

Rapport 22000266.R01

Landborg
Akoestisch onderzoek Achterduyst 2 Nijkerk

Rapport 22000266.R01

Landborg
Akoestisch onderzoek Achterduyst 2 Nijkerk

Datum:
19 juni 2020

Opdrachtgever: Landborg
De heer G.J. van Ingen
Postbus 2
3925 ZG SCHERPENZEEL
gerco@landborg.nl

Auteur:
De heer ing. D. van Olst

Goedgekeurd:
De heer ing. H. Groothedde





INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	4
2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN	4
2.1 Algemeen/Locatie/Ligging	4
2.2 Beschikbare gegevens	4
2.3 Bedrijfssituatie	5
2.4 Beste Beschikbare Technieken (BBT)	7
2.5 Gestelde geluidvoorwaarden	7
3. ONDERZOEKMETHODE	10
4. REKENMODEL	10
4.1 Geluidbronnen	10
4.2 Gebouwen	11
4.3 Bodemgebieden	11
4.4 Ontvangerpunten	12
5. RESULTATEN	12
5.1 Bijzondere geluiden en trillingen	12
5.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{A,r,LT}$]	12
5.3 Maximale geluidniveaus [$L_{A,max}$]	14
5.4 Equivalente geluidniveaus [L_{Aeq}] voor de indirecte hinder	15
6. CONCLUSIES	15
6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{A,r,LT}$]	15
6.2 Maximale geluidniveaus [$L_{A,max}$]	15
6.3 Indirecte hinder	15



FIGUREN

1. Overzicht
2. Bronnen
3. Gebouwen en schermen
4. Bodemgebieden
5. Ontvangers

BIJLAGEN

1. Bronsterkte berekeningen (Lwr's), bepaling halniveau en bronnen
2. Gebouwen
3. Bodemgebieden
4. Ontvangers
5. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
6. Maximale geluidniveaus
7. Equivalente geluidniveaus indirecte hinder



1. INLEIDING

Paardenmelkerij Achterduijst is voornemens om op het bestaande terrein aan de Achterduijst 2 in Nijkerk, een nieuwe paardenstal te bouwen. Ook zullen er twee loodsen gesloopt worden en wordt de nu aanwezige rijbak verwijderd.

Op het terrein vinden diverse geluidproducerende activiteiten plaats. Om de activiteiten in kaart te brengen en de geluidbelasting op de omringende woningen te bepalen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Voor het beoordelen van de geluidkwaliteit ter plaatse van de woningen wordt gebruik gemaakt van het toetsingskader geluid uit hoofdstuk 5 van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009".

Naast de toetsing aan de VNG publicatie, is de geluidemissie van de paardenmelkerij ook getoetst aan de grenswaarden, die in het Activiteitenbesluit zijn opgenomen.

In de voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten en de resultaten van het akoestisch onderzoek weergegeven.

2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

2.1 Algemeen/Locatie/Ligging

Paardenmelkerij Achterduijst omvat een melkbedrijf waar zowel paarden als koeien aanwezig zijn. Op het terrein van de inrichting zijn een werktuigenstalling/stro-opslag, mestopslaggebouw, koeienstal en een eigen bedrijfswoning (Achterduijst 2) aanwezig. Op het terrein worden een aantal kleinere gebouwen gesloopt en wordt een nieuwe paardenstal gerealiseerd.

In figuur 1.1 is een overzicht gegeven van het terrein van de inrichting en de ruime omgeving. In figuur 1.2 is een overzicht gegeven van het terrein van de inrichting en de directe omgeving.

Door de werkvoertuigen wordt één toerit gebruikt, aangeduid als de vuile weg. Een tweede toerit, leidend naar de bedrijfswoning, wordt alleen gebruikt door personenwagens.

De nieuw te bouwen loods wordt gebruikt als stalling voor paarden. In de zomermaanden worden de paarden ook dagelijks gemolken.

2.2 Beschikbare gegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Voorschriften uit het "Activiteitenbesluit milieubeheer.
- VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009".
- Digitale ondergrond (kadastrale kaart, luchtfoto) uit PDOK services.
- Gegevens over de bedrijfsvoering, verstrekt door Paardenmelkerij Achterduijst.
- Tekening "3444 – Achterduijst 2, gewijzigd inrichtingsvoorstel" d.d. 25 maart 2020.
- Tekening "3444 input berekening SPA 050620" d.d. 9 juni 2020.



2.3 Bedrijfssituatie

Hieronder volgt een beschrijving van de gewenste bedrijfssituatie. De bedrijfstijden van de relevante geluidbronnen op het terrein van de inrichting zijn aangegeven door Paardenmelkerij Achterduijst. Paardenmelkerij Achterduijst is zeven dagen per week in bedrijf.

Op het terrein zijn een aantal loodsen aanwezig. Een werktuigenstalling/stro-opslag en een mestopslaggebouw, waar geen akoestisch relevante activiteiten plaatsvinden. Verder zijn aanwezig de koeienstal en de nieuwe paardenstal, waar wel akoestisch relevante activiteiten plaatsvinden.

Voor de berekeningen is ervan uitgegaan dat de vrachtwagens, de personenwagens en de paardentransporters, die op het terrein van de inrichting komen, over de vuile weg (langs de machineopslag en vaste mestopslag) rijden en over dezelfde in-/uitrit weer wegrijden.

Reguliere activiteiten:

Het melken van de koeien en paarden:

Dagelijks worden 6.00 tot 6.45 uur en van 18.00 tot 18.45 de koeien gemolken met behulp van een melkinstallatie, hierbij staan gedurende de warmere perioden de deuren van de stal open.

De paarden worden in de periode van mei tot november een maal per dag gemolken. Het gaat om zes paarden die eenmaal per dag, in de dagperiode, machinaal gemolken worden (totale tijd 6 minuten).

De afvoer van melk gebeurt per melkwagen eenmaal per drie dagen. Deze wagen rijdt het terrein op via de vuile weg, pompt de tank leeg (10 minuten) en vertrekt via dezelfde route.

Eenmaal per dag komt er een personenauto melk in kleine hoeveelheid ophalen. De personenauto komt en gaat hierbij via de schone weg naar de bedrijfswoning.

Dagelijkse activiteiten in de stallen:

Voor het egaliseren en het uitmesten van de paardenstal en het transporteren van de kuilballen wordt binnen in de dagperiode gereden met een shovel (gedurende 30 minuten). Voor het transporteren van stro of kuilballen naar de koeienstal wordt binnen in de dagperiode gereden met een shovel (gedurende 10 minuten).

Levering veevoer:

Op het terrein van de inrichting komt één keer in de drie weken één vrachtwagen van derden in de dagperiode, voor het aanvoeren van bulkvoer. Voor het lossen van voer is uitgegaan van de situatie, waarbij er bulkvoer gedurende 10 minuten in de dagperiode gelost wordt met de compressor op de vrachtwagen. Het lossen gebeurt aan de oostelijke kant van de koeienstal op de plek waar de bulkvoersilo staat. Het zakgoed wordt per personenauto vervoerd, het lossen hiervan gebeurt handmatig (bronsterkte: niet relevant).

Overige activiteiten:

Eenmaal per week gaat er een paard elders op les, zodat er een personenauto met trailer heen en terug rijdt. Alle aan- en afvoerbewegingen vinden plaats in de dagperiode. Voor het akoestisch onderzoek is ervan uitgegaan, dat in de dagperiode één personenwagen en één lichte paardentransporter op het terrein van de inrichting komen.



Minder voorkomende activiteiten:

Kuilgras / gedroogd gras:

Drie keer per jaar op kuildagen, wordt het gedroogde gras binnengehaald en opgeslagen in de opslag. Hierbij wordt tien maal gereden met de shovel (totaal 0,5 uur) en tien maal met zowel trekker als shovel (ieder 0,5 uur). Deze activiteit is maatgevend voor de bijzondere bedrijfssituaties.

Activiteiten vaste mest en gier:

Twee keer per jaar wordt er vaste mest afgevoerd per vrachtwagen. De mest wordt vanuit de vaste mestopslag per kraan in een vrachtwagen geladen, waarbij de totale laadtijd 50 minuten bedraagt.

Op de gierdag (eenmaal per jaar) worden de giertanken leeggepompt in een gierwagen (30 minuten) en op het land gereden. Er moet tien keer gevuld en gereden worden op die dag, dus is in de berekeningen uitgegaan van in totaal 5 uur leegpompen. Gedurende de rest van het jaar wordt ook gier en mest handmatig afgevoerd / op het land gereden. Dit laatste is akoestisch niet relevant.

Paarden beslaan en vervoer:

Het beslaan en bekappen van paarden wordt in eigen beheer gedaan. Binnen in de paardenstal is ruimte aanwezig voor het beslaan van paarden. Binnen de inrichting worden eenmaal per acht weken, in de dagperiode, hoefijzers voor één paard beslagen/onder de hoeven bevestigd. Omdat het beslaan in de paardenstal plaatsvindt, is deze activiteit akoestisch niet relevant. Elke maand komt er een bestelwagen een hoeveelheid hoefijzers afleveren, waarmee paarden elders buiten de inrichting beslagen worden. Deze bestelwagen komt en gaat via de vuile weg.

Voor de aan- en afvoer van de paarden komen er personenwagens met aanhanger of een lichte paardentransporter op het terrein van de inrichting. De aanvoer van een nieuw paard gebeurt twee keer per jaar, de afvoer / het wegbrengen van een paard gebeurt vijf keer per jaar. Ook het vervoer van vee naar de slacht per vrachtwagen, gebeurt gemiddeld vijf keer per jaar.

Berekende bedrijfssituatie:

In berekende bedrijfssituatie zijn de volgende activiteiten opgenomen:

- Het melken van de koeien.
- Het melken van de paarden.
- Melk ophalen in kleine hoeveelheden.
- Het lossen van bulkvoer.
- Het uitmesten van de stallen en het transporteren van voer met de shovel.

Een aantal activiteiten zijn niet in de berekeningen opgenomen te weten:

- Het vervoeren van een paard naar les.
- De afvoer van de melk per melkwagen.

Deze activiteiten zijn ondergeschikt aan de (hoge) emissie van het lossen van bulkvoer, omdat de kans zeer klein is dat deze activiteiten tegelijk op één dag plaatsvinden.



Bijzondere bedrijfssituatie

Voor de maatgevende activiteiten, die beperkt optreden, is de aanvoer van kuilgras op de kuildagen berekend. Er is van uitgegaan dat dit niet samen met het aanvoeren van bulkvoer plaatsvindt.

De rest van de bijzondere activiteiten op het terrein, zijn ondergeschikt aan de activiteit (met de hoogste emissie) die in de berekening is opgenomen, vanwege het feit dat het zeer onwaarschijnlijk is, dat deze activiteiten tegelijk op één dag plaatsvinden. Het gaat hierbij om sporadisch vervoer van paarden, het jaarlijks uitrijden van gier, het aanleveren van hoefijzers per bestelauto en het twee maal per jaar ophalen van de vaste mest.

2.4 Beste Beschikbare Technieken (BBT)

Door Paardenmelkerij Achterduijst zijn de hierna beschreven Beste Beschikbare Technieken (BBT) toegepast om de geluidemissie van de inrichting zoveel mogelijk te beperken:

- De deuren van de gebouwen zijn tijdens lawaaimakende werkzaamheden in de gebouwen zoveel mogelijk gesloten, uitgezonderd van de warme dagen.
- De motoren van bedrijfswagens zijn tijdens het laden en lossen alleen in werking, indien dit voor het laden en lossen noodzakelijk is.
- De maximale rijsnelheid binnen de inrichting is beperkt tot 10 km/uur.
- De rijroutes binnen de inrichting zijn verhard en vlak afgewerkt.

De weergegeven Beste Beschikbare Technieken (BBT) zijn meegenomen in het voorliggende onderzoek.

2.5 Gestelde geluidvoorwaarden

Toetsingskader ruimtelijke ordening

In het kader van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt de VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009" gebruikt als hulpmiddel. Deze handreiking geeft onder andere richtafstanden en stappenplannen om te komen tot het verantwoord inpassen van bedrijvigheid in de directe omgeving van gevoelige functies nabij bedrijven.

Gebiedstypen

In hoofdstuk 2 van de VNG brochure zijn twee omgevingstypen gedefinieerd. Dit zijn:

Het omgevingstype 'rustige woonwijk' wordt als volgt omschreven:

"Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer.

Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied."

Als definitie van het omgevingstype 'gemengd gebied' wordt de volgende omschrijving gehanteerd:

"Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.



Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.”

Toetsingskader

Als toetsingskader is uitgegaan van bijlage 5.2 'Voorbeeld toetsingskader binnenplanse inpassing'. Het toetsingskader voor geluid bestaat uit twee stappen, waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht.

Stap 1

Toetsen aan de richtafstanden voor het aspect geluid. Indien deze niet worden overschreden, kan een verdere beoordeling van geluid in beginsel achterwege blijven.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is, is een geluidonderzoek noodzakelijk en dient bij het omgevingstype 'rustige woonwijk' voldaan te worden aan de volgende richtwaarden:

- 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 65 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Bij het omgevingstype 'gemengd gebied' dient voldaan te worden aan de volgende richtwaarden:

- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is, is voor woningen gelegen in een 'rustige woonwijk' een maximale geluidbelasting mogelijk van:

- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Bij het omgevingstype 'gemengd gebied' is een maximale geluidbelasting mogelijk van:

- 55 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Als voldaan wordt aan de bovenstaande richtwaarden is buitenplanse aanpassing mogelijk. Het bevoegd gezag dient te motiveren waarom in deze concrete situatie de geluidbelasting acceptabel acht. Tevens dient de cumulatie met eventueel aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal het doorgaans niet mogelijk zijn om medewerking te verlenen aan een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Indien het bevoegd gezag toch van mening is dat medewerking aanvaardbaar is, dan dient dit grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatie van aanwezige geluidbronnen.



Voorliggende situatie

De omgeving van Paardenmelkerij Achterduijst kan het beste worden omschreven als 'rustige woonwijk'. Indien bij de woningen wordt voldaan aan de richt- of grenswaarden, die hiervoor worden gehanteerd, kan worden gesteld dat er bij de woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Toetsingskader Activiteitenbesluit

Hieronder zijn de geldende voorschriften uit het "Activiteitenbesluit milieubeheer" weergegeven. (bron: www.wetten.nl)

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,Lt}$) en het maximaal geluidniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,Lt}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,Lt}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Laad- / losactiviteiten

Op basis van het "Activiteitenbesluit milieubeheer" (ex. art. 2.17 lid 1b en 3b) zijn maximale geluidniveaus (piekgeluiden) ten gevolge van het laden en lossen in de dagperiode, uitgezonderd van toetsing. Onder het laden en lossen worden ook bijbehorende activiteiten verstaan zoals het slaan van autoportieren, manoeuvreren, wegrijden, starten en gas geven bij het wegrijden van de voertuigen.

Indirecte hinder

In de milieuwetgeving wordt ook gevraagd om een beoordeling van de activiteiten buiten het terrein van de inrichting. Daarbij gaat het in de voorliggende situatie om de aan- en afvoerbewegingen die direct verband houden met de inrichting. De aan- en afvoerbewegingen vinden plaats over de Zevenhuizerstraat.



Vanuit de VNG publicatie moet de indirecte hinder onderzocht worden. Er zijn specifieke richtwaarden opgenomen.

Voor de beoordeling van de indirecte hinder is de circulaire van de minister van VROM van 29 februari 1996 van toepassing. Het verkeer moet beoordeeld worden door de equivalente geluidniveaus te bepalen en de waarden daarvan te toetsen aan de streefwaarde van 50 dB(A).

Op basis van uitspraken van de Raad van State (o.a. nummer E03.95.0233) hangt de reikwijdte van de indirecte hinder af van de interpretatie van de term "opgenomen in het heersende verkeersbeeld". Het gaat er om of een voertuig, wat betreft de snelheid, rij- en stopgedrag, onderscheiden kan worden van het overige verkeer. De indirecte hinder is niet meer van toepassing als voertuigen eenzelfde snelheid en eenzelfde rij- en stopgedrag vertonen bij zijstraten, kruisingen etc. als het overige verkeer. Alleen in de directe nabijheid van de ingangen van het terrein van de inrichting is er nog onderscheid te maken.

3. ONDERZOEKMETHODE

De onderzoeksmethode is gebaseerd op de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999", van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, versie 2004 zoals die op het internet is geplaatst. Deze handleiding is voorgeschreven in het "Activiteitenbesluit milieubeheer" in artikel 1.11.9.

4. REKENMODEL

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, dat is gebaseerd op de berekening van de overdracht overeenkomstig de methode II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai", 1999, van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).

4.1 Geluidbronnen

De geluidbronnen zijn in het rekenmodel ingevoerd op basis van de bronsterkten die zijn berekend in bijlage 1. In bijlage 2 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage voor de puntbronnen en de mobiele bronnen de tijden en de perioden vermeld, waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn. Voor de mobiele bronnen zijn het aantal rijlijnpassages per periode weergegeven, de snelheid en de lengte van de rijlijnen.

Geluidbronnen bepalend voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidbronnen voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities zoals aangegeven in figuren 2.1.1 t/m en 2.1.4.

De bronsterkten van de puntbronnen met de nummers 01 t/m 07 en de mobiele bronnen met de nummers 01 t/m 06 zijn gebaseerd op kentallen bekend bij SPA WNP ingenieurs en op meetgegevens van andere agrarische bedrijven.



Geluidbronnen bepalend voor de maximale geluidniveaus

Door een aantal activiteiten op het terrein van de inrichting kunnen relevante maximale geluidniveaus optreden. Deze activiteiten zijn genoemd en de gebruikte bronsterkte is vermeld:

- | | |
|--|----------------------------------|
| · Het rijden van de vrachtwagens | $L_{WA,max} = 110 \text{ dB(A)}$ |
| · Het rijden van personenwagens | $L_{WX,max} = 98 \text{ dB(A)}$ |
| · Het rijden van de shovel | $L_{WA,max} = 110 \text{ dB(A)}$ |
| · Het rijden van de tractor (alleen bijzondere situatie) | $L_{WA,max} = 110 \text{ dB(A)}$ |
| · Het storten van bulkvoer | $L_{WA,max} = 110 \text{ dB(A)}$ |

De geluidbronnen die maximale geluidniveaus kunnen veroorzaken, zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities, zoals aangegeven in figuur 2.2. In bijlage 1.2 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage de perioden vermeld, waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn.

De maximale bronsterkte van de bronnen met de nummers 01 t/m 07 zijn gebaseerd op bij SPAWNP ingenieurs bekende kentallen, verkregen uit metingen verricht in vergelijkbare situaties of zijn overgenomen uit eerder bij agrarische bedrijven verrichte metingen.

Geluidbronnen bepalend voor de indirecte hinder

Voor het geluidonderzoek naar de invloed van het verkeer over de Zevenhuizerstraat, is met behulp van een computermodel, de geluidbelasting op een aantal ontvangerpunten langs deze weg bepaald. In figuur 2.3 en bijlage 1.3 worden de relevante invoergegevens weergegeven.

Het wegdek van de Zevenhuizerstraat is geasfalteerd. De voertuigen mogen hier 50 km/uur rijden. De bronsterkte van vrachtwagens, die met snelheden van circa 50 km/uur rijden draagt 108 dB(A). Voor personenwagens met een snelheid van 50km/uur is een bronsterkte van 98 dB(A) gehanteerd. Er rijdt evenveel verkeer in zuidelijke richting als in noordelijke richting, dus is er een gelijk aantal (50%/50%) voertuigen voor beide richtingen in het rekenmodel ingevoerd.

4.2 Gebouwen

De gebouwen en andere relevante objecten zijn in het rekenmodel ingevoerd met hun werkelijke hoogte en een reflectiecoëfficiënt, zodat de wanden van de ingevoerde gebouwen zowel een afschermende als reflecterende functie kunnen vervullen. De ligging van de gebouwen is gegeven in figuren 3.1 en 3.2 en in bijlage 2. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven. Er is aangegeven welke hoogte de gebouwen hebben ten opzichte van het plaatselijk maaiveld en welke tophoekcorrectieterm voor de afscherming is toegepast.

4.3 Bodemgebieden

De ligging van de bodemgebieden is gegeven in figuur 4 en in bijlage 3. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven en is de absorptiefactor vermeld. De standaard bodemfactor heeft een waarde van 1,0 (akoestisch zachte bodem). Deze bodemfactor is van toepassing op de gebieden van het geluidmodel, waarvoor geen bodemgebieden zijn ingevoerd.



4.4 Ontvangerpunten

In figuur 5 en is een overzicht gegeven van de gebruikte ontvangerpunten rond de inrichting. De ontvangers liggen bij de woningen in de directe omgeving.

De VNG publicatie schrijft geen beoordelingshoogte voor. Voor de beoordelingshoogte is aangesloten bij de “Handleiding industrielawaai en vergunningverlening” en de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai”.

De waarneemhoogte op alle ontvangers bedraagt voor de dagperiode 1,5 meter boven het plaatselijk maaiveld en 5,0 meter voor de avond- en de nachtperiode. De relevante gegevens van de ontvangers zijn tevens gegeven in bijlage 4.

5. RESULTATEN

5.1 Bijzondere geluiden en trillingen

Tonaal- en impulsachtig geluid

Gezien de aard van de geluidbronnen en de afstand van de bronnen tot de beoordelingspunten, is het niet te verwachten dat op de beoordelingspunten geluid met een tonaal of impulsachtig karakter hoorbaar is.

Trillingen en laagfrequent geluid

Binnen de inrichting is een potentiële trillingsbron aanwezig, en dat is een shovel en beperkt de aanwezige vrachtwagens. Door de afstand van de werkplekken tot de woningen en omdat er op het terrein wordt gereden met een beperkte rijsnelheid en over een geëgaliseerd terrein, worden er bij woningen van derden geen relevante trillingen verwacht.

Binnen de inrichting zijn geen bronnen bekend die laagfrequent geluid veroorzaken. Hierdoor wordt bij de woningen in de omgeving geen hinder als gevolg van laag frequent geluid verwacht.

5.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{A,T}$]

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn berekend voor de gewenste bedrijfssituatie en voor de bijzondere bedrijfssituatie.

Gewenste bedrijfssituatie

In tabel 1 en in bijlage 5.1 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de ontvangerpunten gegeven, zoals deze veroorzaakt worden in de gewenste bedrijfssituatie. In de tabel zijn ook uit de richt- en grenswaarden VNG brochure weergegeven. Ook zijn de geluideisen uit het Activiteitenbesluit weergegeven.

Tabel 1: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T,LT}$) in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 5)		Gewenste bedrijfssituatie		
Id.	Adres	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
01	Achterduijst 1 (1,5 m)	45	--	--
02	Achterduijst 1 (5 m)	--	--	35
03	Achterduijst 3	28	--	19
04	Achterduijst 4	19	--	13
05	Zevenhuizerstraat 293	11	--	0
06	Zevenhuizerstraat 295	10	--	0
Activiteitenbesluit		50	45	40
Richtwaarden VNG		45	40	35
Grenswaarden VNG		50	45	40

In bijlage 5.2 is de bijdrage gegeven van de verschillende geluidbronnen aan de totale geluidsniveaus op de ontvangerpunten 1 en 2.

Uit tabel 1 blijkt dat in de gewenste bedrijfssituatie op alle ontvangerpunten wordt voldaan aan de richt- en grenswaarden uit de VNG brochure en de voorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Bijzondere bedrijfssituatie

In tabel 2 en in bijlage 5.3 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de ontvangerpunten gegeven, zoals deze veroorzaakt worden in de bijzondere bedrijfssituatie. In de tabel zijn ook uit de richt- en grenswaarden VNG brochure en de geluideisen uit het Activiteitenbesluit weergegeven.

Tabel 2: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T,LT}$) IBS in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 5)		Bijzondere bedrijfssituatie		
Id.	Adres	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
01	Achterduijst 1 (1,5 m)	45	--	--
02	Achterduijst 1 (5 m)	--	--	35
03	Achterduijst 3	30	--	19
04	Achterduijst 4	24	--	12
05	Zevenhuizerstraat 293	23	--	0
06	Zevenhuizerstraat 295	13	--	0
Activiteitenbesluit		50	45	40
Richtwaarden VNG		45	40	35
Grenswaarden VNG		50	45	40

In bijlage 5.4 is de bijdrage gegeven van de verschillende geluidbronnen aan de totale geluidsniveaus op de ontvangerpunten 1 en 2.

Uit tabel 2 blijkt dat in de gewenste bedrijfssituatie op alle ontvangerpunten wordt voldaan aan de richt- en grenswaarden uit de VNG brochure en de voorschriften uit het Activiteitenbesluit.



5.3 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]

Gewenste situatie

In tabel 3 en in bijlage 6.1 zijn de maximale geluidniveaus weergegeven zoals deze ter plaatse van de woningen in de directe omgeving kunnen optreden. In de bijlagen 6.2 zijn verder de belangrijkste maximale geluidniveaus per bron weergegeven op de ontvangerpunten 1 en 2.

Tabel 3: De maximale geluidniveaus op de ontvangerpunten in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 5)		Gewenste bedrijfssituatie			
		Dagperiode		Avondperiode	Nachtperiode
Id.	Adres	Laden en lossen	Overige activiteiten		
01	Achterduijst 1 (1,5 m)	68	69	--	--
02	Achterduijst 1 (5 m)	--	--	--	52
03	Achterduijst 3	52	53	--	26
04	Achterduijst 4	45	48	--	34
05	Zevenhuizerstraat 293	42	43	--	18
06	Zevenhuizerstraat 295	39	38	--	21
Activiteitenbesluit		--	70	65	60
Richtwaarde VNG		65	65	60	55
Grenswaarde VNG		70	70	65	60

Uit tabel 3 blijkt dat in de gewenste bedrijfssituatie op alle ontvangerpunten wordt voldaan aan de grenswaarden uit de VNG brochure en de voorschriften uit het Activiteitenbesluit. Bij de woning aan Achterduijst 1 wordt in de dagperiode niet voldaan aan de richtwaarden. De overschrijding wordt veroorzaakt door het gebruik van de shovel op het terrein en de vrachtwagen die bulkvoer komt brengen.

Bijzondere bedrijfssituatie

In tabel 4 en in bijlage 6.3 zijn de maximale geluidniveaus weergegeven, zoals deze ter plaatse van de woningen kunnen optreden in de bijzondere bedrijfssituatie. In bijlage 6.4 zijn verder de belangrijkste maximale geluidniveaus per bron weergegeven op de ontvangerpunten 1 en 2.

Tabel 4: De maximale geluidniveaus op de ontvangerpunten in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 5)		Bijzondere bedrijfssituatie			
		Dagperiode		Avondperiode	Nachtperiode
Id.	Adres	Laden en lossen	Overige activiteiten		
01	Achterduijst 1 (1,5 m)	43	70	--	--
02	Achterduijst 1 (5 m)	--	--	--	52
03	Achterduijst 3	34	54	--	26
04	Achterduijst 4	37	50	--	34
05	Zevenhuizerstraat 293	30	43	--	18
06	Zevenhuizerstraat 295	28	40	--	21
Activiteitenbesluit		--	70	65	60
Richtwaarde VNG		65	65	60	55
Grenswaarde VNG		70	70	65	60

Uit tabel 4 blijkt dat in de bijzondere bedrijfssituatie op alle ontvangerpunten wordt voldaan aan de grenswaarden uit de VNG brochure en de voorschriften uit het Activiteitenbesluit. Bij de woning aan Achterduijst 1 wordt in de dagperiode niet voldaan aan de richtwaarden.



De overschrijding wordt veroorzaakt door het gebruik van de shovel op het terrein en de tractor, die het kuilvoer binnenhaalt.

5.4 Equivalente geluidniveaus [L_{Aeq}] voor de indirecte hinder

Uit de berekeningen (zie bijlage 7) blijkt, dat de equivalente geluidniveaus die worden veroorzaakt door het verkeer op de Zevenhuizerstraat, bij de woningen, maximaal 37 dB(A) bedraagt in de dagperiode. Dit is ruim lager dan 50 dB(A), waarmee voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van de circulaire van 29 februari 1996 over dit onderwerp.

6. CONCLUSIES

6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{Ar,LT}$]

Uit het onderzoek blijkt dat in de gewenste situatie wordt voldaan aan de richt- en grenswaarden uit de VNG brochure als aan de geluidseisen uit het Activiteitenbesluit.

Ook in de bijzondere bedrijfssituatie wordt voldaan aan de gestelde normen.

Daarmee wordt gesteld, dat in de gewenste en de bijzondere bedrijfssituatie sprake is van goede ruimtelijke ordening bij de woningen in de omgeving.

6.2 Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]

In de gewenste situatie en bijzondere bedrijfssituatie wordt voldaan aan de geluideisen uit het Activiteitenbesluit.

De richtwaarden uit de VNG brochure worden op de woning aan de Achterduijst 1 overschreden. De richtwaarde wordt ten hoogste met 4 dB(A) overschreden.

Omdat er sprake is van:

- voor de bedrijfsvoering noodzakelijke activiteiten (voer brengen en mest opslaan) en
 - er wordt voldaan aan de grenswaarden uit de VNG brochure, en
 - er wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit,
- is er ons inziens nog steeds sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Ook in de bijzondere bedrijfssituatie wordt de richtwaarde overschreden bij de woning aan de Achterduijst 1. De overschrijding van de richtwaarde bedraagt dan 5 dB(A).

Omdat er sprake is van:

- voor de bedrijfsvoering noodzakelijke activiteit (inkuilen gras)), en
 - de bijzondere activiteiten zeer beperkt optreden
 - er wordt voldaan aan de grenswaarden uit de VNG brochure, en
 - er wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit,
- is er ons inziens ook in de bijzondere situatie sprake van een goede ruimtelijke ordening.

6.3 Indirecte hinder

In de onderzochte situatie wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.



FIGUREN



155200
Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - LAr,LT] , Geomilieu V5.21

Overzicht Paardenmelkerij Achterduijst en omgeving

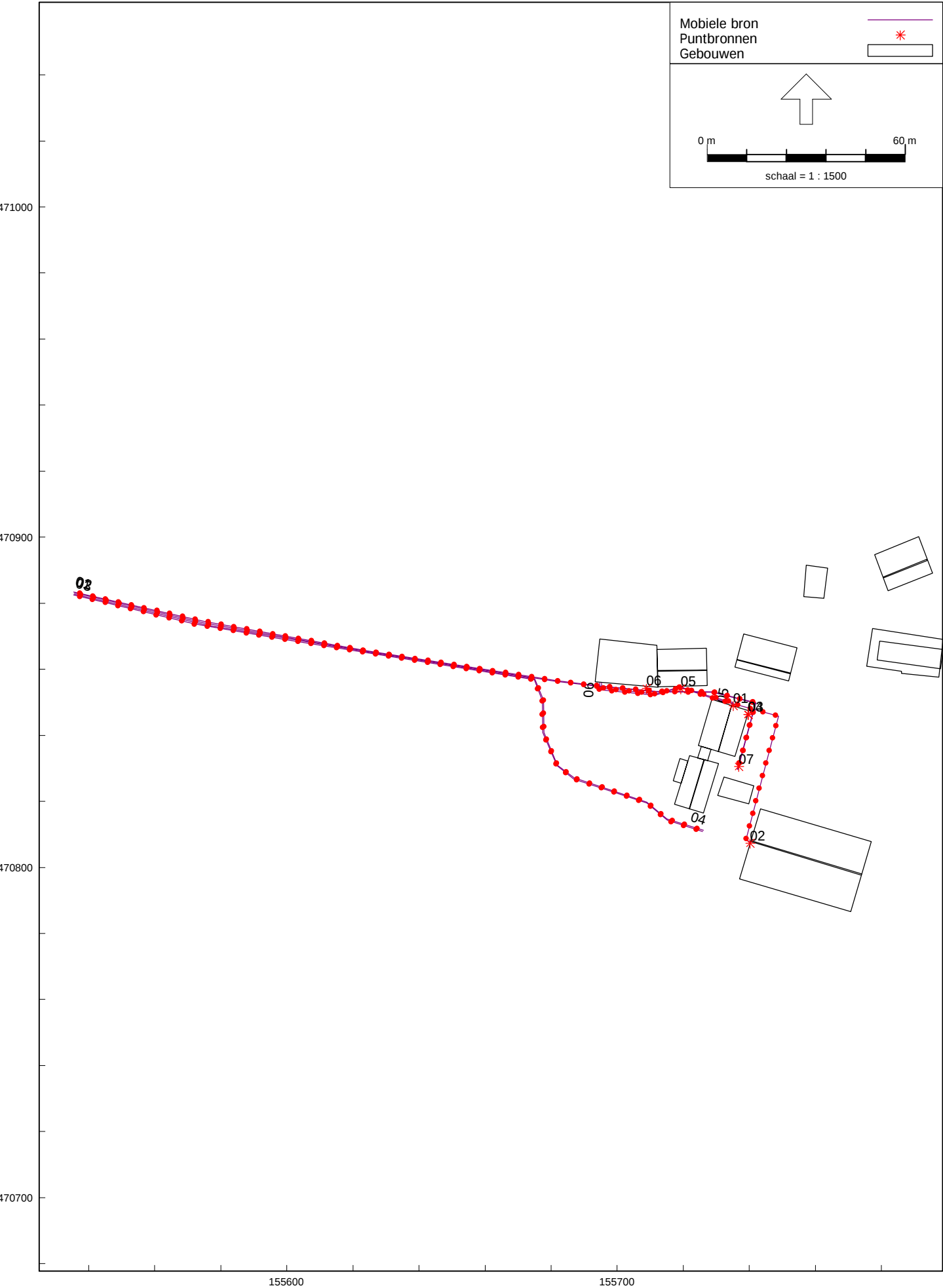


- a. parkeerplaatsen t.b.v bezoekers
- b. bestaande leilinden
- c. looppad
- d. nieuw aan te planten beukenhaag (*Fagus sylvatica*, 4/ m¹)
- e. privétuin
- f. siertuin (blijft ongewijzigd)

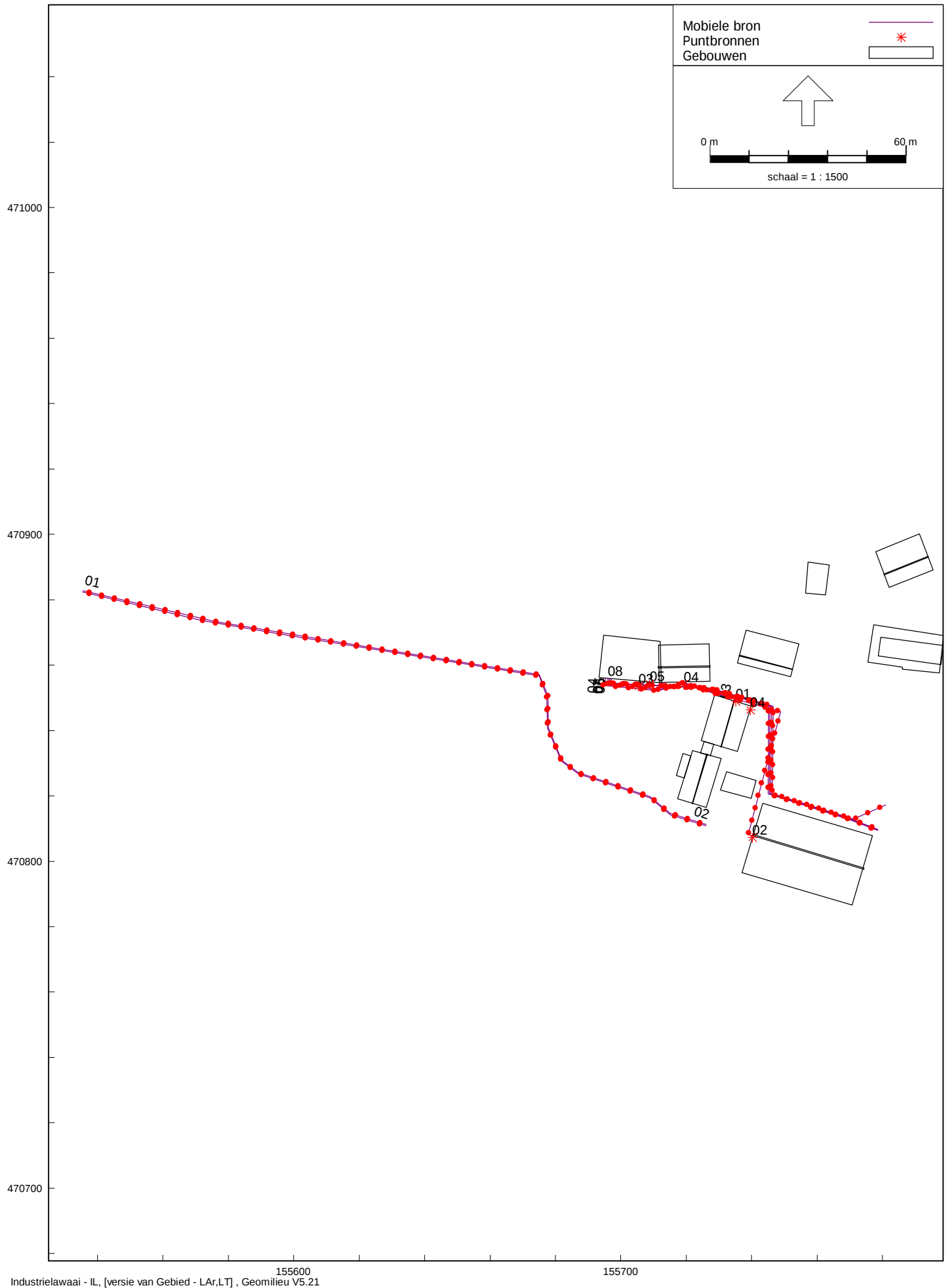


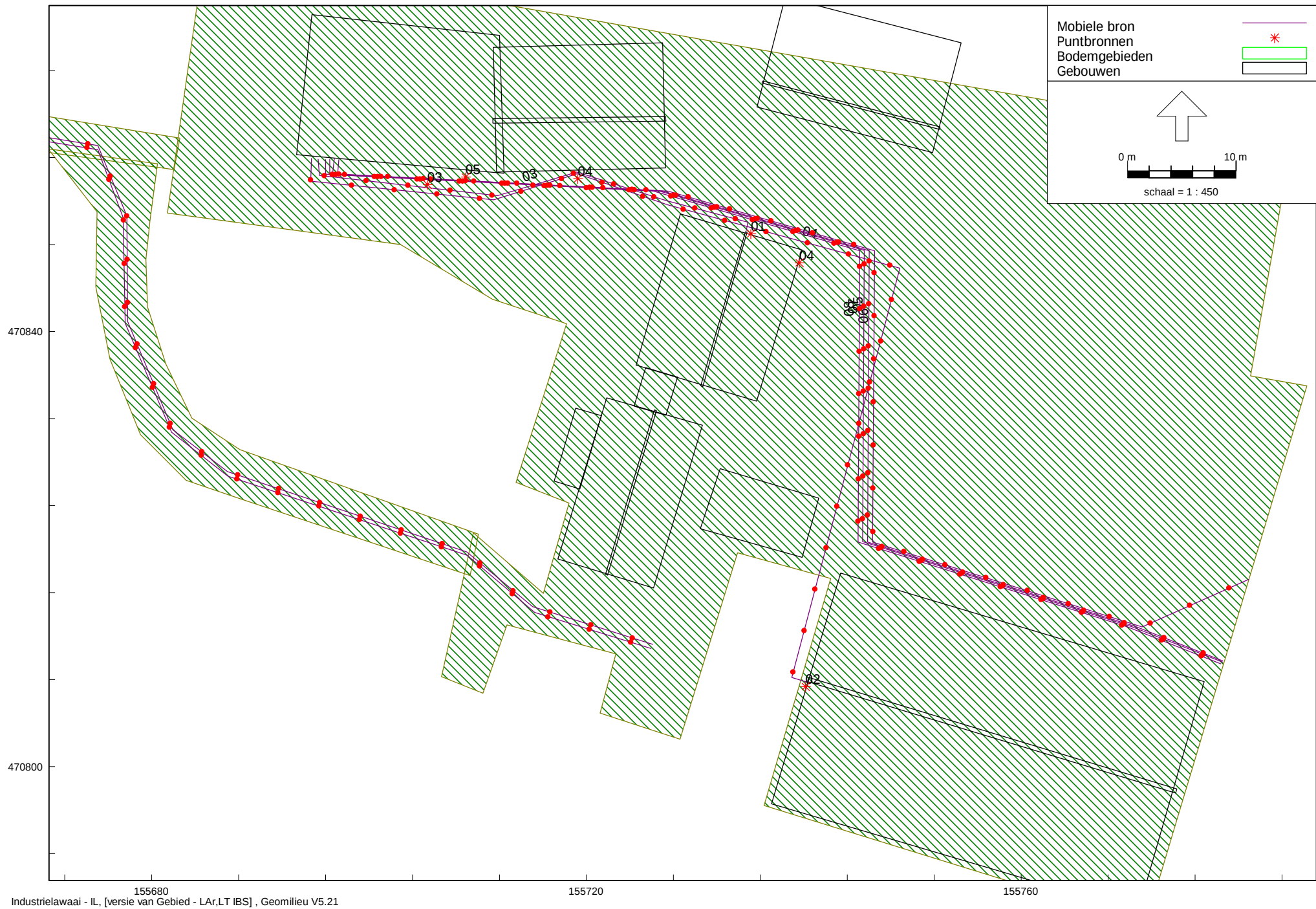
AFRATERING PADDOCKS

de afrastering van de paddocks wordt uitgevoerd middels traditionele houten heiningpalen met een hoogte van ca. 1,1 meter. waaraan schrikdraad, uitvoering bandafrastering (donkergrijs) met een hoogte van 3 cm



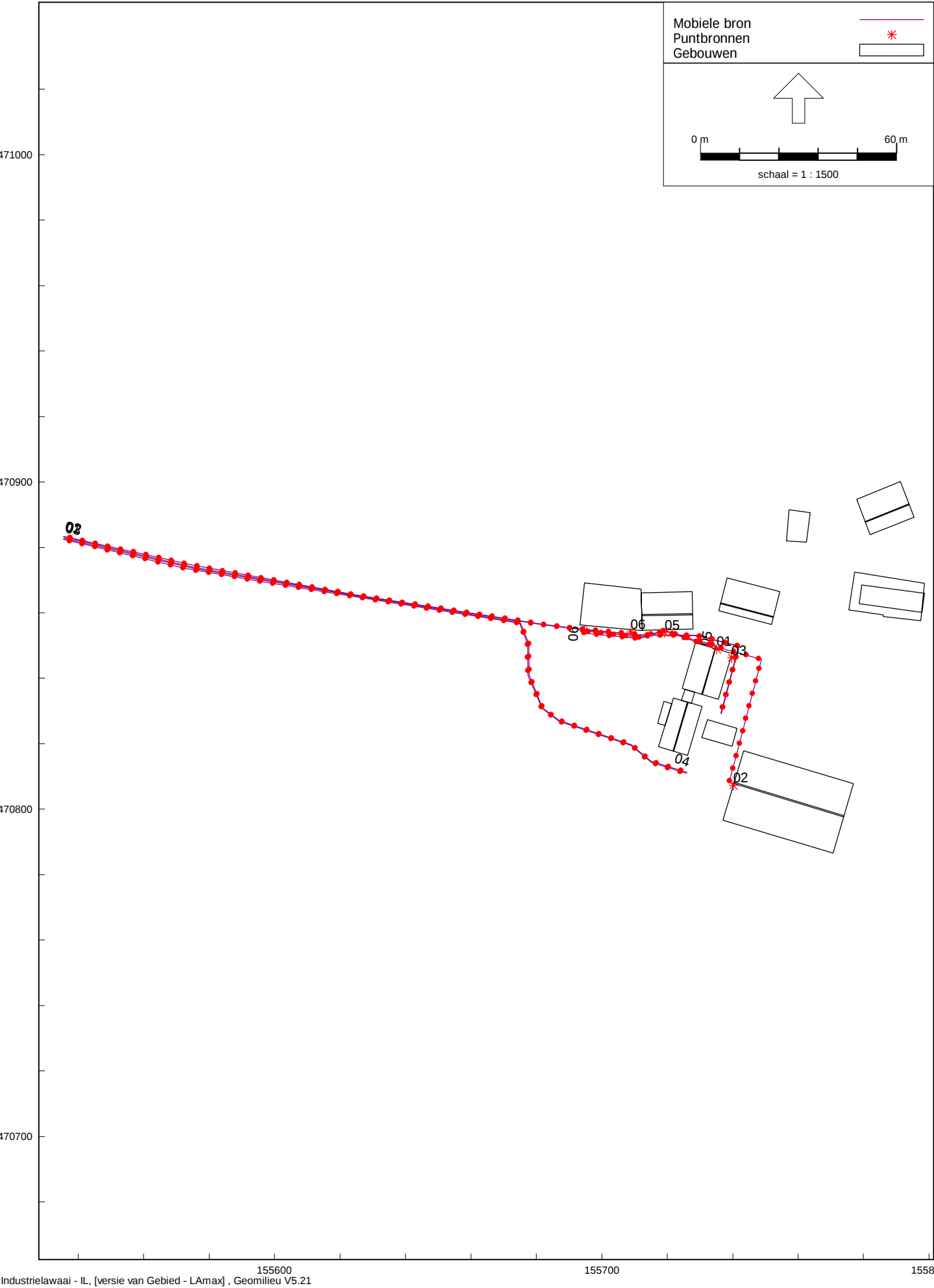
Industrielaan - IL, [versie van Gebied - LAr,LT] , Geomilieu V5.21

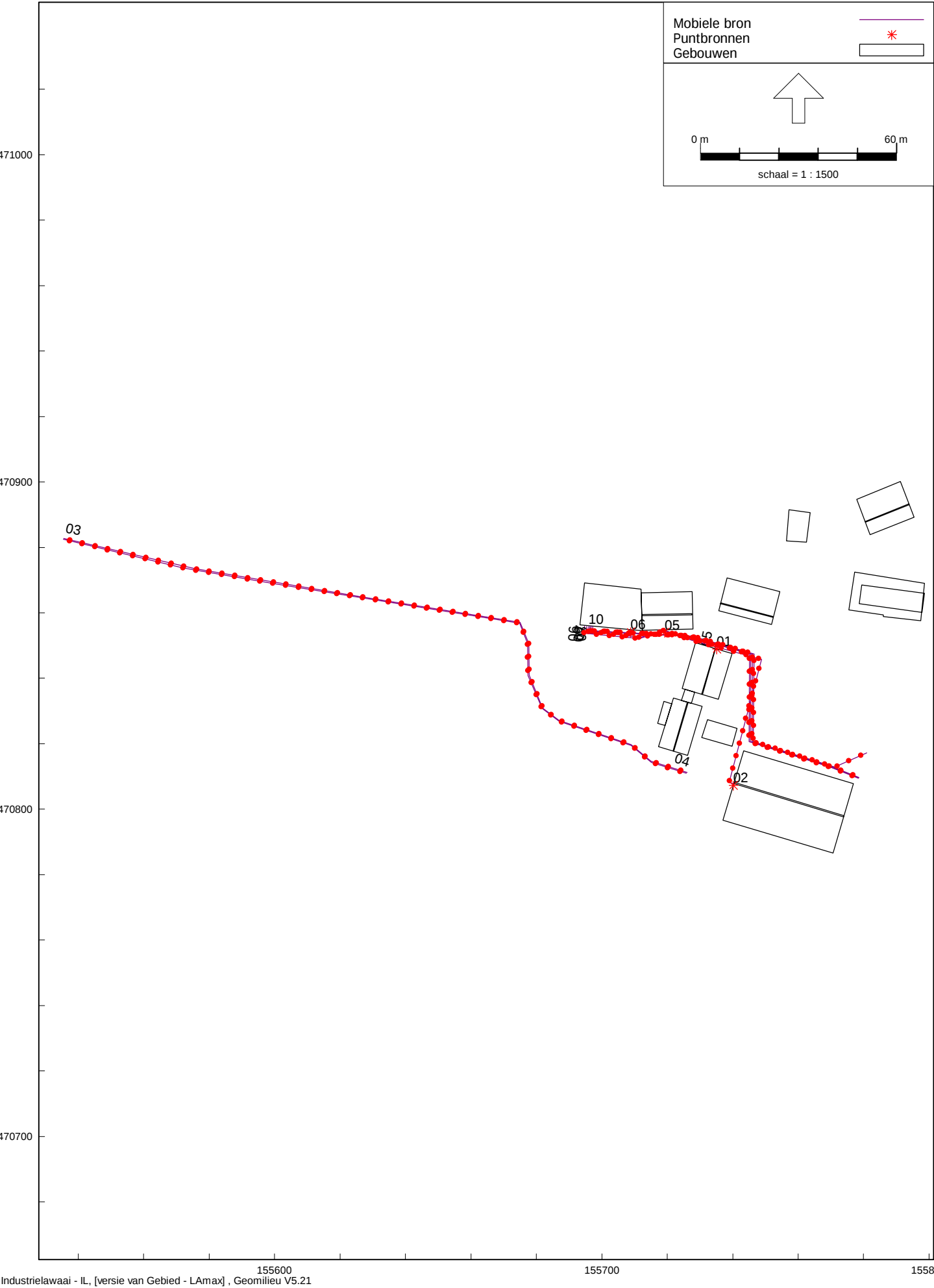


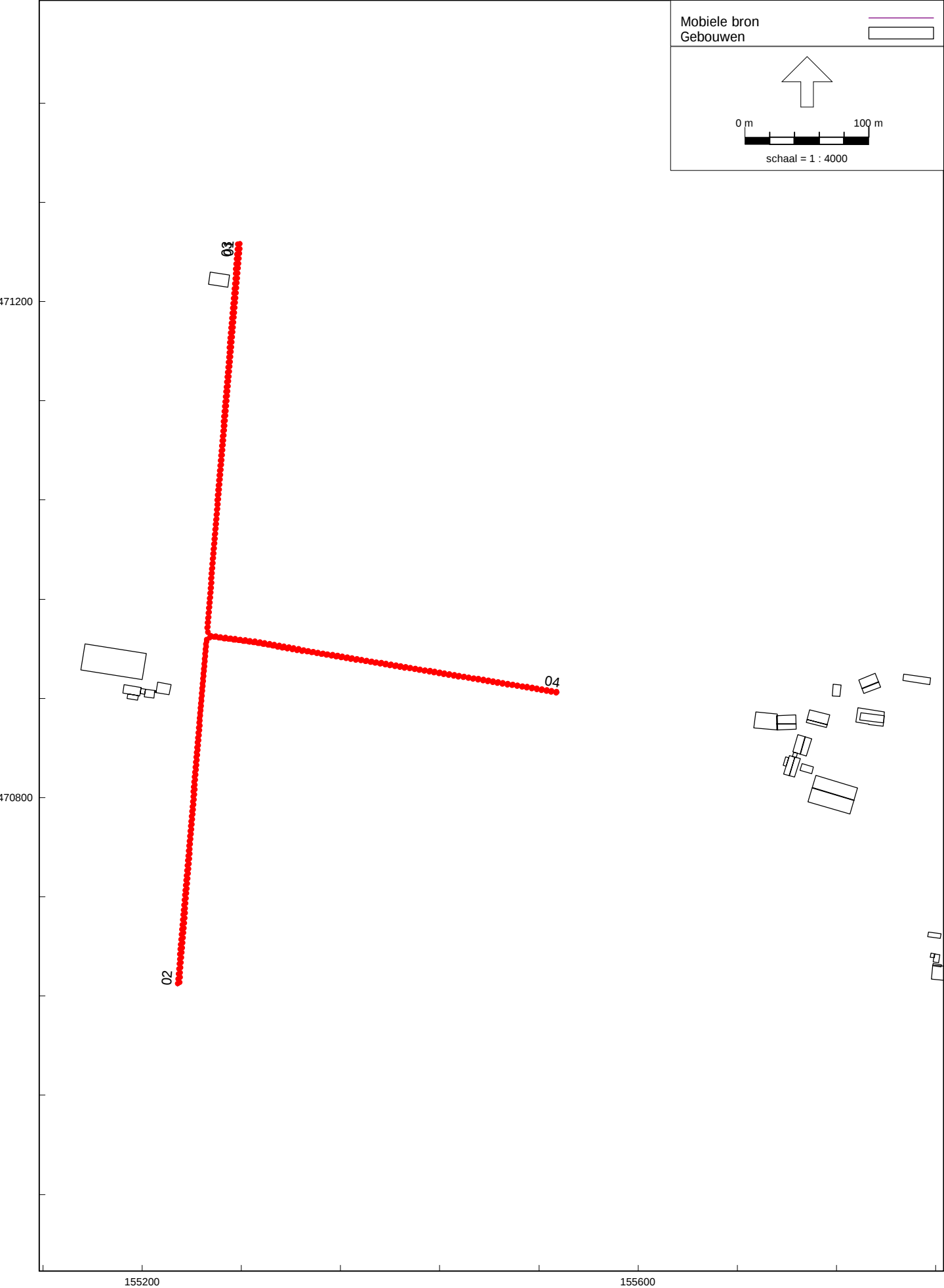


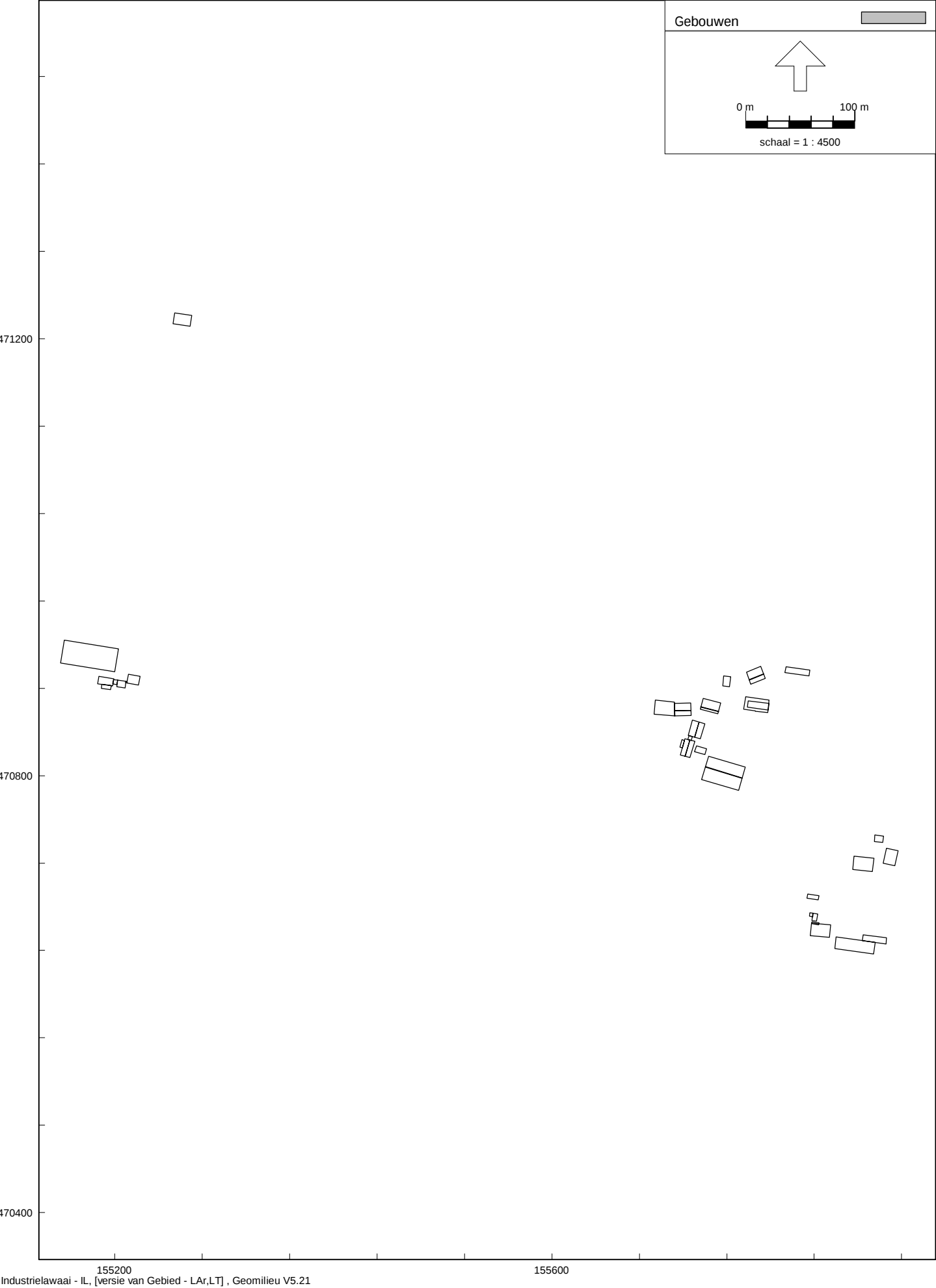
Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - LAr,LT IBS] , Geomilieu V5.21

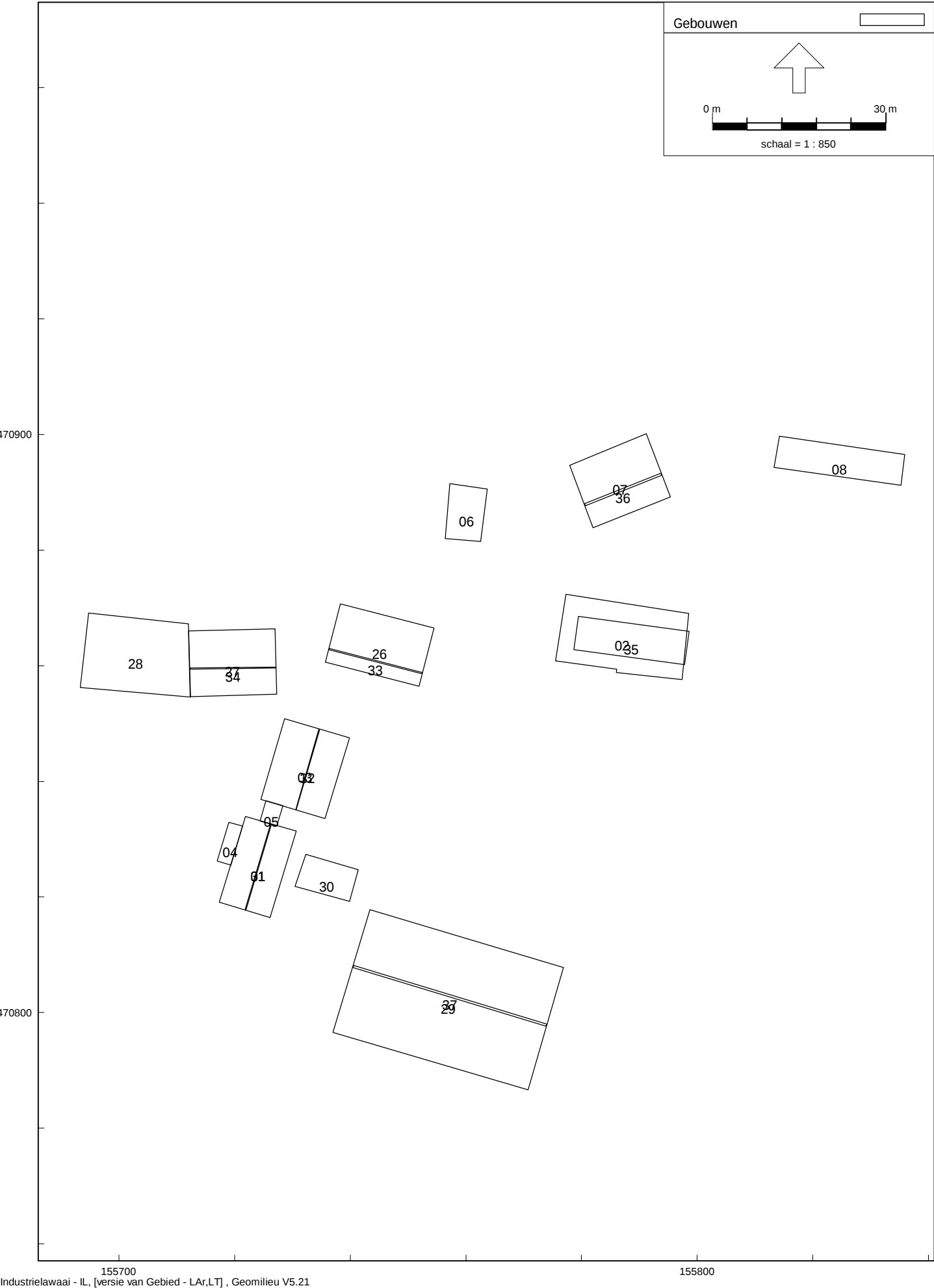
Geluidbronnen LAr,LT - IBS, detail



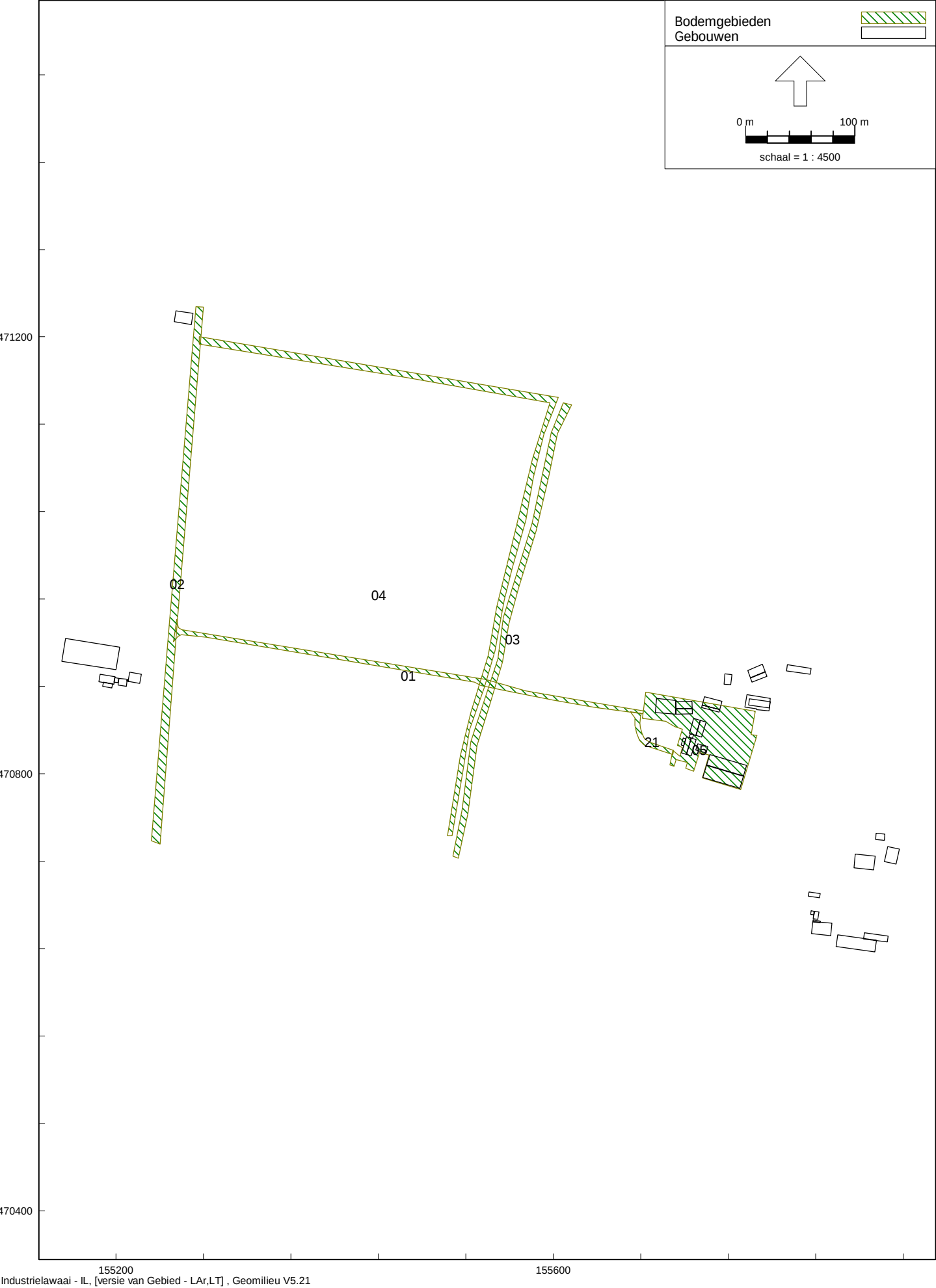




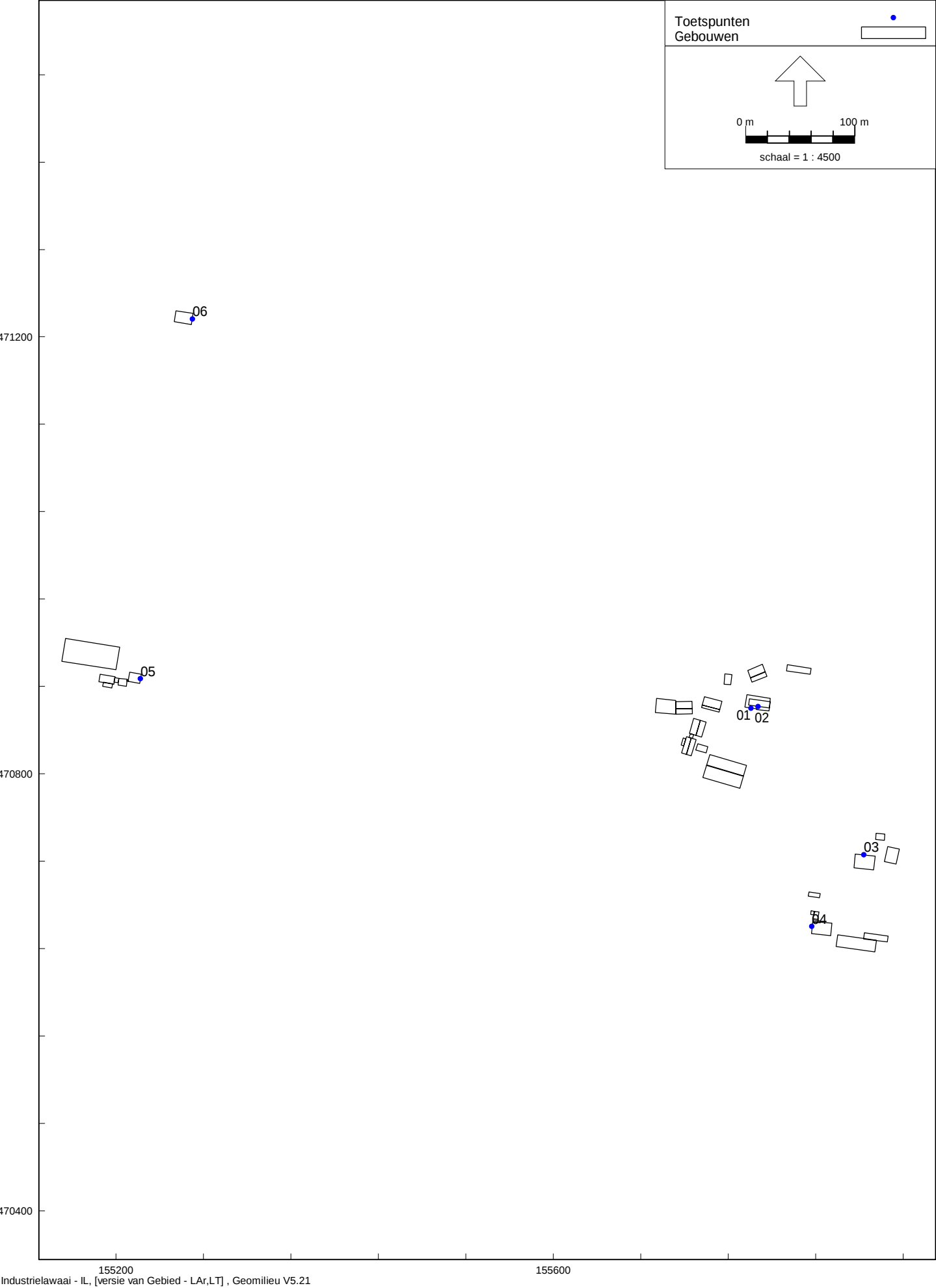




Figuur 4



Figuur 5





BIJLAGEN

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Achterduijst 2 Nijkerk

Bronnaan: Koeienstal open deur

Bronnr(s) : 01

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	0,0					0,0
63	0,0					0,0
125	0,0					0,0
250	0,0					0,0
500	0,0					0,0
1000	0,0					0,0
2000	0,0					0,0
4000	0,0					0,0
8000	0,0					0,0

NR OPP(m²) CODE MATERIAAL

1	6,0	AA01	Opening
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 6,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	15,059	46,859	43,659	62,659	64,359	61,859	54,959	53,659	46,359	68,3
10 lg S	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	
R _s	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
C _d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _w (A-gew)	19,8	51,6	48,4	67,4	69,1	66,6	59,7	58,4	51,1	73,1

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{w, rekenmodel}	19,8	51,6	48,4	67,4	69,1	66,6	59,7	58,4	51,1	73,1

SPA WNP ingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Achterduijst 2 Nijkerk

Bronnaan: Paardenstal open deur

Bronnr(s): 02

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	0,0					0,0
63	0,0					0,0
125	0,0					0,0
250	0,0					0,0
500	0,0					0,0
1000	0,0					0,0
2000	0,0					0,0
4000	0,0					0,0
8000	0,0					0,0

NR OPP(m²) CODE MATERIAAL

1	6,0	AA01	Opening
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 6,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	9,7	41,5	38,3	57,3	59,0	56,5	49,6	48,3	41,0	62,9
10 lg S	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	
R _s	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
C _d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _w (A-gew)	14,4	46,2	43,0	62,0	63,7	61,2	54,3	53,0	45,7	67,7

Openingshoek geluidsbron in model (t.o.v. 360°): 360 °

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{w, rekenmodel}	14,4	46,2	43,0	62,0	63,7	61,2	54,3	53,0	45,7	67,7

Prognose halniveau mbv. Sabine

Omschrijving hal: Koeienstal
 Volume hal: 616 m³

	L_w		BD in %
Melkpomp	78,0	dB(A)	100,00%
Koeling	80,1	dB(A)	100,00%
Totaal bronvermogen:	82,2	dB(A)	100%

Gevel / vloer / dak	Oppervlak	alfa	A =
	S in m ²		S*alfa
lange wand	84	0,15	12,6
korte wand	88	0,15	13,2
dak	210	0,15	31,5
vloer	154	0,15	23,1
Open deur	6	1,00	6
			0
anders			0

TOTAAL	542		86,4
--------	-----	--	------

L_{phal} = 68,4 dB(A)
 Nagalmtijd = 1,2 s indicatief

alfa indicatief: hard: 0,15 zacht: 0,80
--

Prognose halniveau mbv. Sabine

Omschrijving hal: Paardenstal
 Volume hal: 2856 m3

	L_w		BD in %
Melkpomp	78	dB(A)	100,00%
Koeling	80,1	dB(A)	100,00%
Totaal bronvermogen:	82	dB(A)	100%

Gevel / vloer / dak	Oppervlak	alfa	A =
	S in m2		S*alfa
lange wand	272	0,15	40,8
korte wand	252	0,15	37,8
dak	918	0,15	137,7
vloer	714	0,15	107,1
Open deur	6	1,00	6
			0
anders			0

TOTAAL	2162		329,4
--------	------	--	-------

L_{phal} = 63,0 dB(A)
 Nagalmtijd = 1,4 s indicatief

alfa indicatief: hard: 0,15
 zacht: 0,80

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

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	GeenRefl.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	Open deur koeien melken	155735,13	470849,00	0,00	2,00	Uitstralende gevel	0,750	--	0,750	Ja	19,80	51,60	48,40	67,40	69,10	66,60	59,70	58,40	51,10	73,05
02	Open deur paarden melken	155740,16	470807,34	0,00	2,00	Uitstralende gevel	0,100	--	--	Ja	14,40	46,20	43,00	62,00	63,70	61,20	54,30	53,00	45,70	67,65
03	Vullen bulkvoer silo	155739,69	470846,34	0,00	4,00	Normale puntbron	0,167	--	--	Nee	67,60	71,30	68,20	76,50	84,90	92,30	97,00	100,50	96,20	103,52
04	Uitlaat vacuumpomp melkinstallatie	155739,61	470846,37	0,00	2,00	Normale puntbron	0,750	--	0,750	Nee	43,30	73,90	76,50	77,70	77,40	78,40	79,50	74,60	70,70	85,82
05	Shovel mest storten	155719,18	470854,05	0,00	1,00	Normale puntbron	0,017	--	--	Nee	54,40	83,60	80,60	85,70	91,50	91,10	87,80	82,20	73,00	96,24
06	Shovel voer laden	155708,87	470854,21	0,00	1,00	Normale puntbron	0,017	--	--	Nee	54,40	83,60	80,60	85,70	91,50	91,10	87,80	82,20	73,00	96,24
07	Vullen bulkvoer compressor	155736,76	470830,60	0,00	1,00	Normale puntbron	0,167	--	--	Nee	65,50	74,30	85,70	91,20	96,00	98,00	98,80	97,00	84,70	103,96

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	Vrachtwagen bulkvoer	155535,47	470883,39	0,00	1,00	230,51	1	--	--	10	--	78,00	86,00	92,00	97,00	99,00	96,00	89,00	82,00	103,00
02	Vrachtwagen bulkvoer	155535,71	470883,14	0,00	1,00	230,12	1	--	--	10	--	78,00	86,00	92,00	97,00	99,00	96,00	89,00	82,00	103,00
03	Personenwagen melk ophalen	155535,52	470882,70	0,00	0,75	218,43	1	--	--	10	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00
04	Personenwagen melk ophalen	155725,86	470810,93	0,00	0,75	218,38	1	--	--	10	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00
05	Shovel uitmesten koeienstal	155734,70	470849,28	0,00	1,00	42,80	4	--	--	10	54,40	83,60	80,60	85,70	91,50	91,10	87,80	82,20	73,00	96,24
06	Shovel uitmesten paardenstal	155694,70	470855,92	0,00	1,00	98,42	4	--	--	10	54,40	83,60	80,60	85,70	91,50	91,10	87,80	82,20	73,00	96,24

Model: LAr,LT IBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	GeenRefl.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	Open deur koeien melken	155735,13	470849,00	0,00	2,00	Uitstralende gevel	0,750	--	0,750	Ja	19,80	51,60	48,40	67,40	69,10	66,60	59,70	58,40	51,10	73,05
02	Open deur paarden melken	155740,16	470807,34	0,00	2,00	Uitstralende gevel	0,100	--	--	Ja	14,40	46,20	43,00	62,00	63,70	61,20	54,30	53,00	45,70	67,65
03	Shovel binnenhalen kuilgras	155705,38	470853,51	0,00	1,00	Normale puntbron	0,500	--	--	Nee	68,80	76,20	81,40	86,40	86,30	102,90	91,90	83,20	75,80	103,49
04	Uitlaat vacuumpomp melkinstallatie	155739,60	470846,33	0,00	2,00	Normale puntbron	0,750	--	0,750	Nee	43,30	73,90	76,50	77,70	77,40	78,40	79,50	74,60	70,70	85,82
04	Shovel mest storten	155719,18	470854,05	0,00	1,00	Normale puntbron	0,017	--	--	Nee	54,40	83,60	80,60	85,70	91,50	91,10	87,80	82,20	73,00	96,24
05	Shovel voer laden	155708,87	470854,21	0,00	1,00	Normale puntbron	0,017	--	--	Nee	54,40	83,60	80,60	85,70	91,50	91,10	87,80	82,20	73,00	96,24

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	Personenwagen melk ophalen	155535,52	470882,70	0,00	0,75	218,43	1	--	--	10	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00
02	Personenwagen melk ophalen	155725,96	470810,83	0,00	0,75	218,38	1	--	--	10	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00
03	Shovel uitmesten koeienstal	155734,70	470849,28	0,00	1,00	42,80	4	--	--	10	54,40	83,60	80,60	85,70	91,50	91,10	87,80	82,20	73,00	96,24
04	Shovel uitmesten paardenstal	155694,70	470855,92	0,00	1,00	98,42	4	--	--	10	54,40	83,60	80,60	85,70	91,50	91,10	87,80	82,20	73,00	96,24
05	Tractor binnenhalen van kuilgras	155696,78	470855,88	0,00	1,00	112,87	20	--	--	10	76,50	85,40	90,90	87,10	92,70	97,50	95,90	89,00	82,30	101,61
06	Tractor binnenhalen van kuilgras	155697,20	470855,81	0,00	1,00	115,07	20	--	--	10	76,50	85,40	90,90	87,10	92,70	97,50	95,90	89,00	82,30	101,61
07	Shovel binnenhalen van kuilgras	155696,39	470855,86	0,00	1,00	113,19	10	--	--	10	54,40	83,60	80,60	85,70	91,50	91,10	87,80	82,20	73,00	96,24
08	Shovel binnenhalen van kuilgras	155695,99	470855,81	0,00	1,00	113,34	10	--	--	10	54,40	83,60	80,60	85,70	91,50	91,10	87,80	82,20	73,00	96,24

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

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	GeenRefl.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
02	Open deur paarden melken	155740,16	470807,34	<-->	2,00	Uitstralende gevel	0,100	--	--	Ja	34,40	66,20	63,00	82,00	83,70	81,20	74,30	73,00	65,70	87,65
03	Vullen bulkvoer silo	155739,69	470846,34	0,00	4,00	Normale puntbron	0,167	--	--	Nee	74,10	77,80	74,70	83,00	91,40	98,80	103,50	107,00	102,70	110,02
01	Open deur koeien melken	155735,13	470849,00	<-->	2,00	Uitstralende gevel	0,750	--	0,750	Ja	39,80	71,60	68,40	87,40	89,10	86,60	79,70	78,40	71,10	93,05
05	Shovel mest storten	155719,18	470854,05	0,00	1,00	Normale puntbron	0,017	--	--	Nee	68,40	97,60	94,60	99,70	105,50	105,10	101,80	96,20	87,00	110,24
06	Shovel voer laden	155708,87	470854,21	0,00	1,00	Normale puntbron	0,017	--	--	Nee	68,40	97,60	94,60	99,70	105,50	105,10	101,80	96,20	87,00	110,24

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	Vrachtwagen bulkvoer	155535,47	470883,39	<-->	1,00	231,00	1	--	--	10	--	85,00	93,00	99,00	104,00	106,00	103,00	96,00	89,00	110,00
02	Vrachtwagen bulkvoer	155535,71	470883,14	<-->	1,00	230,58	1	--	--	10	--	85,00	93,00	99,00	104,00	106,00	103,00	96,00	89,00	110,00
03	Personenwagen melk ophalen	155535,52	470882,70	<-->	0,75	218,43	1	--	--	10	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00
04	Personenwagen melk ophalen	155725,86	470810,93	<-->	0,75	218,38	1	--	--	10	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00
05	Shovel uitmesten koeienstal	155734,70	470849,28	<-->	1,00	42,80	4	--	--	10	68,40	97,60	94,60	99,70	105,50	105,10	101,80	96,20	87,00	110,24
06	Shovel uitmesten paardenstal	155694,70	470855,92	<-->	1,00	98,42	4	--	--	10	68,40	97,60	94,60	99,70	105,50	105,10	101,80	96,20	87,00	110,24

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

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	GeenRefl.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	Open deur koeien melken	155735,13	470849,00	0,00	2,00	Uitstralende gevel	0,750	--	0,750	Ja	39,80	71,60	68,40	87,40	89,10	86,60	79,70	78,40	71,10	93,05
02	Open deur paarden melken	155740,16	470807,34	0,00	2,00	Uitstralende gevel	0,100	--	--	Ja	34,40	66,20	63,00	82,00	83,70	81,20	74,30	73,00	65,70	87,65
05	Shovel mest storten	155719,18	470854,05	0,00	1,00	Normale puntbron	0,017	--	--	Nee	68,40	97,60	94,60	99,70	105,50	105,10	101,80	96,20	87,00	110,24
06	Shovel voer laden	155708,87	470854,21	0,00	1,00	Normale puntbron	0,017	--	--	Nee	68,40	97,60	94,60	99,70	105,50	105,10	101,80	96,20	87,00	110,24

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
03	Personenwagen melk ophalen	155535,52	470882,70	0,00	0,75	218,43	1	--	--	10	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00
04	Personenwagen melk ophalen	155725,86	470810,93	0,00	0,75	218,38	1	--	--	10	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00
05	Shovel uitmesten koeienstal	155734,70	470849,28	0,00	1,00	42,80	4	--	--	10	68,40	97,60	94,60	99,70	105,50	105,10	101,80	96,20	87,00	110,24
06	Shovel uitmesten paardenstal	155694,70	470855,92	0,00	1,00	98,42	4	--	--	10	68,40	97,60	94,60	99,70	105,50	105,10	101,80	96,20	87,00	110,24
07	Tractor binnenhalen van kuilgras	155696,78	470855,88	0,00	1,00	112,87	20	--	--	10	85,50	94,40	99,90	96,10	101,70	106,50	104,90	98,00	91,30	110,61
08	Tractor binnenhalen van kuilgras	155697,20	470855,81	0,00	1,00	115,07	20	--	--	10	85,50	94,40	99,90	96,10	101,70	106,50	104,90	98,00	91,30	110,61
09	Shovel binnenhalen van kuilgras	155696,39	470855,86	0,00	1,00	113,19	10	--	--	10	68,40	97,60	94,60	99,70	105,50	105,10	101,80	96,20	87,00	110,24
10	Shovel binnenhalen van kuilgras	155695,99	470855,81	0,00	1,00	113,34	10	--	--	10	68,40	97,60	94,60	99,70	105,50	105,10	101,80	96,20	87,00	110,24

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	Vrachtwagen bulkvoer	155279,29	471248,42	0,00	1,00	604,31	1	--	--	50	--	83,00	91,00	97,00	102,00	104,00	101,00	94,00	87,00	108,00
02	Vrachtwagen bulkvoer	155228,55	470647,82	0,00	1,00	569,38	1	--	--	50	--	83,00	91,00	97,00	102,00	104,00	101,00	94,00	87,00	108,00
03	Personenwagen melk ophalen	155277,47	471247,94	0,00	0,75	604,37	1	--	--	50	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00
04	Personenwagen melk ophalen	155536,02	470884,12	0,00	0,75	567,25	1	--	--	50	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 31	Cp
02	Bijgebouw	155798,57	470869,02	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB
01	Bedrijfswoning Achterduijst 2	155717,38	470819,08	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB
03	Koeienstal	155724,56	470836,91	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB
04	Bedrijfswoning	155719,03	470832,94	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB
05	Bedrijfswoning	155725,44	470836,67	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB
06	Schuur	155756,45	470881,98	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB
07	Woning	155777,92	470894,66	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB
08	Schuur	155814,21	470899,72	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB
09	Woning Achterduijst 3	155875,24	470713,96	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB
10	Schuur	155913,76	470717,49	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
11	Schuur	155902,85	470739,00	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
12	Schuur	155833,97	470691,74	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
13	Schuur	155858,71	470641,86	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
14	Schuur	155884,81	470654,38	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
15	Schuur	155842,19	470666,75	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
16	Schuur	155835,55	470671,25	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
17	Woning Achterduijst 4	155836,38	470653,58	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
18	Schuur	155837,92	470666,27	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
19	Schuur	155150,49	470903,04	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
20	Zevenhuizerstraat 293	155223,28	470891,06	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
21	Schuur	155209,40	470880,27	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
22	Schuur	155199,20	470888,79	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
23	Schuur	155198,87	470888,01	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
24	Schuur	155188,39	470883,78	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
25	Schuur	155211,50	470885,97	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
26	loods L	155735,68	470860,65	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB
27	Mestopslag loodsl	155727,30	470855,06	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB
28	Werktuigenstalling + stro opslag	155693,34	470856,26	0,00	3,50	Polygoon	0,80	0 dB
29	Paardenstal	155737,02	470796,57	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB
30	Bijgebouw	155730,48	470821,85	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB
31	nok	155726,18	470832,57	0,00	8,00	Rechthoek	0,20	2 dB
32	nok	155734,57	470848,95	0,00	7,00	Rechthoek	0,20	2 dB
33	nok	155736,36	470863,00	0,00	5,00	Rechthoek	0,20	2 dB
34	nok	155727,14	470859,77	0,00	4,00	Rechthoek	0,20	2 dB
35	nok	155797,82	470860,18	0,00	6,00	Rechthoek	0,20	2 dB
36	nok	155780,69	470887,67	0,00	6,00	Rechthoek	0,20	2 dB
37	nok	155740,58	470808,14	0,00	6,70	Rechthoek	0,20	2 dB
38	Zevenhuizerstraat 295	155253,43	471213,74	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB

Model: LAr,LT

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
01	weg	155255,58	470941,44	1734,47	0,00
02	weg	155280,04	471227,32	3583,60	0,00
03	water	155616,96	471137,69	2466,19	0,00
04	weg	155276,22	471200,01	3914,00	0,00
05	Erf boerdferij	155684,87	470874,93	5153,65	0,00
21	weg	155670,47	470856,81	262,79	0,00

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Achterduijst 1	155781,00	470860,00	0,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
02	Achterduijst 1	155787,42	470861,48	0,00	--	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Achterduijst 3	155884,55	470725,61	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Zevenhuizerstraat 293	155222,63	470886,85	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Achterduijst 4	155836,85	470660,11	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Zevenhuizerstraat 295	155269,97	471216,25	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Achterduijst 1	155781,00	470860,00	1,50	45,1	--	35,4	45,4
02_B	Achterduijst 1	155787,42	470861,48	5,00	45,3	--	34,9	45,3
03_A	Achterduijst 3	155884,55	470725,61	1,50	27,8	--	18,6	28,6
03_B	Achterduijst 3	155884,55	470725,61	5,00	29,0	--	18,9	29,0
04_A	Achterduijst 4	155836,85	470660,11	1,50	18,8	--	12,0	22,0
04_B	Achterduijst 4	155836,85	470660,11	5,00	22,5	--	13,3	23,3
05_A	Zevenhuizerstraat 293	155222,63	470886,85	1,50	11,4	--	-1,2	11,4
05_B	Zevenhuizerstraat 293	155222,63	470886,85	5,00	12,8	--	-1,0	12,8
06_A	Zevenhuizerstraat 295	155269,97	471216,25	1,50	10,2	--	-1,5	10,2
06_B	Zevenhuizerstraat 295	155269,97	471216,25	5,00	10,5	--	-1,3	10,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 02_B - Achterduijst 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Achterduijst 1	155787,42	470861,48	5,00	45,3	--	34,9	45,3
07	Vullen bulkvoer compressor	155736,76	470830,60	1,00	42,6	--	--	42,6
03	Vullen bulkvoer silo	155739,69	470846,34	4,00	40,7	--	--	40,7
04	Uitlaat vacuumpomp melkinstallatie	155739,61	470846,37	2,00	32,9	--	34,7	44,7
06	Shovel uitmesten paardenstal	155694,70	470855,92	1,00	28,1	--	--	28,1
01	Vrachtwagen bulkvoer	155535,47	470883,39	1,00	26,8	--	--	26,8
02	Vrachtwagen bulkvoer	155535,71	470883,14	1,00	26,8	--	--	26,8
05	Shovel uitmesten koeienstal	155734,70	470849,28	1,00	21,4	--	--	21,4
05	Shovel mest storten	155719,18	470854,05	1,00	20,8	--	--	20,8
01	Open deur koeien melken	155735,13	470849,00	2,00	19,5	--	21,2	31,2
06	Shovel voer laden	155708,87	470854,21	1,00	14,5	--	--	14,5
04	Personenwagen melk ophalen	155725,86	470810,93	0,75	2,2	--	--	2,2
03	Personenwagen melk ophalen	155535,52	470882,70	0,75	2,0	--	--	2,0
02	Open deur paarden melken	155740,16	470807,34	2,00	-5,6	--	--	-5,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT IBS
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Achterduijst 1	155781,00	470860,00	1,50	45,3	--	35,8	45,8
02_B	Achterduijst 1	155787,42	470861,48	5,00	46,4	--	35,4	46,4
03_A	Achterduijst 3	155884,55	470725,61	1,50	29,7	--	18,6	29,7
03_B	Achterduijst 3	155884,55	470725,61	5,00	29,9	--	18,9	29,9
04_A	Achterduijst 4	155836,85	470660,11	1,50	23,9	--	11,3	23,9
04_B	Achterduijst 4	155836,85	470660,11	5,00	25,0	--	12,2	25,0
05_A	Zevenhuizerstraat 293	155222,63	470886,85	1,50	22,9	--	-1,2	22,9
05_B	Zevenhuizerstraat 293	155222,63	470886,85	5,00	23,8	--	-1,0	23,8
06_A	Zevenhuizerstraat 295	155269,97	471216,25	1,50	12,6	--	-1,5	12,6
06_B	Zevenhuizerstraat 295	155269,97	471216,25	5,00	12,9	--	-1,3	12,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT IBS
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 01_A - Achterduijst 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Achterduijst 1	155781,00	470860,00	1,50	45,3	--	35,8	45,8
06	Tractor binnenhalen van kuilgras	155697,20	470855,81	1,00	40,8	--	--	40,8
05	Tractor binnenhalen van kuilgras	155696,78	470855,88	1,00	40,5	--	--	40,5
03	Shovel binnenhalen kuilgras	155705,38	470853,51	1,00	36,1	--	--	36,1
04	Uitlaat vacuumpomp melkinstallatie	155739,60	470846,33	2,00	33,9	--	35,7	45,7
07	Shovel binnenhalen van kuilgras	155696,39	470855,86	1,00	32,3	--	--	32,3
08	Shovel binnenhalen van kuilgras	155695,99	470855,81	1,00	32,3	--	--	32,3
04	Shovel uitmesten paardenstal	155694,70	470855,92	1,00	26,9	--	--	26,9
01	Open deur koeien melken	155735,13	470849,00	2,00	19,5	--	21,3	31,3
03	Shovel uitmesten koeienstal	155734,70	470849,28	1,00	19,4	--	--	19,4
04	Shovel mest storten	155719,18	470854,05	1,00	18,0	--	--	18,0
05	Shovel voer laden	155708,87	470854,21	1,00	13,5	--	--	13,5
02	Personenwagen melk ophalen	155725,96	470810,83	0,75	-0,8	--	--	-0,8
01	Personenwagen melk ophalen	155535,52	470882,70	0,75	-1,1	--	--	-1,1
02	Open deur paarden melken	155740,16	470807,34	2,00	-9,1	--	--	-9,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT IBS
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 02_B - Achterduijst 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Achterduijst 1	155787,42	470861,48	5,00	46,4	--	35,4	46,4
06	Tractor binnenhalen van kuilgras	155697,20	470855,81	1,00	42,0	--	--	42,0
05	Tractor binnenhalen van kuilgras	155696,78	470855,88	1,00	41,9	--	--	41,9
03	Shovel binnenhalen kuilgras	155705,38	470853,51	1,00	36,3	--	--	36,3
07	Shovel binnenhalen van kuilgras	155696,39	470855,86	1,00	33,7	--	--	33,7
08	Shovel binnenhalen van kuilgras	155695,99	470855,81	1,00	33,7	--	--	33,7
04	Uitlaat vacuumpomp melkinstallatie	155739,60	470846,33	2,00	33,5	--	35,3	45,3
04	Shovel uitmesten paardenstal	155694,70	470855,92	1,00	28,0	--	--	28,0
03	Shovel uitmesten koeienstal	155734,70	470849,28	1,00	21,4	--	--	21,4
04	Shovel mest storten	155719,18	470854,05	1,00	20,8	--	--	20,8
01	Open deur koeien melken	155735,13	470849,00	2,00	19,5	--	21,2	31,2
05	Shovel voer laden	155708,87	470854,21	1,00	14,5	--	--	14,5
02	Personenwagen melk ophalen	155725,96	470810,83	0,75	2,2	--	--	2,2
01	Personenwagen melk ophalen	155535,52	470882,70	0,75	2,0	--	--	2,0
02	Open deur paarden melken	155740,16	470807,34	2,00	-6,2	--	--	-6,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Achterduijst 1	155781,00	470860,00	1,50	69,3	--	51,6
02_B	Achterduijst 1	155787,42	470861,48	5,00	70,1	--	51,5
03_A	Achterduijst 3	155884,55	470725,61	1,50	53,4	--	24,6
03_B	Achterduijst 3	155884,55	470725,61	5,00	54,4	--	26,1
04_A	Achterduijst 4	155836,85	470660,11	1,50	47,5	--	30,2
04_B	Achterduijst 4	155836,85	470660,11	5,00	49,7	--	34,4
05_A	Zevenhuizerstraat 293	155222,63	470886,85	1,50	42,9	--	15,6
05_B	Zevenhuizerstraat 293	155222,63	470886,85	5,00	44,3	--	18,5
06_A	Zevenhuizerstraat 295	155269,97	471216,25	1,50	38,9	--	19,2
06_B	Zevenhuizerstraat 295	155269,97	471216,25	5,00	39,6	--	21,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax
 LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 01_A - Achterduijst 1
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Achterduijst 1	155781,00	470860,00	1,50	69,3	--	51,6
06	Shovel uitmesten paardenstal	155694,70	470855,92	1,00	69,3	--	--
01	Vrachtwagen bulkvoer	155535,47	470883,39	1,00	68,5	--	--
02	Vrachtwagen bulkvoer	155535,71	470883,14	1,00	68,4	--	--
05	Shovel uitmesten koeienstal	155734,70	470849,28	1,00	67,6	--	--
Groep	Laden lossen	0,00	0,00	0,00	67,2	--	--
Groep	Overigen	0,00	0,00	0,00	60,5	--	51,6
03	Personenwagen melk ophalen	155535,52	470882,70	0,75	42,9	--	--
04	Personenwagen melk ophalen	155725,86	470810,93	0,75	42,8	--	--
02	Open deur paarden melken	155740,16	470807,34	2,00	31,7	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	69,3	--	51,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax
 LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 02_B - Achterduijst 1
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Achterduijst 1	155787,42	470861,48	5,00	70,1	--	51,5
06	Shovel uitmesten paardenstal	155694,70	470855,92	1,00	70,1	--	--
01	Vrachtwagen bulkvoer	155535,47	470883,39	1,00	69,5	--	--
02	Vrachtwagen bulkvoer	155535,71	470883,14	1,00	69,5	--	--
05	Shovel uitmesten koeienstal	155734,70	470849,28	1,00	68,7	--	--
Groep	Laden lossen	0,00	0,00	0,00	65,7	--	--
Groep	Overigen	0,00	0,00	0,00	63,3	--	51,5
03	Personenwagen melk ophalen	155535,52	470882,70	0,75	44,9	--	--
04	Personenwagen melk ophalen	155725,86	470810,93	0,75	44,7	--	--
02	Open deur paarden melken	155740,16	470807,34	2,00	34,6	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70,1	--	51,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmix IBS
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Achterduijst 1	155781,00	470860,00	1,50	69,6	--	51,6	
02_B	Achterduijst 1	155787,42	470861,48	5,00	70,3	--	51,5	
03_A	Achterduijst 3	155884,55	470725,61	1,50	53,8	--	24,6	
03_B	Achterduijst 3	155884,55	470725,61	5,00	54,4	--	26,1	
04_A	Achterduijst 4	155836,85	470660,11	1,50	49,5	--	30,2	
04_B	Achterduijst 4	155836,85	470660,11	5,00	50,5	--	34,4	
05_A	Zevenhuizerstraat 293	155222,63	470886,85	1,50	42,9	--	15,6	
05_B	Zevenhuizerstraat 293	155222,63	470886,85	5,00	44,3	--	18,5	
06_A	Zevenhuizerstraat 295	155269,97	471216,25	1,50	40,0	--	19,2	
06_B	Zevenhuizerstraat 295	155269,97	471216,25	5,00	40,3	--	21,1	

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax IBS
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 02_B - Achterduijst 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Achterduijst 1	155787,42	470861,48	5,00	56,0	--	41,2	56,0
08	Tractor binnenhalen van kuilgras	155697,20	470855,81	1,00	51,0	--	--	51,0
07	Tractor binnenhalen van kuilgras	155696,78	470855,88	1,00	50,8	--	--	50,8
09	Shovel binnenhalen van kuilgras	155696,39	470855,86	1,00	47,7	--	--	47,7
10	Shovel binnenhalen van kuilgras	155695,99	470855,81	1,00	47,7	--	--	47,7
06	Shovel uitmesten paardenstal	155694,70	470855,92	1,00	42,0	--	--	42,0
01	Open deur koeien melken	155735,13	470849,00	2,00	39,5	--	41,2	51,2
05	Shovel uitmesten koeienstal	155734,70	470849,28	1,00	35,4	--	--	35,4
05	Shovel mest storten	155719,18	470854,05	1,00	34,8	--	--	34,8
06	Shovel voer laden	155708,87	470854,21	1,00	28,3	--	--	28,3
02	Open deur paarden melken	155740,16	470807,34	2,00	13,8	--	--	13,8
04	Personenwagen melk ophalen	155725,86	470810,93	0,75	11,2	--	--	11,2
03	Personenwagen melk ophalen	155535,52	470882,70	0,75	11,0	--	--	11,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LA indirect
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Achterduijst 1	155781,00	470860,00	1,50	7,8	--	--	7,8
02_B	Achterduijst 1	155787,42	470861,48	5,00	12,1	--	--	12,1
03_A	Achterduijst 3	155884,55	470725,61	1,50	7,6	--	--	7,6
03_B	Achterduijst 3	155884,55	470725,61	5,00	6,8	--	--	6,8
04_A	Achterduijst 4	155836,85	470660,11	1,50	5,8	--	--	5,8
04_B	Achterduijst 4	155836,85	470660,11	5,00	7,0	--	--	7,0
05_A	Zevenhuizerstraat 293	155222,63	470886,85	1,50	27,9	--	--	27,9
05_B	Zevenhuizerstraat 293	155222,63	470886,85	5,00	29,8	--	--	29,8
06_A	Zevenhuizerstraat 295	155269,97	471216,25	1,50	37,0	--	--	37,0
06_B	Zevenhuizerstraat 295	155269,97	471216,25	5,00	36,4	--	--	36,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 0591 238 110