeving van Bovensmilde, Kanaalweg 107. Voor de ligging zie Appendix Archeologische Kaart. Voor dateringen zie Appendix Archeologische Periodes.

CMA / CAA	RD-coördinaten	Datering	Omschrijving
waarnemingen			
214209 (12CZ-58)	227,350 / 554,300	mesolithicum	vuursteen: 3 klingen, 4 afslagen, 1 kernpreparatiekling, 3 kernen, 1 brok
214235 (12CZ-33)	228,080 / 553,520	paleolithicum - mesolithicum	vuurstenen werktuigen en afval
214236 (12CZ-34)	228,000 / 553,640	paleolithicum - laat B	vuurstenen werktuigen en afval, waaronder blokken, kernen, afslag, schrabbers en klingen
		mesolithicum	vuurstenen werktuigen en afval, waaronder blokken, kernen, afslagen, schrabbers en klingen
214244 (12CZ-37)	227,270 / 555,165	mesolithicum	vuursteen: 1 kern, 2 blokjes, enkele afslagen, enkele klingen
214255 (12CZ-43)	225,880 / 554,600	mesolithicum	vuursteen waaronder: 17 klingen, 13 klingfragmenten, 36 afslagen, 51 blokjes, 6 kernen
214261 (12CZ-48)	226,980 / 553,800	mesolithicum	vuursteen: 2 afslagen, 1 kernpreparatiekling, 1 kling, 1 klingfragment, 3 blokjes
214262 (12CZ-49)	227,000 / 553,480	mesolithicum	vuursteen waaronder: 5 kernen, 9 klingen, 60 afslagen, 18 blokken
214264 (12CZ-50)	226,840 / 554,700	mesolithicum	vuursteen waaronder: 128 blokken, 9 kernen, 39 klingen, 7 schrabbers, 13 klingfragmenten, 168 afslagen
214268 (12CZ-52)	226,000 / 554,540	mesolithicum	vuursteen waaronder: 38 blokken, 197 afslagen, 6 schrabbers, 34 klingen en klingfragmenten
426288 (12CZ-71)	226,002 / 554,339	paleolithicum - neolithicum	vuurstenen afslag

2.4 Historische geografie (KNA 3.2 LS03)

Op kaarten uit het begin van de 19e eeuw wordt de zone van de planlokaties verveend, wat betekent dat er turf gewonnen werd (zie Figuur 4). Op de kaart uit 1852 is de verveningszone verder westwaarts verschoven. Ter hoogte van de planlokaties wordt dan al cultuurland weergegeven. Het perceel waar beide lokaties deel van uit maken was toen nog verdeeld in acht kleinere percelen die door sloten van elkaar gescheiden waren. Op latere kaarten verandert aan dit beeld niets. Op kaarten vanaf 1982 ontbreken de sloten. Blijkbaar zijn ze voor die tijd gedempt. Ter plaatse van de planlokaties wordt op historische kaarten geen bebouwing weergegeven.



Figuur 4: Uitsnede uit de Atlas van Huguenin 1819-1829. De beide planlokaties zijn rood omlijnd weergegeven. De wijken waren aangelegd en er werd turf gewonnen.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.2 LS05)

Bovensmilde ligt in veenkoloniaal gebied. De grens van het oprukkende veenmoeras lag omstreeks 3850 vC ter hoogte van het plangebied, dus omstreeks het neolithicum. De lokatie Kanaalweg ligt het hoogst en heeft ook de sterkste bodemvorming gekend wat duidt op langdurig droge omstandigheden in het verleden. Daardoor lijkt het een geschikte vestigingsplaats te zijn geweest voordat het gebied vernatte. Lokatie Grietmanswijk ligt lager, maar zit nog op de grens van de gepodzoleerde gronden. Daardoor lijkt ook daar bewoning mogelijk te zijn geweest. Archeologische waarden zullen dateren van omstreeks het mesolithicum.

Tabel 4: Bovensmilde, Kanaalweg 107: specificatie archeologische verwachting.

datering:	mesolithicum en mogelijk ook paleolithicum en neolithicum
complex:	nederzetting / kampement
omvang:	vanaf enkele meters doorsnede
diepteligging:	in en direct onder de bouwvoor
lokatie:	lokatie Grietmanswijk vooral zuidelijke deel lokatie Kanaalweg hele terrein
prospectiekenmerken:	vuursteen, houtskool
mogelijke verstoringen:	beakkering, voormalige sloten

3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.2 VS01)

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 8 juli 2011. Er zijn 24 boringen verricht waarvan 18 op lokatie Grietmanswijk en 6 op lokatie Kanaalweg. Op lokatie Grietmanswijk betreffen boringen 1 tot en met 12 verkennende boringen die verdeeld zijn over drie raaien. Ze zijn gelegd op trekkerpaden over de akker om beschadiging van het gewas te voorkomen. De afstanden tussen de eerste en tweede raai is zestig meter en tussen de tweede en derde raai vijftig meter. Op de raaien liggen de boringen op een onderlinge afstand van vijftig meter. Boringen 13 tot en met 18 betreffen karterende boringen die ter verdichting geplaatst zijn tussen de verkennende boringen op de delen met de best bewaard gebleven bodem (zie Figuur 5).

Boringen 19 tot en met 24 zijn verkennende boringen die zijn uitgevoerd op lokatie Kanaalweg. Ze zijn verdeeld over twee raaien die een onderlinge afstand hebben van vijftig meter. Hierop hebben de boringen een onderlinge afstand van circa 25 meter. De gemiddelde boordichtheid bedraagt zes boringen per hectare voor lokatie Grietmanswijk en tien per hectare voor lokatie Kanaalweg. De boringen zijn gedaan met een edelmanboor van zeven centimeter doorsnede. Waar intacte horizonten van een podzolbodem aanwezig zijn, is nageboord met een boor van twaalf centimeter doorsnede en is het zand gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter. Zodoende is de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zoals stukken bewerkt vuursteen vergroot.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. De resultaten van de boringen staan in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen.
Van de boringen zijn de RD-coördinaten bepaald met behulp van GPS. De hoogtes van de boringen zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland. Op het terrein is geen oppervlaktekartering uitgevoerd, omdat de vondstzichtbaarheid slecht was door het aanwezige dichte gewas (aardappelen, zie Figuur 2).

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.2 VS02, VS03)

In plangebied Kanaalweg 107 zijn alle boringen geëindigd in matig fijn zand. Hierin zijn bandjes fijn grind aanwezig en lemiger niveaus. Het betreft dekzand dat is afgezet tijdens de laatste ijstijd. Het onderliggende keileem is niet aangeboord. In de noordelijke hoeken van beide lokaties (boringen 1, 2, 8 en 21) ligt op het dekzand een leemlaag van enkele centimeters dikte. Blijkbaar bevond zich daar aan het einde van de laatste ijstijd al een lagere, nattere plek. Op de pleistocene afzettingen is een veenpakket gevormd.

Figuur 5: Bovensmilde, Kanaalweg 7: boorpuntenkaart. Beide onderzoekslokaties zijn aangegeven met een onderbroken lijn. Bij blauw gekleurde boorpunten is de top van het pleistocene zand intact, maar ongepodzoleerd. Bij geel gekleurde is de bodem verstoord tot in het onderste deel van de inspoelingshorizont (BC). Bij groen gekleurde punten is de bodem verstoord tot in het ongepodzoleerde zand (C).

Intacte veenrestanten zijn aangeboord op de delen waar een leemlaag aanwezig is en bij boring 19. Dit zijn de plekken waar ook de top van het pleistocene sediment intact is (zie Figuur 5). Het zijn de van oorsprong lagere stukken van het dekzandlandschap die te nat waren voor bodemvorming, laat staan voor podzolering. In de rest van het onderzoeksgebied is de grond mogelijk wel voldoende (lang) droog geweest voor podzolering. Een restant van een podzolbodem was echter bij slechts drie boringen aanwezig: 5, 9 en 12. Het betreft de BC-horizont, oftewel de overgang van de inspoelingshorizont (B) naar het ongepodzoleerde gele zand (C). Bij de overige boringen is verstoorde grond aangetroffen tot in het gele zand. De oorzaak van de slechte kwaliteit van de bodem is waarschijnlijk egalisatie. Daarbij is zand afgeschoven van de

oorspronkelijke zandkoppen naar de lagere delen. De hoogste delen van de lokaties hebben gelegen bij boringen 5, 9, 11, 20, 22, 23 en 24.

In het gele zand (C-horizont) is op lokatie Grietmanswijk een tweede inspoelingshorizont (tweede B-horizont) aanwezig. Deze is gevormd na ontginning van het veen. Door aanleg van sloten, wijken en vaarten ontwaterde het veen waardoor het kon veraarden tot humuszuren. Deze humus infiltreerde met regenwater tot in het zand waar het vervolgens stagneerde en een humusinpoelingshorizont vormde, ook wel waterhardlaag genoemd.

De meest kansrijke plekken in het onderzoeksgebied voor prehistorische bewoning zijn de voormalige dekzandkoppen. Dit zijn echter juist de plekken waar de bodem het sterkst is aangetast door de egalisatie. Eventuele archeologische grondsporen zoals van mesolithische haardkuilen zullen daardoor verloren gegaan zijn. Aanwijzingen voor vindplaatsen zijn er daarnaast niet, aangezien het veldonderzoek geen indicatoren heeft opgeleverd zoals stukken bewerkt vuursteen.

4. Conclusies en advies

Plangebied Kanaalweg 107 te Bovensmilde ligt in veenkoloniaal gebied. Omstreeks het neolithicum vernatte het gebied en ontwikkelde zich een veenmoeras. Uit het plangebied zijn geen vondsten gemeld. Binnen een halve kilometer rondom zijn drie vondsten gemeld van bewerkt vuursteen uit het mesolithicum.

Op beide planlokaties is grond van de oorspronkelijk hogere delen van het landschap afgeschoven naar de lagere delen. Juist de hogere delen zullen geschikte vestigingsplekken geweest zijn voor mensen tijdens de prehistorie. Echter eventuele archeologische grondsporen hiervan zullen door de egalisatie verloren zijn. Daarnaast heeft het veldonderzoek geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van een vindplaats, aangezien geen indicatoren zijn gevonden zoals stukken bewerkt vuursteen. Het archeologisch verwachtingsmodel dat resten gevonden kunnen worden uit de steentijd wordt door het onderzoek niet bevestigd.

Op basis van de resultaten adviseren wij om geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen. Indien bij toekomstige graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dan dient hiervan direct melding te worden gemaakt conform de Monumentenwet 1988, artikel 53 & 54. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente (Midden-Drenthe) en bij de provinciaal archeoloog, dr. W.A.B. van der Sanden, Drents Plateau, Stationsstraat 11, 9401 KV Assen, 0592-305932 / 06-22662601, w.sanden@drentsplateau.nl.

Appendix

Bovensmilde, Kanaalweg 107

- archeologische periodes
- archeologische kaart
- boorstaten
- laagbeschrijvingen boringen volgens
  Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode

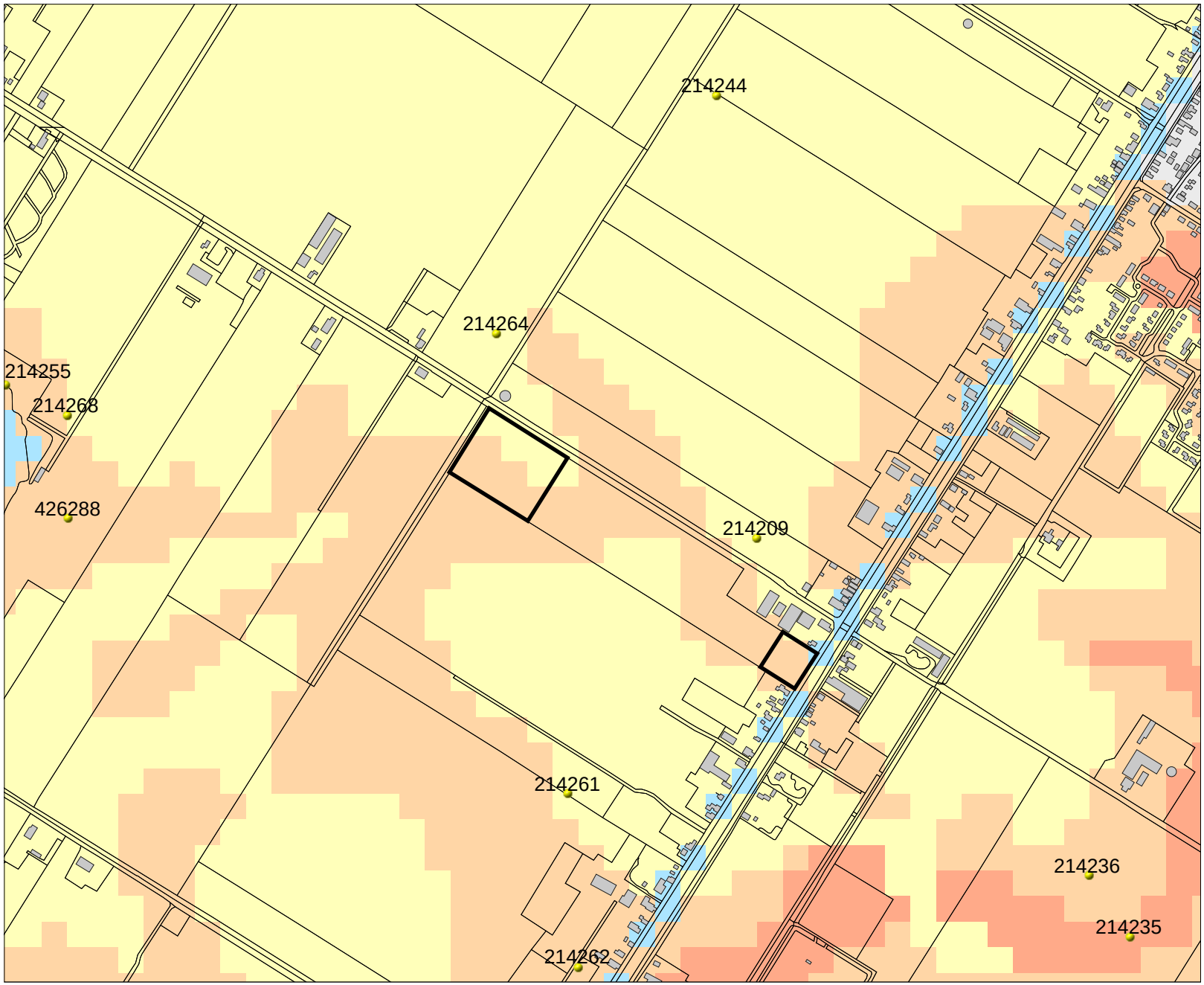
Archeologische periodes

paleolithicum:	
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:	
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC
neolithicum:	
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:	
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:	
ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
ijzertijd midden:	500 - 250 vC
ijzertijd laat:	250 - 12 vC
romeinse tijd:	
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:	
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:	
nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
nieuwe tijd C:	1.850 – heden

Appendix Bovensmilde, Kanaalweg 107: Archeologische Kaart

Bekende en verwachte archeologische waarden

228218 / 555344



225877 / 553432

Legenda

- HUIZEN
- ONDERZOEKSGEBIED
- VONDSTMELDINGEN
- WAARNEMINGEN
- TOP10 ((c)TDN)

MONUMENTEN

- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd

IKAW

- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- water
- niet gekarteerd

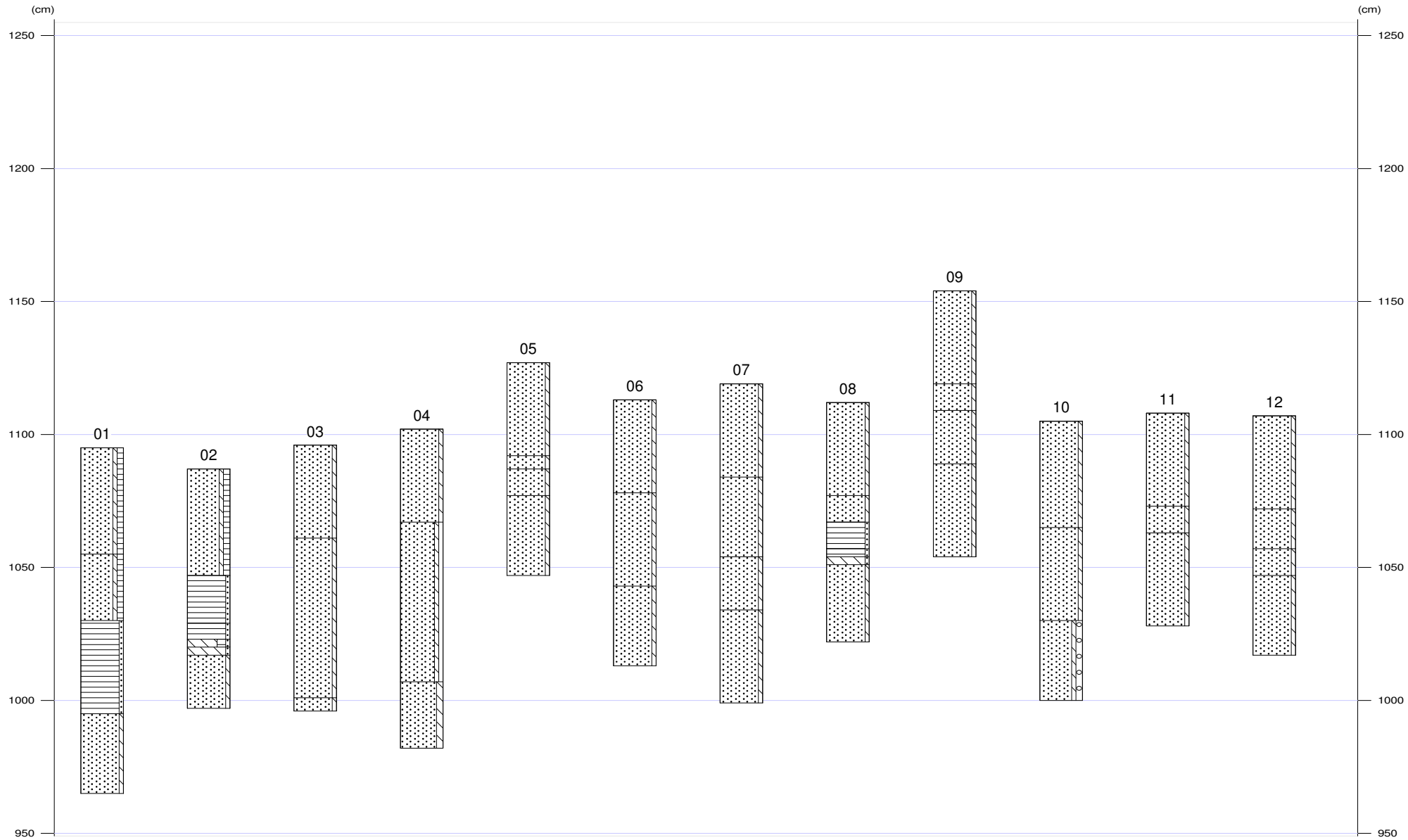
0 500 m

N

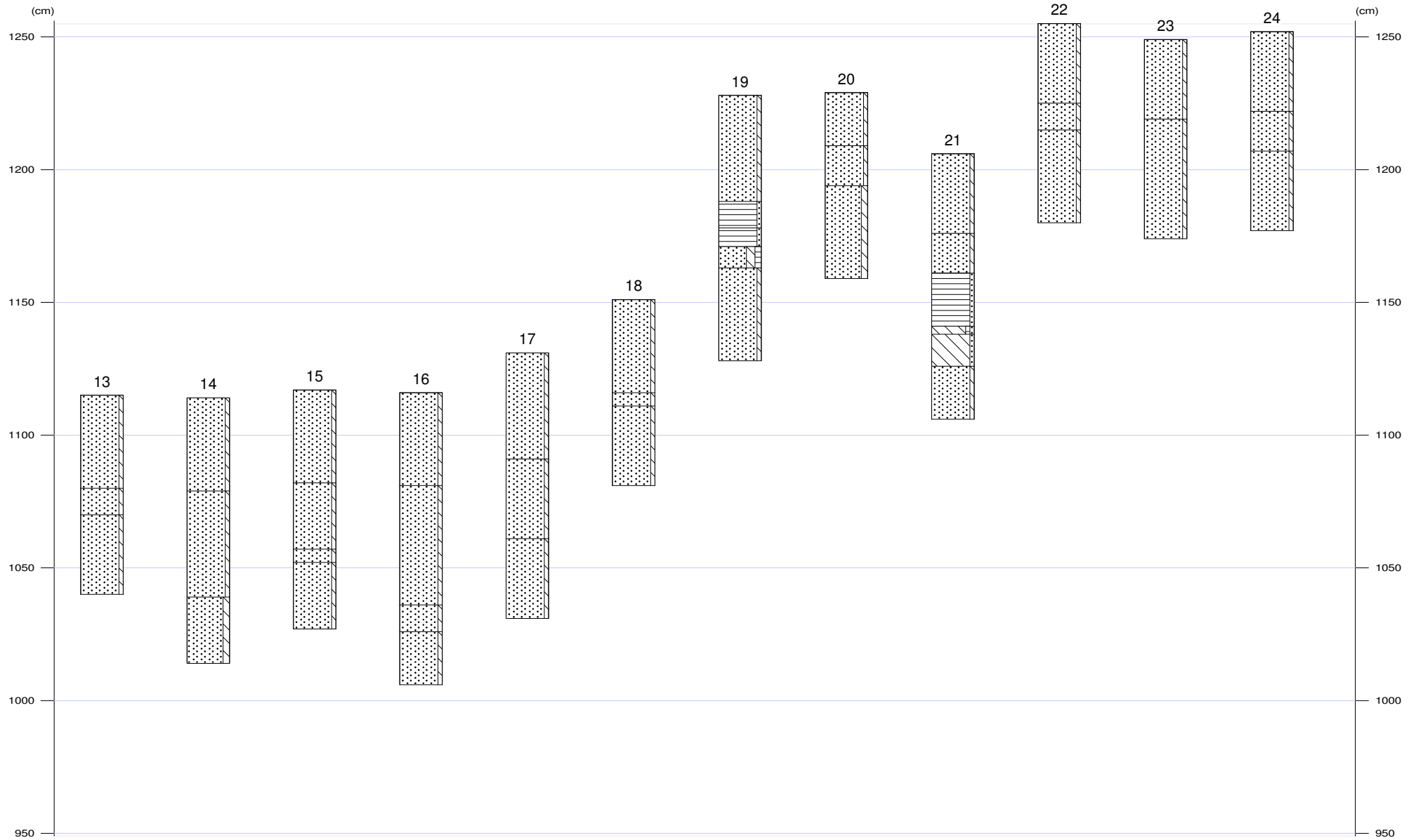
Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Appendix Bovensmilde, Kanaalweg 107: Boorstaten



Appendix Bovensmilde, Kanaalweg 107: Boorstaten



01

X-coordinaat (m) : 226824
Y-coordinaat (m) : 554520
Maaiveld (cm) : 1095

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 40	zand	zwak siltig, matig humeus, 10yr2/2, bouwvoor, opgebrachte grond
40 - 65	zand	zwak siltig, matig humeus, 10yr3/2, vergraven, opgebrachte grond, Opm.: Veenbrokken
65 - 100	veen	zwak zandig, 10yr2/2
100 - 130	zand	zwak siltig, 10yr5/4, C-horizont, dekzand, Opm.: Ongepodzoleerd,Afgedekt door leemlaagje van 2 millimeter

02

X-coordinaat (m) : 226868
Y-coordinaat (m) : 554507
Maaiveld (cm) : 1087

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 40	zand	zwak siltig, matig humeus, 10yr2/2, opgebrachte grond, bouwvoor
40 - 58	veen	zwak zandig, 10yr3/3
58 - 64	veen	zwak zandig, 10yr2/2, Veen: sterk amorf, Opm.: Smeerlaag
64 - 67	leem	zwak zandig, sterk humeus, 10yr3/3
67 - 70	leem	zwak zandig, 2,5y5/4
70 - 90	zand	zwak siltig, 10yr5/4, dekzand, Opm.: Grind op 86 cm

03

X-coordinaat (m) : 226912
Y-coordinaat (m) : 554481
Maaiveld (cm) : 1096

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 95	zand	zwak siltig, mix, vergraven, Opm.: Brokken veen, bouwvoor en geel zand
95 - 100	zand	zwak siltig, 10yr5/4, C-horizont

04

X-coordinaat (m) : 226956
Y-coordinaat (m) : 554452
Maaiveld (cm) : 1102

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 95	zand	zwak siltig, zwak grindig, 10yr3/2, opgebrachte grond, Opm.: Brokken veen en geel zand
95 - 120	zand	matig siltig, 2,5y5/4, C-horizont, Opm.: Tweede B van 100 tot 115 cm

05

X-coordinaat (m) : 226935
Y-coordinaat (m) : 554392
Maaiveld (cm) : 1127

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 40	zand	zwak siltig, 10yr3/2, Opm.: Brokken geel zand

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
40 - 50	zand	zwak siltig, 7,5yr4/3, BC-horizont
50 - 80	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont, Opm.: Tweede B-horizont vanaf 65 cm

06

X-coordinaat (m) : 226893
Y-coordinaat (m) : 554418
Maaiveld (cm) : 1113

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 70	zand	zwak siltig, 10yr5/4, vergraven, Opm.: Brokken bouwvoor en veen
70 - 100	zand	zwak siltig, 10yr5/4, C-horizont, dekzand, Opm.: Tweede B-horizont van 80 tot 90 cm

07

X-coordinaat (m) : 226850
Y-coordinaat (m) : 554445
Maaiveld (cm) : 1119

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 65	zand	zwak siltig, 10yr3/2, vergraven, Opm.: Brokken veen en geel zand
65 - 85	zand	zwak siltig, 10yr5/4, Opm.: Brokken leem en tweede B-horizont
85 - 120	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

08

X-coordinaat (m) : 226806
Y-coordinaat (m) : 554473
Maaiveld (cm) : 1112

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 45	zand	zwak siltig, 10yr5/4, opgebrachte grond, Opm.: Veenbrokken
45 - 55	veen	zwak zandig, 10yr3/3, Veen: zwak amorf
55 - 58	veen	zwak zandig, 10yr3/2
58 - 61	leem	zwak zandig, 2,5y4/2
61 - 90	zand	zwak siltig, 2,5y5/4, dekzand

09

X-coordinaat (m) : 226777
Y-coordinaat (m) : 554435
Maaiveld (cm) : 1154

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 45	zand	zwak siltig, 10yr5/6, vergraven
45 - 65	zand	zwak siltig, 10yr4/4, BC-horizont
65 - 100	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

10

X-coordinaat (m) : 226818
Y-coordinaat (m) : 554406
Maaiveld (cm) : 1105

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 40	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
40 - 75	zand	zwak siltig, 10yr3/2, vergraven, Opm.: Brokken veen en geel zand
75 - 105	zand	zwak siltig, matig grindig, 2,5y5/4, C-horizont, Opm.: Tweede B-horizont op 80 cm

11

X-coordinaat (m) : 226864
Y-coordinaat (m) : 554379
Maaiveld (cm) : 1108

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 45	zand	zwak siltig, mix, vergraven
45 - 80	zand	zwak siltig, 10yr5/4, C-horizont, Opm.: Tweede B-horizont van 70 tot 80 cm

12

X-coordinaat (m) : 226909
Y-coordinaat (m) : 554350
Maaiveld (cm) : 1107

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 50	zand	zwak siltig, mix, vergraven, Opm.: Brokken E, B, C en veen
50 - 60	zand	zwak siltig, 10yr4/4, BC-horizont
60 - 90	zand	zwak siltig, 10yr5/4, C-horizont

13

X-coordinaat (m) : 226888
Y-coordinaat (m) : 554365
Maaiveld (cm) : 1115

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 45	zand	zwak siltig, mix, vergraven
45 - 75	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont, Opm.: Tweede B-horizont op 65 cm

14

X-coordinaat (m) : 226901
Y-coordinaat (m) : 554385
Maaiveld (cm) : 1114

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 75	zand	zwak siltig, mix, vergraven, Opm.: Brokken veen en geel zand
75 - 100	zand	matig siltig, 2,5y5/4, C-horizont

15

X-coordinaat (m) : 226921
Y-coordinaat (m) : 554370
Maaiveld (cm) : 1117

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 60	zand	zwak siltig, mix, vergraven, Opm.: Brokken BC, C en veen
60 - 65	zand	zwak siltig, 10yr3/4, Opm.: Tweede B-horizont
65 - 90	zand	zwak siltig, 10yr6/6, C-horizont

16

X-coordinaat (m) : 226915
Y-coordinaat (m) : 554406
Maaiveld (cm) : 1116

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2
35 - 80	zand	zwak siltig, mix, Opm.: Brokken E, B, C en veen
80 - 90	zand	zwak siltig, 10yr3/4, Opm.: Tweede B-horizont
90 - 110	zand	zwak siltig, 2,5y6/4, C-horizont

17

X-coordinaat (m) : 226790
Y-coordinaat (m) : 554453
Maaiveld (cm) : 1131

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 40	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
40 - 70	zand	zwak siltig, mix, vergraven, Opm.: Brokken veen, bouwvoor en geel zand
70 - 100	zand	zwak siltig, 10yr5/4, C-horizont

18

X-coordinaat (m) : 226796
Y-coordinaat (m) : 554422
Maaiveld (cm) : 1151

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 40	zand	zwak siltig, mix, Opm.: Brokken E, B _C
40 - 70	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

19

X-coordinaat (m) : 227442
Y-coordinaat (m) : 554074
Maaiveld (cm) : 1228

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 40	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor, opgebrachte grond
40 - 50	veen	zwak zandig, 10yr3/3, Veen: zwak amorf
50 - 57	veen	zwak zandig, 10yr2/2, Veen: sterk amorf, Opm.: Smeerlaag
57 - 65	zand	sterk siltig, matig humeus, 7,5yr3/3, Opm.: Humusinspoeling uit het veen
65 - 100	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

20

X-coordinaat (m) : 227420
Y-coordinaat (m) : 554086
Maaiveld (cm) : 1229

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 20	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
20 - 35	zand	zwak siltig, mix, vergraven
35 - 70	zand	matig siltig, 2,5y5/4, C-horizont

21

X-coordinaat (m) : 227399
Y-coordinaat (m) : 554101
Maaiveld (cm) : 1206

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 30	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
30 - 45	zand	zwak siltig, mix, opgebrachte grond, Opm.: Veenbrokken
45 - 65	veen	zwak zandig, 10yr3/3
65 - 68	leem	zwak zandig, zwak humeus, 2,5y4/2
68 - 80	leem	zwak zandig, 10yr4/4
80 - 100	zand	zwak siltig, 2,5y5/3, Zand: matig fijn, dekzand

22

X-coordinaat (m) : 227376
Y-coordinaat (m) : 554059
Maaiveld (cm) : 1255

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 30	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
30 - 40	zand	zwak siltig, mix, vergraven, Opm.: Brokken bouwvoor, veen, geel zand
40 - 75	zand	zwak siltig, 10yr5/6, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand

23

X-coordinaat (m) : 227397
Y-coordinaat (m) : 554044
Maaiveld (cm) : 1249

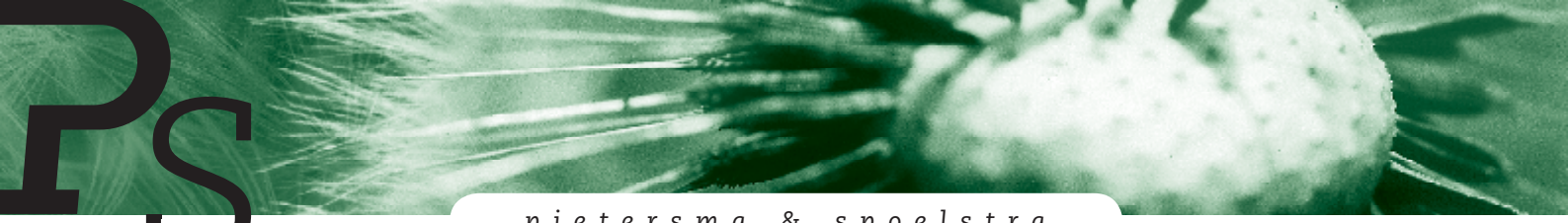
Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 30	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
30 - 75	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

24

X-coordinaat (m) : 227419
Y-coordinaat (m) : 554031
Maaiveld (cm) : 1252

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 30	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
30 - 45	zand	zwak siltig, mix, vergraven, Opm.: Brokken veen, bouwvoor en geel zand
45 - 75	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

BIJLAGE 7 Notitie reikwijdte en detailniveau



pietersma & spoelstra
ruimtelijke ordening en milieu

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

Notitie reikwijdte en detailniveau voor een op te stellen MER

Verplaatsing agrarisch bedrijf Grietmanswijk Smilde

Colofon:

Opdrachtgever:	de heer J. Bos Kanaalweg 107 9422 BH Smilde
Contactpersoon:	de heer J. Bos
Uitgevoerd door:	Pietersma & Spoelstra ROM bv ruimtelijke ordening en milieuadviseurs te Drogeham
Contactpersoon:	mw. J. Takkebos telefoon 0512 – 36 99 00 telefax 0512 – 36 99 01 e-mail jtakkebos@psrom.nl
Projectnr:	62630/JT/JP/056
Datum:	Drogeham, 14 februari 2013

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

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 3

1.1 Inleiding 3
1.2 Project-m.e.r. en plan-m.e.r. 3
1.2.1 Project-m.e.r. 3
1.2.2 Plan-m.e.r. 3
1.3 Doel van de notitie reikwijdte en detailniveau van het op te stellen MER 4
1.4 Leeswijzer 4

2. DOELSTELLING EN RANDVOORWAARDEN 5

2.1 Aanleiding en doelstelling van het voornemen 5
2.2 Randvoorwaarden 6

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN 7

3.1 Het voornemen 7
3.1.1 Aard van de bedrijvigheid 7
3.1.2 Bebouwing 8
3.1.3 Ontsluiting 8
3.2 Alternatieven 8
3.2.1 Locatiealternatief 9
3.2.2 Inrichtingsalternatieven 9

4. MOGELIJKE EFFECTEN EN MAATREGELEN 10

4.1 Mogelijke effecten 10
4.1.1 Geluid 10
4.1.2 Geur 10
4.1.3 Ammoniak 10
4.1.4 Luchtkwaliteit 11
4.1.5 Bodem 12
4.1.6 Ecologie 12
4.1.7 Landschap 13
4.1.8 Archeologie en cultuurhistorie 13
4.1.9 Waterhuishouding 13
4.2 Effectbeoordeling 13
4.3 Mitigerende maatregelen 14
4.4. Leemten in kennis 14

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Op het perceel Kanaalweg 107 te Smilde is een agrarisch bedrijf gevestigd. Het betreft een gemengd bedrijf dat deels uit een pluimveehouderij (met 44.000 vleeskuikens) en deels uit een akkerbouwbedrijf bestaat. Daarnaast worden 40 vleesstieren gehouden. Het bedrijf is gevestigd in de lintbebouwing langs de Drentsche Hoofdvaart, tussen de dorpen Smilde en Bovensmilde gevestigd.

Het bedrijf heeft het voornemen om te verplaatsen naar de achterzijde van het huidige perceel, aan de Grietmanswijk. Tegelijkertijd zal een uitbreiding van de pluimveehouderij naar 104.000 vleeskuikens worden gerealiseerd. In de nieuwe situatie zullen niet langer stieren worden gehouden. Voor de voorgenomen bedrijfsverplaatsing is een herziening van het vigerende bestemmingsplan nodig en zal een omgevingsvergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) aangevraagd moeten worden. In het kader van de besluitvorming die hier uit voortvloeit, is het opstellen van een milieueffect-rapportage noodzakelijk. In paragraaf 1.2 zal worden aangegeven uit welke regelgeving deze verplichting voortvloeit

1.2 Project-m.e.r. en plan-m.e.r.

1.2.1 Project-m.e.r.

Voor het oprichten van een agrarisch bedrijf op de nieuwe locatie (Grietmanswijk) zal, zoals in paragraaf 1.1 reeds werd gesteld, een omgevingsvergunning moeten worden aange-vraagd. Op grond van het bepaalde in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer (Wm) alsmede onderdeel C.14 van de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is het oprichten, wijzigen, of uitbreiden van een installatie voor het fokken, mesten of houden van pluimvee van meer dan 85.000 stuks een m.e.r.-plichtige activiteit. Wanneer voor deze activiteit een omgevingsvergunning wordt aangevraagd, is het opstellen van een MER verplicht.

Nu het voornemen bestaat om het bedrijf te verplaatsen naar en uit te breiden op een nieuwe locatie, waarbij 104.000 stuks vleeskuikens zullen worden gehouden, is sprake van een m.e.r-plichtige activiteit. In verband met de omgevingsvergunning die voor deze bedrijfsverplaatsing en – uitbreiding zal worden aangevraagd, verplicht het Besluit m.e.r. (onderdeel C 14, kolom 4 van de bijlage) tot het opstellen van een zogenaamde projectMER.

1.2.2 Plan-m.e.r.

Het huidige bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Midden-Drenthe voorziet niet in de oprichting van een agrarisch bedrijf op deze locatie. Om deze toekomstige bedrijfssituatie te kunnen vergunnen, zal eerst een bestemmingsplan voor deze locatie moeten worden opgesteld.

Indien een ruimtelijk plan - in dit geval een bestemmingsplan - wordt vastgesteld om een activiteit mogelijk te maken waarvoor een m.e.r.-plicht geldt, is het opstellen van een planMER vereist wanneer dit bestemmingsplan kaderstellend is voor de betreffende activiteit. In de onderhavige situatie is het op te stellen bestemmingsplan kaderstellend voor de voorgenomen bedrijfsverplaatsing. Dit planMER beschrijft de mogelijke milieu-effecten daarvan.

De procedures voor de plan-m.e.r. en het project-m.e.r. moeten gecombineerd en gelijktijdig worden doorlopen. Er kan dan ook één gecombineerde MER worden opgesteld. De onderhavige notitie is de eerste stap in de te volgen m.e.r.-procedure.

1.3 Doel van de notitie reikwijdte en detailniveau van het op te stellen MER

De onderhavige notitie is bedoeld om de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen (gecombineerde) MER te beschrijven. Het bevoegd gezag, in casu de gemeente Midden-Drenthe, is gehouden de adviseurs en de overheidsorganen die bij de voorbereiding van het plan moeten worden betrokken te raadplegen over de reikwijdte en het detailniveau van het MER. De gemeente kan er voorts voor kiezen om tevens de Commissie voor de milieu-effectrapportage (Commissie m.e.r.) te raadplegen over de onderhavige notitie, maar dit is wettelijk niet verplicht. Raadpleging vindt plaats door het concept van deze notitie voor te leggen aan alle adviseurs en bestuursorganen die op grond van de wet als zodanig zijn aangewezen. Vanwege de aard en omvang van het voornemen, lijkt raadpleging van de Commissie m.e.r. in de onderhavige situatie niet direct noodzakelijk.

Daarnaast bestaat op grond van de wet de verplichting voor de gemeente (het bevoegd gezag) openbaar kennis te geven van het voornemen dat het een m.e.r.-plichtig besluit aan het voorbereiden is. Daarbij wordt aangegeven welke stukken in dat verband ter inzage worden gelegd, of er gelegenheid wordt geboden om zienswijzen over het voornemen naar voren te brengen en zo ja door wie, op welke wijze en binnen welke termijn en of de Commissie m.e.r. om advies zal worden gevraagd.

In dit kader zal de onderhavige conceptnotitie ter inzage worden gelegd, waarbij een ieder in de gelegenheid wordt gesteld om zienswijzen in te brengen ten aanzien van aspecten die in het MER onderzocht zouden moeten worden.

1.4 Leeswijzer

Deze notitie bestaat uit een viertal hoofdstukken. In hoofdstuk 2 worden de doelstellingen en randvoorwaarden van het voornemen uiteen gezet. In hoofdstuk 3 wordt het voornemen alsook de alternatieven waarmee het initiatief zal worden vergeleken, beschreven. Daarna worden vervolgens in hoofdstuk 4 de mogelijke effecten die het initiatief teweeg brengt beschreven en wordt het beoordelingskader waarbinnen het initiatief wordt beoordeeld in het MER weergegeven.

2. DOELSTELLING EN RANDVOORWAARDEN

2.1 Aanleiding en doelstelling van het voornemen

Zoals in hoofdstuk 1 al kort is geschetst, is het voornemen er op gericht om een bestaand agrarisch bedrijf van de Kanaalweg 107 te Smilde te verplaatsen en uit te breiden naar de achterzijde van het perceel, aan de Grietmanswijk. Er zijn meerdere redenen die de voorgenomen verplaatsing en uitbreiding wenselijk maken. In de eerste plaats moet het bedrijf formeel per 1 januari 2010 voldoen aan de wettelijke verplichting om tot een emissiearm huisvestingssysteem voor het pluimvee te komen. Op grond van het Besluit huisvesting[1] moet een huisvestingssysteem voor pluimvee voldoen aan de maximale emissiewaarden voor ammoniak. Dat betekent dat de pluimveehouderij moet worden uitgerust met emissiearme stalsystemen. In de bestaande bedrijfssituatie is sprake van een traditioneel stalsysteem. Het bedrijf is verplicht de bestaande stallen om te zetten in emissiearme stallen. Dit vormt een forse investering die zich moeilijk terug laat verdienen.

Om de financiële draagkracht van het bedrijf in de toekomst zeker te stellen zal tot een uitbreiding moeten worden overgegaan. De pluimveehouderij biedt hiervoor het beste bedrijfseconomische perspectief. Uitbreiding van het intensieve deel van het bedrijf op de huidige locatie is echter vanwege de ligging ervan ongewenst. De bestaande bedrijfslocatie is gelegen in de lintbebouwing langs de Drentse Hoofdvaart, op korte afstand van het dorp Bovensmilde. In de directe omgeving van het bedrijf komen meerdere gevoelige functies, in de vorm van woningen voor. Om die reden is een uitbreiding van het bedrijf niet wenselijk en gaat de voorkeur uit naar een verplaatsing, waarbij het bedrijf op grotere afstand van deze lintbebouwing komt te liggen.

De wenselijkheid van verplaatsing van het bedrijf, ook in de huidige hoedanigheid, wordt door de gemeente Midden-Drenthe onderschreven. Zoals in het bovenstaande is geschetst, is het - gezien de ligging van het bedrijf - vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wenselijk dat het bedrijf wordt verplaatst. Hoewel er derhalve meerdere redenen voor verplaatsing zijn, vergt dit een zeer forse investering voor het bedrijf. Gelet ook op het maatschappelijk belang dat bij bedrijfsverplaatsing bestaat, heeft de gemeente Midden-Drenthe zich in principe bereid verklaard om planologische medewerking te verlenen aan het oprichten van een tweetal woningen aan de Kanaalweg, direct ten zuidwesten van het bestaande bedrijfsperceel. Als gevolg van het realiseren van deze twee woningen kan de voorgenomen bedrijfsverplaatsing voor een deel worden gefinancierd.

[1] Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Besluit huisvesting) van 1 april 2008.

2.2 Randvoorwaarden

De gemeente heeft aan haar medewerking om het voornemen te realiseren een aantal randvoorwaarden verbonden. Deze behelzen het volgende:

- alle bedrijfsgebouwen op de huidige locatie worden gesloopt, met uitzondering van de schuur die het dichtst bij de bestaande boerderij is gelegen, welke als bijgebouw bij deze woning mag fungeren;
- de twee bestaande agrarische bedrijfswoningen worden bestemd als reguliere woningen;
- de verplaatsing mag geen significante negatieve effecten hebben op de in de nabijheid gelegen Natura 2000-gebieden;
- door middel van een bedrijfsplan moet worden aangetoond dat het bedrijf in financieel opzicht gezond is;
- voor de inrichting van alle percelen (bestaande locatie, nieuwe bedrijfslocatie en locatie voor twee nieuwe woningen) zal in verband met de landschappelijke inpassing een beplantings- en inrichtingsplan moeten worden opgesteld.

De initiatiefnemer kan en zal aan deze voorwaarden voldoen. Eén en ander zal, voor zover relevant, worden vastgelegd in op te stellen bestemmingsplannen voor de drie locaties. Voor wat betreft de voorwaarde dat de verplaatsing geen significante effecten op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden mag hebben, zal in hoofdstuk 4 worden aangetoond dat hier aan kan worden voldaan.

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

3.1 Het voornemen

De voorgenomen activiteit betreft de verplaatsing van agrarische bedrijfsbebouwing van een perceel aan de Kanaalweg 107 te Smilde naar de noordwestzijde van dit perceel. Het plangebied betreft een gebied van ca. 135 meter bij 145 meter, dat is gelegen aan de Grietmanswijk. De ligging van zowel de bestaande als de nieuwe (agrarische) bedrijfslocatie is weergegeven in figuur 1.

Figuur 1: ligging van de bestaande en de nieuwe agrarische bedrijfslocatie

3.1.1 Aard van de bedrijvigheid

In de voorgenomen bedrijfssituatie zal de agrarische bedrijvigheid uit twee bedrijfsonderdelen, te weten een akkerbouwbedrijf en een pluimveehouderij. In het voornemen zullen in totaal 104.000 stuks pluimvee worden gehouden.

3.1.2 Bebouwing
De op te richten (agrarische) bedrijfsbebouwing zal bestaan uit een tweetal stallen ten behoeve van de pluimveehouderij, een aardappelbewaarloods annex wagenberging ten behoeve van het akkerbouwbedrijf, voer- en graansilo's alsmede een bijbehorende bedrijfswoning.

3.1.3 Ontsluiting
Het agrarisch bedrijfsperceel zal ontsloten worden via de Grietmanswijk.

Een inrichtingsschets van de bedrijfssituatie in het voornemen is opgenomen in figuur 2.

Figuur 2: inrichtingsschets nieuw agrarisch bouwperceel Grietmanswijk

3.2 Alternatieven

In het MER zal in het kader van te verwachten milieueffecten behalve het voornemen ook een aantal alternatieven voor dit voornemen worden onderzocht. Het gaat daarbij om alternatieven die redelijkerwijs in beschouwing kunnen worden genomen: deze moeten technisch en financieel uitvoerbaar zijn. Het gaat daarbij om alternatieven voor de voorgenomen locatie, alsook om inrichtingsalternatieven. De te beschrijven alternatieven zijn hier onder weergegeven

3.2.1 Locatiealternatief
Een belangrijk onderdeel van het planMER is het onderbouwen van de locatiekeuze vanuit het oogpunt van milieueffecten. In het MER zal als alternatieve locatie de bestaande bedrijfslocatie aan de Kanaalweg 107 in beschouwing worden genomen. Op deze bestaande locatie zal dan een uitbreiding plaatsvinden van de pluimveehouderij tot 104.000 vleeskuikens. Daarnaast zullen de bestaande stallen moeten worden aangepast met een emissiearm stalsysteem om te kunnen voldoen aan het Besluit Huisvesting. In het MER zullen de milieueffecten van dit alternatief worden beschreven.

Naast de bestaande bedrijfslocatie zullen geen andere alternatieven voor de voorgenomen locatie worden vergeleken. De reden hiervoor is dat verplaatsing naar andere locaties geen reëel alternatief vormt. Enerzijds omdat in dat geval gronden in eigendom zullen moeten worden verworven. Daarentegen zijn de voorgenomen en de bestaande locatie reeds in eigendom bij de initiatiefnemer. Een tweede argument vloeit direct voort uit de eigendomssituatie en is van financiële aard. De investeringen die in verband met de uitbreiding en verplaatsing van het bedrijf zullen moeten worden gedaan, zijn relatief zeer fors. Ingeval gronden van derden zullen moeten worden verworven om de uitbreiding en verplaatsing te kunnen realiseren, zullen de investeringskosten de financiële draagkracht van de initiatiefnemer te boven gaan en zal het plan financieel niet uitvoerbaar zijn.

3.2.2 Inrichtingsalternatieven
Op de alternatieve locatie – i.c. de bestaande bedrijfslocatie – kunnen inrichtingalternatieven worden onderzocht. Op grond van het Besluit huisvesting zullen de dierenverblijven van pluimveehouderijbedrijven moeten zijn uitgevoerd met een emissiearm stalsysteem. Dit om de ammoniakemissie van dergelijke bedrijven te reduceren. In het besluit is hiervoor een norm opgenomen[2]. Er zijn verschillende stalsystemen beschikbaar en toegelaten om aan deze norm te kunnen voldoen. Bij de beschrijving van de inrichtingsalternatieven zal in het MER een tweetal stalsystemen worden vergeleken voor de alternatieve locatie.

Locatie Grietmanswijk (voornemen):

- <u>inrichtingsalternatief:</u>
  dierenverblijven uitvoeren met een emissiearm huisvestingssysteem met toepassing van een verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren;

Locatie Kanaalweg 107 (alternatieve uitbreidingslocatie/bestaande bedrijfslocatie):

- <u>inrichtingsalternatief 1:</u>
  dierenverblijven uitvoeren met een emissiearm huisvestingssysteem met toepassing van een verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren
- <u>inrichtingsalternatief 2:</u>
  dierenverblijven uitvoeren met een emissiearm stalsysteem met toepassing van een biologische luchtwasser.

[2] De norm voor de maximale ammoniakemissie per dierplaats die in het Besluit huisvesting voor pluimveehouderijen is opgenomen bedraagt 0,045 kg NH3.

4. MOGELIJKE EFFECTEN EN MAATREGELEN

4.1 Mogelijke effecten

In het MER zullen de milieueffecten die het voornemen met zich meebrengt in beeld worden gebracht. In het onderstaande zijn de milieuaspecten die daarbij aan de orde zullen komen genoemd.

4.1.1 Geluid

Bij de uitoefening van de agrarische bedrijfsactiviteiten, zowel voor wat betreft het akkerbouw- als het veehouderijdeel, komt geluid vrij. Dit geluid is deels afkomstig van geluidsbronnen die binnen de inrichting aanwezig zijn, maar ontstaat tevens vanwege het verkeer van en naar de inrichting. De Wet geluidhinder (Wgh) bevat voor diverse vormen van lawaai geluidnormen.

In het MER zal onderscheid worden gemaakt tussen de diverse geluidbronnen en zal worden berekend welke geluidsbelasting door de agrarische bedrijfsactiviteiten wordt veroorzaakt en of deze binnen de wettelijk normen blijven.

4.1.2 Geur

Het aspect geur speelt met name een rol bij het houden van vee. Geurhinder kan op een veehouderij worden veroorzaakt door verschillende activiteiten. Het wordt in belangrijke mate veroorzaakt door de aanwezige dieren, in dit geval pluimvee. Daarnaast kunnen kadavers, mestopslag en opslag van voer geurbronnen zijn.

In het MER zal de geuremissie die van de pluimveehouderij uitgaat worden berekend door middel van het verspreidingsmodel V-stacks (versie mei 2010). Daarnaast zal worden aangeven of aan de wettelijke voorschriften voor geur en het gemeentelijk geurbeleid kan worden voldaan.

4.1.3 Ammoniak

Bij het houden van dieren vindt emissie van ammoniak plaats. De omvang van de ammoniakemissie van een agrarisch bedrijf moet binnen de normen blijven die daarvoor in de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) zijn gesteld. Een omgevingsvergunning voor het oprichten/veranderen van een veehouderij moet worden geweigerd, indien de aanvraag betrekking heeft op een uitbreiding van het aantal dieren en de veehouderij geheel of gedeeltelijk is gelegen in een voor verzuring zeer kwetsbaar gebied, dan wel in een zone van 250 meter rond een zodanig gebied.

Daarnaast moet een huisvestingsysteem voor dieren voldoen aan de maximale emissiewaarden, zoals die zijn opgenomen in Bijlage 1 van het Besluit huisvesting. Voor de diercategorie “vleeskuikens” is een emissiewaarde opgenomen van 0,045 kg NH3 per dierplaats per jaar.

In het MER zal, gelet op het feit dat met de verplaatsing een toename van het aantal vleeskuikens gepaard gaat, in de eerste plaats worden beschreven of het agrarisch bedrijf al dan niet is gelegen binnen een voor verzuring zeer kwetsbaar gebied, dan wel in de zone van 250 meter daarom heen. Daarnaast zal de omvang van de ammoniakemissie die van de veehouderij uitgaat worden berekend en zal voorts worden aangegeven of deze binnen de wettelijke norm blijft. In dat verband zal tevens een beschrijving van de toe te passen huisvestingssystemen worden beschreven.

4.1.4 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, stikstofoxide, fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$), lood, koolmonoxide en benzeen. Deze wetgeving vloeit voort uit normen voor luchtkwaliteit die door de Europese Unie zijn gesteld.

Veehouderijen kunnen de luchtkwaliteit (negatief) beïnvloeden door met name de uitstoot van fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$). Dit fijn stof komt vrij uit de stallen waarin het pluimvee gehuisvest is, alsook bij verkeersbewegingen van en naar het bedrijf, in het bijzonder als gevolg van zwaar gemotoriseerd verkeer, zoals vrachtauto's voor veetransport en aanvoer van voer.

Om aan deze Europese normen te voldoen zijn in Nederland extra maatregelen nodig, met name voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2). 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 nieuwvestiging c.q. verplaatsing 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 (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) 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 inrichtingen wordt op voorhand al aangenomen dat zij niet in betekenende mate zullen bijdragen aan de luchtkwaliteit. Deze zijn opgenomen in de ministeriële regeling (Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteit)). Hieronder vallen echter geen pluimveehouderijbedrijven.

In het MER zal een berekening worden gegeven van de bijdrage die het bedrijf mogelijk aan een verslechtering van de luchtkwaliteit bijdraagt en zal tevens worden aangegeven of deze bijdrage binnen de wettelijke grenswaarden voor de relevante stoffen blijft.

4.1.5 Bodem

Bij de ontwikkeling van de bedrijfslocatie is inzicht in de bodemkwaliteit ter plaatse van belang. Omdat behalve de bedrijfsgebouwen tevens een bedrijfswoning zal worden opgericht, is de initiatiefnemer op grond van de Woningwet verplicht om bij de aanvraag omgevingsvergunning een rapportage van de bodemgesteldheid te voegen. In het MER zal op de bodemaspecten worden ingegaan.

4.1.6 Ecologie

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.

In het MER zal worden beschreven of in de nabijheid van de nieuwe bedrijfslocatie Natura 2000-gebieden voorkomen en in hoeverre mag worden verwacht dat van de agrarische bedrijvigheid een significant effect uitgaat op deze gebieden en waaruit dit bestaat. Voorts zal worden aangegeven of in verband met deze effecten een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet is vereist en zo ja, of deze kan worden verleend.

Ecologische Hoofdstructuur

Naast de op grond van de Natuurbeschermingswet beschermde natuurgebieden bevat de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) natuurgebieden die bestaan uit een samenhangend landelijk netwerk van gebieden waarin de hoofdfunctie “natuur” is alsmede gebieden met natuurwaarden in agrarische gebieden. De EHS bestaat uit grotere bestaande natuur- en bosgebieden, begrensde natuur- en beheersgebieden, Ecologische VerbindingsZone (EVZ) en robuuste verbindingen. In het MER zal beoordeeld worden of er effecten van het bedrijf uitgaan op de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en welke dit zijn.

Flora- en fauna

De Flora- en faunawet (Ff-wet) heeft ten doel in het wild levende planten en dieren te beschermen. Het is op grond van deze wet dan ook verboden om deze flora en fauna te doden, vernietigen, verstoren e.d. In het MER zal worden beschreven of beschermde soorten aanwezig zijn en in hoeverre deze zullen worden verstoord en/of vernietigd door het agrarisch bedrijf.

4.1.7 Landschap
In het MER zal aandacht worden besteed aan de invloed van het agrarisch bedrijf op het landschap. Daarbij zullen bestaande landschappelijke structuren en kenmerken worden beschouwd en zal een beschrijving worden gegeven van de effecten van de agrarische bedrijfbebouwing daar op. Bij deze beschrijving zal tevens provinciaal en gemeentelijk landschapsbeleid worden betrokken.

4.1.8 Archeologie en cultuurhistorie
In het MER zal worden aangegeven of de verwachting bestaat dat ter plaatse archeologische waarden in de bodem voorkomen en wanneer dit het geval blijkt te zijn, in hoeverre deze waarden mogelijk worden verstoord en of maatregelen kunnen worden genomen om dit te voorkomen. Daarbij zal eveneens provinciaal en gemeentelijk beleid op dit punt worden betrokken.

4.1.9 Waterhuishouding
De verplaatsing van het agrarisch bedrijf kan gevolgen hebben voor de waterhuishouding ter plaatse. Te denken valt aan de toename van verharding die met het oprichten van nieuwe bebouwing en andere verharding van gronden plaatsvindt en die van invloed kan zijn op het waterbergend vermogen. Ook andere aspecten van het oprichten van agrarische bebouwing en/of de inrichting van het perceel en het agrarisch gebruik daarvan, kunnen gevolgen hebben voor de waterhuishouding ter plaatse. Te denken valt aan de afvoer van hemelwater, eventueel afvalwater dat vrijkomt en het gebruik van bouwmaterialen die van invloed op de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater kunnen zijn. De effecten van de verplaatsing voor de waterhuishouding zullen in het MER worden uiteengezet.

4.2 Effectbeoordeling

De effecten van het voornemen op de diverse milieuaspecten, zoals die in paragraaf 4.1. zijn genoemd, zullen worden beschreven en beoordeeld tegen de achtergrond van de referentiesituatie. Dit is de huidige situatie met de autonome ontwikkeling daarvan, waarin het voornemen niet gerealiseerd wordt, ook wel het zogenaamde nulalternatief genaamd.

In het onderhavige geval wordt de referentiesituatie gevormd door de situatie waarin de huidige bedrijfsvoering op de huidige locatie wordt voortgezet en de nieuwe locatie aan de Grietmanswijk niet wordt bebouwd, maar het huidige gebruik daarvan als agrarische cultuurgrond wordt gecontinueerd.

Omdat de huidige agrarische bedrijfsvoering onderdeel uitmaakt van de referentiesituatie, zijn daarbinnen in beginsel twee situaties te onderscheiden. In de eerste plaats de bestaande bedrijfssituatie, zoals die thans is vergund. Het bedrijf beschikt over een milieuvergunning op grond van artikel 8.4 van de Wet milieubeheer. Daarnaast is er de feitelijke bedrijfssituatie. De mogelijkheid is in zijn algemeenheid aanwezig dat de feitelijke situatie afwijkt van de bedrijfssituatie, zoals die is vergund. In dat geval zouden beide situaties als referentiesituaties in het MER moeten worden opgenomen. In het onderhavige geval is de feitelijke situatie echter gelijk aan de vergunde situatie, zodat in het op te stellen van één referentiesituatie zal worden uitgegaan.

De effecten zullen per milieuaspect worden beschreven en beoordeeld aan de hand van beoordelingscriteria. Dit zijn deels harde (veelal wettelijk) normen. Waar de effecten niet kwantitatief kunnen worden bepaald, zullen deze aan de hand van kwalitatieve criteria worden beschreven en beoordeeld die hun bron vinden in wet- en regelgeving danwel rijks-, provinciaal of gemeentelijk beleid. Overigens kan de omvang van het gebied waarbinnen zich mogelijke milieueffecten voordoen, per milieuaspect verschillen.

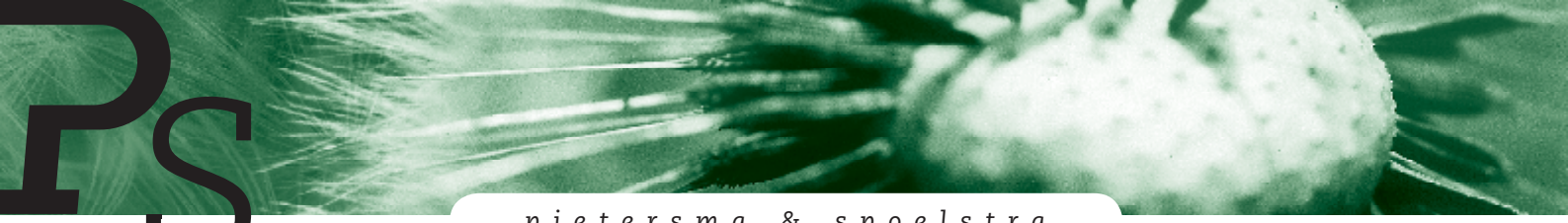
4.3 Mitigerende maatregelen

De milieueffecten die als gevolg van het voornemen zullen optreden kunnen mogelijk door middel van het treffen van mitigerende maatregelen worden voorkomen of teniet gedaan ofwel worden beperkt. Deze mitigerende maatregelen zullen, daar waar zij kunnen worden genomen, in het MER worden beschreven. Daarbij zal worden aangegeven op welke wijze het betreffende milieueffect kan worden voorkomen of beperkt.

4.4. Leemten in kennis

Wanneer belangrijke informatie of kennis ontbreekt om de milieueffecten van het voornemen voldoende in beeld te brengen en/of deze te beoordelen, zal in het MER worden aangegeven waaruit deze leemten in kennis en/of informatie bestaan.

Bijlage 2. Onderzoek geluiduitstraling



pietersma & spoelstra
ruimtelijke ordening en milieu

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

Onderzoek geluidsuitstraling voor:

Pluimveehouderij annex Akkerbouwbedrijf J. Bos Kanaalweg 107 te Smilde

Colofon:

Opdrachtgever:	De heer J. Bos Kanaalweg 107 9422 BH Smilde
Onderzoekslocatie:	Grietmanswijk 1a Smilde
Uitgevoerd door:	Pietersma & Spoelstra ROM B.V. te Drogeham Contactpersoon: ing. Th.A. Pietersma telefoon: 0512 – 36 99 00 telefax: 0512 – 36 99 01 e-mail: tapietersma@psrom.nl
Status rapport:	62630/v02/TAP/JP/187
Datum:	Drogeham, 2 oktober 2014

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

Inhoudsopgave:

INHOUDSOPGAVE: 1

1 INLEIDING 2

2 SITUATIE EN BEDRIJFSACTIVITEITEN 3

2.1 Ligging 3
2.2 Indeling bedrijf en bedrijfsterrein 3
2.3 Bedrijfstijden 3
2.4 Bedrijfssituatie 3
2.5 Vaststelling representatieve bedrijfssituatie (RBS) 8
2.6 Vaststelling afwijkende bedrijfssituatie (IBS) 11

3. BEOORDELING GELUIDSNIVEAUS 12

3.1 Algemeen 12
3.2 Te beoordelen bedrijfssituaties 12
3.3 Beoordelingsplaatsen 12
3.4 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 12
3.5 Piekgeluidsniveaus 13
3.6 Indirecte Hinder 13
3.7 Best Beschikbare Technieken (BBT) 13

4. TOEGEPASTE MEET- EN REKENMETHODES 14

5. BEREKENDE GELUIDSNIVEAUS IN DE OMGEVING 16

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (RBS 1+RBS 2) 16
5.2 Piekgeluidsniveaus (RBS 1+RBS 2) 16
5.3 Indirecte hinder (RBS 1+RBS 2) 17
5.4 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (IBS) 17
5.5 Piekgeluidsniveaus (IBS) 17
5.6 Indirecte hinder (IBS) 18

6. CONCLUSIES 19

6.1 Representatieve bedrijfssituatie (RBS 1) 19
6.2 Representatieve bedrijfssituatie (RBS 2) 19
6.3 Afwijkende bedrijfssituaties (IBS) 20

1 Inleiding

In opdracht van de heer J. Bos, gevestigd aan de Kanaalweg 107 te Smilde, is in verband met een voorgenomen bedrijfsverplaatsing, akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsuitstraling van zijn vleeskuikenhouderij annex akkerbouwbedrijf op de nieuwe locatie aan de Grietmanswijk 1a te Smilde.

Het onderzoek is uitgevoerd door Pietersma & Spoelstra ROM B.V. te Drogeham. De berekeningen zijn uitgevoerd door DGMR raadgevende ingenieurs B.V. te Drachten. Van de zijde van de opdrachtgever is het onderzoek begeleid door de heer J. Bos.

Het geluid afkomstig van de inrichting zal in hoofdzaak bepaald worden door:
- geluidafstraling van de stallen ten gevolge van de daarin uitgevoerde activiteiten en de inwerking zijnde installaties;
- geluidsafstraling van stationaire bronnen;
- transportbewegingen op het bedrijfsterrein.

Voor de geluidsniveaus afkomstig van het stalventilatiesysteem en de overige stationaire bronnen is uitgegaan van opgave van de leverancier en metingen aan vergelijkbare installaties.
Voor de geluidsproductie van personenauto's, vrachtauto's, tractoren en overig bedrijfsmaterieel is uitgegaan van literatuurwaarden c.q. opgave van de fabrikant.

Met de vastgestelde bronsterkten en de terreingegevens is een overdrachtsmodel opgesteld, waarmee de geluidsniveaus ter plaatse van woningen in de directe omgeving van het bedrijf zijn vastgesteld.

De inrichting beschikt over een geldende milieuvergunningsituatie uit 2000 voor het inwerking hebben van een akkerbouwbedrijf en een vleeskuikenhouderij met een omvang van in totaal 44.000 vleeskuikens (verdeeld over 2 stallen), 40 meststieren en een aardappelbewaarplaats.

In de thans gevraagde bedrijfssituatie is er sprake van een complete bedrijfsverplaatsing naar de locatie Grietmanswijk 1a te Smilde.
Op de nieuwe locatie zullen 2 pluimveestallen (stal 1 en 2), een aardappelbewaarplaats en een bedrijfswoning gerealiseerd worden.
De pluimveestallen hebben een huisvestingscapaciteit van in totaal 104.000 vleeskuikens.
De aardappelbewaarloods heeft een opslagcapaciteit van ca. 1400 ton.

De akoestisch maatgevende woningen zijn de woningen aan de Grietmanswijk 1, 2 en 3.

Alle berekeningen hebben plaatsgevonden conform de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" van april 1999.

2 Situatie en bedrijfsactiviteiten

2.1 Ligging

De beoogde bedrijfslocatie is gelegen aan de Grietmanswijk 1a te Smilde in de gemeente Midden-Drenthe.
De locatie is gelegen in het buitengebied. In de omgeving van de locatie bevinden zich enkele verspreidliggende in hoofdzaak agrarische bebouwingen.
De maatgevende (bedrijfs)woningen in de omgeving van de locatie zijn de woningen aan de Grietmanswijk 1, 2 en 3.
Voor een overzicht van de omgeving van het bedrijf wordt verwezen naar figuur 1 in de bijlagen behorende bij deze rapportage.

2.2 Indeling bedrijf en bedrijfsterrein

Voor een overzicht van de indeling van het bedrijf, de opgestelde apparatuur en installaties, alsmede het bijbehorende bedrijfsterrein wordt verwezen naar de milieutekening nr. 62630 d.d. 01-10-2014 behorende bij de vergunningaanvraag voornoemd.
Het bedrijf omvat een vleeskuikenhouderij bestaande uit 2 stallen voor de huisvesting van in totaal 104.000 kuikens inclusief de daarbij behorende installaties voor verwarming, klimaatbeheer, voer- en drinkwater en diverse opslagvoorzieningen voor veevoeder, mest, spoelwater en motorbrandstoffen voor eigen gebruik.
Daarnaast omvat het bedrijf een akkerbouwgedeelte bestaande uit een aardappelopslagloods annex werktuigenberging met een kleine onderhoudswerkplaats en een bedrijfswoning.
Het bedrijfsterrein wordt ontsloten door middel van een 2-tal uitritten op de Grietmanswijk.
Het terrein van de inrichting is grotendeels verhard. Het verharde deel van het terrein bestaat uit beton en klinkers. De verharding is aangegeven in figuur 2 in de bijlagen behorende bij deze rapportage.

2.3 Bedrijfstijden

De vleeskuikenhouderij is het gehele jaar in werking, 7 dagen per week en 24 uur per dag.
Het akkerbouwbedrijf is seizoen gebonden.

2.4 Bedrijfssituatie

Voor de geluidsuitstraling van het bedrijf is uitgegaan van de onderstaande bedrijfssituatie.

1. <u>Vleeskuikenhouderij</u>

   Algemeen:
   De vleeskuikens worden gehuisvest in 2 vleeskuikenstallen op strooiselvloeren, onder emissie arme condities. Stal 1+2 zijn nog te bouwen stallen in het kader van de onderhavige bedrijfsverplaatsing.
   De stallen zijn goed geïsoleerd en worden mechanisch geventileerd door middel van lengteventilatie.

Lengteventilatie:
De kuikenstallen zijn voorzien van lengteventilatie in de eindgevel in combinatie met een winddrukkap waarmee de ventilatielucht op ca. 1.50 m+mv in de buitenlucht wordt geëmitteerd.
Voor de ventilatorbezetting per stal wordt verwezen naar tabel 2.4.1.
De ventilatoren worden aangestuurd door middel van een klimaatcomputer.
Afhankelijk van het heersende binnen- en buitenklimaat worden de ventilatoren in toeren bijgeregeld of aan- en -afgeschakeld in verschillende combinatie mogelijkheden en worden de regelmotoren van de luchtinlaatventielen aangestuurd.
De ventilatie is 24 uur per dag in werking. In een representatieve zomersituatie draaien de ventilatoren op ca. 70% van de volledige capaciteit. In een representatieve winter-situatie bedraagt dit percentage ca. 30%.

Tabel: 2.4.1: Ventilatorbezetting

Ventilatorbezetting stallen 1+2

Tabel 2.4.1	**Stal Opp**	**Ziehl-Abegg FE091**	**Ziehl-Abegg FE091**	**Euroemme EM50**	**Euroemme EM50 nood**	**Aantal dieren gevraagd**
	m2	**Aantal**	**Aantal**	**Aantal**	**Aantal**	**Aantal**
Stal 1	2500	2	1	8	2	52.000
Stal 2	2500	2	1	8	2	52.000
Totalen		4	2	16	4	104.000
Vermogen [kW]		0,96	0,96	1,10	1,10	
Capaciteit [m3/uur]		0-22.000	22.000	37.850	37.850	Bij 20 Pa
Diam/opp [m/m2]		0,977/0,75	0,977/0,75	1,27/1,27	1,27/1,27	

Maximale ventilatie:
Maximale ventilatie treedt op bij extreme hitte. In de praktijk komt dit slechts voor bij weersomstandigheden met temperaturen boven de 30°C in combinatie met een zeer hoge relatieve luchtvochtigheid. Deze situatie komt minder dan 12 dagen per jaar voor.
In aanvulling op de maximale ventilatie in de achtergevel bestaat de mogelijkheid om 2 noodventilatoren in de voorgevel van de stal bij te schakelen in gevallen waarbij het dierenwelzijn ernstig in gevaar dreigt de komen. Deze situatie is akoestisch niet meegewogen.

Bedrijfsvoering:
Voordat de kuikens worden aangevoerd worden de stallen met behulp van een lichte tractor met een spaanderverdeler gevuld met houtspaanders (strooisel). Het vullen gebeurt in de dagperiode en neemt ca. 45 min. per stal in beslag en is akoestisch niet relevant. De aanvoer vindt plaats per mestronde in de dagperiode.
Per keer wordt ca. 100 m3 aangevoerd (2 vrachtwagens).
De kuikens worden gehouden met een cyclus van 6 weken (ca. 8 ronden per jaar), waarbij de kuikens, afhankelijk van de marktsituatie, 1 of 2 keer uitgeladen worden.
De kuikens worden bij de start van de mestperiode aangevoerd per vrachtwagen.

De aanvoer vindt op 1 dag plaats en altijd in de dagperiode. Er is in totaal 1 vrachtwagencombinatie nodig voor het vullen van de stallen.
Veevoeder wordt per vrachtauto aangevoerd en opgeslagen in buitensilo's.
Tarwe (veevoer) wordt per tractor met kiepwagen aangevoerd vanuit het eigen akkerbouwbedrijf en opgeslagen in een grote buitensilo tussen de beide pluimveestallen.
Vanuit de silo's wordt het voer via een voerweger gedistribueerd over de kuikenstallen.
Bij elke stal is een besturingsruimte aanwezig, van waaruit de voer- en drinkwatertoevoer met een voercomputer wordt geregeld. De kleine elektrisch aangedreven voervijzels zijn akoestisch niet relevant.
De voerbehoefte is afhankelijk van het stadium van de groeicyclus. In de representatieve bedrijfssituatie is uitgegaan van een aanvoer van maximaal 2 vrachtwagens per dag.

Na circa 6 weken vanaf de aanvoer van de jonge kuikens worden de dieren afgevoerd naar de slachterij volgens het principe "all in – all out". Het vangen, het laden en de afvoer van dieren start, als gevolg van de werkwijze van het slachtbedrijf, in de nachtperiode en loopt in een aaneengesloten periode door tot in de avondperiode van de volgende dag.
Voor de afvoer zijn ca. 12 vrachtwagen(combinaties) nodig. Het laden van de vrachtwagens wordt uitgevoerd met een kleine laadschop/verreiker. Voor het laden van één vrachtwagen is ongeveer 45 minuten benodigd. Binnen de inrichting zijn maximaal 2 vrachtwagens gelijktijdig aanwezig (1 ladende en 1 wachtende vrachtwagen).

Dode kuikens worden in de kadaverkoeling bewaard naast stal 1. De kadavers worden 1 keer per week in de dagperiode afgehaald door een destructiebedrijf. De betreffende vrachtwagen rijdt hierbij niet het terrein van de inrichting op.

Direct na de afvoer van de kuikens worden de stallen ontdaan van de mest. De mest wordt met behulp van een kleine laadschop/verreiker uit de stallen geschoven en overgebracht in gereedstaande mestcontainers. Het verwijderen van de mest uit de stallen neemt ca. 2 uur per stal in beslag, waarvan ca. 75% van de tijd in de stallen wordt gereden en 25 % tussen de stallen en de ladende vrachtwagen/container.
Daarna worden de stallen schoongemaakt en ontsmet. De werkzaamheden kunnen worden verdeeld over een aantal dagen en vinden in hoofdzaak plaats in de dagperiode.
Voor het verwijderen van de mest uit de inrichting zijn per ronde in totaal ca. 8 container-vrachtwagens benodigd.

2. Akkerbouwbedrijf

Algemeen:
Met behulp van een tractor met kiepwagen worden de akkerbouwproducten (aardappelen en tarwe) in de oogstperiode van het land gehaald en naar het terrein van de inrichting vervoerd. De aardappelen worden onder geconditioneerde toestand in de daarvoor bestemde aardappelloods opgeslagen (ingeschuurd), waarna de aardappelen gedurende de najaar- en wintermaanden per vrachtwagen worden afgevoerd.
De akoestisch maatgevende activiteiten zijn de tractorbewegingen in de oogstperiode, het inschuren tijdens de oogstperiode (heftruckbewegingen), daarna het drogen (ventilatie) en sorteren en gedurende de najaar- en wintermaanden de afvoerbewegingen van de vrachtwagens.
Bij het verwerken van de oogst is het inschuren in akoestische zin de maatgevende bedrijfssituatie.

Het inschuren vindt ter plaatse van de aardappelloods plaats grotendeels in de buitenlucht, terwijl het sorteren volledig inpandig plaatsvindt met gesloten deuren. Daarnaast is met betrekking tot deze activiteiten géén sprake van gelijktijdigheid.

Tarwe wordt eveneens met behulp van tractoren van het land gehaald en deels opgeslagen binnen de inrichting in de daarvoor bestemde silo die opgesteld staat tussen de beide pluimveestallen. Deze tarwe wordt binnen de inrichting aangewend voor het pluimvee. Het resterende deel van de tarwe komt niet naar de inrichting, maar wordt rechtstreeks afgevoerd naar de afnemer.

Bedrijfsvoering:
De ventilatoren in de aardappelloods zijn alleen in de dagperiode in bedrijf en ten opzichte van de overige geluidsproducerende activiteiten op het terrein van de inrichting akoestisch niet relevant.
Klein onderhoud vindt binnen de inrichting plaats in de dagperiode in de werkplaats/ werktuigenberging. Maatgevende activiteit hierbij is het gebruik van een haakse slijpmachine gedurende ca. 5 min. per dag. Ten opzichte van de overige geluidsproducerende activiteiten op het terrein van de inrichting is deze activiteit gelet op de korte tijdsduur akoestisch niet relevant.

3. Transportbewegingen

Bedrijfsmaterieel
Ten behoeve van de vleeskuikenhouderij en het akkerbouwbedrijf is binnen de inrichting het volgende rijdend bedrijfsmaterieel aanwezig:
- 4x tractor
- 1x combine
- 1x heftruck/verreiker (2 ton)
- 1x mobile kraan
- 1x veldspuit

Tractoren
De tractoren worden in hoofdzaak ingezet op de landerijen. In dit kader vinden er in een representatieve bedrijfssituatie in de dagperiode ca. 20 tractorbewegingen plaats van en naar de inrichting. In de avond- en nachtperiode vinden er 2 bewegingen plaats.
Daarnaast worden de tractoren ook gebruikt voor het vullen van de stallen met spaanders en voor algemene transportactiviteiten binnen de inrichting.
Voor algemene transportactiviteiten is rekening gehouden met 1 uur in de dagperiode.

Vrachtwagens
Naast het eigen bedrijfsmaterieel vinden er ook transportbewegingen plaats met vrachtwagens van derden. In dit kader vinden er in een representatieve bedrijfssituatie 10 bewegingen plaats met vrachtwagens in de dagperiode en 2 bewegingen in de avond- en nachtperiode. Deze transportbewegingen hebben in hoofdzaak betrekking op afvoeren van akkerbouwproducten naar afnemers. Het laden gebeurt met een heftruck of een transporteur. Het laden met een elektrisch aangedreven transporteur is ten opzichte van de overige geluidsproducerende activiteiten akoestisch niet relevant.

4. Noodstroomvoorziening

Ten behoeve van de vleeskuikenhouderij staan in de technische ruimte van de pluimveestallen een noodstroomaggregaat opgesteld. Met de installatie wordt 1x per mestronde (ca. 8x per jaar) proefgedraaid gedurende 15 minuten en is derhalve als akoestisch niet relevant aangemerkt.

5. Verwarming

De verwarming van de vleeskuikenstallen vindt plaats met behulp van aardgas gestookte heaters (fabr. Wesselmann).

6. Overig transport:

Per dag komen 4 personenauto's naar het bedrijf. De bezoekers parkeren op het eigen parkeerterrein.
De kuikenvangploeg komt aan het eind van de mestperiode met 1 personenbusje en 1 vrachtwagen naar het bedrijf. Aankomst in de nachtperiode en vertrek in de avondperiode.

2.5 Vaststelling representatieve bedrijfssituatie (RBS)

In de tabellen 2.5.1 en 2.5.2 wordt een overzicht gegeven van de representatieve bedrijfssituaties (RBS 1 en RBS 2), dat wil zeggen alle relevante stationaire en mobiele geluidsbronnen en de
bijbehorende bedrijfstijden. RBS 1 representeert de zomer- en wintersituatie waarbij het stalventilatiesysteem op respectievelijk 70% en 30% van de geïnstalleerde capaciteit in werking is.

In extreme weerssituaties, bij buiten temperaturen boven de 30 ºC in combinatie met een zeer hoge relatieve vochtigheidsgraad, kan het in de zomer voorkomen dat het ventilatiesysteem van de stallen op vollast draait.
Het op vol vermogen in werking zijn van het ventilatiesysteem zal zich slechts in beperkte mate voordoen. Uit meetgegevens van het KNMI (meetstation Leeuwarden) over een periode van 20 jaar blijkt dat temperaturen boven de 25 ºC in combinatie met een relatieve vochtigheid van meer dan 60% gemiddeld op ca. 8 dagen per jaar voorkomen.
De noodzaak van 100% ventilatie doet zich in de regel voor in de maanden juli en augustus in de situatie waarbij de kuikens zich in de laatste 2 weken van de mestronde bevinden.
In de vleeskuikenhouderij wordt in de regel de zogenaamde “7 weekse planning” toegepast. Deze regeling omvat het houden van vleeskuikens tot 38 dagen met een leegstand van 11 dagen tussen elke mestronde. Door zodanig te plannen dat een mestronde medio juli eindigt met daar aan gekoppeld 11 dagen leegstand, vermeerderd met 7 dagen zomervakantie, wordt de probleemperiode grotendeels overbrugd. De kans dat zich na augustus nog extreem warme dagen voordoen is niet erg groot.
Gelet op de KNMI-gegevens in combinatie met de genoemde organisatorische maatregelen, is het aannemelijk dat het aantal etmalen met 100% ventilatie tot minder dan 12 keer per jaar beperkt blijft.

Hoewel deze situatie in de praktijk een incidenteel karakter heeft, kan, gelet op de weersafhankelijkheid, niet concreet worden aangegeven wat de frequentie en tijdsduur van deze situatie is. Daarom is deze bedrijfssituatie in dit onderzoek zorgvuldigheidshalve aangemerkt als RBS 2.

De gegeven Id’s corresponderen met de nummering zoals gebruikt bij het opstellen van het rekenmodel.

Tabel 2.5.1: Representatieve bedrijfssituatie ventilatie stallen, zomer/winter (RBS 1)

Tabel 2.5.1 omschrijving	id.	L_{wr} in dB(A)	dagperiode 07.00-19.00 uur	avondperiode 19.00-23.00 uur	nachtperiode 23.00-07.00 uur
stationaire bronnen; pluimveehouderij					
geluidsuitstraling stuwkappen lengteventilatie stal 1-2					
ventilator Ziehl-Abegg FE091	05, 06, 17, 18, 29, 30	82	12 uur	4 uur	8 uur
ventilator Euroemme EM50	07-28	89	12 uur	4 uur	8 uur
• ventilatie zomer 70/70/70%					
• ventilatie winter 30/30/30%					
lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	35-36	105	2 x 45 minuten	--	--
lossen graan met kieper (verhoogd toerental tractor)	37	99	4 x 2 minuten	--	--
laden vrachtwagen mest met laadschop	38-41	103	2,5 uur, n=4	--	--
afvoer spoelwater met tractor	42	104	5 x 10 minuten	--	--
tractoractiviteit op eigen terrein	43-48	106	1 uur, n=6	--	--
stationaire bronnen; aardappelopslag (combinatie van inschuren en bewaarperiode)					
geluidsuitstraling ventilatie aardappelopslag					
• ventilatie 100/100/100%	50-57	90	12 uur	4 uur	2 uur
heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	58-59	95	48 minuten	12 minuten	--
compressor koelunit (loods 3)	60	74	12 uur	4 uur	2 uur
mobiele bronnen; pluimveehouderij					
personenwagens personeel en bezoekers	M01	89	5 x 2 bewegingen	--	--
bulkwagen aanvoer veevoeder	M02	104	2 bewegingen	--	--
tractor aanvoer graan	M03	106	4 bewegingen	--	--
vrachtwagen afvoer mest	M04	104	5 bewegingen	--	--
afvoer spoelwater met tractor	M05	106	5 bewegingen	--	--
mobiele bronnen; aardappelopslag (combinatie van inschuren en bewaarperiode)					
tractorbewegingen aanvoer product	M06	106	20 x 2 bewegingen	5 x 2 bewegingen	1 x 2 bewegingen
n: aantal deelbronnen					

Tabel 2.5.2: Representatieve bedrijfssituatie ventilatie stallen 100% (RBS 2)

Tabel 2.5.2 omschrijving	id.	L_{wr} in dB(A)	dagperiode 07.00-19.00 uur	avondperiode 19.00-23.00 uur	nachtperiode 23.00-07.00 uur
stationaire bronnen; pluimveehouderij					
geluidsuitstraling stuwkappen lengteventilatie stal 1-2					
ventilator Ziehl-Abbegg FE091	05,06, 17,18, 29,30	82	12 uur	4 uur	8 uur
ventilator Euroemme EM50	07-28	89	12 uur	4 uur	8 uur
• ventilatie rbs 2 100/100/100%					
lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	35-36	105	2 x 45 minuten	--	--
lossen graan met kieper (verhoogd toerental tractor)	37	99	4 x 2 minuten	--	--
laden vrachtwagens mest met laadschop	38-41	103	2,5 uur, n=4	--	--
afvoer spoelwater met tractor	42	104	5 x 10 minuten	--	--
tractoractiviteit op eigen terrein	43-48	106	1 uur, n=6	--	--
stationaire bronnen; aardappelopslag (combinatie van inschuren en bewaarperiode)					
geluidsuitstraling ventilatie aardappelopslag					
• ventilatie 100/100/100%	50-57	90	12 uur	4 uur	2 uur
heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	58-59	95	48 minuten	12 minuten	--
compressor koelunit (loods 3)	60	74	12 uur	4 uur	2 uur
mobiele bronnen; pluimveehouderij					
personenwagens personeel en bezoekers	M01	89	5 x 2 bewegingen	--	--
bulkwagen aanvoer veevoeder	M02	104	2 bewegingen	--	--
tractor aanvoer graan	M03	106	4 bewegingen	--	--
vrachtwagen afvoer mest	M04	104	5 bewegingen	--	--
afvoer spoelwater met tractor	M05	106	5 bewegingen	--	--
mobiele bronnen; aardappelopslag (combinatie van inschuren en bewaarperiode)					
tractorbewegingen aanvoer product	M06	106	20 x 2 bewegingen	5 x 2 bewegingen	1 x 2 bewegingen
n: aantal deelbronnen					

2.6 Vaststelling afwijkende bedrijfssituatie (IBS)

Naast de representatieve bedrijfssituatie kunnen zich incidentele afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie voordoen.

Incidentele bedrijfssituaties (IBS):
Dit zijn in de regel situaties die zich maximaal 12 keer per jaar voor kunnen doen.
De in akoestische zin maatgevende incidentele bedrijfssituatie voor deze inrichting zijn de activiteiten welke na elke mestronde (ca. 8x per jaar) verbonden zijn aan de afvoer van de kuikens. Deze activiteiten worden uitgevoerd door een externe vangploeg en bestaan uit het komen en gaan van de vangploeg, het vangen, laden en afvoeren van kuikens.

Tabel 2.6.1: Incidentele bedrijfssituatie afvoer kuikens zomer/winter (IBS)

Tabel 2.6.1 omschrijving	id.	L_{wr} in dB(A)	dagperiode 07.00-19.00 uur	avondperiode 19.00-23.00 uur	nachtperiode 23.00-07.00 uur
stationaire bronnen: pluimveehouderij					
laden vrachtwagen kuikens met laadschop	70-71	103	7,5 uur, n=2	--	1,5 uur
mobiele bronnen: pluimveehouderij					
Personenwagens personeel en bezoekers	M01	89	5 x 2 bewegingen	--	--
vrachtwagen afvoer kuikens	M07	104	10 bewegingen	--	2 bewegingen
vrachtwagen vangploeg	M08	104	1 beweging	--	1 beweging
Personenbusje vangploeg	M09	93	1 beweging	--	1 beweging
Stationaire bronnen: aardappelopslag (combinatie van inschuren en bewaarperiode) Geluiduitstraling ventilatie aardappelopslag					
• ventilatie 100/100/100%	50-70	90	12 uur	4 uur	2 uur
heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	58-59	95	48 minuten	12 minuten	--
compressor koelunit (loods 3)	60	74	12 uur	4 uur	2 uur
Mobiele bronnen: aardappelopslag (combinatie van inschuren en bewaarperiode) Tractorbewegingen aanvoer product	M06	106	20x2 bewegingen	5x2 bewegingen	1x2 bewegingen

3. Beoordeling geluidsniveaus

3.1 Algemeen

De geluidssituatie van de inrichting wordt beoordeeld volgens de Handreiking. De Handreiking is een hulpmiddel bij het voorkomen en beperken van hinder door industrielawaai. Bij deze beoordeling zijn een aantal aspecten van belang, welke in onderstaande paragrafen nader worden beschouwd.

3.2 Te beoordelen bedrijfssituaties

De geluidsniveaus ten gevolge van een inrichting op de omgeving worden beoordeeld in drie beoordelingsperioden (etmaalperioden):
- de dagperiode van 07.00 tot 19.00 uur;
- de avondperiode van 19.00 tot 23.00 uur;
- de nachtperiode van 23.00 tot 07.00 uur.

De geluidsniveaus worden in de avond- en nachtperiode in principe respectievelijk 5 en 10 dB strenger beoordeeld dan in de dagperiode

3.3 Beoordelingsplaatsen

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dat een inrichting veroorzaakt, wordt beoordeeld op de zonegrens en ter plaatse van gevels van woningen (en andere geluidsgevoelige objecten). Piekgeluidsniveaus worden uitsluitend bij woningen beoordeeld.

In onderhavige situatie is geen sprake van een bedrijf dat is gelegen op een in het kader van de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein. De geluidsbelasting is in dit geval vastgesteld ter plaatse van een drietal woningen van derden, te weten Grietmanswijk 1 en Grietmanswijk 2.

3.4 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

De metingen en berekeningen dienen plaats te vinden conform de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", d.d. april 1999, hierna "Handleiding" genoemd.

Bij vergunningverlening moet rekening worden gehouden met bijzondere geluiden die vanwege hun karakter als extra hinderlijk worden beschouwd. Indien sprake is van een bijzonder geluidskarakter, dient het vastgestelde equivalente geluidsniveau te worden verhoogd met een toeslag.

De aanwezigheid van dit bijzondere geluidskarakter wordt op subjectieve wijze (op het gehoor) bepaald op het beoordelingspunt. De toeslag bedraagt voor tonaal en/of impulsachtig geluid 5 dB en voor muziekgeluid 10 dB en wordt toegepast op het geluidsniveau van de gehele inrichting, maar uitsluitend gedurende de periode dat de geluidsbronnen die dit bijzondere geluidskarakter veroorzaken, in werking zijn.

3.5 Piekgeluidsniveaus

Ten aanzien van piekgeluiden geeft § 3.2 van de Handreiking aan dat gestreefd moet worden naar het voorkomen van maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) van meer dan 10 dB boven het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de betreffende periode. Als aan die waarden wordt voldaan, is in ieder geval sprake van een acceptabele situatie.

In die gevallen waarin niet aan deze waarden kan worden voldaan, kunnen hogere maximale geluidsniveaus worden vergund. Dit dient wel te worden gemotiveerd. Er wordt sterk aanbevolen dat de maximale geluidsniveaus niet hoger mogen zijn dan 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in de avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode.

3.6 Indirecte Hinder

Met betrekking tot de te volgen richtlijnen omtrent de wijze van beoordelen van het verkeer van en naar de inrichting, is toepassing gegeven aan de “Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer”, d.d. 29 februari 1996.

3.7 Best Beschikbare Technieken (BBT)

In het kader van art. 8.11, derde lid van de Wet milieubeheer, dienen ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende best beschikbare technieken te worden toegepast.
In dit kader kan vermeld worden:
- Goed geïsoleerde stallen (IPPC/Besluit huisvesting);
- Toepassing van geluidsarme stalventilatoren, grotendeels laagtoerig;
- Afscherming van de ventilatoren door middel van omkastingen.

4. Toegepaste meet- en rekenmethodes

4.1 Uitgangspunten:

De uitgangspunten voor dit onderzoek, zoals beschreven in hoofdstuk 2, zijn verwerkt in de akoestische modellering. Voor de etmaalindeling is uitgegaan van de normale beoordelingsperioden. Voor de te verwachten geluidnormstelling is door het bevoegd gezag aangegeven rekening te houden met de normstelling voor landelijk gebied (40 dB(A) etmaalwaarde).

In de onderstaande paragraaf wordt een nadere toelichting gegeven.

4.2 Akoestische modellering:

Geluidsoverdracht:
De geluidsoverdracht van bronnen naar rekenpunten is berekend met het DGMR-software-pakket Geomilieu V1.91. In dit akoestische model zijn alle relevant reflecterende en afschermende objecten meegenomen, alsmede alle geluidsbronnen van het bedrijf. De harde bodemgebieden zijn ingevoerd, voor het overige oppervlak is gerekend met een zachte bodem. De rekenpunten zijn gelegd nabij relevante gevels van de dichtstbijzijnde woningen. De rekenpunten bij de woningen liggen 1.5 en 5.0 meter boven het lokale maaiveld.

In de tabellen 2.5.1, 2.5.2 en 2.6.1 wordt een overzicht gegeven van de gehanteerde geluidsbronvermogens.

Stalventilatie:
De volledige capaciteit van de ventilatoren van de pluimveestallen wordt slechts onder extreme omstandigheden benut.

Het vermogen van de ventilatoren bedraagt 's zomers circa 60 tot 70 procent van de volledige capaciteit (dag/ avond 70 procent en nacht 60 procent) en 's winters circa 30 procent van de volledige capaciteit.

Voor de lengteventilatoren (axiaalventilatoren) betekent dit dat deze in stappen van het beschikbare vermogen draaien, waarbij het toerental van de ventilatoren varieert.
Met onderstaande formules is voor de lengteventilatoren het gemiddelde geluidsvermogen bepaald voor alle lengteventilatoren per stal.

De afname van het geluidsvermogen van axiaalventilatoren (lengteventilatoren) wordt berekend met de volgende formule:

$$L_{w;70\%} = L_{w;100\%} + 50 \cdot \log\left(\frac{n_{werkelijk\,\%}}{n_{100\%}}\right) \text{ [dB(A)]}$$

Ten behoeve van de afscherming van de lengteventilatoren in de achtergevel van de stallen worden winddrukkappen gerealiseerd.

Akkerbouw gedeelte bedrijf:
Ten behoeve van de maatgevende representatieve bedrijfssituaties wordt voor het akkerbouw (aardappelopslag) gedeelte van het bedrijf gesteld dat de aanvoer en het inschuren akoestisch wordt gecombineerd met de eerste fase van de bewaarcyclus. Tijdens de eerste 2 weken van de bewaarcyclus draait de ventilatie van de aardappelopslag veelal op 100% van de beschikbare capaciteit gedurende de dag-, avond- en nachtperiode.

Akoestisch niet relevante bronnen:
De geluidsuitstraling van de noodgeneratorset is, gelet op de geringe bedrijfsduur en de gunstige inpandige opstelling akoestisch niet relevant.
Ook het rijden met een lichte tractor binnen de stallen, de aandrijving van de voervijzels, alsmede de ventilatie van de aardappelloodsen en het gebruik van de onderhoudswerkplaats zijn eveneens als akoestisch niet relevant aangemerkt.

Maximale geluidsniveaus:
De geluidspieken van rijdende en manoeuvrerende mobiele bronnen (personenbusje, personenauto's) liggen doorgaans circa 4 dB boven het geluidsbronvermogen.
De geluidspieken van sluitende portieren liggen doorgaans circa 10 dB boven het bronvermogen van een personenauto. De geluidspieken van een rijdende en manoeuvrerende vrachtwagens kunnen oplopen tot 108 dB(A). De geluidspieken van de overige bronnen liggen circa 3 dB boven het geluidsbronvermogen van de betreffende bron.

Uitgangspunten indirecte hinder:
De afstand waarbinnen sprake is van indirecte hinder veroorzaakt door de inrichting is beperkt tot die afstand waarbinnen de herkomst van de veroorzakende geluidsbronnen in redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting in kwestie.
De uitritsituatie voor de pluimveehouderij van Bos loopt via de Vaartweg, met een verdeling van 50/50 richting Hoogersmilde en richting Smilde.
Het indirecte hinderaspect richting Hoogersmilde en Smilde is gerekend over een afstand van ruim 300 meter (2x 150 meter).

5. Berekende geluidsniveaus in de omgeving

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (RBS 1+RBS 2)

De berekende langtijdgemiddelde geluidsniveaus (LAr,LT) op de beoordelingspunten als gevolg van de gevraagde bedrijfssituatie zijn weergegeven in tabel 5.1.1.
De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 5.1.1: Rekenresultaten (LAr,LT) gevraagde representatieve bedrijfssituatie (waarden in dB(A))

tabel 5.1.1 beoordelingspunt	langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus RBS 1 (zomer 70%)			langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus RBS 1 (winter 30%)			langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus RBS 2 (ventilatie 100%)		
	dag 1,5 m	avond 5 m	nacht 5 m	dag 1,5 m	avond 5 m	nacht 5 m	dag 1,5 m	avond 5 m	nacht 5 m
01-02: Grietmanswijk 1	36	32	27	36	32	26	36	32	28
03-04: Grietmanswijk 2	34	28	22	34	28	23	34	29	25

5.2 Piekgeluidsniveaus (RBS 1+RBS 2)

Als gevolg van het manoeuvreren van vrachtwagens, personenwagens, tractoren en laadschoppen/verreikers kunnen zich pieken in de geluidsniveaus voordoen. De berekende piekgeluidsniveaus (LAmax) voor de gevraagde bedrijfssituatie op de beoordelingspunten zijn weergegeven in tabel 5.2.1.
De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 5.2.1: Berekende maximale geluidsniveaus representatieve bedrijfssituatie (waarden in dB(A))

Tabel 5.2.1 beoordelingspunt	maximale geluidsniveaus RBS*		
	dag 1,5 m	avond 5 m	nacht 5 m
01-02: Grietmanswijk 1	51	52	52
03-04: Grietmanswijk 2	48	49	49

*Toelichting:
Ventilatie produceert geen piekgeluiden. Derhalve is situatie RBS1 zomer/winter en RBS2 aan elkaar gelijk.

5.3 Indirecte hinder (RBS 1+RBS 2)

Als gevolg van komende en gaande voertuigen via de Vaartweg is de indirecte hinder bepaald ter plaatse van de beoordelingspunten. De berekende geluidsniveaus op de gevel zijn weergegeven in tabel 5.3.1.
De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 5.3.1: Berekende equivalente geluidsniveaus als gevolg van de indirecte hinder (waarden in dB(A))

Tabel 5.3.1 beoordelingspunt	equivalent geluidsniveau RBS zomer/ winter/ RBS 2 (ventilatie 100%)					
	dag 1,5 m	avond 5 m	nacht 5 m			
06: Kanaalweg 108	48	45	35			
07: Kanaalweg 107	50	46	36			

5.4 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (IBS)

De berekende langtijdgemiddelde geluidsniveaus (LAr,LT) op de beoordelingspunten als gevolg van de gevraagde afwijkende bedrijfssituaties zijn weergegeven tabel 5.4.1.
De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 5.4.1: Berekende geluidsniveaus als gevolg van de afwijkende bedrijfssituaties (waarden in dB(A))

Tabel 5.4.1 beoordelingspunt	langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus IBS afvoer kuikens		
	dag 1,5 m	avond 5 m	nacht 5 m
01-02: Grietmanswijk 1	35	32	33
03-04: Grietmanswijk 2	35	28	32

5.5 Piekgeluidsniveaus (IBS)

Als gevolg van het manoeuvreren van vrachtwagens, personenwagens, tractoren en laadschoppen/verreikers kunnen zich pieken in de geluidsniveaus voordoen.
De berekende piekgeluidsniveaus (LAmax) voor de gevraagde afwijkende bedrijfssituaties op de beoordelingspunten zijn weergegeven in tabel 5.5.1.
De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 5.5.1: Berekende maximaal geluidsniveaus als gevolg van de afwijkende bedrijfssituaties (waarden in dB(A))

Tabel 5.5.1 beoordelingspunt	maximale geluidsniveaus IBS afvoer kuikens		
	dag 1,5 m	avond 5 m	nacht 5 m
01: Grietmanswijk 1	51	52	52
02: Grietmanswijk 2	48	49	49

5.6 Indirecte hinder (IBS)

Als gevolg van komende en gaande voertuigen via de Vaartweg is de indirecte hinder in de afwijkende bedrijfssituaties bepaald ter plaatse van de beoordelingspunten.
De geluidsniveaus als gevolg van de verkeersaantrekkende werking wijzigen niet als gevolg van de afwijkende bedrijfssituaties, met uitzondering van de incidentele bedrijfssituatie waarin de kuikens afgevoerd worden (zie tabel 5.6.1).
De gedetailleerde berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 5.6.1: Berekende equivalente geluidsniveaus als gevolg van de indirecte hinder (waarden in dB(A))

(waarden in dB(A))

Tabel 5.6.1 beoordelingspunt				equivalent geluidsniveau IBS afvoer kuikens		
				dag 1,5 m	avond 5 m	nacht 5 m
06: Kanaalweg 108				47	45	39
07: Kanaalweg 107				48	46	41

6. Conclusies

6.1 Representatieve bedrijfssituatie (RBS 1)

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT):
Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT) ten gevolge van de inrichting bedraagt in en representatieve bedrijfssituatie ten hoogste 37 dB(A) etmaalwaarde op de maatgevende woning op het adres Grietmanswijk 1 (beoordelingspunt 01-02).
De maatgevende periode is de zomersituatie (ventilatie 70%).

De inrichting voldoet hiermee aan de streefwaarde van 40 dB(A) etmaalwaarde behorende bij het karakter van de omgeving.

Maximale geluidsniveaus (LAmax):
Ten aanzien van de maximale geluidsniveaus (LAmax) vanwege de inrichting zullen er in de gevraagde representatieve bedrijfssituatie op de maatgevende woning aan de Grietmanswijk 1 (beoordelingspunt 01-02) in de dag-, avond- en nachtperiode niveaus optreden van respectievelijk 51-52-52 dB(A). Aangezien de stalventilatie geen piekgeluiden produceert zijn RBS 1 zomer/winter en RBS 2 gelijk aan elkaar.

De inrichting voldoet hiermee aan de voorkeursgrenswaarde van 70-65-60 dB(A)..

Indirecte hinder:
De geluidsniveaus (LAr,LT) als gevolg van de verkeersaantrekkende werking bedragen ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde op de in aanmerking komende woning aan de Kanaalweg 107 (beoordelingspunt 07). De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt in de representatieve bedrijfssituatie (RBS-1) niet overschreden.

6.2 Representatieve bedrijfssituatie (RBS 2)

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT):
Tijdens extreme weerssituaties is het stalventilatiesysteem 100% in werking. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT) ten gevolge van de inrichting bedraagt in dergelijke situaties ten hoogste 38 dB(A) etmaalwaarde op de maatgevende woning op het adres Grietmanswijk 1 (beoordelingspunt 01-02). Deze situatie heeft een incidenteel karakter en doet zich slechts enkele malen per jaar voor.

Maximale geluidsniveaus (LAmax):
Aangezien de ventilatie geen piekgeluiden produceert, is deze situatie is gelijk aan RBS-1 en heeft een incidenteel karakter.

Indirecte hinder:
De geluidsniveaus als gevolg van de verkeersaantrekkende werking worden niet beïnvloed door de extreme weersituaties en zijn derhalve gelijk aan RBS-1.

6.3 Afwijkende bedrijfssituaties (IBS)

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT):
Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT) ten gevolge van de inrichting bedraagt tijdens de afvoer van kuikens ten hoogste 43 dB(A) etmaalwaarde op de maatgevende woning aan de Grietmanswijk 1 (beoordelingspunt 01-02). Er is geen sprake van een maatgevende zomer- of winterperiode. Deze situatie doet zich ca. 8x per jaar voor.

Maximale geluidsniveaus (LAmax):
Ten aanzien van de maximale geluidsniveaus (LAmax) vanwege de inrichting zullen er tijdens de afvoer van kuikens op de maatgevende woning aan de Grietmanswijk 1 (beoordelingspunt 01-02) in de dag- en nachtperiode niveaus optreden van respectievelijk 51-52-52 dB(A).
Er is geen sprake van een maatgevende zomer- of winterperiode.
Deze situatie doet zich ca. 8x per jaar voor.

Indirecte hinder:
De geluidsniveaus (LAr,LT) als gevolg van de verkeersaantrekkende werking tijdens de afvoer van kuikens bedragen ten hoogste 51 dB(A) etmaalwaarde op de in aanmerking komende woning aan de Kanaalweg 107 (beoordelingspunt 07).
Deze situatie doet zich ca. 8x per jaar voor. De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt in de incidentele bedrijfssituatie (IBS) met 1 dB(A) overschreden. De overschrijding bevindt zicht akoestisch binnen het gebied (50-65 dB(A)) waarvoor ontheffing mogelijk is.

Tekeningen, figuren en bijlagen

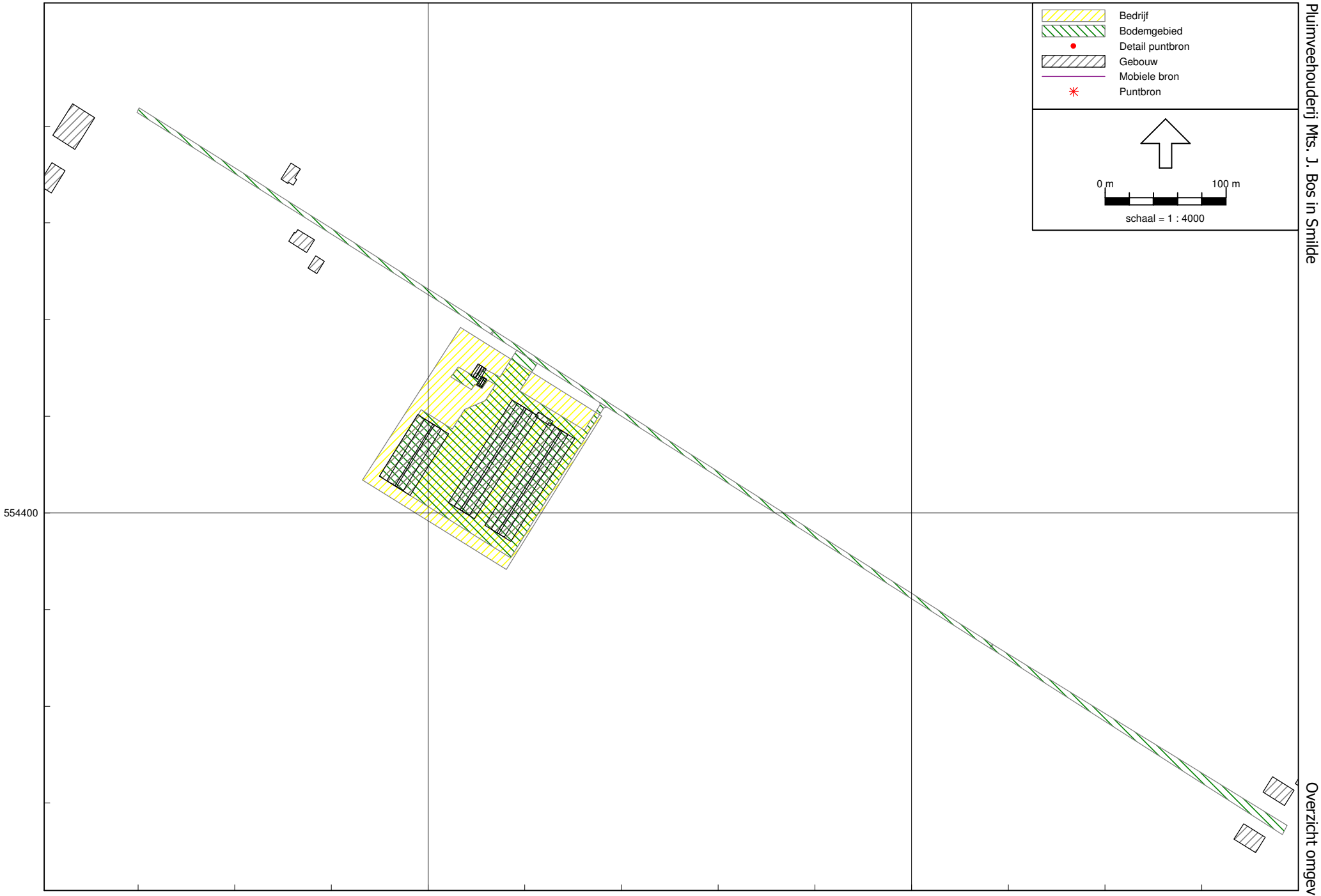
Tekening : Indeling en situering bedrijfsterrein, nr.: 62630, d.d. 01-10-2014 (losse bijlage)

figuur 1 : Overzicht omgeving en de layout van het bedrijf;
figuur 2 : Ligging van bodemgebieden, gebouwen en beoordelingspunten;
figuur 3 : Ligging van de geluidbronnen.

bijlage 1 : Invoergegevens bodemgebieden, gebouwen en beoordelingspunten;
bijlage 2 : Invoergegevens geluidsbronnen;
bijlage 3 : Rekenresultaten L_{ArLT} gevraagde bedrijfssituatie (RBS+IBS);
bijlage 4 : Rekenresultaten L_{Amax} gevraagde bedrijfssituatie (RBS+IBS);
bijlage 5 : Rekenresultaten Indirecte hinder bedrijfssituatie (RBS+IBS).

I.2012.0004.01.N001

Pluimveehouderij Mts. J. Bos in Smilde



Figuur 1a Overzicht omgeving

Industrielawaai - IL, [I.2012.0004.01 - RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)] , Geomilieu V1.91

OVERZICHT BEDRIJFSTERREIN EN BEGRENZING INRICHTING
SCHAAL 1 : 2000

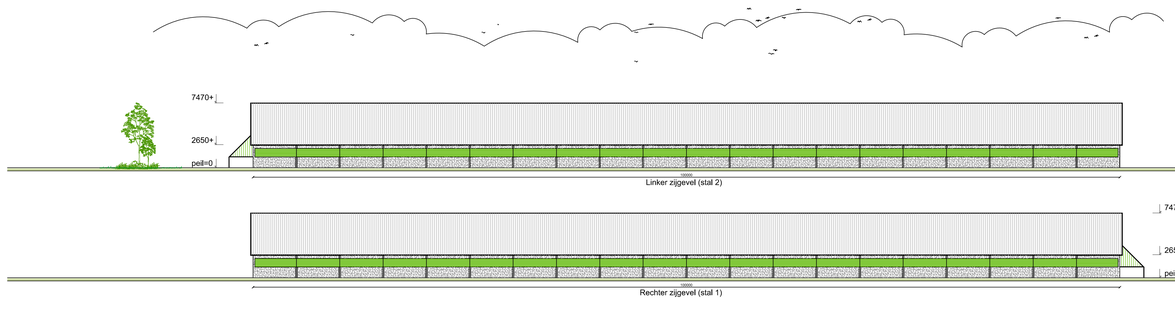
VERKLARING:

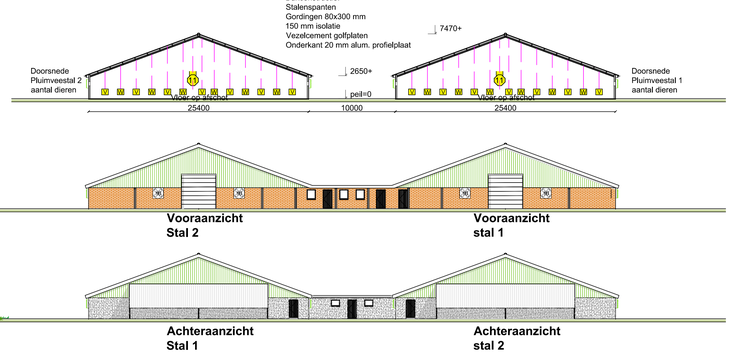
- DWA RIOLERING + RICHTING AFSCHOT
- SPOELPUTJE
- BETONVERHARDING
- VOER- WATERLIJN
- VENTILATOR
- POEDERBLUSSER 6 Kg

BEDRIJFSTERREIN
SCHAAL 1 : 250

Renvooi: Pluimveehouderij & Akkerbouwbedrijf J. Bos

Nr.	Omschrijving	Aantal	Verm. Elektr. (kW)	Verm. Therm. (kW)	Verm. Motor (kW)	Opmerkingen:
1	Voersilo	4				inhoud: 35 ton per stuk
3	Voerweger	4	0,70			
4	Aandrijving voervijzel	6	0,75			
5	Aandrijving voerlijn	30	1,75			
6	Voerlijnopliemotor	26	0,38			
7	Bedieningsmotor luchtinlaatventiel	4	0,55			
8	Ventilator Zeih-Abegg FE091	4	0,96			0 - 20.000 m³ / uur
9	Ventilator Zeih-Abegg FE091	2	0,96			20.000 m³ / uur
10	Ventilator Euroemme EM50	20	1,10			37.650 m³ / uur
11	Heater	10	0,50	50		Type Wesselmann
12	CV - ketel-installatie	3		150		Aardgasgestookt
13	Waterverevelingsinstallatie	6	1,50			
14	Pompinstallatie grondwater + onthardingsinstallatie	1	1,10			Capaciteit: 6 m³ / uur
15	Waterbak met circulatiepomp	1	1,30			Inhoud waterbak: 750 ltr.
16	Noodstroomagregaat	1			150	
17	Kadaverkoeling	1	0,65			
18	Compressor koelunit aardappelopslag	1	60,00			
19	Condensor koelunit aardappelopslag	1				
20	Ventilator aardappelopslag	8	1,55			Type Fancom 80, Ø 800 mm.
21	Boxenvuller	1	0,55			Mobiel
22	Sorteermachine	1	2,00			Mobiel
23	Opzakmachine	1	0,33			Mobiel
24	Transportteurband	4	0,33			Mobiel
25	Dieselolietank	1	0,35			Inhoud 1,2 m³
26	Werkbank met elektrisch handgereedschap	1	10,00			
27	Lasapparaat	1	7,50			
28	Kolomboormachine	1	1,50			
29	Compressor	1	3,00			
30	Opslag smeerolie	1				1x 200 ltr. en 4 x 60 Ltr. In vloeistofdichte bak
31	Tractoren	4			150	
32	Heftruck	1			50	
33	Veldspuit	1				
34	Bestrijdingsmiddelen opslag	1				met opstaande rand + hekwerk
	Totaalvermogen:		**215,64**	**950,00**	**800,00**	
			Elektrisch	**Thermisch**	**Motorisch**	





pietersma & spoelstra
ruimtelijke ordening en milieuadviseurs

BEZOEKADRES
De Sännen 28
9289 HK Drogeham

POSTADRES
Postbus 31
9289 ZH Drogeham

www.psrom.nl
info@psrom.nl

T (0512) 369900
F (0512) 369901

PROJECT: Pluimveehouderij & Akkerbouwbedrijf J. Bos

PROJECTNUMMER	STATUS	GETEKEND
62630	Wabo	M. van Kammen & R. Riemersma
DATUM	SCHAAL	TEKENINGNUMMER
01-10-2014	1: 250, 2000	62630 Wabo 01

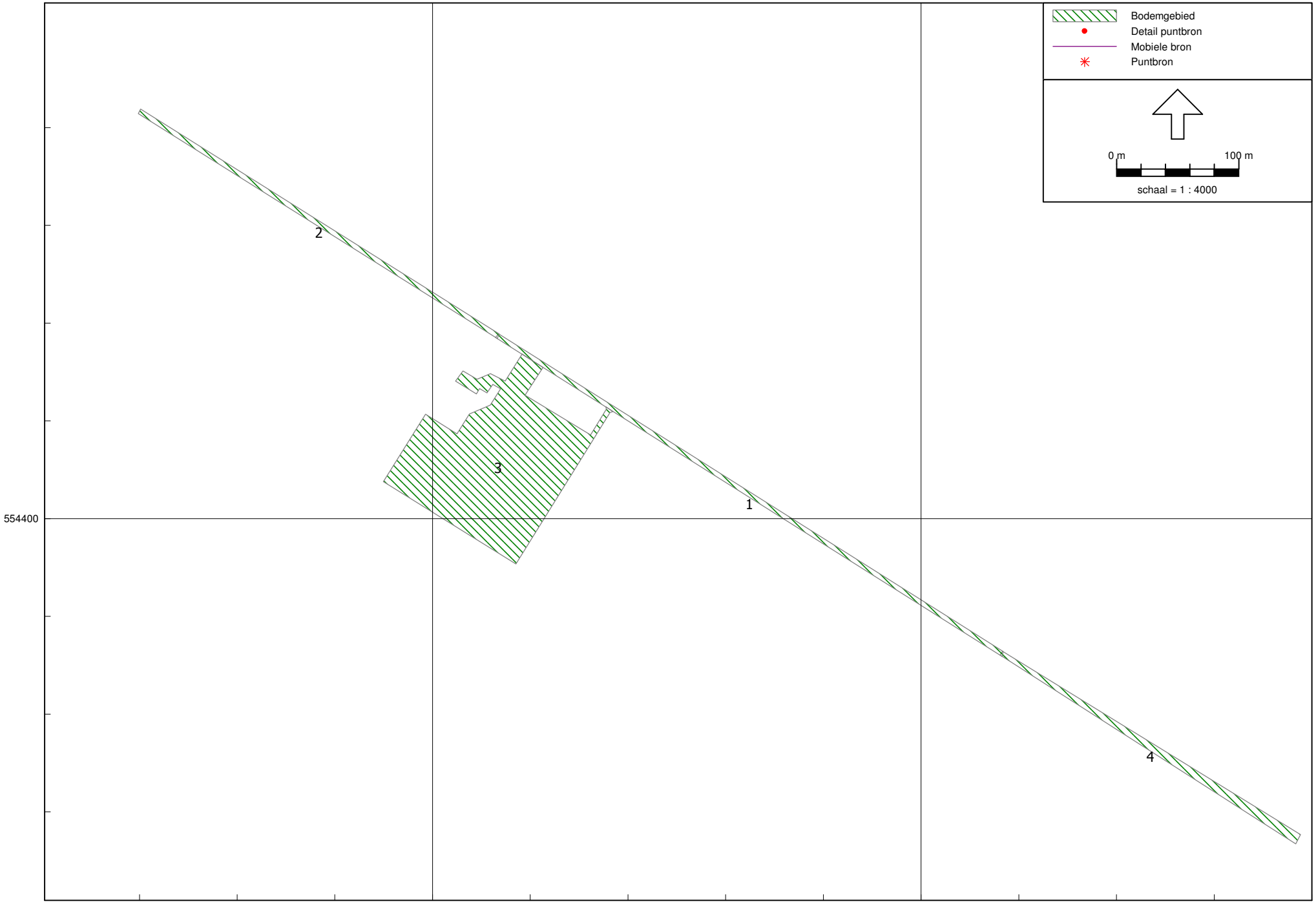
Papierformaat A3

BLAD 1 van 1

BETREFT
Indeling en situering bedrijfsterrein
Nieuwbouw aardappelbewaarloods + 2 vleeskuikenstallen
Grietmanswijk'ta, Bovensmilde

I.2012.0004.01.N001

Pluimveehouderij Mts. J. Bos in Smilde

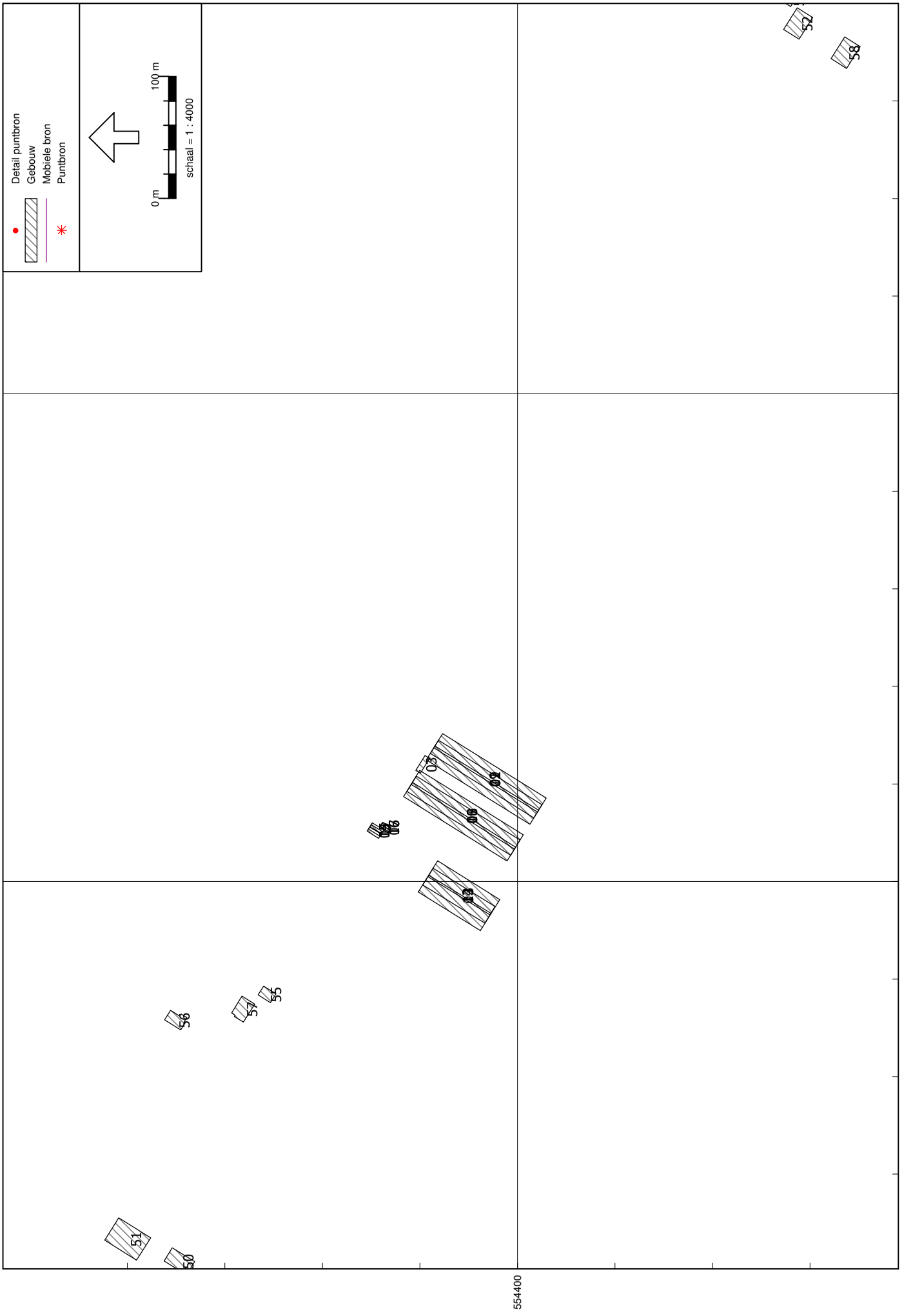


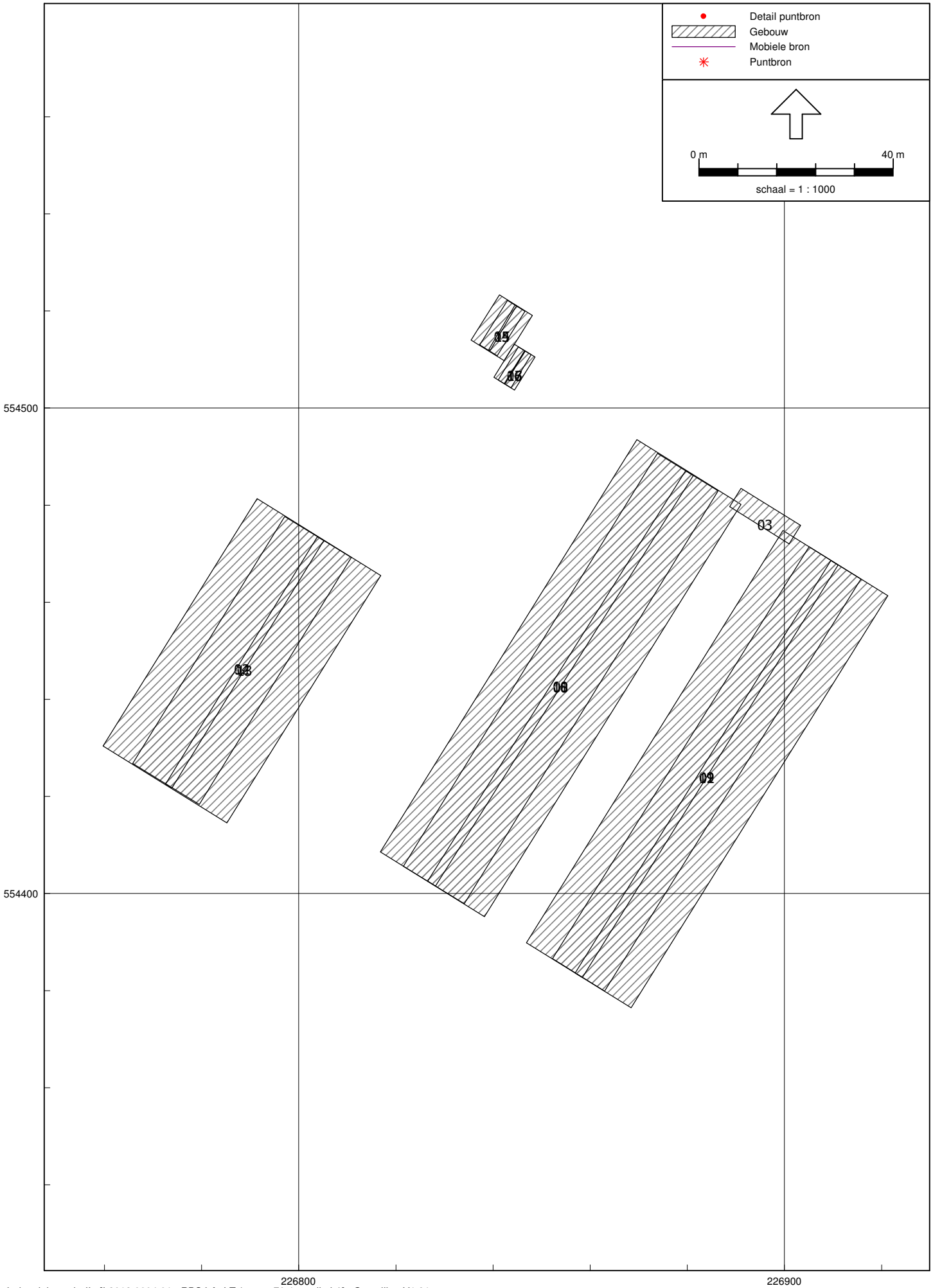
Figuur 2a

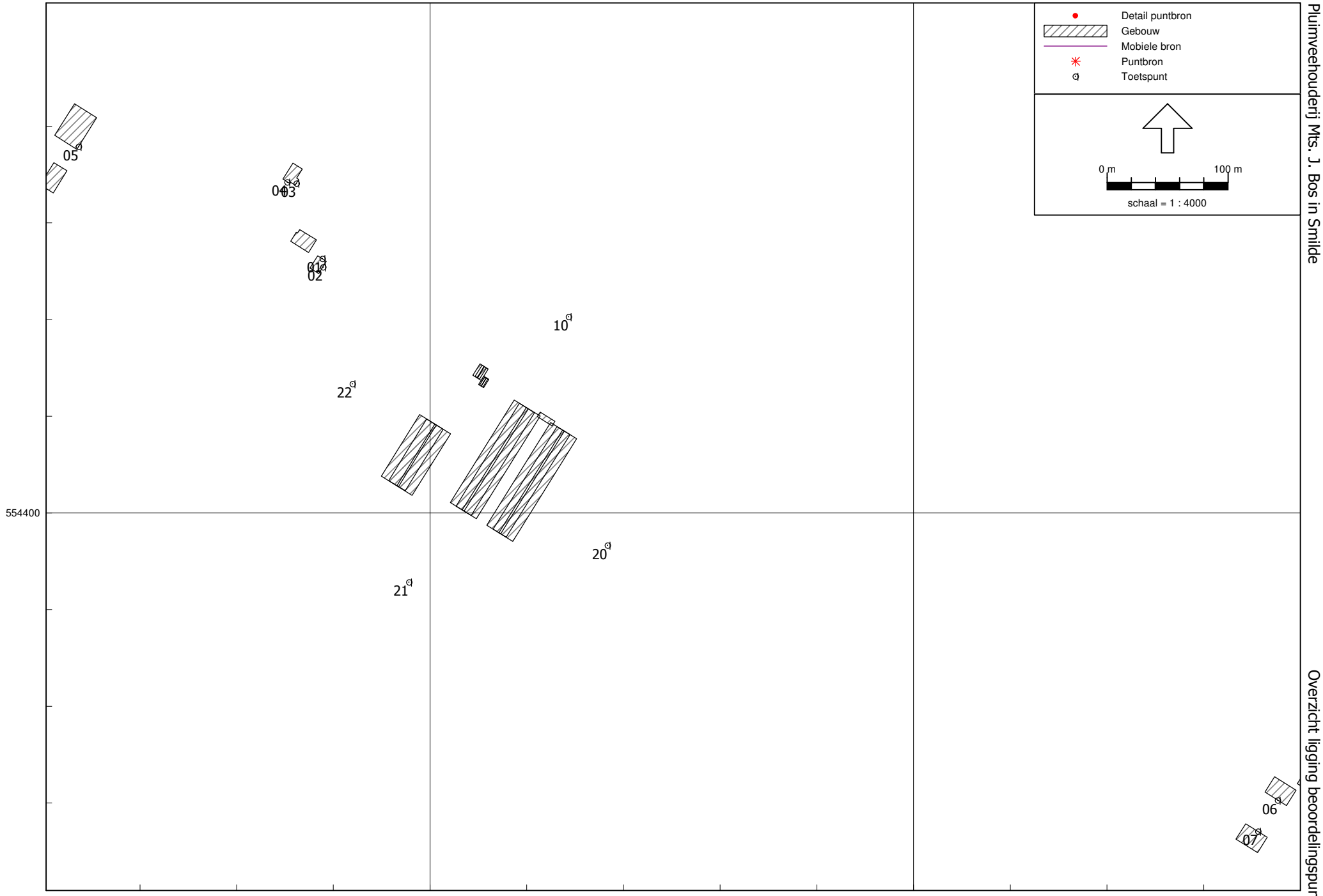
Overzicht ligging bodemgebieden

Industrielawaai - IL, [I.2012.0004.01 - RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)] , Geomilieu V1.91

Figuur 2b
Overzicht ligging gebouwen




Detail puntbron
Gebouw
Mobiele bron
Puntbron
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
554500
554400
226800
226900
03
02



I.2012.0004.01.N001

Pluimveehouderij Mts. J. Bos in Smilde

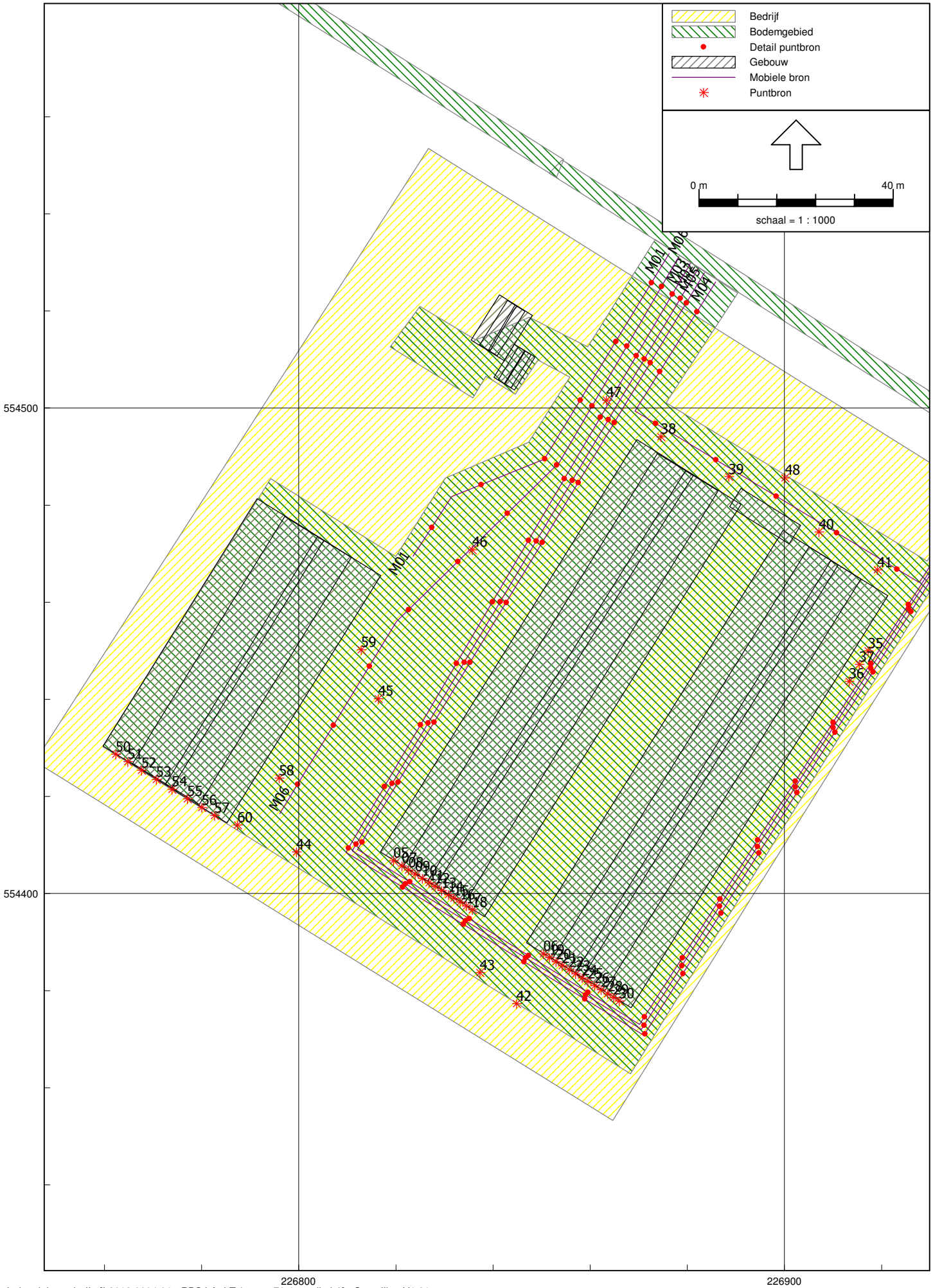
Figuur 2d

Overzicht ligging beoordelingspunten

Industrielawaai - IL, [I.2012.0004.01 - RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)] , Geomilieu V1.91

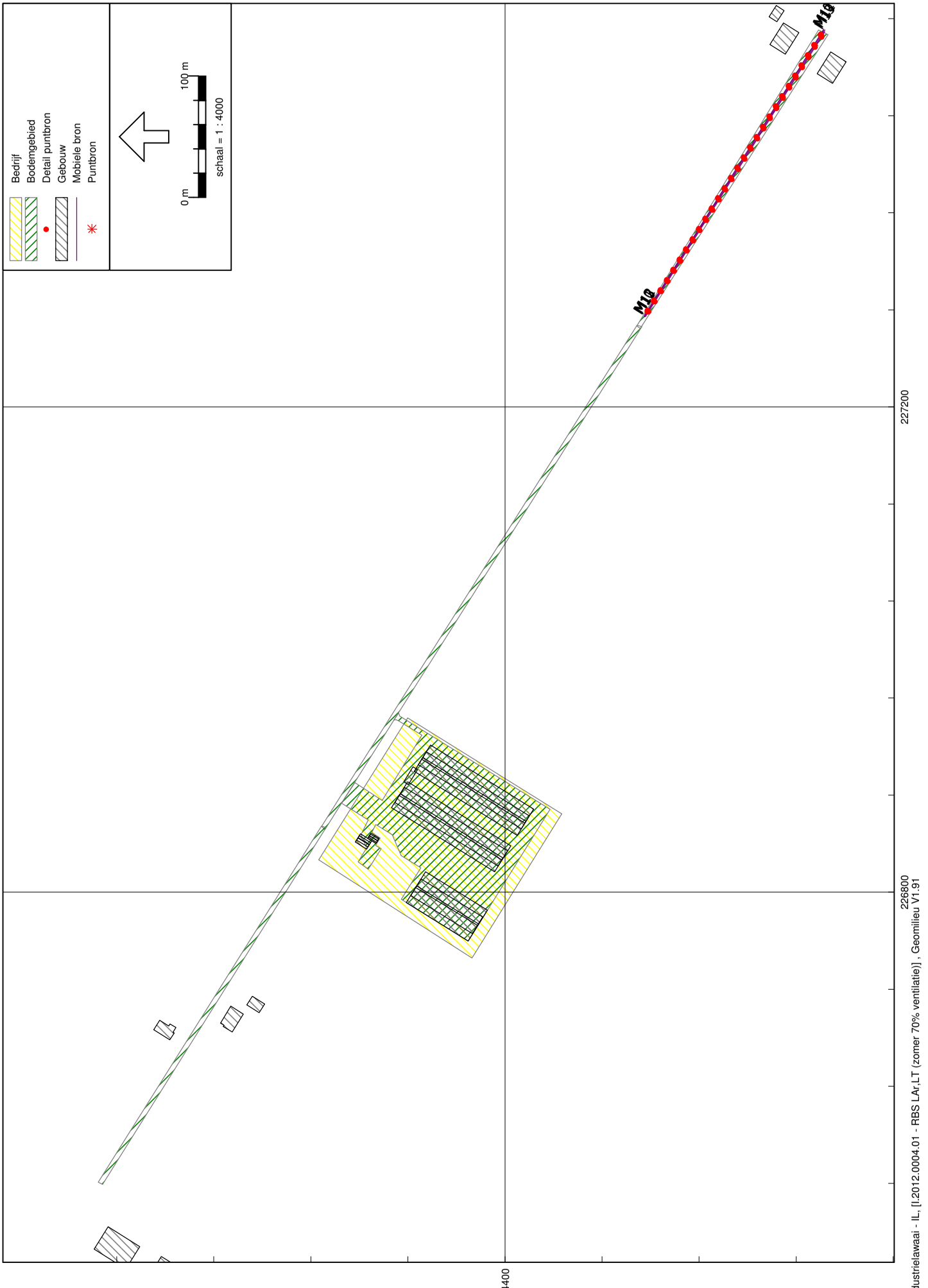
Pluimveehouderij Mts. J. Bos in Smilde

Overzicht ligging geluidsbronnen rbs 1 en 2 - directe hinder



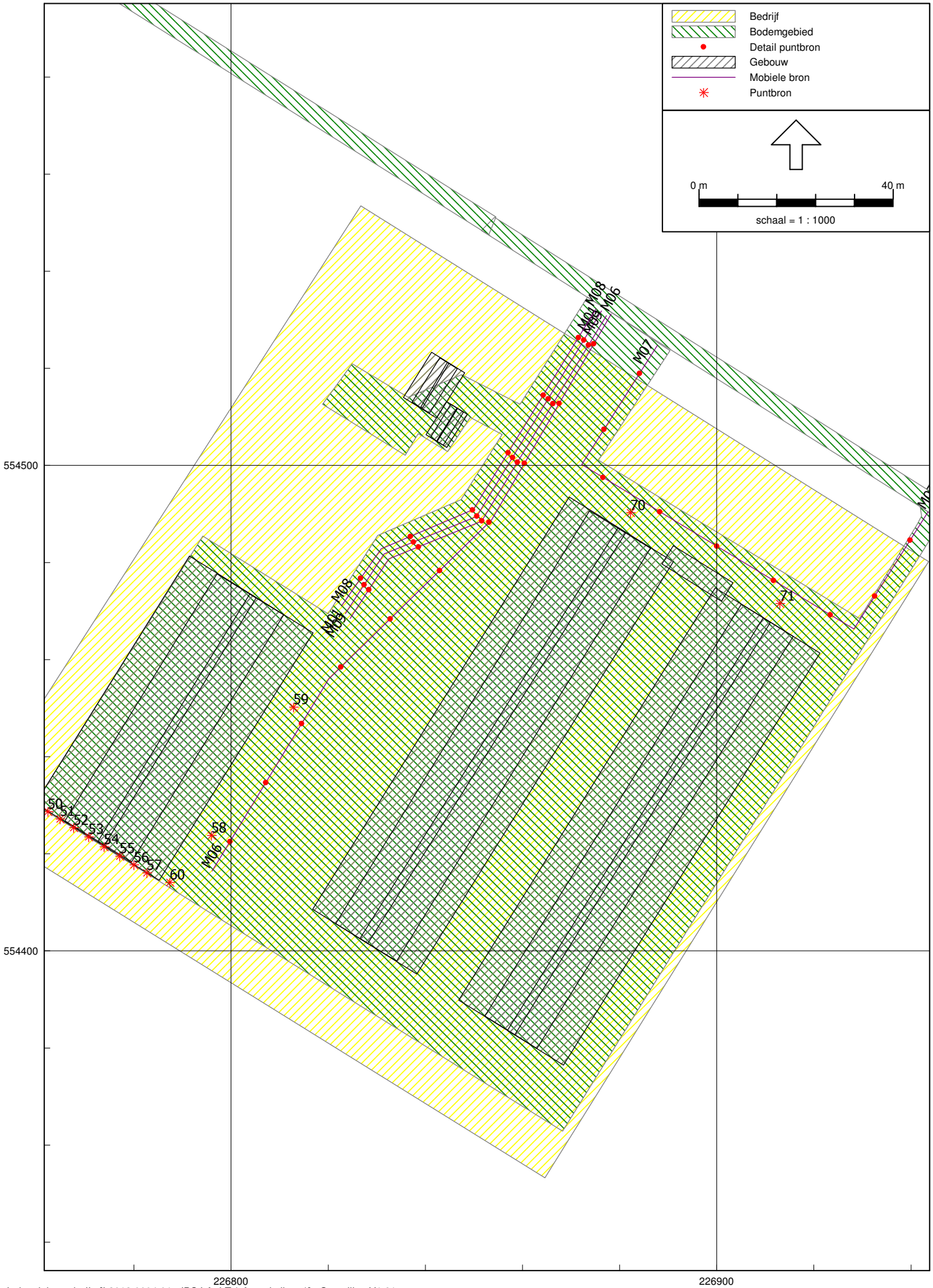
Pluimveehouderij Mts. J. Bos in Smilde

Overzicht ligging geluidsbronnen indirecte hinder



Pluimveehouderij Mts. J. Bos in Smilde

Overzicht ligging geluidsbronnen ibs



Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
4	Grietmanswijk	0,00
1	Grietmanswijk	0,00
2	Grietmanswijk	0,00
3	Pluimveebedrijf J. Bos erfverharding	0,00

Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Stal 1, trap 1	2,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Stal 2, trap 1	2,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Stal 1+2 verbinding	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Aardappelloods, trap 1	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Bedrijfswoning, trap 1	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Bedrijfswoning	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	Grietmanswijk 3, schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	Grietmanswijk 3, woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	Kanaalweg 108, woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	Woning	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	Woning	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	Grietmanswijk 1, woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	Grietmanswijk 2, woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	Grietmanswijk 1, schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Stal 1, trap 2	5,80	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
09	Stal 2, trap 2	5,80	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
10	Stal 1, trap 3	7,50	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
11	Stal 2, trap 3	7,50	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
12	Aardappelloods, trap 2	4,80	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
13	Aardappelloods, trap 3	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
14	Bedrijfswoning, trap 2	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
15	Bedrijfswoning, trap 3	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
16	Bedrijfswoning, trap 2	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
17	Bedrijfswoning, trap 3	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
58	Kanaalweg 107, woning	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Grietmanswijk 1, woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Grietmanswijk 1, woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Grietmanswijk 2, woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Grietmanswijk 2, woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Grietmanswijk 3, woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	Referentiepunt 50 mtr. noord	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
20	Referentiepunt 50 mtr. oost	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
21	Referentiepunt 50 mtr. zuid	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
22	Referentiepunt 50 mtr. west	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Kanaalweg 108, woning IH	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	Kanaalweg 107, woning IH	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee
60	Compressor koelunit	0,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee
37	lossen graan met kieper (verhoogd toerental)	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	19,55	--	--	Nee	Nee
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,59	--	--	Nee	Nee
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee
05	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
07	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
11	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
15	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
10	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
08	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
09	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
12	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
13	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
14	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
16	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
17	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
18	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
06	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
19	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
23	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
27	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
22	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
20	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
21	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee

Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
35	Nee	69,00	81,00	89,00	95,00	98,00	99,00	99,00	96,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Nee	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	Nee	38,00	50,00	58,00	64,00	67,00	68,00	68,00	65,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	Nee	69,00	81,00	89,00	95,00	98,00	99,00	99,00	96,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	Nee	62,80	77,10	88,70	84,70	87,90	94,50	93,80	86,90	78,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	Nee	37,70	72,90	86,60	93,60	96,70	101,30	94,20	87,90	80,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	Nee	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
07	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
11	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
15	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
10	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
08	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
09	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
12	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
13	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
14	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
16	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
17	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
18	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
06	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
19	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
23	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
27	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
22	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
20	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
21	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
24	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
25	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
26	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
28	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
29	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
30	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	7,75	7,75	7,75	Nee	Nee
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee

Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
24	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
25	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
26	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
28	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
29	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
30	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
50	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63
M02	bulkwagen aanvoer veevoeder	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	33,15	--	--	5	15,00	69,00	82,00
M03	tractor aanvoer graan	1,25	0,00	Relatief	4	--	--	33,10	--	--	10	15,00	73,90	82,80
M04	vrachtwagen afvoer mest	1,00	0,00	Relatief	5	--	--	29,17	--	--	5	15,00	69,00	82,00
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	0,00	Relatief	10	--	--	29,29	--	--	10	15,00	59,80	71,60
M05	tractor afvoer spoelwater	1,25	0,00	Relatief	5	--	--	29,21	--	--	5	15,00	73,90	82,80
M06	tractor aanvoer product	1,25	0,00	Relatief	40	10	2	23,24	24,49	34,49	10	15,00	73,90	82,80

Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
M02	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	91,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M03	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M04	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	91,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M01	79,50	78,60	82,80	83,50	82,60	78,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M05	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M06	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31
M10	Personenwagen (openbare weg IH)	0,75	0,00	Relatief	10	--	--	36,25	--	--	35	10,00	52,40
M11	Vrachtwagen voer en mest (openbare weg IH)	1,00	0,00	Relatief	14	--	--	34,78	--	--	35	10,00	46,00
M13	Tractor aanvoer product (openbare weg IH)	1,25	0,00	Relatief	40	10	2	30,25	31,50	41,50	35	10,00	73,90
M12	Tractor graan en spoelwater (openbare weg IH)	1,25	0,00	Relatief	18	--	--	33,70	--	--	35	10,00	73,90

Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
M10	76,20	80,30	82,70	85,50	86,50	88,50	84,10	56,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M11	76,30	86,60	94,00	96,50	100,60	100,20	97,10	90,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M13	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M12	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS LAr,LT (winter 30% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee
60	Compressor koelunit	0,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee
37	lossen graan met kieper (verhoogd toerental)	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	19,55	--	--	Nee	Nee
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,59	--	--	Nee	Nee
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee
05	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
07	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
11	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
15	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
10	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
08	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
09	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
12	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
13	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
14	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
16	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
17	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
18	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
06	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
19	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
23	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
27	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
22	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
20	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
21	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee

Model: RBS LAr,LT (winter 30% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
35	Nee	69,00	81,00	89,00	95,00	98,00	99,00	99,00	96,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Nee	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	Nee	38,00	50,00	58,00	64,00	67,00	68,00	68,00	65,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	Nee	69,00	81,00	89,00	95,00	98,00	99,00	99,00	96,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	Nee	62,80	77,10	88,70	84,70	87,90	94,50	93,80	86,90	78,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	Nee	37,70	72,90	86,60	93,60	96,70	101,30	94,20	87,90	80,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	Nee	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
07	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
11	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
15	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
10	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
08	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
09	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
12	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
13	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
14	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
16	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
17	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
18	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
06	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
19	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
23	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
27	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
22	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
20	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
21	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

Model: RBS LAr,LT (winter 30% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
24	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
25	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
26	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
28	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
29	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
30	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	26,00	26,00	26,00	Nee	Nee
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee

Model: RBS LAr,LT (winter 30% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
24	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
25	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
26	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
28	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
29	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
30	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
50	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS LAr,LT (zomer 100% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee
60	Compressor koelunit	0,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee
37	lossen graan met kieper (verhoogd toerental)	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	19,55	--	--	Nee	Nee
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,59	--	--	Nee	Nee
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee
05	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
07	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
11	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
15	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
10	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
08	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
09	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
12	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
13	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
14	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
16	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
17	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
18	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
06	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
19	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
23	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
27	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
22	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
20	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
21	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee

Model: RBS LAr,LT (zomer 100% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
35	Nee	69,00	81,00	89,00	95,00	98,00	99,00	99,00	96,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Nee	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	Nee	38,00	50,00	58,00	64,00	67,00	68,00	68,00	65,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	Nee	69,00	81,00	89,00	95,00	98,00	99,00	99,00	96,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	Nee	62,80	77,10	88,70	84,70	87,90	94,50	93,80	86,90	78,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	Nee	37,70	72,90	86,60	93,60	96,70	101,30	94,20	87,90	80,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	Nee	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
07	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
11	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
15	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
10	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
08	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
09	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
12	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
13	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
14	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
16	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
17	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
18	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
06	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
19	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
23	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
27	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
22	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
20	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
21	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00

Model: RBS LAr,LT (zomer 100% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
24	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
25	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
26	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
28	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
29	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
30	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee

Model: RBS LAr,LT (zomer 100% ventilatie)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
24	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
25	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
26	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
28	Nee	60,10	69,90	71,90	80,60	83,80	84,40	80,20	73,20	62,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
29	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
30	Nee	46,00	58,00	66,00	72,00	75,00	76,00	76,00	73,00	65,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
50	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Nee	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS LAmax
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee
37	lossen graan met kieper (verhoogd toerental)	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	19,55	--	--	Nee	Nee
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,83	--	--	Nee	Nee
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	11,59	--	--	Nee	Nee
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee

Model: RBS LAmax
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
35	Nee	69,00	81,00	89,00	95,00	98,00	99,00	99,00	96,00	88,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
58	Nee	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
36	Nee	69,00	81,00	89,00	95,00	98,00	99,00	99,00	96,00	88,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
37	Nee	62,80	77,10	88,70	84,70	87,90	94,50	93,80	86,90	78,20	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
38	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
39	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
40	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
41	Nee	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
42	Nee	37,70	72,90	86,60	93,60	96,70	101,30	94,20	87,90	80,80	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
43	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
44	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
45	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
46	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
47	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
48	Nee	73,90	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
59	Nee	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00

Model: RBS LAmax
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63
M02	bulkwagen aanvoer veevoeder	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	33,15	--	--	5	15,00	69,00	82,00
M03	tractor aanvoer graan	1,25	0,00	Relatief	4	--	--	33,10	--	--	10	15,00	73,90	82,80
M04	vrachtwagen afvoer mest	1,00	0,00	Relatief	5	--	--	29,17	--	--	5	15,00	69,00	82,00
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	0,00	Relatief	10	--	--	29,29	--	--	10	15,00	59,80	71,60
M05	tractor afvoer spoelwater	1,25	0,00	Relatief	5	--	--	29,21	--	--	5	15,00	73,90	82,80
M06	tractor aanvoer product	1,25	0,00	Relatief	40	10	2	23,24	24,49	34,49	10	15,00	73,90	82,80

Model: RBS LAmax
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
M02	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	91,00	87,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
M03	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
M04	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	91,00	87,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
M01	79,50	78,60	82,80	83,50	82,60	78,00	70,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
M05	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
M06	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00

Model: IBS LAr,LT (afvoer kuikens)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee	Nee
60	Compressor koelunit	0,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee	Nee
70	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,05	--	10,28	Nee	Nee	Nee
71	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,05	--	10,28	Nee	Nee	Nee
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee

Model: IBS LAr,LT (afvoer kuikens)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
58	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	38,00	50,00	58,00	64,00	67,00	68,00	68,00	65,00	57,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	46,30	46,30	80,70	76,30	84,90	84,70	80,50	71,20	52,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: IBS LAr,LT (afvoer kuikens)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	0,00	Relatief	10	--	--	29,29	--	--	10	15,00	59,80	71,60
M06	tractor aanvoer product	1,25	0,00	Relatief	40	10	2	23,24	24,49	34,49	10	15,00	73,90	82,80
M07	vrachtwagen afvoer kuikens	1,00	0,00	Relatief	10	--	2	26,42	--	31,65	5	15,00	69,00	82,00
M09	Personenbusje vangploeg	1,00	0,00	Relatief	2	--	2	36,28	--	34,52	10	15,00	47,50	70,70
M08	vrachtwagen vangploeg kuikens	1,00	0,00	Relatief	2	--	2	33,34	--	31,58	5	15,00	69,00	82,00

Model: IBS LAr,LT (afvoer kuikens)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Bronnen bedrijf
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
M01	79,50	78,60	82,80	83,50	82,60	78,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M06	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M07	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	91,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M09	80,10	79,70	86,80	88,10	87,00	84,30	75,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M08	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	91,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: IBS LAr,LT (afvoer kuikens)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31
M10	Personenwagen/bestelwagen (IH-IBS)	1,00	0,00	Relatief	12	--	2	35,46	--	41,48	35	10,00	52,40
M11	Vrachtwagen voer, mest, kuikens (IH-IBS)	1,00	0,00	Relatief	12	--	4	35,45	--	38,46	35	10,00	46,00
M13	Tractor aanvoer product (openbare weg IH)	1,25	0,00	Relatief	40	10	2	30,25	31,50	41,50	35	10,00	73,90

Model: IBS LAr,LT (afvoer kuikens)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
M10	76,20	80,30	82,70	85,50	86,50	88,50	84,10	56,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M11	76,30	86,60	94,00	96,50	100,60	100,20	97,10	90,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M13	82,80	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: IBS LAmax (afvoer kuikens)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee	Nee
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	14,77	16,02	--	Nee	Nee	Nee
70	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,05	--	10,28	Nee	Nee	Nee
71	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,05	--	10,28	Nee	Nee	Nee

Model: IBS LAmax (afvoer kuikens)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
58	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
59	59,00	71,00	79,00	85,00	88,00	89,00	89,00	86,00	78,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
70	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
71	55,10	80,51	88,61	93,21	97,61	98,31	94,31	90,01	77,71	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00

Model: IBS LAmax (afvoer kuikens)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	0,00	Relatief	10	--	--	29,29	--	--	10	15,00	59,80	71,60
M06	tractor aanvoer product	1,25	0,00	Relatief	40	10	2	23,24	24,49	34,49	10	15,00	73,90	82,80
M07	vrachtwagen afvoer kuikens	1,00	0,00	Relatief	10	--	2	26,42	--	31,65	5	15,00	69,00	82,00
M09	Personenbusje vangploeg	1,00	0,00	Relatief	2	--	2	36,28	--	34,52	10	15,00	47,50	70,70
M08	vrachtwagen vangploeg kuikens	1,00	0,00	Relatief	2	--	2	33,34	--	31,58	5	15,00	69,00	82,00

Model: IBS LAmax (afvoer kuikens)
I.2012.0004.01 - Smilde
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
M01	79,50	78,60	82,80	83,50	82,60	78,00	70,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
M06	92,70	88,20	96,20	102,90	99,50	93,30	85,10	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
M07	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	91,00	87,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
M09	80,10	79,70	86,80	88,10	87,00	84,30	75,90	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
M08	88,00	92,00	96,00	100,00	98,00	91,00	87,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	31,4	25,3	16,8	31,4
01_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	36,3	29,7	25,7	36,3
02_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	35,5	29,9	23,7	35,5
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	37,9	31,9	26,5	37,9
03_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	34,4	26,6	20,3	34,4
03_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	36,2	28,4	23,3	36,2
04_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	34,3	26,4	19,8	34,3
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	36,0	28,2	23,4	36,0
05_A	Grietmanswijk 3, woning	1,50	28,8	23,0	19,7	29,7
05_B	Grietmanswijk 3, woning	5,00	31,2	24,8	21,9	31,9
06_A	Kanaalweg 108, woning IH	1,50	26,7	15,9	14,1	26,7
06_B	Kanaalweg 108, woning IH	5,00	28,4	18,1	16,8	28,4
07_A	Kanaalweg 107, woning IH	1,50	21,7	11,3	8,7	21,7
07_B	Kanaalweg 107, woning IH	5,00	26,4	18,4	17,4	27,4
10_A	Referentiepunt 50 mtr. noord	1,50	45,6	37,8	28,9	45,6
10_B	Referentiepunt 50 mtr. noord	5,00	48,4	40,4	31,5	48,4
20_A	Referentiepunt 50 mtr. oost	1,50	45,8	25,8	23,9	45,8
20_B	Referentiepunt 50 mtr. oost	5,00	48,7	28,4	26,8	48,7
21_A	Referentiepunt 50 mtr. zuid	1,50	49,4	47,8	47,5	57,5
21_B	Referentiepunt 50 mtr. zuid	5,00	52,5	51,0	50,8	60,8
22_A	Referentiepunt 50 mtr. west	1,50	40,2	34,8	30,6	40,6
22_B	Referentiepunt 50 mtr. west	5,00	42,9	37,7	34,4	44,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Grietmanswijk 1, woning
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	37,9	31,9	26,5	37,9
M06	tractor aanvoer product	1,25	32,0	30,7	20,7	35,7
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	29,6	--	--	29,6
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	28,1	--	--	28,1
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	18,0	18,0	18,0	28,0
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	17,1	17,1	17,1	27,1
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	16,6	16,6	16,6	26,6
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	26,5	--	--	26,5
M05	tractor afvoer spoelwater	1,25	26,5	--	--	26,5
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	16,3	16,3	16,3	26,3
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	25,3	--	--	25,3
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	24,8	--	--	24,8
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,4	14,4	14,4	24,4
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	24,2	--	--	24,2
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,8	13,8	13,8	23,8
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	23,7	--	--	23,7
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,4	13,4	13,4	23,4
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,3	13,3	13,3	23,3
M03	tractor aanvoer graan	1,25	22,5	--	--	22,5
M02	bulkwagen aanvoer veevoeder	1,00	20,7	--	--	20,7
M04	vrachtwagen afvoer mest	1,00	20,2	--	--	20,2
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	18,5	--	--	18,5
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	18,1	--	--	18,1
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	17,9	--	--	17,9
60	Compressor koelunit	0,50	7,3	7,3	7,3	17,3
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	12,1	10,9	--	15,9
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	12,1	10,9	--	15,9
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	15,5	--	--	15,5
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	14,9	--	--	14,9
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	14,7	--	--	14,7
19	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	3,9	3,9	3,9	13,9
21	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	3,1	3,1	3,1	13,1
22	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	3,1	3,1	3,1	13,1
20	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	3,1	3,1	3,1	13,1
23	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	2,4	2,4	2,4	12,4
24	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	2,3	2,3	2,3	12,3
25	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	2,2	2,2	2,2	12,2
26	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	2,2	2,2	2,2	12,2
27	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,8	0,8	0,8	10,8
28	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,5	0,5	0,5	10,5
07	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,0	0,0	0,0	10,0
08	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-0,8	-0,8	-0,8	9,2
09	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-1,0	-1,0	-1,0	9,0
10	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-1,0	-1,0	-1,0	9,0
11	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-1,9	-1,9	-1,9	8,1
12	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-1,9	-1,9	-1,9	8,1
13	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-2,0	-2,0	-2,0	8,0
14	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-2,0	-2,0	-2,0	8,0
15	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-2,1	-2,1	-2,1	7,9
16	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-2,1	-2,1	-2,1	7,9
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	7,5	--	--	7,5
Rest			3,6	-0,5	-0,5	9,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Grietmanswijk 2, woning
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	36,0	28,2	23,4	36,0
M06	tractor aanvoer product	1,25	28,1	26,9	16,9	31,9
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	28,1	--	--	28,1
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	26,2	--	--	26,2
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	26,2	--	--	26,2
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	26,1	--	--	26,1
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	25,0	--	--	25,0
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,5	14,5	14,5	24,5
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,2	14,2	14,2	24,2
M05	tractor afvoer spoelwater	1,25	23,6	--	--	23,6
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,5	13,5	13,5	23,5
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,1	13,1	13,1	23,1
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	22,9	--	--	22,9
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	21,6	--	--	21,6
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,3	11,3	11,3	21,3
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,3	11,3	11,3	21,3
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,1	11,1	11,1	21,1
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	10,5	10,5	10,5	20,5
M04	vrachtwagen afvoer mest	1,00	19,8	--	--	19,8
M03	tractor aanvoer graan	1,25	19,6	--	--	19,6
M02	bulkwagen aanvoer veevoeder	1,00	17,7	--	--	17,7
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	17,7	--	--	17,7
60	Compressor koelunit	0,50	4,9	4,9	4,9	14,9
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	14,7	--	--	14,7
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	14,5	--	--	14,5
07	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	3,4	3,4	3,4	13,4
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	9,6	8,3	--	13,3
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	9,0	7,7	--	12,7
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	12,5	--	--	12,5
08	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	2,5	2,5	2,5	12,5
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	11,7	--	--	11,7
19	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	1,4	1,4	1,4	11,4
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	11,2	--	--	11,2
21	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,6	0,6	0,6	10,6
20	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,5	0,5	0,5	10,5
22	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	0,5	0,5	0,5	10,5
23	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-0,1	-0,1	-0,1	9,9
24	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-0,1	-0,1	-0,1	9,9
25	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-0,2	-0,2	-0,2	9,8
26	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-1,8	-1,8	-1,8	8,3
27	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-2,2	-2,2	-2,2	7,9
28	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-2,3	-2,3	-2,3	7,7
16	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-2,9	-2,9	-2,9	7,1
09	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-3,8	-3,8	-3,8	6,2
10	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-3,9	-3,9	-3,9	6,1
11	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-4,7	-4,7	-4,7	5,3
12	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-4,8	-4,8	-4,8	5,3
13	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-4,8	-4,8	-4,8	5,2
14	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-4,8	-4,8	-4,8	5,2
15	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-4,8	-4,8	-4,8	5,2
05	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	-5,5	-5,5	-5,5	4,5
Rest			5,9	-3,8	-3,8	6,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (winter 30% ventilatie)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	31,4	25,2	16,1	31,4
01_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	36,3	29,6	25,4	36,3
02_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	35,5	29,9	23,6	35,5
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	37,9	31,8	26,3	37,9
03_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	34,4	26,5	20,0	34,4
03_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	36,2	28,3	23,0	36,2
04_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	34,3	26,3	19,3	34,3
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	36,0	28,1	23,0	36,0
05_A	Grietmanswijk 3, woning	1,50	28,7	22,7	18,9	28,9
05_B	Grietmanswijk 3, woning	5,00	31,1	24,4	21,2	31,2
06_A	Kanaalweg 108, woning IH	1,50	26,7	15,1	12,8	26,7
06_B	Kanaalweg 108, woning IH	5,00	28,3	17,4	15,8	28,3
07_A	Kanaalweg 107, woning IH	1,50	21,6	10,7	7,5	21,6
07_B	Kanaalweg 107, woning IH	5,00	26,3	17,7	16,4	26,4
10_A	Referentiepunt 50 mtr. noord	1,50	45,6	37,8	28,8	45,6
10_B	Referentiepunt 50 mtr. noord	5,00	48,4	40,4	31,4	48,4
20_A	Referentiepunt 50 mtr. oost	1,50	45,8	23,6	19,8	45,8
20_B	Referentiepunt 50 mtr. oost	5,00	48,7	25,8	22,2	48,7
21_A	Referentiepunt 50 mtr. zuid	1,50	49,0	47,3	46,9	56,9
21_B	Referentiepunt 50 mtr. zuid	5,00	52,1	50,4	50,1	60,1
22_A	Referentiepunt 50 mtr. west	1,50	40,1	34,8	30,5	40,5
22_B	Referentiepunt 50 mtr. west	5,00	42,9	37,7	34,3	44,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (winter 30% ventilatie)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Grietmanswijk 1, woning
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	37,9	31,8	26,3	37,9
M06	tractor aanvoer product	1,25	32,0	30,7	20,7	35,7
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	29,6	--	--	29,6
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	28,1	--	--	28,1
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	18,0	18,0	18,0	28,0
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	17,1	17,1	17,1	27,1
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	16,6	16,6	16,6	26,6
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	26,5	--	--	26,5
M05	tractor afvoer spoelwater	1,25	26,5	--	--	26,5
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	16,3	16,3	16,3	26,3
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	25,3	--	--	25,3
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	24,8	--	--	24,8
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,4	14,4	14,4	24,4
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	24,2	--	--	24,2
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,8	13,8	13,8	23,8
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	23,7	--	--	23,7
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,4	13,4	13,4	23,4
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,3	13,3	13,3	23,3
M03	tractor aanvoer graan	1,25	22,5	--	--	22,5
M02	bulkwagen aanvoer veevoeder	1,00	20,7	--	--	20,7
M04	vrachtwagen afvoer mest	1,00	20,2	--	--	20,2
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	18,5	--	--	18,5
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	18,1	--	--	18,1
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	17,9	--	--	17,9
60	Compressor koelunit	0,50	7,3	7,3	7,3	17,3
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	12,1	10,9	--	15,9
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	12,1	10,9	--	15,9
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo’s	1,40	15,5	--	--	15,5
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	14,9	--	--	14,9
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo’s	1,40	14,7	--	--	14,7
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	7,5	--	--	7,5
37	lossen graan met kieper (verhoogd toerental)	1,25	1,5	--	--	1,5
19	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-14,4	-14,4	-14,4	-4,4
21	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-15,2	-15,2	-15,2	-5,2
22	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-15,2	-15,2	-15,2	-5,2
20	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-15,2	-15,2	-15,2	-5,2
23	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-15,9	-15,9	-15,9	-5,9
24	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-16,0	-16,0	-16,0	-6,0
25	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-16,0	-16,0	-16,0	-6,0
26	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-16,1	-16,1	-16,1	-6,1
27	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-17,5	-17,5	-17,5	-7,5
28	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-17,7	-17,7	-17,7	-7,7
07	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-18,2	-18,2	-18,2	-8,2
08	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-19,0	-19,0	-19,0	-9,0
09	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-19,2	-19,2	-19,2	-9,2
10	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-19,3	-19,3	-19,3	-9,3
11	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-20,1	-20,1	-20,1	-10,1
12	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-20,2	-20,2	-20,2	-10,2
13	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-20,2	-20,2	-20,2	-10,2
14	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-20,3	-20,3	-20,3	-10,3
15	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-20,3	-20,3	-20,3	-10,3
Rest			-16,5	-16,5	-16,5	-6,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (winter 30% ventilatie)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Grietmanswijk 2, woning
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	36,0	28,1	23,0	36,0
M06	tractor aanvoer product	1,25	28,1	26,9	16,9	31,9
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	28,1	--	--	28,1
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	26,2	--	--	26,2
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	26,2	--	--	26,2
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	26,1	--	--	26,1
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	25,0	--	--	25,0
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,5	14,5	14,5	24,5
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,2	14,2	14,2	24,2
M05	tractor afvoer spoelwater	1,25	23,6	--	--	23,6
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,5	13,5	13,5	23,5
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,1	13,1	13,1	23,1
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	22,9	--	--	22,9
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	21,6	--	--	21,6
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,3	11,3	11,3	21,3
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,3	11,3	11,3	21,3
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,1	11,1	11,1	21,1
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	10,5	10,5	10,5	20,5
M04	vrachtwagen afvoer mest	1,00	19,8	--	--	19,8
M03	tractor aanvoer graan	1,25	19,6	--	--	19,6
M02	bulkwagen aanvoer veevoeder	1,00	17,7	--	--	17,7
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	17,7	--	--	17,7
60	Compressor koelunit	0,50	4,9	4,9	4,9	14,9
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	14,7	--	--	14,7
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	14,5	--	--	14,5
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	9,6	8,3	--	13,3
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	9,0	7,7	--	12,7
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	12,5	--	--	12,5
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	11,7	--	--	11,7
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	11,2	--	--	11,2
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	4,0	--	--	4,0
37	lossen graan met kieper (verhoogd toerental)	1,25	-0,5	--	--	-0,5
07	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-14,8	-14,8	-14,8	-4,8
08	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-15,7	-15,7	-15,7	-5,7
19	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-16,9	-16,9	-16,9	-6,9
21	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-17,7	-17,7	-17,7	-7,7
20	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-17,7	-17,7	-17,7	-7,7
22	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-17,7	-17,7	-17,7	-7,7
23	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-18,3	-18,3	-18,3	-8,3
24	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-18,4	-18,4	-18,4	-8,4
25	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-18,5	-18,5	-18,5	-8,5
26	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-20,0	-20,0	-20,0	-10,0
27	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-20,4	-20,4	-20,4	-10,4
28	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-20,6	-20,6	-20,6	-10,6
16	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-21,2	-21,2	-21,2	-11,2
09	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-22,1	-22,1	-22,1	-12,1
10	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-22,1	-22,1	-22,1	-12,1
11	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-23,0	-23,0	-23,0	-13,0
12	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-23,0	-23,0	-23,0	-13,0
13	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-23,0	-23,0	-23,0	-13,0
14	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	-23,1	-23,1	-23,1	-13,1
Rest			-18,1	-18,1	-18,1	-8,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (zomer 100% ventilatie)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	31,5	25,6	19,0	31,5
01_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	36,5	30,2	26,9	36,9
02_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	35,6	30,1	24,4	35,6
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	38,0	32,2	27,6	38,0
03_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	34,5	27,0	21,9	34,5
03_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	36,3	28,8	24,7	36,3
04_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	34,4	26,8	21,5	34,4
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	36,1	28,8	24,8	36,1
05_A	Grietmanswijk 3, woning	1,50	29,3	24,6	22,6	32,6
05_B	Grietmanswijk 3, woning	5,00	31,6	26,3	24,5	34,5
06_A	Kanaalweg 108, woning IH	1,50	27,0	18,6	17,7	27,7
06_B	Kanaalweg 108, woning IH	5,00	28,7	20,5	19,8	29,8
07_A	Kanaalweg 107, woning IH	1,50	21,9	13,5	12,1	22,1
07_B	Kanaalweg 107, woning IH	5,00	26,9	20,9	20,4	30,4
10_A	Referentiepunt 50 mtr. noord	1,50	45,6	37,9	29,5	45,6
10_B	Referentiepunt 50 mtr. noord	5,00	48,4	40,5	32,1	48,4
20_A	Referentiepunt 50 mtr. oost	1,50	45,9	30,5	30,0	45,9
20_B	Referentiepunt 50 mtr. oost	5,00	48,8	33,6	33,2	48,8
21_A	Referentiepunt 50 mtr. zuid	1,50	51,0	50,0	49,8	59,8
21_B	Referentiepunt 50 mtr. zuid	5,00	54,2	53,2	53,1	63,1
22_A	Referentiepunt 50 mtr. west	1,50	40,2	35,0	31,1	41,1
22_B	Referentiepunt 50 mtr. west	5,00	42,9	37,9	34,8	44,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (zomer 100% ventilatie)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Grietmanswijk 1, woning
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	38,0	32,2	27,6	38,0
M06	tractor aanvoer product	1,25	32,0	30,7	20,7	35,7
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	29,6	--	--	29,6
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	28,1	--	--	28,1
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	18,0	18,0	18,0	28,0
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	17,1	17,1	17,1	27,1
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	16,6	16,6	16,6	26,6
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	26,5	--	--	26,5
M05	tractor afvoer spoelwater	1,25	26,5	--	--	26,5
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	16,3	16,3	16,3	26,3
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	25,3	--	--	25,3
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	24,8	--	--	24,8
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,4	14,4	14,4	24,4
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	24,2	--	--	24,2
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,8	13,8	13,8	23,8
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	23,7	--	--	23,7
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,4	13,4	13,4	23,4
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,3	13,3	13,3	23,3
M03	tractor aanvoer graan	1,25	22,5	--	--	22,5
19	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	11,6	11,6	11,6	21,6
21	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	10,8	10,8	10,8	20,8
22	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	10,8	10,8	10,8	20,8
20	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	10,8	10,8	10,8	20,8
M02	bulkwagen aanvoer veevoeder	1,00	20,7	--	--	20,7
M04	vrachtwagen afvoer mest	1,00	20,2	--	--	20,2
23	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	10,1	10,1	10,1	20,1
24	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	10,0	10,0	10,0	20,0
25	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	10,0	10,0	10,0	20,0
26	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	9,9	9,9	9,9	19,9
27	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	8,5	8,5	8,5	18,5
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	18,5	--	--	18,5
28	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	8,3	8,3	8,3	18,3
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	18,1	--	--	18,1
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	17,9	--	--	17,9
07	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	7,8	7,8	7,8	17,8
60	Compressor koelunit	0,50	7,3	7,3	7,3	17,3
08	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	7,0	7,0	7,0	17,0
09	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	6,8	6,8	6,8	16,8
10	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	6,7	6,7	6,7	16,7
11	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	5,9	5,9	5,9	15,9
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	12,1	10,9	--	15,9
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	12,1	10,9	--	15,9
12	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	5,8	5,8	5,8	15,8
13	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	5,8	5,8	5,8	15,8
14	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	5,7	5,7	5,7	15,7
15	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	5,7	5,7	5,7	15,7
16	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	5,7	5,7	5,7	15,7
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	15,5	--	--	15,5
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	14,9	--	--	14,9
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	14,7	--	--	14,7
06	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	1,5	1,5	1,5	11,5
Rest			10,4	6,0	6,0	16,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (zomer 100% ventilatie)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Grietmanswijk 2, woning
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	36,1	28,8	24,8	36,1
M06	tractor aanvoer product	1,25	28,1	26,9	16,9	31,9
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	28,1	--	--	28,1
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	26,2	--	--	26,2
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	26,2	--	--	26,2
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	26,1	--	--	26,1
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	25,0	--	--	25,0
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,5	14,5	14,5	24,5
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,2	14,2	14,2	24,2
M05	tractor afvoer spoelwater	1,25	23,6	--	--	23,6
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,5	13,5	13,5	23,5
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,1	13,1	13,1	23,1
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	22,9	--	--	22,9
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	21,6	--	--	21,6
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,3	11,3	11,3	21,3
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,3	11,3	11,3	21,3
07	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	11,2	11,2	11,2	21,2
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,1	11,1	11,1	21,1
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	10,5	10,5	10,5	20,5
08	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	10,3	10,3	10,3	20,3
M04	vrachtwagen afvoer mest	1,00	19,8	--	--	19,8
M03	tractor aanvoer graan	1,25	19,6	--	--	19,6
19	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	9,1	9,1	9,1	19,1
21	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	8,3	8,3	8,3	18,3
20	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	8,3	8,3	8,3	18,3
22	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	8,3	8,3	8,3	18,3
23	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	7,7	7,7	7,7	17,7
M02	bulkwagen aanvoer veevoeder	1,00	17,7	--	--	17,7
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	17,7	--	--	17,7
24	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	7,6	7,6	7,6	17,6
25	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	7,6	7,6	7,6	17,6
26	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	6,0	6,0	6,0	16,0
27	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	5,6	5,6	5,6	15,6
28	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	5,4	5,4	5,4	15,4
60	Compressor koelunit	0,50	4,9	4,9	4,9	14,9
16	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	4,8	4,8	4,8	14,8
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	14,7	--	--	14,7
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	14,5	--	--	14,5
09	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	3,9	3,9	3,9	13,9
10	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	3,9	3,9	3,9	13,9
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	9,6	8,3	--	13,3
11	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	3,0	3,0	3,0	13,0
12	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	3,0	3,0	3,0	13,0
13	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	3,0	3,0	3,0	13,0
14	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	2,9	2,9	2,9	12,9
15	1 x ventilator Fancom EM50	1,50	2,9	2,9	2,9	12,9
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	9,0	7,7	--	12,7
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	12,5	--	--	12,5
05	1 x ventilator Ziehl-Abegg FE091	1,50	2,3	2,3	2,3	12,3
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	11,7	--	--	11,7
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	11,2	--	--	11,2
Rest			7,7	3,9	3,9	13,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IBS LAr,LT (afvoer kuikens)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	30,6	25,2	24,5	34,5
01_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	37,7	29,6	32,6	42,6
02_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	35,2	29,9	29,5	39,5
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	38,7	31,8	33,3	43,3
03_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	35,3	26,5	29,8	39,8
03_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	37,3	28,3	32,0	42,0
04_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	35,1	26,3	29,7	39,7
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	37,2	28,1	31,9	41,9
05_A	Grietmanswijk 3, woning	1,50	29,1	22,6	24,1	34,1
05_B	Grietmanswijk 3, woning	5,00	31,8	24,4	26,9	36,9
06_A	Kanaalweg 108, woning IH	1,50	25,7	15,0	20,8	30,8
06_B	Kanaalweg 108, woning IH	5,00	27,9	17,4	23,1	33,1
07_A	Kanaalweg 107, woning IH	1,50	22,5	10,7	17,4	27,4
07_B	Kanaalweg 107, woning IH	5,00	26,5	17,6	22,0	32,0
10_A	Referentiepunt 50 mtr. noord	1,50	46,9	37,8	41,3	51,3
10_B	Referentiepunt 50 mtr. noord	5,00	49,9	40,4	44,4	54,4
20_A	Referentiepunt 50 mtr. oost	1,50	35,4	23,5	30,3	40,3
20_B	Referentiepunt 50 mtr. oost	5,00	39,3	25,8	34,1	44,1
21_A	Referentiepunt 50 mtr. zuid	1,50	47,4	47,3	46,9	56,9
21_B	Referentiepunt 50 mtr. zuid	5,00	50,5	50,4	50,1	60,1
22_A	Referentiepunt 50 mtr. west	1,50	37,8	34,8	33,0	43,0
22_B	Referentiepunt 50 mtr. west	5,00	40,7	37,7	36,5	46,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IBS LAr,LT (afvoer kuikens)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Grietmanswijk 1, woning
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	38,7	31,8	33,3	43,3
71	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	35,6	--	30,3	40,3
70	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	32,1	--	26,9	36,9
M06	tractor aanvoer product	1,25	32,0	30,7	20,7	35,7
M08	vrachtwagen vangploeg kuikens	1,00	17,8	--	19,6	29,6
M07	vrachtwagen afvoer kuikens	1,00	23,3	--	18,1	28,1
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	18,0	18,0	18,0	28,0
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	17,1	17,1	17,1	27,1
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	16,6	16,6	16,6	26,6
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	16,3	16,3	16,3	26,3
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,4	14,4	14,4	24,4
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,8	13,8	13,8	23,8
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,4	13,4	13,4	23,4
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,3	13,3	13,3	23,3
60	Compressor koelunit	0,50	7,3	7,3	7,3	17,3
M09	Personenbusje vangploeg	1,00	4,5	--	6,3	16,3
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	12,1	10,9	--	15,9
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	12,1	10,9	--	15,9
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	7,5	--	--	7,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IBS LAr,LT (afvoer kuikens)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Grietmanswijk 2, woning
Groep: Bronnen bedrijf
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	37,2	28,1	31,9	41,9
70	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	33,8	--	28,6	38,6
71	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	32,6	--	27,4	37,4
M06	tractor aanvoer product	1,25	28,1	26,9	16,9	31,9
M07	vrachtwagen afvoer kuikens	1,00	22,0	--	16,8	26,8
M08	vrachtwagen vangploeg kuikens	1,00	14,1	--	15,8	25,8
50	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,5	14,5	14,5	24,5
57	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	14,2	14,2	14,2	24,2
51	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,5	13,5	13,5	23,5
52	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	13,1	13,1	13,1	23,1
55	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,3	11,3	11,3	21,3
56	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,3	11,3	11,3	21,3
53	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	11,1	11,1	11,1	21,1
54	ventilatie aardapelopslag 100/100/100%	2,00	10,5	10,5	10,5	20,5
60	Compressor koelunit	0,50	4,9	4,9	4,9	14,9
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	9,6	8,3	--	13,3
M09	Personenbusje vangploeg	1,00	1,0	--	2,7	12,7
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	9,0	7,7	--	12,7
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	4,0	--	--	4,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	49,2	49,2	49,2
01_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	49,0	49,0	49,0
02_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	50,5	50,5	50,5
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	52,2	52,2	52,2
03_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	47,7	47,5	47,5
03_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	48,9	48,9	48,9
04_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	47,7	47,6	47,6
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	48,7	48,7	48,7
05_A	Grietmanswijk 3, woning	1,50	42,4	42,3	42,3
05_B	Grietmanswijk 3, woning	5,00	43,5	43,4	43,4
06_A	Kanaalweg 108, woning IH	1,50	36,7	35,3	35,3
06_B	Kanaalweg 108, woning IH	5,00	37,8	36,5	36,5
07_A	Kanaalweg 107, woning IH	1,50	33,6	32,9	32,9
07_B	Kanaalweg 107, woning IH	5,00	36,0	35,0	35,0
10_A	Referentiepunt 50 mtr. noord	1,50	60,9	60,7	60,7
10_B	Referentiepunt 50 mtr. noord	5,00	63,8	63,6	63,6
20_A	Referentiepunt 50 mtr. oost	1,50	60,7	41,3	41,3
20_B	Referentiepunt 50 mtr. oost	5,00	63,9	43,3	43,3
21_A	Referentiepunt 50 mtr. zuid	1,50	59,5	58,4	58,4
21_B	Referentiepunt 50 mtr. zuid	5,00	62,5	61,2	61,2
22_A	Referentiepunt 50 mtr. west	1,50	56,2	55,9	55,9
22_B	Referentiepunt 50 mtr. west	5,00	58,5	58,1	58,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_B - Grietmanswijk 1, woning
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	52,2	52,2	52,2
M06	tractor aanvoer product	1,25	52,2	52,2	52,2
M03	tractor aanvoer graan	1,25	51,8	--	--
M05	tractor afvoer spoelwater	1,25	51,7	--	--
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	51,2	--	--
M02	bulkwagen aanvoer veevoeder	1,00	50,0	--	--
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	46,9	--	--
M04	vrachtwagen afvoer mest	1,00	46,4	--	--
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	45,8	--	--
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	43,9	--	--
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	42,4	--	--
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	40,8	--	--
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	40,6	--	--
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	40,0	--	--
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	39,6	--	--
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	39,4	--	--
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	36,5	--	--
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	32,7	--	--
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	30,5	--	--
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	29,9	29,9	--
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	29,9	29,9	--
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	29,8	--	--
37	lossen graan met kieper (verhoogd toerental)	1,25	24,0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		52,2	52,2	52,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_B - Grietmanswijk 2, woning
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	48,7	48,7	48,7
M06	tractor aanvoer product	1,25	48,7	48,7	48,7
M03	tractor aanvoer graan	1,25	48,7	--	--
M05	tractor afvoer spoelwater	1,25	48,6	--	--
46	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	47,8	--	--
M02	bulkwagen aanvoer veevoeder	1,00	46,9	--	--
M04	vrachtwagen afvoer mest	1,00	45,8	--	--
45	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	44,4	--	--
40	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	43,9	--	--
48	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	43,1	--	--
38	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	42,1	--	--
39	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	41,9	--	--
41	laden vrachtwagen mest met laadschop	1,50	40,8	--	--
47	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	39,2	--	--
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	37,6	--	--
44	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	36,1	--	--
43	Tractoractiviteit op eigen terrein	1,25	32,8	--	--
42	Afvoer spoelwater tractor (verdringerpomp)	1,00	29,3	--	--
36	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	27,6	--	--
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	27,4	27,4	--
35	lossen bulkwagen veevoeders/vullen voersilo's	1,40	26,8	--	--
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	26,7	26,7	--
37	lossen graan met kieper (verhoogd toerental)	1,25	22,1	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		48,7	48,7	48,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IBS LAmax (afvoer kuikens)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	49,2	49,2	49,2
01_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	49,0	49,0	49,0
02_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	50,5	50,5	50,5
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	52,2	52,2	52,2
03_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	47,5	47,5	47,5
03_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	48,9	48,9	48,9
04_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	47,6	47,6	47,6
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	48,7	48,7	48,7
05_A	Grietmanswijk 3, woning	1,50	42,3	42,3	42,3
05_B	Grietmanswijk 3, woning	5,00	43,4	43,4	43,4
06_A	Kanaalweg 108, woning IH	1,50	35,3	35,3	35,3
06_B	Kanaalweg 108, woning IH	5,00	36,5	36,5	36,5
07_A	Kanaalweg 107, woning IH	1,50	32,9	32,9	32,9
07_B	Kanaalweg 107, woning IH	5,00	35,0	35,0	35,0
10_A	Referentiepunt 50 mtr. noord	1,50	60,7	60,7	60,7
10_B	Referentiepunt 50 mtr. noord	5,00	63,6	63,6	63,6
20_A	Referentiepunt 50 mtr. oost	1,50	51,6	41,3	51,6
20_B	Referentiepunt 50 mtr. oost	5,00	54,1	43,3	54,1
21_A	Referentiepunt 50 mtr. zuid	1,50	58,4	58,4	58,4
21_B	Referentiepunt 50 mtr. zuid	5,00	61,2	61,2	61,2
22_A	Referentiepunt 50 mtr. west	1,50	55,9	55,9	55,9
22_B	Referentiepunt 50 mtr. west	5,00	58,1	58,1	58,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IBS LAmax (afvoer kuikens)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_B - Grietmanswijk 1, woning
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	52,2	52,2	52,2
M06	tractor aanvoer product	1,25	52,2	52,2	52,2
M08	vrachtwagen vangploeg kuikens	1,00	50,0	--	50,0
M07	vrachtwagen afvoer kuikens	1,00	46,5	--	46,5
M09	Personenbusje vangploeg	1,00	44,9	--	44,9
71	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	43,6	--	43,6
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	40,8	--	--
70	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	40,2	--	40,2
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	29,9	29,9	--
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	29,9	29,9	--
LAmax	(hoofdgroep)		52,2	52,2	52,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IBS LAmax (afvoer kuikens)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_B - Grietmanswijk 2, woning
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	48,7	48,7	48,7
M06	tractor aanvoer product	1,25	48,7	48,7	48,7
M08	vrachtwagen vangploeg kuikens	1,00	46,2	--	46,2
M07	vrachtwagen afvoer kuikens	1,00	44,6	--	44,6
70	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	41,9	--	41,9
M09	Personenbusje vangploeg	1,00	41,6	--	41,6
71	laden vrachtwagen kuikens met laadschop	1,50	40,6	--	40,6
M01	Personenwagens personeel + bezoekers	0,75	37,6	--	--
58	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	27,4	27,4	--
59	Heftruckactiviteiten (inschuren oogst)	1,20	26,7	26,7	--
LAmax	(hoofdgroep)		48,7	48,7	48,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	18,6	15,0	5,0	20,0
01_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	17,6	13,8	3,8	18,8
02_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	16,3	12,6	2,6	17,6
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	17,6	13,9	3,9	18,9
03_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	15,5	11,9	1,9	16,9
03_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	16,8	13,2	3,2	18,2
04_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	15,4	11,9	1,9	16,9
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	16,8	13,2	3,2	18,2
05_A	Grietmanswijk 3, woning	1,50	13,2	9,5	-0,5	14,5
05_B	Grietmanswijk 3, woning	5,00	14,5	10,7	0,7	15,7
06_A	Kanaalweg 108, woning IH	1,50	48,3	44,5	34,5	49,5
06_B	Kanaalweg 108, woning IH	5,00	48,7	44,8	34,8	49,8
07_A	Kanaalweg 107, woning IH	1,50	49,8	46,2	36,2	51,2
07_B	Kanaalweg 107, woning IH	5,00	49,9	46,3	36,3	51,3
10_A	Referentiepunt 50 mtr. noord	1,50	19,0	15,5	5,5	20,5
10_B	Referentiepunt 50 mtr. noord	5,00	20,1	16,7	6,7	21,7
20_A	Referentiepunt 50 mtr. oost	1,50	20,7	17,0	7,0	22,0
20_B	Referentiepunt 50 mtr. oost	5,00	21,6	17,8	7,8	22,8
21_A	Referentiepunt 50 mtr. zuid	1,50	17,2	13,5	3,5	18,5
21_B	Referentiepunt 50 mtr. zuid	5,00	18,0	14,4	4,4	19,4
22_A	Referentiepunt 50 mtr. west	1,50	16,5	12,6	2,6	17,6
22_B	Referentiepunt 50 mtr. west	5,00	17,9	14,0	4,0	19,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT (zomer 70% ventilatie)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_B - Kanaalweg 107, woning IH
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_B	Kanaalweg 107, woning IH	5,00	49,9	46,3	36,3	51,3
M13	Tractor aanvoer product (openbare weg IH)	1,25	47,5	46,3	36,3	51,3
M12	Tractor graan en spoelwater (openbare weg IH)	1,25	43,7	--	--	43,7
M11	Vrachtwagen voer en mest (openbare weg IH)	1,00	42,4	--	--	42,4
M10	Personenwagen (openbare weg IH)	0,75	28,6	--	--	28,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IBS LAr,LT (afvoer kuikens)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	17,2	15,0	9,0	20,0
01_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	16,1	13,8	8,1	18,8
02_A	Grietmanswijk 1, woning	1,50	14,8	12,6	6,6	17,6
02_B	Grietmanswijk 1, woning	5,00	16,1	13,9	8,1	18,9
03_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	14,1	11,9	5,9	16,9
03_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	15,4	13,2	7,4	18,2
04_A	Grietmanswijk 2, woning	1,50	14,0	11,9	5,8	16,9
04_B	Grietmanswijk 2, woning	5,00	15,4	13,2	7,3	18,2
05_A	Grietmanswijk 3, woning	1,50	11,7	9,5	3,5	14,5
05_B	Grietmanswijk 3, woning	5,00	13,0	10,7	5,1	15,7
06_A	Kanaalweg 108, woning IH	1,50	46,8	44,5	39,0	49,5
06_B	Kanaalweg 108, woning IH	5,00	47,2	44,8	39,4	49,8
07_A	Kanaalweg 107, woning IH	1,50	48,5	46,2	40,6	51,2
07_B	Kanaalweg 107, woning IH	5,00	48,6	46,3	40,7	51,3
10_A	Referentiepunt 50 mtr. noord	1,50	17,7	15,5	9,5	20,5
10_B	Referentiepunt 50 mtr. noord	5,00	18,9	16,7	10,9	21,7
20_A	Referentiepunt 50 mtr. oost	1,50	19,2	17,0	11,1	22,0
20_B	Referentiepunt 50 mtr. oost	5,00	20,1	17,8	12,1	22,8
21_A	Referentiepunt 50 mtr. zuid	1,50	15,7	13,5	7,5	18,5
21_B	Referentiepunt 50 mtr. zuid	5,00	16,6	14,4	8,4	19,4
22_A	Referentiepunt 50 mtr. west	1,50	14,9	12,6	6,9	17,6
22_B	Referentiepunt 50 mtr. west	5,00	16,3	14,0	8,4	19,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IBS LAr,LT (afvoer kuikens)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_B - Kanaalweg 107, woning IH
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_B	Kanaalweg 107, woning IH	5,00	48,6	46,3	40,7	51,3
M13	Tractor aanvoer product (openbare weg IH)	1,25	47,5	46,3	36,3	51,3
M11	Vrachtwagen voer, mest, kuikens (IH-IBS)	1,00	41,7	--	38,7	48,7
M10	Personenwagen/bestelwagen (IH-IBS)	1,00	29,4	--	23,4	33,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3. V-stacksberekeningen

Naam van de berekening: Bos bedrijfsverplaatsing

Gemaakt op: 2-12-2014 14:20:39

Rekentijd: 0:00:03

Naam van het bedrijf: Bos J. Smilde Grietmanswijk 2014 v04 def

Berekende ruwheid: 0,13 m

Meteo station: Eindhoven

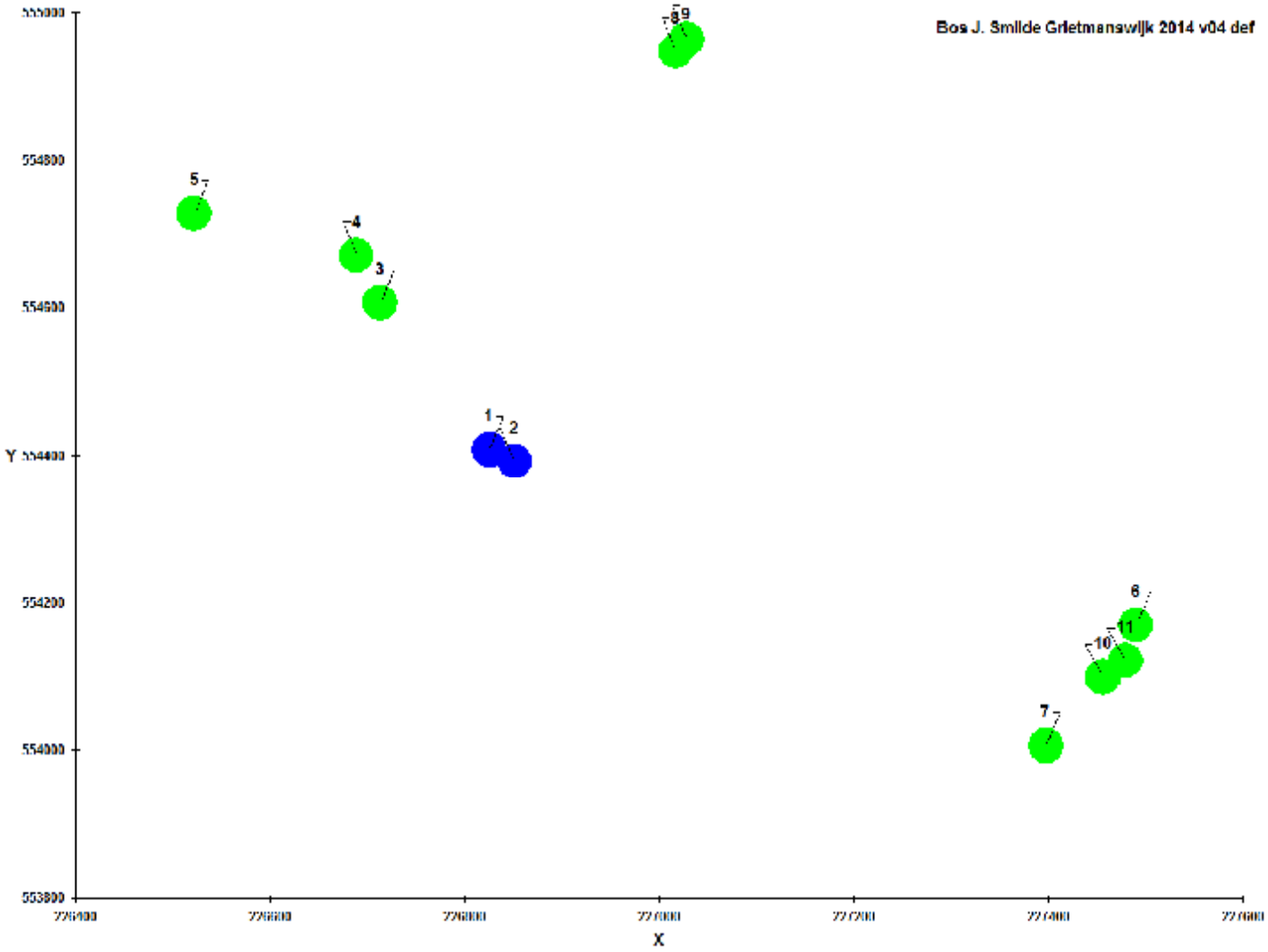
Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1	226 825	554 408	1,5	5,0	4,08	0,40	13 200
2	Stal 2	226 851	554 392	1,5	5,0	4,08	0,40	13 200

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
3	Grietmanswijk 1	226 713	554 607	14,0	10,0
4	Grietmanswijk 2	226 689	554 671	14,0	6,5
5	Grietmanswijk 3	226 522	554 728	14,0	3,5
6	Kanaalweg 108	227 490	554 169	10,0	1,5
7	Kanaalweg 105	227 397	554 006	10,0	1,6
8	Kanaalweg NB 1	227 017	554 948	10,0	2,2
9	Kanaalweg NB 2	227 028	554 964	10,0	2,1
10	Kanaalweg 106a	227 456	554 099	10,0	1,5
11	Kanaalweg 107	227 479	554 121	10,0	1,5

Gegenereerd op: 2-12-2014 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.



Bijlage 4. Fijnstofberekeningen ISL3a

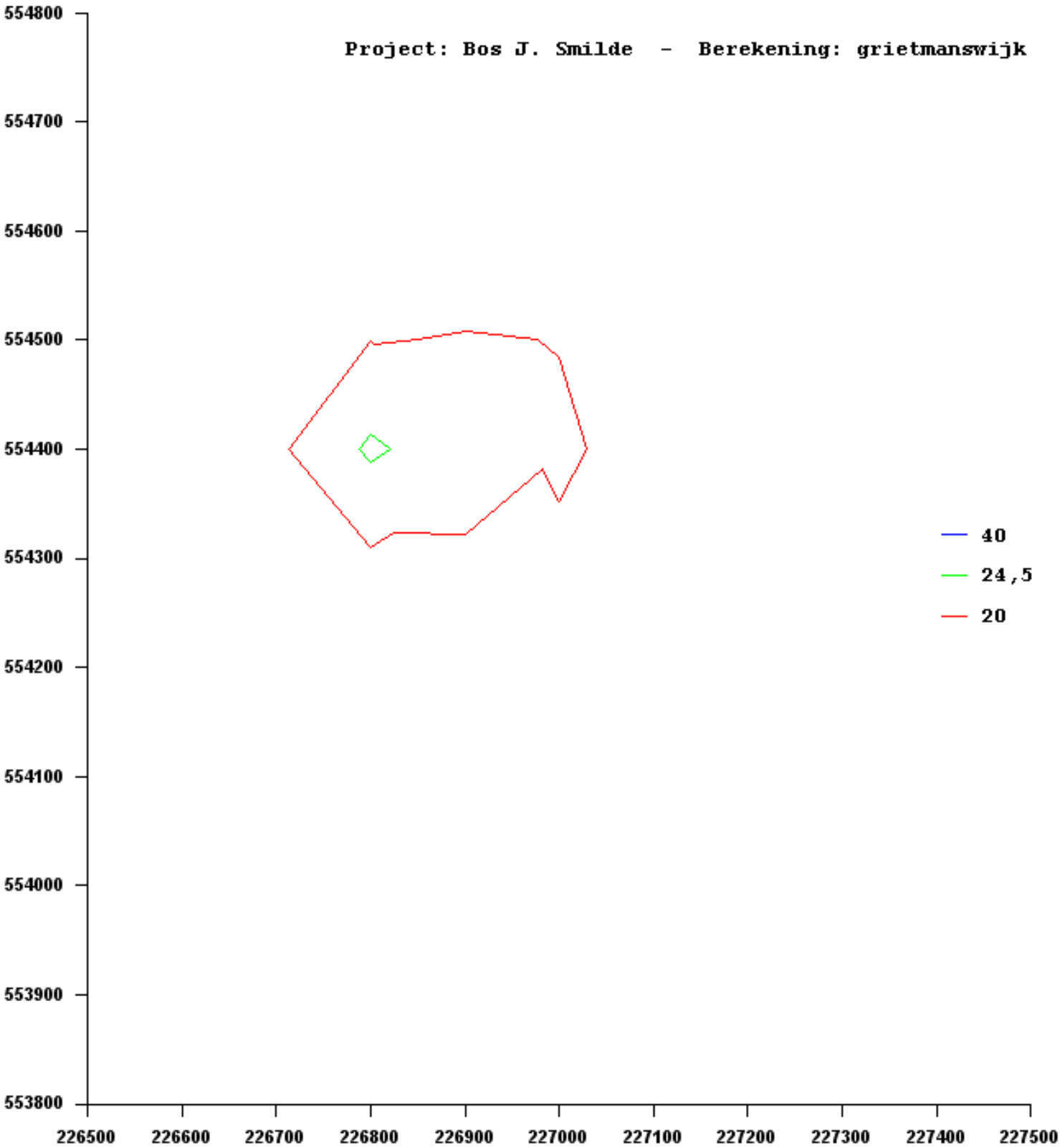
Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening	grietmanswijk			Berekend op	2013/04/22 16:06:26
Project:	Bos J. Smilde				
RD X coordinaat	226 500	Lengte X	1000	Aantal Gridpunten X	11
RD Y coordinaat	553 800	Breedte Y	1000	Aantal Gridpunten Y	11
Berekende ruwheid	0.14	Eigen ruwheic	☐	Eigen ruwheid	0.00
Type Berekening	PM10	Rekenjaar	2013		
Soort Berekening	Contour	Toets afstand	n.v.t.	Onderlinge afstand	n.v.t.
Uitvoer directory	Z:\Infomil\ISL 3a 2013\Bos Smilde				

Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
Grietmanswijk 1	226 713	554 607	18.89	6.9
Grietmanswijk 2	226 689	554 671	18.79	6.7
Grietmanswijk 3	226 522	554 728	18.69	6.6
Kanaalweg 108	227 490	554 169	19.51	7.2
Kanaalweg 105	227 397	554 006	19.51	7.2
nieuwe woning 1 kanaalweg	227 017	553 948	18.70	6.6
nieuwe woning 2 kanaalweg	227 028	553 964	18.70	6.6

Brongegevens

Naam :	stal 1			Type:	AB
RD X Coord.:	226 825	RD Y Coord.:	554 408	Emissie:	0.01484
hoogte van emissiepunt	1.50				
verticale uittreesnelheic	0.40			hoogte van gebouw	4.7
diameter van emissiepunt	7.10			X-coord. zwaartepunt van gebouw	226 825
temperatuur van emisstroom	285.00			Y-coord. zwaartepunt van gebouw	554 392
				lengte van gebouw	100.00
				breedte van gebouw	25.00
				orientatie van gebouw	50.00
Naam :	stal 2			Type:	AB
RD X Coord.:	226 851	RD Y Coord.:	554 392	Emissie:	0.01484
hoogte van emissiepunt	1.50				
verticale uittreesnelheic	0.40			hoogte van gebouw	4.7
diameter van emissiepunt	7.10			X-coord. zwaartepunt van gebouw	226 851
temperatuur van emisstroom	285.00			Y-coord. zwaartepunt van gebouw	554 392
				lengte van gebouw	100.00
				breedte van gebouw	25.00
				orientatie van gebouw	50.00


Project: Bos J. Smilde - Berekening: grietmanswijk
554800
554700
554600
554500
554400
554300
554200
554100
554000
553900
553800
226500
226600
226700
226800
226900
227000
227100
227200
227300
227400
227500
40
24,5
20

Bijlage 5. Toets flora- en faunawet

TOETSING FLORA- EN FAUNAWET VOOR HERVESTIGING AGRARISCH BEDRIJF EN NIEUWBOUW AAN DE KANAALWEG TE BOVENSMILDE

CONCEPT

buro bakker adviesburo voor ecologie BV

TOETSING FLORA- EN FAUNAWET VOOR HERVESTIGING AGRARISCH BEDRIJF EN NIEUWBOUW AAN DE KANAALWEG TE BOVENSMILDE

CONCEPT

Gebruik en overname van gegevens
alleen toegestaan met volledige bronvermelding:

Buro Bakker (2011);
Toetsing Flora- en faunawet voor hervestiging agrarisch bedrijf en nieuwbouw aan de Kanaalweg te Bovensmilde. Buro Bakker adviesburo voor ecologie BV te Assen, in opdracht van Pietersma & Spoelstra.

in opdracht van:

PIETERSMA & SPOELSTRA

contactpersoon:

MW. J. TAKKEBOS

uitgevoerd door:

BURO BAKKER ADVIESBURO VOOR ECOLOGIE BV
Weiersloop 9 Postbus 10034 9400 CA Assen - tel. 0592-313389 - info@burobakker.nl

Projectleiding:
Ir. M.S. Van Kerkvoorde

Veldwerk en rapportage:
Ing. M. Oudshoorn

Inhoud

1 INLEIDING 1

1.1 AANLEIDING EN DOEL 1

1.2 WETTELIJK KADER 1

1.3 METHODE 1

1.4 PLANGEBIED 1

1.5 VOORGENOMEN ONTWIKKELING 2

2 FLORA EN FAUNA OP DE LOCATIE: POTENTIES, EFFECTEN EN VERVOLG 3

2.1 FLORA 3

2.2 VOGELS 3

2.3 VLEERMUIZEN 3

2.4 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN 4

2.5 REPTIELEN EN AMFIBIEËN 4

2.6 VISSEN 4

2.7 ONGEWERVELDEN 5

2.8 LICHT BESCHERMDE SOORTEN 5

3 CONCLUSIES 6

3.1 SAMENVATTING MATIG EN ZWAAR BESCHERMDE SOORTEN 6

3.2 SAMENVATTING VERVOLG 6

4 BRONNEN 7

BIJLAGE I FLORA- EN FAUNAWET

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOEL

Men is voornemens een bestaand agrarisch bedrijf aan Kanaalweg 107 te Bovensmilde te verplaatsen naar de achterzijde van het perceel. Daarnaast worden op het naastgelegen perceel twee nieuwe woningen gebouwd.
Effecten op beschermde flora en fauna als gevolg van de gewenste ontwikkeling, kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Buro Bakker is gevraagd om middels een verkennende toetsing (quickscan) eventueel aanwezige beschermde flora en fauna in beeld te brengen en de effecten van de gewenste ontwikkeling op deze soorten te beoordelen.
Met de quickscan wordt eenduidig in beeld gebracht of en welke beschermde soorten in het plangebied aanwezig kunnen zijn. Indien de gewenste ontwikkeling kan leiden tot negatieve effecten voor deze soorten, leidt de quickscan tot aanbevelingen voor vervolgstappen. Het uiteindelijke doel is het afstemmen van de ontwikkeling op de aanwezigheid van beschermde soorten, zodat gewerkt wordt binnen de kaders van de Flora- en faunawet.

1.2 WETTELIJK KADER

De Nederlandse natuurwetgeving is gebaseerd op de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. De soortbescherming is hierbij uitgewerkt in de Flora- en faunawet. Deze wet beschermt een aantal veelal zeldzame of kwetsbare planten- en diersoorten. Relevant zijn in het kader van deze quickscan vooral de bepalingen die van toepassing zijn op ruimtelijk inrichting en ontwikkeling. De Flora- en faunawet is overal in Nederland van toepassing, ongeacht het type of de omvang van de werkzaamheden of activiteiten.

Er worden in de Flora- en faunawet 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 maatregelen van toepassing als effecten van de gewenste ontwikkeling niet uitgesloten kunnen worden. Dit betekent dat ontwerp, planning en/of uitvoering afgestemd moeten worden op de beschermde soorten, zodanig dat de functionaliteit van de verblijfplaats van deze soorten behouden blijft. Een ontheffingsprocedure treedt in werking als mitigatie niet mogelijk is.

Een toelichting op de Flora- en faunawet staat in Bijlage I.

1.3 METHODE

Voor de beschikbare verspreidingsgegevens van beschermde soorten zijn de meest actuele en relevante bronnen geraadpleegd (zie bronnen achter in dit rapport). Op 11 augustus 2011 is een ecologische verkenning in het gebied uitgevoerd. Daarbij is gelet op de aanwezigheid van beschermde flora en fauna. Daarnaast zijn inschattingen gemaakt van het (mogelijke) voorkomen van beschermde soorten op basis van terreinkenmerken.

1.4 ONDERZOEKSGEBIED

Het huidige agrarisch bedrijf bevindt zich op perceel Kanaalweg 107 te Bovensmilde. De locatie voor hervestiging bevindt zich aan de achterzijde van dit perceel. Het perceel is ten tijde van het veldbezoek bebouwd met aardappelen, evenals het perceel ten zuiden van Kanaalweg 107. De Grietmanswijk loopt parallel aan het betreffende perceel. Langs beide zijden van de Grietmanswijk bevindt zich een rij jonge bomen en is een greppel aanwezig. Ten noorden van de Grietmanswijk zijn akkerlanden aanwezig.

Figuur 1. De ligging van het onderzoeksgebied. Het bestaande agrarisch bedrijf is rood omlijnd, de toekomstige locatie is oranje omlijnd en de planlocatie van de twee woningen is geel omlijnd (Bron: Google Earth Pro).

Locatie hervestiging agrarisch bedrijf

Locatie nieuwbouw woonhuizen, met op achtergrond huidige bebouwing.

Figuur 2: Impressie van het onderzoeksgebied.

1.5 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het huidige agrarische bedrijf zal worden verplaatst naar de achterzijde van hetzelfde perceel. Er zullen drie nieuwe stallen en een bedrijfswoning worden gebouwd. De oprit zal aan de Grietmanswijk worden gesitueerd. Ten behoeve van de oprit zullen enkele bomen gekapt worden en zal een dam worden gerealiseerd. De twee woonhuizen die in de huidige situatie op het perceel staan, blijven gehandhaafd. Op het naastgelegen perceel worden twee nieuwbouwwoningen gerealiseerd. Deze woningen zullen in het verlengde van het bestaande dorpslint worden gebouwd.

2 FLORA EN FAUNA OP DE LOCATIE: POTENTIES, EFFECTEN EN VERVOLG

In de paragrafen 2.1 tot en met 2.7 wordt de (mogelijke) aanwezigheid van zwaar en matig zwaar beschermde flora en fauna besproken. De mogelijke aanwezigheid van deze soorten kan leiden tot de aanbeveling voor vervolgonderzoek of tot een mitigatieopgave. In paragraaf 2.8 wordt ingegaan op de aanwezigheid van licht beschermde soorten. Tevens worden de effecten beoordeeld die de voorgenomen ontwikkeling heeft op beschermde flora en fauna.

2.1 FLORA

Voorkomen

Er zijn geen zwaar en matig zwaar beschermde soorten aangetroffen. Deze kunnen gezien de terreinkarakteristieken worden uitgesloten. Op de betreffende percelen van de geplande nieuwbouw, worden momenteel aardappels geteeld. De begroeiing van de greppels en bermen langs de Grietmanswijk is voedselrijk met diverse grassoorten, brandnetels en Fluitenkruid. De bomenrijen langs de Grietmanswijk bestaan uit jonge Zomereiken. De berm langs de Kanaalweg wordt regelmatig gemaaid.

Effecten en vervolg

Niet van toepassing.

2.2 VOGELS

Voorkomen

Er zijn geen nesten van jaarrond beschermde soorten zoals roofvogels en Roek binnen het onderzoeksgebied en in de directe omgeving aanwezig. Het onderzoeksgebied biedt broedbiotoop voor akker- en weidevogels zoals Fazant, Scholekster en Kievit. In de bomen langs de Grietmanswijk kunnen soorten zoals Houtduif en Merel broeden.
Tijdens het veldbezoek zijn een aantal Huiszwaluwen en Boerenzwaluwen foeragerend boven het onderzoeksgebied waargenomen. Nestgelegenheid voor deze soorten is binnen het onderzoeksgebied afwezig.
De greppel is niet geschikt als broedbiotoop voor watervogels. De greppel is hiervoor te smal en te dichtbegroeid.

Effecten en vervolg

Jaarrond beschermde soorten

Niet van toepassing.

Algemene broedvogels

Werkzaamheden die uitgevoerd worden tijdens het broedseizoen kunnen leiden tot verstoring of vernietiging van nesten. Dergelijke verstoring is niet toegestaan en hiervoor wordt bovendien geen ontheffing verleend. De werkzaamheden dienen daarom buiten het broedseizoen plaats te vinden. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot half juli. Het is mogelijk om binnen het broedseizoen te werken, wanneer de werkzaamheden voor het broedseizoen starten en continu voortduren. Zodoende zullen vogels op voldoende afstand gaan broeden. In de omgeving zijn voldoende uitwijkmogelijkheden beschikbaar.

2.3 VLEERMUIZEN

Verblijfplaatsen

Op de planlocaties voor de nieuwbouw is geen bebouwing aanwezig, zodat verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuizen uitgesloten kunnen worden. De bomen langs de Grietmanswijk zijn jong waardoor er geen potentiële holtes en spleten aanwezig zijn waar boombewonende soorten gebruik van kunnen maken.

Belangrijke vliegroutes

De bomenrijen langs de Grietmanswijk fungeren mogelijk als vliegroute voor diverse soorten vleermuizen. Er is sprake van een doorlopend lijnvormig element. Op diverse plekken zijn gaten van circa 20 meter aanwezig in de bomenrijen.

Belangrijk foerageergebied

Langs het opgaand groen langs de Grietmanswijk kunnen diverse soorten vleermuizen foerageren. Het onderzoeksgebied maakt geen essentieel onderdeel uit van het foerageergebied voor deze soorten. In de omgeving zijn daarbij voldoende soortgelijke foerageermogelijkheden beschikbaar.

Effecten en vervolg

Op de toekomstige locatie van het agrarisch bedrijf zullen ten behoeve van een dubbele oprit enkele bomen in de bomenrij langs de Grietmanswijk worden verwijderd. Aangezien deze alleen in de meest zuidelijke rij worden verwijderd, blijft de noordelijke rij intact. De mogelijke functie van deze bomenrij als vliegroute blijft zodoende behouden. Er zijn geen vervolgstappen nodig.

2.4 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

Voorkomen

Het onderzoeksgebied heeft gezien functie als agrarisch gebied en de ligging geen waarde voor zwaar en matig zwaar beschermde soorten zoals Das en Eekhoorn. De greppel langs de Grietmanswijk. De greppel waar een dam wordt gerealiseerd voor de oprit, heeft geen waarde voor de zwaar beschermde Waterspitsmuis. Hiervoor is het water in de greppel te smal, niet schoon genoeg en is de greppel te dichtbegroeid. Ook zijn geen waarnemingen van de Waterspitsmuis in de directe omgeving van het onderzoeksgebied bekend. Ook overige zwaar en matig zwaar beschermde soorten kunnen worden uitgesloten

Effecten en vervolg

Niet van toepassing

2.5 REPTIELEN EN AMFIBIEËN

Voorkomen

Het onderzoeksgebied biedt geen geschikt biotoop voor zwaar en matig zwaar beschermde amfibieën en reptielen. Zowel voortplantingslocaties als landhabitat kunnen worden uitgesloten. Ook geven de bekende verspreidingsgegevens geen waarnemingen van zwaar en matig zwaar beschermde soorten binnen het onderzoeksgebied.

Effecten en vervolg

Niet van toepassing

2.6 VISSEN

Voorkomen

Het onderzoeksgebied biedt geen geschikte watergangen voor beschermde vissoorten. De greppels binnen het onderzoeksgebied zijn smal, sterk beschaduwd en dichtbegroeid. Beschermde vissoorten kunnen hierdoor worden uitgesloten.

Effecten en vervolg

Niet van toepassing

2.7 ONGEWERVELDEN

Voorkomen

Het onderzoeksgebied biedt geen geschikt leefgebied voor zwaar en matig zwaar beschermde vlinders, libellen en overige ongewervelden. Deze kunnen op basis van de terreinkarakteristieken en biotoopeisen worden uitgesloten.

Effecten en vervolg

Niet van toepassing.

2.8 LICHT BESCHERMDE SOORTEN

Voorkomen

Naast de in dit hoofdstuk behandelde matig en zwaar beschermde soorten, zal ook een aantal licht beschermde soorten voorkomen. In tabel 1 is hiervan een overzicht opgenomen.

Tabel 1. Overzicht van licht beschermde soorten die (mogelijk) in het onderzoeksgebied voorkomen.

Soortgroep	Soort	Type waarneming
Zoogdieren	Ree *Capreolus capreolus*	Leefgebied aanwezig
	Mol *Talpa europaea*	Leefgebied aanwezig
	Veldmuis *Microtus arvalis*	Leefgebied aanwezig
	Hermelijn *Mustela erminea*	Foerageergebied aanwezig
	Wezel *Mustela nivalis*	Foerageergebied aanwezig
	Bunzing *Mustela pitorius*	Foerageergebied aanwezig
	Haas *Lepus europaeus*	Leefgebied aanwezig
Amfibieën	Bruine kikker *Rana temporaria*	Voortplantingswater aanwezig
	Bastaardkikker *Rana klepton esculenta*	Voortplantingswater aanwezig

Effecten en vervolg

De negatieve effecten op licht beschermde planten en dieren zullen niet leiden tot het vernietigen van hele populaties. Het betreft allemaal algemene soorten waarvan de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Voor deze soorten geldt een algehele vrijstelling. Schade aan soorten waarvoor een vrijstelling geldt voor de Flora- en faunawet hoeft niet te worden gecompenseerd. Op deze soorten is de zorgplicht wel van kracht (artikel 2 Flora- en faunawet). De zorgplicht bepaalt dat men wilde planten en dieren zo min mogelijk schade dient te berokkenen. Een veelgebruikte invulling van deze zorgplicht bestaat uit het ongeschikt maken van het plangebied voor dieren, door deze enkele dagen voorafgaande aan de werkzaamheden kort af te maaien. Dieren krijgen dan de tijd om het plangebied te verlaten en elders leefgebied te zoeken.

3 CONCLUSIES

3.1 SAMENVATTING MATIG EN ZWAAR BESCHERMDE SOORTEN

In de tabel hieronder wordt een overzicht gegeven van de zwaar en matig zwaar beschermde soorten die (mogelijk) binnen het onderzoeksgebied voorkomen.

Tabel 2. Overzicht van waargenomen of waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomende zwaar of matig zwaar beschermde fauna.

Soortgroep	Soort	Functie	Beschermingsregime
Vogels	Alle broedvogels	Nestgelegenheid aanwezig, m.n. akkervogels	Zwaar beschermd

De overige in het plangebied gevonden en te verwachten soorten zijn licht beschermd. Voor deze soorten geldt een vrijstelling. Een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet hoeft voor deze soorten niet te worden aangevraagd. De algemene zorgplicht (zie Bijlage 1) is dan wel van kracht.

3.2 SAMENVATTING VERVOLG

Werkzaamheden dienen buiten het broedseizoen plaats te vinden om verstoring en/of vernietiging van nesten te voorkomen. Eventueel kan binnen het broedseizoen gewerkt worden wanneer de werkzaamheden voor het broedseizoen worden opgestart en continu voortduren

Ten aanzien van de licht beschermde soorten die in het onderzoeksgebied verwacht kunnen worden, hoeven geen vervolgstappen te worden genomen. De zorgplicht is wel van kracht.

4 BRONNEN

Flora

Werkgroep Florakartering Drenthe, 1999. Atlas van de Drentsche Flora. Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs BV, Haarlem / Werkgroep Florakartering Drenthe.

Vissen

Brouwer, T., B. Crombaghs, A. Dijkstra, A.J. Scheper en P.P. Schollema, 2008. Vissenatlas Groningen Drenthe. Verspreiding van zoetwatervissen in Groningen en Drenthe in de periode 1980 - 2007. Uitgeverij Profiel, Bedum.

Amfibieën en reptielen

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 Syrvey - Nederland, Leiden.

Zoogdieren

Lange, R., P. Twisk, A. van Winden en A. van Diepenbeek, 1994. Zoogdieren van West-Europa. KNNV Uitgeverij.

Kapteyn, K., 1995. Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Schuyt & Co Uitgevers, Haarlem.

Vogels

DR-loket, 2009. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten Flora- en faunawet.

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.

Insecten

Dijkstra, A.C.J., J. de Vries en B.J. Hoentjen, 2003. Dagvlinders in Drenthe. Voorkomen en verspreiding 1990 - 2001. Uitgeverij PubliQue / Vlinderwerkgroep Drenthe.

Nederlandse vereniging voor libellenstudie (2008). Brachytron 11(2) Themanummer: actualisatie atlas, NVL,

Overig

www.waarneming.nl
www.telmee.nl

Google Earth Pro. 2009 Tele Atlas.

BIJLAGE I 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. Hieronder vallen de zogenaamde tabel 1-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 EL&I) 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.

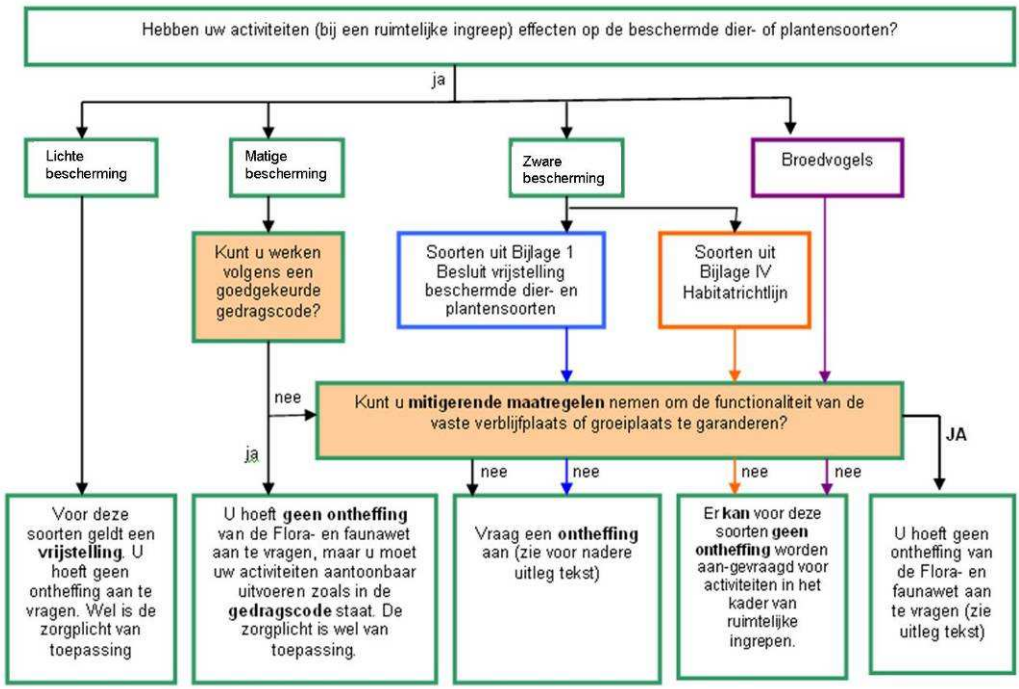
Broedvogels Voor vogels, evenals voor diersoorten genoemd op bijlage IV van de Habitatrichtlijn en bepaalde soorten die bij amvb zijn aangewezen, geldt ingevolge de Flora- en wet het zwaardere beschermingsregime. Dit beschermingsregime is aan de orde bij de ontheffingverlening. Werkzaamheden waarbij nesten of vaste rust- en verblijfplaatsen worden beschadigd, vernield, uitgehaald, weggenomen of verstoord, zijn op grond van artikel

11 Flora- en faunawet verboden. Voor veel vogels wordt aangenomen dat zij alleen tijdens het broedseizoen een nestplaats respectievelijk 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 Flora- en faunawet, dient in dat geval het broedseizoen te worden ontzien. Voor een kleine groep vogels geldt dat zij hun nestplaatsen respectievelijk 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 Ministerie van EL&I 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 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 (Min. 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 in de Flora- en faunawet), zijn vervolgstappen aan de orde. Met uitzondering van de categorie 1 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 wegvangen 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 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. Formeel is deze goedkeuring niet nodig; met de uitvoering van mitigerende maatregelen worden negatieve effecten immers voorkomen. Het Ministerie van EL&I adviseert echter wel om het activiteitenplan ter beoordeling aan Dienst Regelingen voor te leggen. Een positieve afwijzing van de aanvraag van Dienst Regelingen verkleint de kans op vertraging, bijvoorbeeld als er iemand bezwaar maakt tegen de plannen.

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).

Dienst Regelingen zal beoordelen of het wettelijk belang zwaarder weegt dan overtreding van de verbodsbepalingen.

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 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 lijst-soorten, 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 (EB): zeer sterk afgenomen en nu zeer zeldzaam;
- bedreigd (BE): sterk afgenomen en nu zeldzaam tot zeer zeldzaam, of zeer sterk afgenomen en nu zeldzaam;
- kwetsbaar (KW): matig afgenomen en nu vrij tot zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen en nu vrij zeldzaam;
- gevoelig (GE): stabiel of toegenomen maar zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen maar nog algemeen.

augustus 2011

Vormgeving:
Joop Striker, Assen

Bijlage 6. Verkennend archeologisch onderzoek

de steekproef bv
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovensmilde, Kanaalweg 107
(Gemeente Midden-Drenthe, Dr.)

Een Inventariserend
Archeologisch Veldonderzoek

Steekproefrapport 2011-07/05

de steekproef bv
archeologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovensmilde, Kanaalweg 107
(Gemeente Midden-Drenthe, Dr.)
Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek

Een onderzoek in opdracht van
Pietersma & Spoelstra

Steekproefrapport 2011-07/05
ISSN 1871-269X
auteur: drs. J.M.G. Bongers (fysisch geograaf)
autorisatie: dr. J. Jelsma (senior archeoloog)

De Steekproef bv werkt volgens de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.2

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

© De Steekproef bv, Zuidhorn, juli 2011

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

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding....1
   1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.2 LS01)....1
   1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.2 LS02)....2

2. Bureauonderzoek....4
   2.1 Bronnen....4
   2.2 Fysische geografie (KNA 3.2 LS04)....4
   2.3 Archeologie (KNA 3.2 LS04)....6
   2.4 Historische geografie (KNA 3.2 LS03)....7
   2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.2 LS05)....7

3. Veldonderzoek....9
   3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.2 VS01)....9
   3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.2 VS02, VS03)....9

4. Conclusies en advies....12

Appendix:
- archeologische periodes
- archeologische kaart
- boorstaten
- laagbeschrijvingen boringen volgens Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode

Samenvatting

In verband met de geplande bouw van een boerderij en twee woningen is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd bij de Kanaalweg 107 te Bovensmilde, gemeente Midden-Drenthe. Voor de nieuwbouw zijn graafwerkzaamheden nodig. Doel van het onderzoek is vast te stellen of in het gebied archeologische waarden aanwezig zijn die door deze bodemingrepen bedreigd worden.

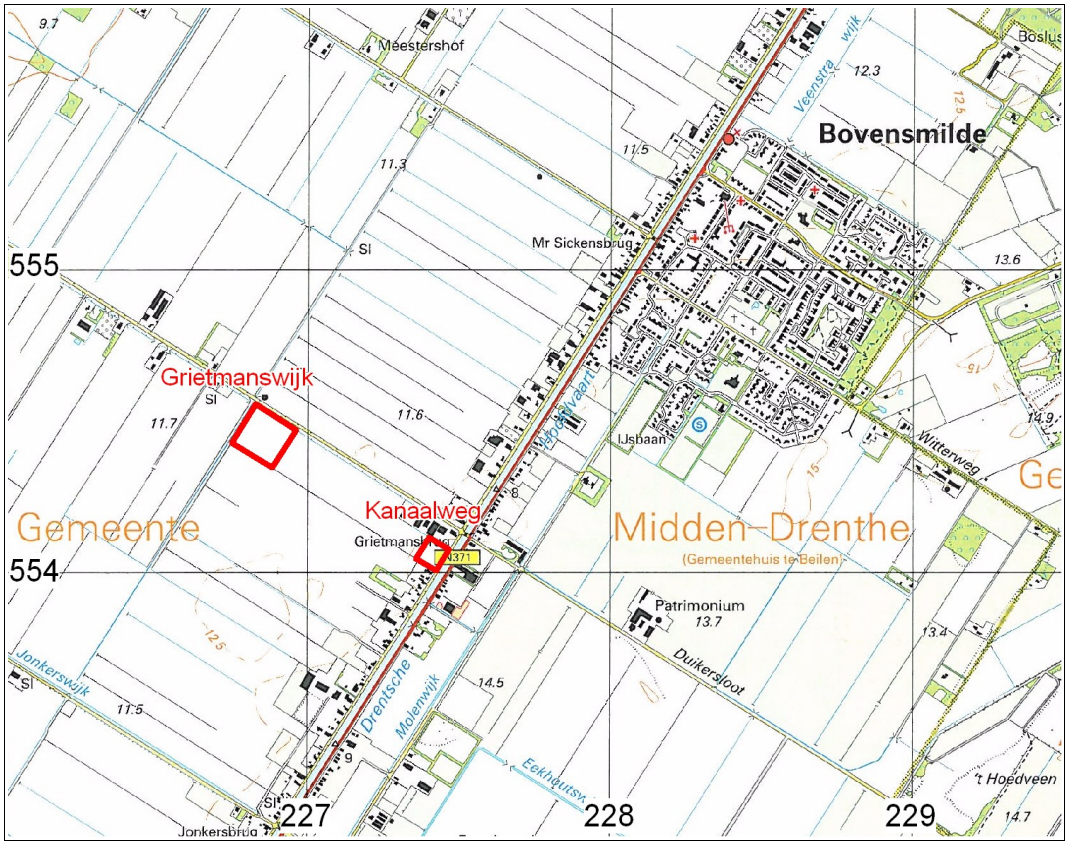
Het onderzoek bestaat uit een bureau- en een veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek zijn bronnen geraadpleegd op het gebied van fysische geografie, archeologie en historische geografie. Bij het veldonderzoek zijn 24 boringen geplaatst om archeologische indicatoren op te sporen en om de gaafheid van de bodem te bepalen.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied omstreeks het neolithicum vernatte. Vondsten uit de omgeving dateren uit het mesolithicum. Uit het veldonderzoek blijkt dat het terrein is geëgaliseerd. Daardoor zullen eventueel aanwezige archeologische grondsporen verloren zijn gegaan. Aanwijzingen voor dergelijke sporen heeft het veldonderzoek niet opgeleverd aangezien er geen indicatoren zijn gevonden zoals stukken bewerkt vuursteen. Het advies luidt om geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 3.2 LS01)

In opdracht van Pietersma & Spoelstra, vertegenwoordigd door mevrouw J. Takkenbos, is een inventariserend archeologisch veldonderzoek uitgevoerd bij de Kanaalweg 107 te Bovensmilde, gemeente Midden-Drenthe. De aanleiding voor het onderzoek is de verplaatsing van een agrarisch bedrijf van de Kanaalweg 107 naar de achterzijde van het perceel aan de Grietmanswijk. Tevens zullen langs de Kanaalweg zuidwestelijk van de Kanaalweg 107 twee woningen gebouwd worden. Ten behoeve van de nieuw te bouwen boerderij en de twee woningen zijn graafwerkzaamheden nodig waarvan de exacte diepte ten tijde van het onderzoek nog niet bekend was. Deze bodemingrepen kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden aantasten. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of archeologische waarden aanwezig zijn en wat hun kwaliteit is.



Figuur 1: Bovensmilde op een uitsnede van de topografische kaart 1:25.000. De onderzoeksgebieden aan de Grietmanswijk en de Kanaalweg zijn rood omlijnd weergegeven.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek. Bij het bureauonderzoek is een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied gemaakt aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst. Daartoe is gezocht naar archeologische indicatoren en is bepaald wat de gaafheid van de bodem is.

1.2 Locatiebeschrijving (KNA 3.2 LS02)

Het onderzoeksgebied ligt op circa één kilometer zuidwestelijk van Bovensmilde (zie Figuur 1). Lokatie Kanaalweg ligt langs de Drentsche Hoofdvaart zuidwestelijk van de huidige boerderij aan de Kanaalweg 107. Lokatie Grietmanswijk ligt op hetzelfde perceel, maar dan achteraan op driekwart kilometer van de Hoofdvaart. Op beide lokaties stonden aardappelplanten tijdens het onderzoek (zie Figuur 2).

Figuur 2: Bovensmilde, Kanaalweg 107: Foto genomen in zuidoostelijke richting. Op de foto wordt opgeboord zand onderzocht van boring 5.

Tabel 1: Bovensmilde, Kanaalweg 107: administratieve gegevens

provincie:	Drenthe
gemeente:	Midden-Drenthe
plaats:	Bovensmilde
toponiem:	Kanaalweg 107
bevoegd gezag:	Gemeente Midden-Drenthe
opdrachtgever:	Pietersma & Spoelstra
oppervlakte:	lokatie Grietmanswijk: 2,6 hectare lokatie Kanaalweg: 0,6 hectare
hoogte:	Grietmanswijk: 11 meter + NAP Kanaalweg: 12 meter + NAP
grenscoördinaten:	Grietmanswijk: noord: 226,825 / 554,555 west: 226,750 / 554,425 oost: 226,980 / 554,455 zuid: 226,900 / 554,335 Kanaalweg: noord: 227,400 / 554,120 west: 227,360 / 554,045 oost: 227,465 / 554,075 zuid: 227,420 / 554,010
kaartblad:	17E
onderzoeksmeldingsnr:	Grietmanswijk: 47427 Kanaalweg: 47428
uitvoeringsperiode:	8 juli 2011
beheer documentatie:	De Steekproef bv, Provincie Drenthe, E-depot RCE en Noordelijk Archeologisch Depot te Nuis

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

Voor het bureauonderzoek zijn onderstaande bronnen gebruikt:

Tabel 2: Bovensmilde, Kanaalweg 107: geraadpleegde bronnen.

AHN-Viewer. www.AHN.nl. Actueel Hoogtebestand Nederland. Rijkswaterstaat, Adviesdienst Geo-informatie en ICT.
Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. Archeologie Leidraad 3. J.H.A. Bosch, 7 maart 2005.
Atlas van Nederland in het Holoceen. P.C. Vos, J. Bazelmans, H.J.T. Weerts & M.J. van der Meulen (red.). Uitgeverij Bert Bakker. Amsterdam, 2011.
Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Blad 12 West, Assen. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen, 1991.
Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].
Franse Kaarten van Drenthe en de Noordelijke Kust, 1811-1813. H.J. Versfelt en M. Schroor. Heveskes Uitgevers. Groningen, 2001.
Geologische Kaart van Nederland. Assen west. Schaal 1:50.000. Rijks Geologische Dienst. Haarlem, 1990.
Geomorfologische Kaart van Nederland, via ARCHIS2
Huguenin, de Atlas van. Militair-topografische kaarten van Noord-Nederland, 1819-1829. H.J. Versfelt en M. Schroor. Heveskes Uitgevers. Groningen/Veendam, 2005.
Kaarten van Drenthe 1500 – 1900. Heveskes Uitgevers, H.J. Versfelt. Groningen / Veendam, 2004.
Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.2. www.SIKB.nl. Centraal College van Deskundigen Archeologie. mei 2010.
Topografische Atlas Nederland, schaal 1:50:000. ANWB. Den Haag 2002.
Www.WatWasWaar.nl

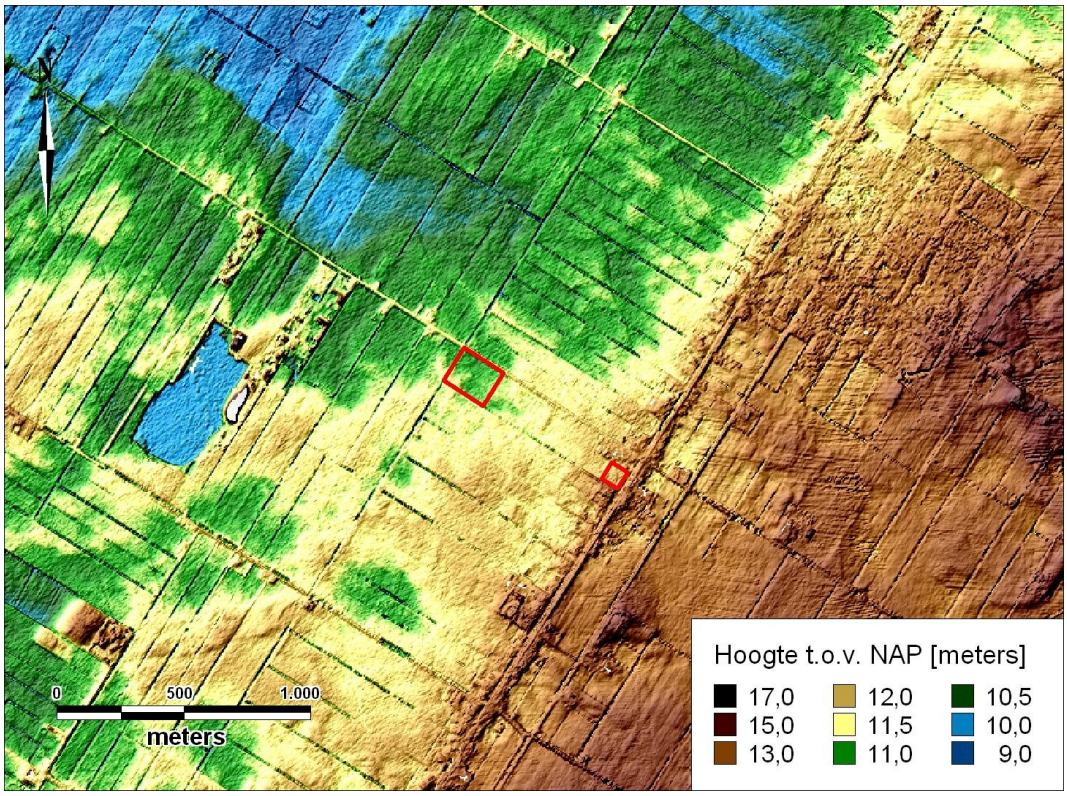
2.2 Fysische geografie (KNA 3.2 LS04)

Bovensmilde ligt in veenkoloniaal gebied. Op paleogeografische reconstructies (Vos *et al.* 2011) wordt rond 5500 vC nog een dekzandlandschap weergegeven ter plaatse. Vanuit het westelijke, lager gelegen gebied rukt daarna veenmoeras verder op. Rond 3850 vC ligt de grens hiervan ongeveer ter hoogte van beide lokaties. Op latere reconstructies liggen beide in het veenmoeras.

Lokatie Grietmanswijk maakt op de geomorfologische kaart deel uit van een veenkoloniale ontginningsvlakte (2M45). Volgens de geologische kaart is

een dekzandpakket aanwezig met binnen twee meter grondmorene oftewel keileem (Dr6). Op de bodemkaart heeft het noordelijke deel van het terrein een veengrond met veenkoloniaal dek op ongepodzoleerd zand (iVz). Het zuidelijke deel heeft een moerige podzolgrond met eveneens een veenkoloniaal dek en daartussen een moerige laag. Volgens de bodemkaart is het zuidelijke deel vergraven. Het grondwater heeft een gemiddeld hoogste stand van meer dan 40 centimeter en een gemiddeld diepste stand van 80 tot 120 (grondwatertrap IV).

Lokatie Kanaalweg ligt één tot anderhalve meter hoger dan lokatie Grietmanswijk (zie Figuur 3). Het ligt volgens de geomorfologische kaart op een dekzandwelving (3K14). Het heeft eveneens een minder dan twee meter dikke laag dekzand, met als verschil dat hieronder fluvioperiglaciaal zand volgt (Tw4). Dankzij de hogere ligging en drogere condities is op lokatie Kanaalweg een veldpodzolgrond (Hn21) gevormd. Door de hogere ligging zit het grondwater op lokatie Kanaalweg iets dieper met een gemiddeld hoogste stand van 40 tot 80 en een laagste van meer dan 120 centimeter (VI).



Figuur 3: Bovensmilde, Kanaalweg 107: hoogtekaart gemaakte met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

2.3 Archeologie (KNA 3.2 LS04)

Uit geen van beide onderzoeksgebieden zijn vondsten gemeld. Binnen een halve kilometer rondom zijn drie waarnemingen bekend (zie Appendix Archeologische Kaart: 214209, 214261 en 214264). Het betreffen alle drie meldingen van vondsten van bewerkt vuursteen uit het mesolithicum . Vondsten op grotere afstand dateren ook overwegend uit deze periode (zie Tabel 3). Meldingen met een datering van neolithicum of jonger zijn er niet binnen een kilometer afstand.

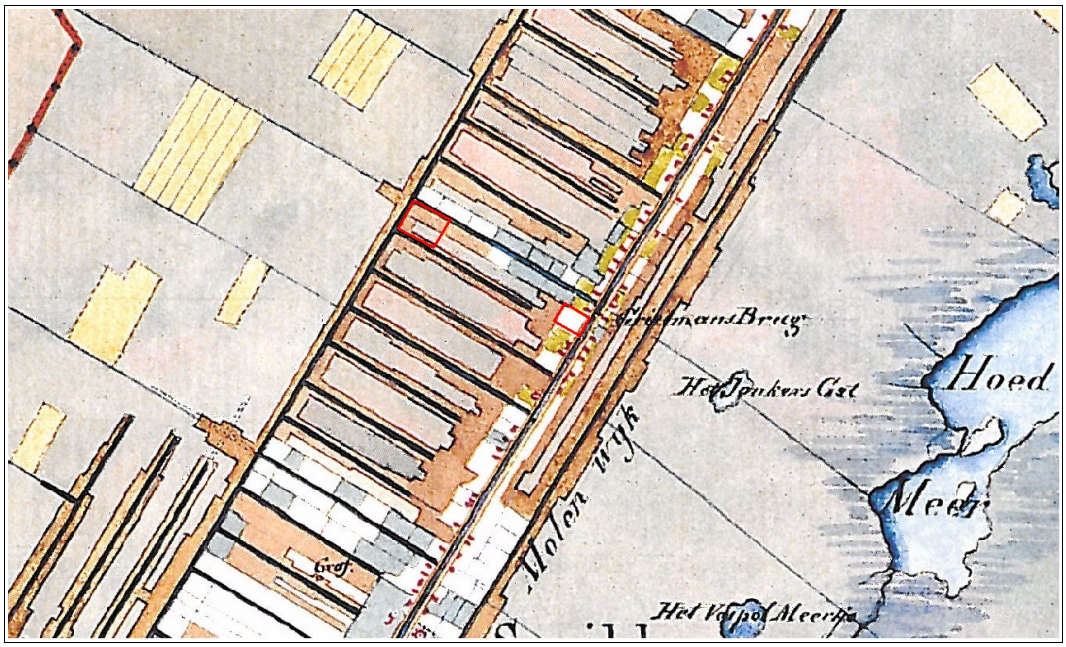
Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW, zie Appendix Archeologische Kaart) ligt lokatie Grietmanswijk op de grens van middelhoge en lage trefkans op archeologische waarden en lokatie Kanaalweg op een middelhoge trefkans.

Tabel 3: Archeologische waarden in de omgeving van Bovensmilde, Kanaalweg 107. Voor de ligging zie Appendix Archeologische Kaart. Voor dateringen zie Appendix Archeologische Periodes.

CMA / CAA	RD-coördinaten	Datering	Omschrijving
waarnemingen			
214209 (12CZ-58)	227,350 / 554,300	mesolithicum	vuursteen: 3 klingen, 4 afslagen, 1 kernpreparatiekling, 3 kernen, 1 brok
214235 (12CZ-33)	228,080 / 553,520	paleolithicum - mesolithicum	vuurstenen werktuigen en afval
214236 (12CZ-34)	228,000 / 553,640	paleolithicum - laat B	vuurstenen werktuigen en afval, waaronder blokken, kernen, afslag, schrabbers en klingen
		mesolithicum	vuurstenen werktuigen en afval, waaronder blokken, kernen, afslagen, schrabbers en klingen
214244 (12CZ-37)	227,270 / 555,165	mesolithicum	vuursteen: 1 kern, 2 blokjes, enkele afslagen, enkele klingen
214255 (12CZ-43)	225,880 / 554,600	mesolithicum	vuursteen waaronder: 17 klingen, 13 klingfragmenten, 36 afslagen, 51 blokjes, 6 kernen
214261 (12CZ-48)	226,980 / 553,800	mesolithicum	vuursteen: 2 afslagen, 1 kernpreparatiekling, 1 kling, 1 klingfragment, 3 blokjes
214262 (12CZ-49)	227,000 / 553,480	mesolithicum	vuursteen waaronder: 5 kernen, 9 klingen, 60 afslagen, 18 blokken
214264 (12CZ-50)	226,840 / 554,700	mesolithicum	vuursteen waaronder: 128 blokken, 9 kernen, 39 klingen, 7 schrabbers, 13 klingfragmenten, 168 afslagen
214268 (12CZ-52)	226,000 / 554,540	mesolithicum	vuursteen waaronder: 38 blokken, 197 afslagen, 6 schrabbers, 34 klingen en klingfragmenten
426288 (12CZ-71)	226,002 / 554,339	paleolithicum - neolithicum	vuurstenen afslag

2.4 Historische geografie (KNA 3.2 LS03)

Op kaarten uit het begin van de 19e eeuw wordt de zone van de planlokaties verveend, wat betekent dat er turf gewonnen werd (zie Figuur 4). Op de kaart uit 1852 is de verveningszone verder westwaarts verschoven. Ter hoogte van de planlokaties wordt dan al cultuurland weergegeven. Het perceel waar beide lokaties deel van uit maken was toen nog verdeeld in acht kleinere percelen die door sloten van elkaar gescheiden waren. Op latere kaarten verandert aan dit beeld niets. Op kaarten vanaf 1982 ontbreken de sloten. Blijkbaar zijn ze voor die tijd gedempt. Ter plaatse van de planlokaties wordt op historische kaarten geen bebouwing weergegeven.



Figuur 4: Uitsnede uit de Atlas van Huguenin 1819-1829. De beide planlokaties zijn rood omlijnd weergegeven. De wijken waren aangelegd en er werd turf gewonnen.

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 3.2 LS05)

Bovensmilde ligt in veenkoloniaal gebied. De grens van het oprukkende veenmoeras lag omstreeks 3850 vC ter hoogte van het plangebied, dus omstreeks het neolithicum. De lokatie Kanaalweg ligt het hoogst en heeft ook de sterkste bodemvorming gekend wat duidt op langdurig droge omstandigheden in het verleden. Daardoor lijkt het een geschikte vestigingsplaats te zijn geweest voordat het gebied vernatte. Lokatie Grietmanswijk ligt lager, maar zit nog op de grens van de gepodzoleerde gronden. Daardoor lijkt ook daar bewoning mogelijk te zijn geweest. Archeologische waarden zullen dateren van omstreeks het mesolithicum.

Tabel 4: Bovensmilde, Kanaalweg 107: specificatie archeologische verwachting.

datering:	mesolithicum en mogelijk ook paleolithicum en neolithicum
complex:	nederzetting / kampement
omvang:	vanaf enkele meters doorsnede
diepteligging:	in en direct onder de bouwvoor
lokatie:	lokatie Grietmanswijk vooral zuidelijke deel lokatie Kanaalweg hele terrein
prospectiekenmerken:	vuursteen, houtskool
mogelijke verstoringen:	beakkering, voormalige sloten

3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak veldonderzoek (KNA 3.2 VS01)

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 8 juli 2011. Er zijn 24 boringen verricht waarvan 18 op lokatie Grietmanswijk en 6 op lokatie Kanaalweg. Op lokatie Grietmanswijk betreffen boringen 1 tot en met 12 verkennende boringen die verdeeld zijn over drie raaien. Ze zijn gelegd op trekkerpaden over de akker om beschadiging van het gewas te voorkomen. De afstanden tussen de eerste en tweede raai is zestig meter en tussen de tweede en derde raai vijftig meter. Op de raaien liggen de boringen op een onderlinge afstand van vijftig meter. Boringen 13 tot en met 18 betreffen karterende boringen die ter verdichting geplaatst zijn tussen de verkennende boringen op de delen met de best bewaard gebleven bodem (zie Figuur 5).

Boringen 19 tot en met 24 zijn verkennende boringen die zijn uitgevoerd op lokatie Kanaalweg. Ze zijn verdeeld over twee raaien die een onderlinge afstand hebben van vijftig meter. Hierop hebben de boringen een onderlinge afstand van circa 25 meter. De gemiddelde boordichtheid bedraagt zes boringen per hectare voor lokatie Grietmanswijk en tien per hectare voor lokatie Kanaalweg. De boringen zijn gedaan met een edelmanboor van zeven centimeter doorsnede. Waar intacte horizonten van een podzolbodem aanwezig zijn, is nageboord met een boor van twaalf centimeter doorsnede en is het zand gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter. Zodoende is de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren zoals stukken bewerkt vuursteen vergroot.

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode. De resultaten van de boringen staan in de Appendix in de vorm van boorstaten en laagbeschrijvingen.
Van de boringen zijn de RD-coördinaten bepaald met behulp van GPS. De hoogtes van de boringen zijn bepaald met behulp van het Actueel Hoogtebestand Nederland. Op het terrein is geen oppervlaktekartering uitgevoerd, omdat de vondstzichtbaarheid slecht was door het aanwezige dichte gewas (aardappelen, zie Figuur 2).

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 3.2 VS02, VS03)

In plangebied Kanaalweg 107 zijn alle boringen geëindigd in matig fijn zand. Hierin zijn bandjes fijn grind aanwezig en lemiger niveaus. Het betreft dekzand dat is afgezet tijdens de laatste ijstijd. Het onderliggende keileem is niet aangeboord. In de noordelijke hoeken van beide lokaties (boringen 1, 2, 8 en 21) ligt op het dekzand een leemlaag van enkele centimeters dikte. Blijkbaar bevond zich daar aan het einde van de laatste ijstijd al een lagere, nattere plek. Op de pleistocene afzettingen is een veenpakket gevormd.

Figuur 5: Bovensmilde, Kanaalweg 7: boorpuntenkaart. Beide onderzoekslokaties zijn aangegeven met een onderbroken lijn. Bij blauw gekleurde boorpunten is de top van het pleistocene zand intact, maar ongepodzoleerd. Bij geel gekleurde is de bodem verstoord tot in het onderste deel van de inspoelingshorizont (BC). Bij groen gekleurde punten is de bodem verstoord tot in het ongepodzoleerde zand (C).

Intacte veenrestanten zijn aangeboord op de delen waar een leemlaag aanwezig is en bij boring 19. Dit zijn de plekken waar ook de top van het pleistocene sediment intact is (zie Figuur 5). Het zijn de van oorsprong lagere stukken van het dekzandlandschap die te nat waren voor bodemvorming, laat staan voor podzolering. In de rest van het onderzoeksgebied is de grond mogelijk wel voldoende (lang) droog geweest voor podzolering. Een restant van een podzolbodem was echter bij slechts drie boringen aanwezig: 5, 9 en 12. Het betreft de BC-horizont, oftewel de overgang van de inspoelingshorizont (B) naar het ongepodzoleerde gele zand (C). Bij de overige boringen is verstoorde grond aangetroffen tot in het gele zand. De oorzaak van de slechte kwaliteit van de bodem is waarschijnlijk egalisatie. Daarbij is zand afgeschoven van de

oorspronkelijke zandkoppen naar de lagere delen. De hoogste delen van de lokaties hebben gelegen bij boringen 5, 9, 11, 20, 22, 23 en 24.

In het gele zand (C-horizont) is op lokatie Grietmanswijk een tweede inspoelingshorizont (tweede B-horizont) aanwezig. Deze is gevormd na ontginning van het veen. Door aanleg van sloten, wijken en vaarten ontwaterde het veen waardoor het kon veraarden tot humuszuren. Deze humus infiltreerde met regenwater tot in het zand waar het vervolgens stagneerde en een humusinpoelingshorizont vormde, ook wel waterhardlaag genoemd.

De meest kansrijke plekken in het onderzoeksgebied voor prehistorische bewoning zijn de voormalige dekzandkoppen. Dit zijn echter juist de plekken waar de bodem het sterkst is aangetast door de egalisatie. Eventuele archeologische grondsporen zoals van mesolithische haardkuilen zullen daardoor verloren gegaan zijn. Aanwijzingen voor vindplaatsen zijn er daarnaast niet, aangezien het veldonderzoek geen indicatoren heeft opgeleverd zoals stukken bewerkt vuursteen.

4. Conclusies en advies

Plangebied Kanaalweg 107 te Bovensmilde ligt in veenkoloniaal gebied. Omstreeks het neolithicum vernatte het gebied en ontwikkelde zich een veenmoeras. Uit het plangebied zijn geen vondsten gemeld. Binnen een halve kilometer rondom zijn drie vondsten gemeld van bewerkt vuursteen uit het mesolithicum.

Op beide planlokaties is grond van de oorspronkelijk hogere delen van het landschap afgeschoven naar de lagere delen. Juist de hogere delen zullen geschikte vestigingsplekken geweest zijn voor mensen tijdens de prehistorie. Echter eventuele archeologische grondsporen hiervan zullen door de egalisatie verloren zijn. Daarnaast heeft het veldonderzoek geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van een vindplaats, aangezien geen indicatoren zijn gevonden zoals stukken bewerkt vuursteen. Het archeologisch verwachtingsmodel dat resten gevonden kunnen worden uit de steentijd wordt door het onderzoek niet bevestigd.

Op basis van de resultaten adviseren wij om geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen. Indien bij toekomstige graafwerkzaamheden onverhoopt toch archeologische grondsporen worden aangetroffen en/of vondsten worden gedaan, dan dient hiervan direct melding te worden gemaakt conform de Monumentenwet 1988, artikel 53 & 54. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente (Midden-Drenthe) en bij de provinciaal archeoloog, dr. W.A.B. van der Sanden, Drents Plateau, Stationsstraat 11, 9401 KV Assen, 0592-305932 / 06-22662601, w.sanden@drentsplateau.nl.

Appendix

Bovensmilde, Kanaalweg 107

- archeologische periodes
- archeologische kaart
- boorstaten
- laagbeschrijvingen boringen volgens
  Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode

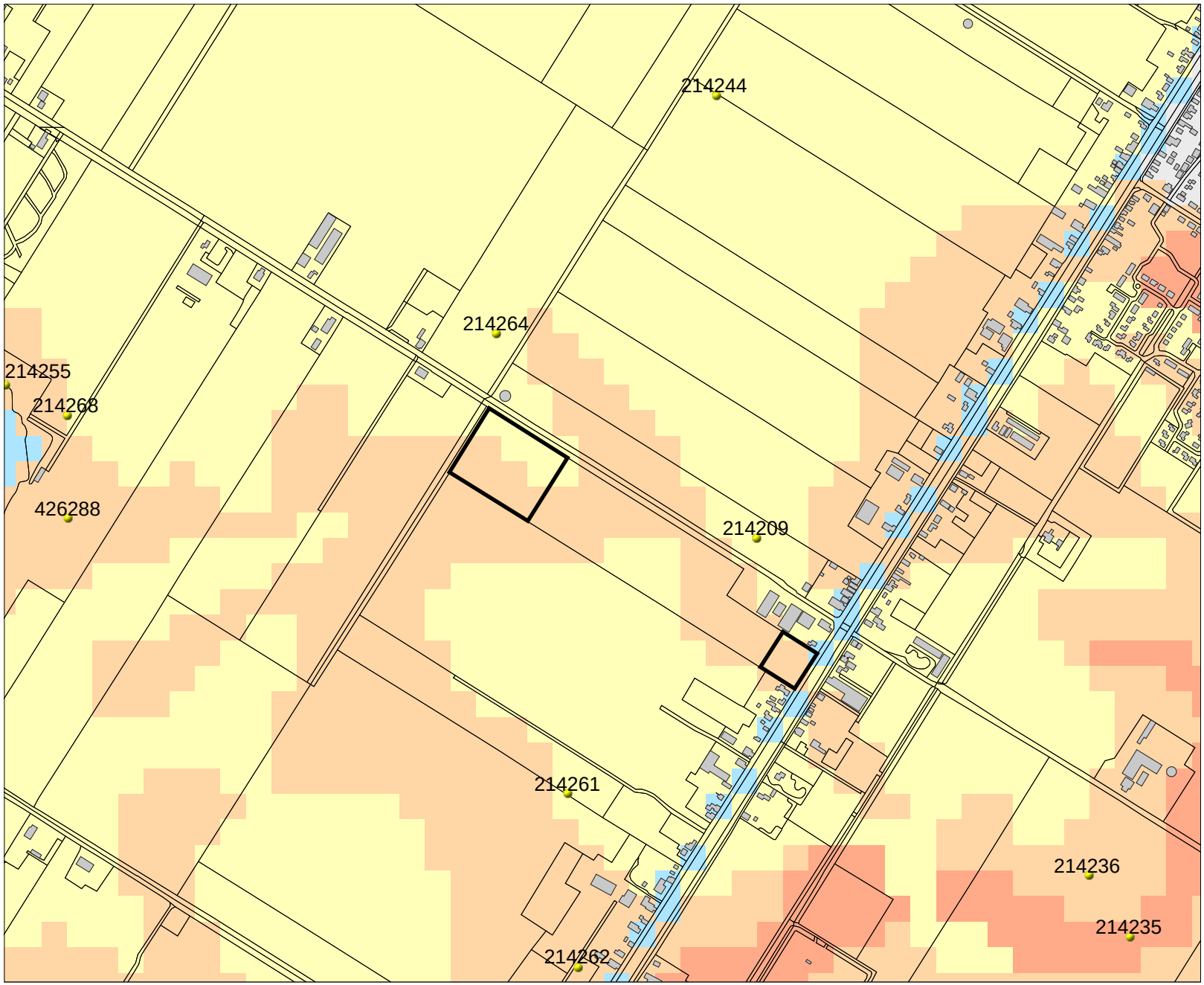
Archeologische periodes

paleolithicum:	
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:	
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC
neolithicum:	
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:	
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:	
ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
ijzertijd midden:	500 - 250 vC
ijzertijd laat:	250 - 12 vC
romeinse tijd:	
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:	
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:	
nieuwe tijd A:	1.500 - 1.650 nC
nieuwe tijd B:	1.650 - 1.850 nC
nieuwe tijd C:	1.850 – heden

Appendix Bovensmilde, Kanaalweg 107: Archeologische Kaart

Bekende en verwachte archeologische waarden

228218 / 555344



225877 / 553432

Legenda

- HUIZEN
- ONDERZOEKSGEBIED
- VONDSTMELDINGEN
- WAARNEMINGEN
- TOP10 ((c)TDN)

MONUMENTEN

- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd

IKAW

- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- water
- niet gekarteerd

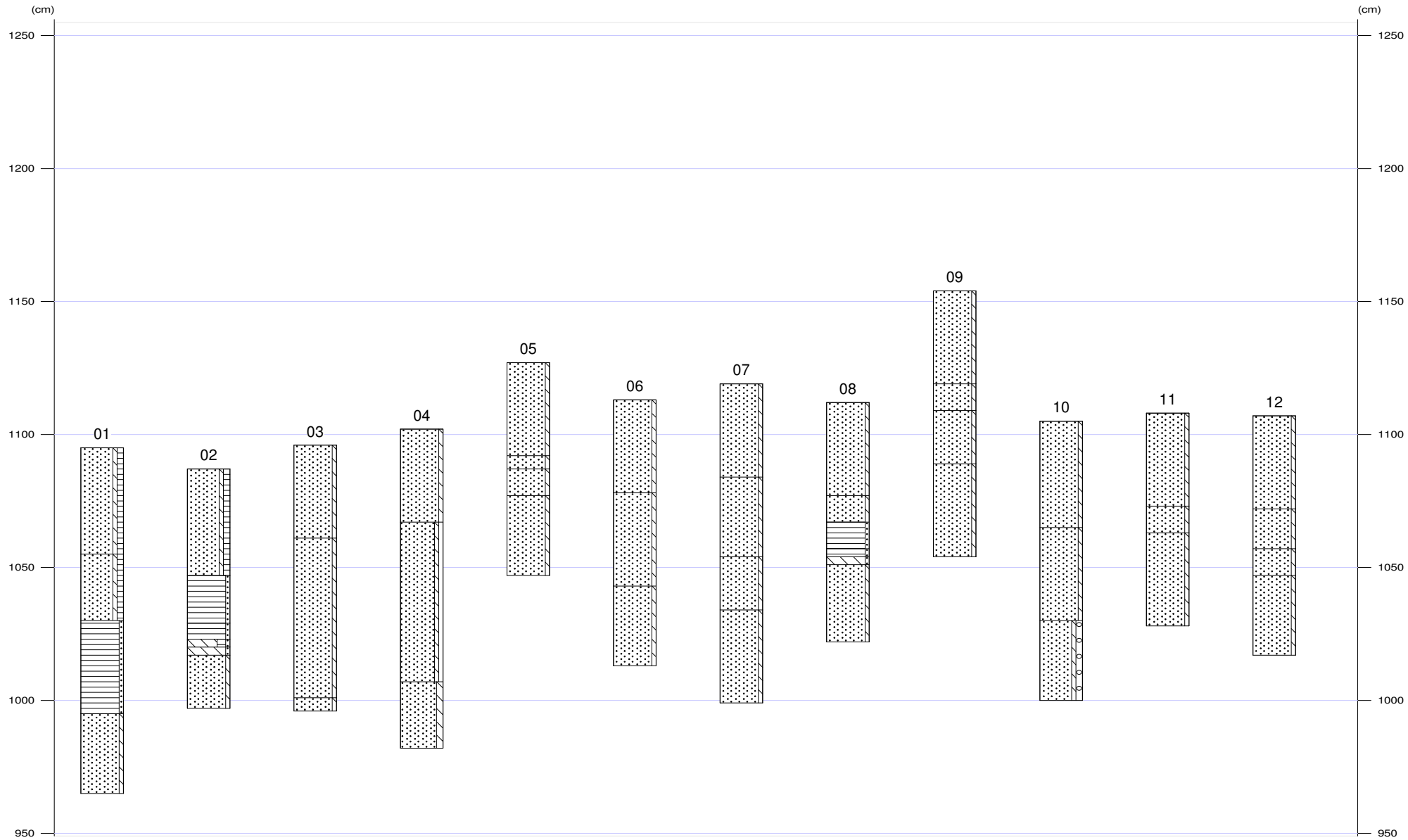
0 500 m

N

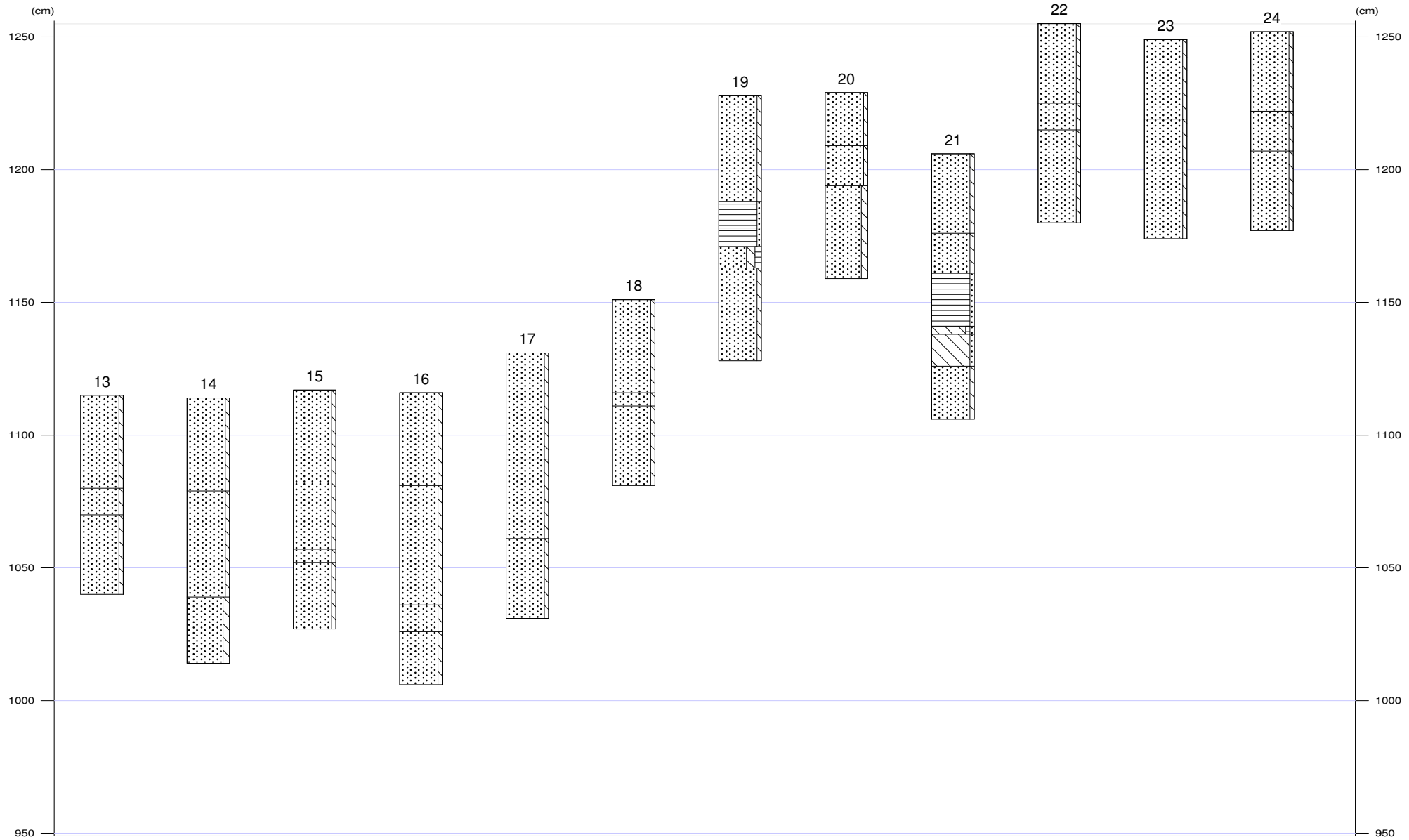
Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap

Appendix Bovensmilde, Kanaalweg 107: Boorstaten



Appendix Bovensmilde, Kanaalweg 107: Boorstaten



01

X-coordinaat (m) : 226824
Y-coordinaat (m) : 554520
Maaiveld (cm) : 1095

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 40	zand	zwak siltig, matig humeus, 10yr2/2, bouwvoor, opgebrachte grond
40 - 65	zand	zwak siltig, matig humeus, 10yr3/2, vergraven, opgebrachte grond, Opm.: Veenbrokken
65 - 100	veen	zwak zandig, 10yr2/2
100 - 130	zand	zwak siltig, 10yr5/4, C-horizont, dekzand, Opm.: Ongepodzoleerd,Afgedekt door leemlaagje van 2 millimeter

02

X-coordinaat (m) : 226868
Y-coordinaat (m) : 554507
Maaiveld (cm) : 1087

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 40	zand	zwak siltig, matig humeus, 10yr2/2, opgebrachte grond, bouwvoor
40 - 58	veen	zwak zandig, 10yr3/3
58 - 64	veen	zwak zandig, 10yr2/2, Veen: sterk amorf, Opm.: Smeerlaag
64 - 67	leem	zwak zandig, sterk humeus, 10yr3/3
67 - 70	leem	zwak zandig, 2,5y5/4
70 - 90	zand	zwak siltig, 10yr5/4, dekzand, Opm.: Grind op 86 cm

03

X-coordinaat (m) : 226912
Y-coordinaat (m) : 554481
Maaiveld (cm) : 1096

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 95	zand	zwak siltig, mix, vergraven, Opm.: Brokken veen, bouwvoor en geel zand
95 - 100	zand	zwak siltig, 10yr5/4, C-horizont

04

X-coordinaat (m) : 226956
Y-coordinaat (m) : 554452
Maaiveld (cm) : 1102

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 95	zand	zwak siltig, zwak grindig, 10yr3/2, opgebrachte grond, Opm.: Brokken veen en geel zand
95 - 120	zand	matig siltig, 2,5y5/4, C-horizont, Opm.: Tweede B van 100 tot 115 cm

05

X-coordinaat (m) : 226935
Y-coordinaat (m) : 554392
Maaiveld (cm) : 1127

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 40	zand	zwak siltig, 10yr3/2, Opm.: Brokken geel zand

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
40 - 50	zand	zwak siltig, 7,5yr4/3, BC-horizont
50 - 80	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont, Opm.: Tweede B-horizont vanaf 65 cm

06

X-coordinaat (m) : 226893
Y-coordinaat (m) : 554418
Maaiveld (cm) : 1113

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 70	zand	zwak siltig, 10yr5/4, vergraven, Opm.: Brokken bouwvoor en veen
70 - 100	zand	zwak siltig, 10yr5/4, C-horizont, dekzand, Opm.: Tweede B-horizont van 80 tot 90 cm

07

X-coordinaat (m) : 226850
Y-coordinaat (m) : 554445
Maaiveld (cm) : 1119

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 65	zand	zwak siltig, 10yr3/2, vergraven, Opm.: Brokken veen en geel zand
65 - 85	zand	zwak siltig, 10yr5/4, Opm.: Brokken leem en tweede B-horizont
85 - 120	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

08

X-coordinaat (m) : 226806
Y-coordinaat (m) : 554473
Maaiveld (cm) : 1112

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 45	zand	zwak siltig, 10yr5/4, opgebrachte grond, Opm.: Veenbrokken
45 - 55	veen	zwak zandig, 10yr3/3, Veen: zwak amorf
55 - 58	veen	zwak zandig, 10yr3/2
58 - 61	leem	zwak zandig, 2,5y4/2
61 - 90	zand	zwak siltig, 2,5y5/4, dekzand

09

X-coordinaat (m) : 226777
Y-coordinaat (m) : 554435
Maaiveld (cm) : 1154

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 45	zand	zwak siltig, 10yr5/6, vergraven
45 - 65	zand	zwak siltig, 10yr4/4, BC-horizont
65 - 100	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

10

X-coordinaat (m) : 226818
Y-coordinaat (m) : 554406
Maaiveld (cm) : 1105

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 40	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
40 - 75	zand	zwak siltig, 10yr3/2, vergraven, Opm.: Brokken veen en geel zand
75 - 105	zand	zwak siltig, matig grindig, 2,5y5/4, C-horizont, Opm.: Tweede B-horizont op 80 cm

11

X-coordinaat (m) : 226864
Y-coordinaat (m) : 554379
Maaiveld (cm) : 1108

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 45	zand	zwak siltig, mix, vergraven
45 - 80	zand	zwak siltig, 10yr5/4, C-horizont, Opm.: Tweede B-horizont van 70 tot 80 cm

12

X-coordinaat (m) : 226909
Y-coordinaat (m) : 554350
Maaiveld (cm) : 1107

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 50	zand	zwak siltig, mix, vergraven, Opm.: Brokken E, B, C en veen
50 - 60	zand	zwak siltig, 10yr4/4, BC-horizont
60 - 90	zand	zwak siltig, 10yr5/4, C-horizont

13

X-coordinaat (m) : 226888
Y-coordinaat (m) : 554365
Maaiveld (cm) : 1115

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 45	zand	zwak siltig, mix, vergraven
45 - 75	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont, Opm.: Tweede B-horizont op 65 cm

14

X-coordinaat (m) : 226901
Y-coordinaat (m) : 554385
Maaiveld (cm) : 1114

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 75	zand	zwak siltig, mix, vergraven, Opm.: Brokken veen en geel zand
75 - 100	zand	matig siltig, 2,5y5/4, C-horizont

15

X-coordinaat (m) : 226921
Y-coordinaat (m) : 554370
Maaiveld (cm) : 1117

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 60	zand	zwak siltig, mix, vergraven, Opm.: Brokken BC, C en veen
60 - 65	zand	zwak siltig, 10yr3/4, Opm.: Tweede B-horizont
65 - 90	zand	zwak siltig, 10yr6/6, C-horizont

16

X-coordinaat (m) : 226915
Y-coordinaat (m) : 554406
Maaiveld (cm) : 1116

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2
35 - 80	zand	zwak siltig, mix, Opm.: Brokken E, B, C en veen
80 - 90	zand	zwak siltig, 10yr3/4, Opm.: Tweede B-horizont
90 - 110	zand	zwak siltig, 2,5y6/4, C-horizont

17

X-coordinaat (m) : 226790
Y-coordinaat (m) : 554453
Maaiveld (cm) : 1131

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 40	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
40 - 70	zand	zwak siltig, mix, vergraven, Opm.: Brokken veen, bouwvoor en geel zand
70 - 100	zand	zwak siltig, 10yr5/4, C-horizont

18

X-coordinaat (m) : 226796
Y-coordinaat (m) : 554422
Maaiveld (cm) : 1151

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 35	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
35 - 40	zand	zwak siltig, mix, Opm.: Brokken E, B _C
40 - 70	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

19

X-coordinaat (m) : 227442
Y-coordinaat (m) : 554074
Maaiveld (cm) : 1228

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 40	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor, opgebrachte grond
40 - 50	veen	zwak zandig, 10yr3/3, Veen: zwak amorf
50 - 57	veen	zwak zandig, 10yr2/2, Veen: sterk amorf, Opm.: Smeerlaag
57 - 65	zand	sterk siltig, matig humeus, 7,5yr3/3, Opm.: Humusinspoeling uit het veen
65 - 100	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

20

X-coordinaat (m) : 227420
Y-coordinaat (m) : 554086
Maaiveld (cm) : 1229

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 20	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
20 - 35	zand	zwak siltig, mix, vergraven
35 - 70	zand	matig siltig, 2,5y5/4, C-horizont

21

X-coordinaat (m) : 227399
Y-coordinaat (m) : 554101
Maaiveld (cm) : 1206

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 30	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
30 - 45	zand	zwak siltig, mix, opgebrachte grond, Opm.: Veenbrokken
45 - 65	veen	zwak zandig, 10yr3/3
65 - 68	leem	zwak zandig, zwak humeus, 2,5y4/2
68 - 80	leem	zwak zandig, 10yr4/4
80 - 100	zand	zwak siltig, 2,5y5/3, Zand: matig fijn, dekzand

22

X-coordinaat (m) : 227376
Y-coordinaat (m) : 554059
Maaiveld (cm) : 1255

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 30	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
30 - 40	zand	zwak siltig, mix, vergraven, Opm.: Brokken bouwvoor, veen, geel zand
40 - 75	zand	zwak siltig, 10yr5/6, Zand: matig fijn, C-horizont, dekzand

23

X-coordinaat (m) : 227397
Y-coordinaat (m) : 554044
Maaiveld (cm) : 1249

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 30	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
30 - 75	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

24

X-coordinaat (m) : 227419
Y-coordinaat (m) : 554031
Maaiveld (cm) : 1252

Diepte (cm)	Grondsoort	Omschrijving
0 - 30	zand	zwak siltig, 10yr3/2, bouwvoor
30 - 45	zand	zwak siltig, mix, vergraven, Opm.: Brokken veen, bouwvoor en geel zand
45 - 75	zand	zwak siltig, 10yr5/6, C-horizont

Bijlage 7. Overlegreacties

Waterschap NOORDERZIJLVEST

Bezoekadres:
Stedumermaar 1
9735 AC Groningen
Postadres:
Postbus 18
9700 AA Groningen
Telefoon: (050) 304 89 11
Fax: (050) 304 82 26
E-mail: info@noorderzijlvest.nl
Internet: www.noorderzijlvest.nl

03 JUNI 2014
1046
GEMEENTE MIDDEN-DRENTHE

Gemeente Midden-Drenthe
Afd. Bouwen en Wonen
Mevrouw T. van Hoek
Postbus 24
9410 AA BEILEN

Uw e-mail van: 16 mei 2014
Uw kenmerk: -

Groningen, 27 mei 2014
Ons kenmerk: 14-16532
Behandeld door: E.W. (Edwin) Rittersma
Bijlage(n): -

Onderwerp: Voorontwerp bestemmingsplan Smilde – Kanaalweg/Grietmanswijk

Geachte mevrouw Van Hoek,

In uw bovengenoemde e-mail stelt u ons conform artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening in de gelegenheid om te reageren op het bovengenoemd voorontwerp bestemmingsplan. Met belangstelling hebben wij kennis genomen van dit plan.
Wij wijzen u erop dat het uitvoeren van een Digitale Watertoets bij dit soort plannen zeer nuttig is. Daaruit wordt duidelijk welke water(huishoudkundige)zaken er spelen binnen c.q. nabij het plangebied. Nu is paragraaf 4.8 Water in feite leeg. Wij verzoeken u om alsnog de Digitale Watertoets uit te voeren en de uitkomsten ervan te verwerken in het ontwerpplan.

Toelichting
Graag zien wij dat wordt opgenomen in de Toelichting met hoeveel vierkante meters de verharding toeneemt. Bij een toename van meer dan 2500 m^2 dient 10% van de toename ervan te worden gerealiseerd als open water ter compensatie voor versnelde afvoer. Tevens dient te worden beschreven hoe wordt omgegaan met afstromend hemelwater en vuilwater.
Uit de landschappelijke inpassing (figuur 11 op pagina 44) blijkt dat de westelijke grens wordt voorzien van een bomenrij langs de bestaande watergang. Deze watergang is een hoofdwatergang (Voorste Grietmanswijk) in eigendom, beheer en onderhoud van ons waterschap. Vanuit de Keur dient er een obstakelvrije zone te worden gehanteerd van 5.0 m gerekend uit de boveninsteek. Het is nu niet duidelijk of de bomenrij in deze zonering is geprojecteerd.

Verbeelding en Regels
Wij hebben geen op- of aanmerkingen op de Verbeelding en bijhorende Regels.

Voor vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met de heer E.W. Rittersma, adviseur Watersystemen & Keur, telefoon 050 - 3048911 of via advies@noorderzijlvest.nl.

Wij gaan ervan uit u voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Tineke Cnossen,
manager Watersystemen en Waterveiligheid
namens het Dagelijks Bestuur van
het waterschap Noorderzijlvest

Waterschap NOORDERZIJLVEST

Postbus 18
9700 AA Groningen

PostNL
Afz. 9700 AA 18

€0,56
Port betaald
NEDERLAND
Pays-Bas
02.06.14
NetSet PB 865236

2D9PP 9410AA 24

Provinciehuis Westerbrink 1, Assen
Postadres Postbus 122, 9400 AC Assen
www.drenthe.nl
T (0592) 36 55 55
F (0592) 36 57 77

provincie Drenthe

Aan:
Gemeente Midden-Drenthe
Postbus 24
9410 AA BEILEN

23 JUNI 2014
1117
GEMEENTE MIDDEN-DRENTHE

Assen, 18 juni 2014
Ons kenmerk 201401216-00424418
Behandeld door de heer A.J. Anema (0592) 365408
Onderwerp: Bestemmingsplan Smilde - Kanaalweg / Grietmanswijk te Midden-Drenthe

Geacht college,

U hebt ons gevraagd advies uit te brengen over het voorontwerpbestemmingsplan Smilde - Kanaalweg / Grietmanswijk. Het bestemmingsplan maakt de verplaatsing en uitbreiding mogelijk van een intensief veehouderijbedrijf (pluimvee) met een akkerbouwtak. De nieuwe locatie ligt aan de Grietmanswijk. Het bedrijf is nu nog gevestigd op de locatie Kanaalweg 107 te Bovensmilde en maakt als zodanig onderdeel uit van de lintbebouwing langs de Drentse Hoofdvaart. De bedrijfslocatie zal na verplaatsing worden gesaneerd. Alleen de twee bestaande bedrijfswoningen blijven bestaan en krijgen de planologische status van burgerwoning. Tevens zijn in het bestemmingsplan langs de Drentse Hoofdvaart aansluitend aan deze woningen twee nieuwe woonbestemmingen voorzien als onderdeel van de lintbebouwing.

Provinciaal belang
Op basis van de Omgevingsvisie Drenthe zijn in het bovengenoemde voorontwerpbestemmingsplan de volgende aspecten van provinciaal belang:

- Landbouw (intensieve veehouderij)
- Landbouw (robuuste landbouwgebieden)
- Kernkwaliteiten (landschap - openheid)
  (cultuurhistorie - lintbebouwing)
- Bestaand stedelijk gebied (begrenzing)

Advies
In de plantoelichting is onderbouwd waarom handhaving en uitbreiding van het bedrijf op de huidige locatie uit een oogpunt van goede ruimtelijke ordening ongewenst is. De huisvesting van het intensieve veehouderijbedrijf voldoet al langere tijd niet aan het Besluit huisvesting. Voorzien moet worden in een emissiearm huisvestingssysteem. Daarnaast moet het bedrijf inmiddels ook voldoen aan de eisen die in het kader van dierenwelzijn aan het houden van vleeskuikens worden gesteld (Vleeskuikenbesluit). Tegelijk is sprake van een (milieu)knelpunt vanwege de ligging tussen de woonbebouwing langs de

Drentse Hoofdvaart. Dit alles heeft er toe geleid dat, ook na ambtelijk overleg met de provincie, ten behoeve van de planvorming een integrale visie is opgesteld om daarmee te bewerkstelligen dat er een evenwichtige afweging plaatsvindt van alle in het geding zijnde aspecten en belangen.
Het plan past binnen het in de Omgevingsvisie Drenthe verwoorde beleid voor intensieve veehouderij en de in de Provinciale omgevingsverordening (POV) daarvoor opgenomen regels.
In dit specifieke geval is met name relevant POV artikel 3.23 lid 4. In dit lid is bepaald dat een ruimtelijk plan kan voorzien in verplaatsing van intensieve veehouderijen naar robuuste landbouwgebieden als er sprake is van sanering, samenvoeging of het oplossen van een knelpunt binnen Drenthe. Ook aan de overige hierin opgenomen randvoorwaarden voldoet het plan.
Zoals uit bovenstaande blijkt is verplaatsing alleen mogelijk als de huidige locatie wordt gesaneerd. In de plantoelichting is aangegeven hoe dit moet gebeuren en wat het eindresultaat moet zijn. Hiervoor is ook een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Wij vinden het belangrijk dat dit ook juridisch in het bestemmingsplan - Regels voorwaardelijke verplichtingen - is verankerd. Eveneens is het essentieel in het bestemmingsplan - Regels overgangsrecht - aan de verplaatsing en sanering een tijdslimiet te verbinden.
Om de verplaatsing mogelijk te maken bent u als gemeente bereid in het lint aansluitend aan de twee bestaande (dienst)woningen in het bestemmingsplan twee woningbouwpercelen op te nemen. Ook dit onderdeel van het plan is opgenomen in de integrale visie. Overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.16 POV zal de kaart Bestaand stedelijk gebied hierop door ons moeten worden aangepast omdat dit deel van het bebouwingslint langs de Drentse Hoofdvaart nu nog buiten de begrenzing van deze kaart valt. Eerst zal het bestemmingsplan echter moeten zijn vastgesteld met in acht name van genoemde aspecten.
Ten slotte merken wij nog op dat ons college reeds eerder aan belanghebbende de noodzakelijke vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet heeft verleend.

Inzet instrumenten

Indien het plan overeenkomstig dit voorontwerp in procedure wordt gebracht - met als aandachtspunt de juridisch verankering in de Regels van de aan de verplaatsing / sanering verbonden voorwaarden - mag u ervan uitgaan dat wij geen reden zullen zien vanuit provinciaal belang in te grijpen in de verdere procedure.

Samenvatting en conclusie

Het voorontwerpbestemmingsplan Smilde - Kanaalweg / Grietmanswijk voorziet in de verplaatsing en uitbreiding van een intensief veehouderijbedrijf. De huidige te verlaten locatie zal worden gesaneerd.
Het plan past binnen het in de Omgevingsvisie Drenthe verwoorde beleid voor intensive veehouderij en de in de Provinciale omgevingsverordening daarvoor opgenomen regels.
In de plantoelichting zijn randvoorwaarden opgenomen hoe de sanering moet plaatsvinden en wat het eindresultaat moet zijn. Het is belangrijk dat dit ook juridisch in het bestemmingsplan – Regels voorwaardelijke verplichtingen – is verankerd. Dit geldt ook voor het verbinden van een tijdslimiet - Regels overgangsrecht - aan de verplaatsing en sanering.
Voor de in het bestemmingsplan opgenomen percelen voor de (bouw van) woningen behoeft na vaststelling van het bestemmingsplan de kaart Bestaand stedelijk gebied aanpassing.

Hiermee is voldaan aan het vooroverleg als bedoeld in het Besluit ruimtelijke ordening.

Voor vragen of overleg inzake dit advies kunt u contact opnemen met de heer A.J.Anema, telefoon 0592 365408 of a.anema@drenthe.nl.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Drenthe,
namens dezen,

i.o.

de heer E.E. Bos

Teamleider team Economie