

Rapport 21800689.R01

De heer A. Thomassen  
Akoestische onderzoek  
Welgelegenweg 26-28 Stroe

Rapport 21800689.R01

De heer A. Thomassen  
Akoestische onderzoeken  
Welgelegenweg 26-28, Stroe

Datum:  
19 februari 2019

Opdrachtgever: De heer A. Thomassen  
Oude Bisschopweg 11  
6741 HG LUNTEREN

Auteur:  
De heer ir. A.C.W.M. Appels





INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	4
2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN	4
2.1 Algemeen/Locatie/Ligging	4
2.2 Beschikbare gegevens	4
2.3 Ruimtelijk Ordening	5
2.4 Activiteitenbesluit milieubeheer	5
2.5 Beste Beschikbare Technieken (BBT)	6
2.6 Gestelde geluidvoorwaarden	6
3. ONDERZOEKMETHODE	8
4. REKENMODEL	8
4.1 Geluidbronnen	9
4.2 Gebouwen	10
4.3 Bodemgebieden	10
4.4 Ontvangerpunten	10
4.5 Geluidcontouren	10
5. RESULTATEN	11
5.1 Bijzondere geluiden en trillingen	11
5.2 Ruimtelijke ordening	11
5.3 Activiteitenbesluit milieubeheer	14
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15



## FIGUREN

- 1 Overzicht
- 2 Bronnen
- 3 Gebouwen
- 4 Bodemgebieden
- 5 Ontvangers
- 6 Geluidcontouren tuinen

## BIJLAGEN

- 1 Bronsterkte berekeningen (Lwr's)
- 2 Bronnen
- 3 Gebouwen
- 4 Bodemgebieden
- 5 Ontvangers
- 6 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus RO
- 7 Maximale geluidniveaus RO
- 8 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus BARIM
- 9 Maximale geluidniveaus BARIM
- 10 Equivalente geluidniveaus indirecte hinder



## 1. INLEIDING

De bestaande inrichting van de heer A. Thomassen ligt aan de Welgelegenweg 26-28 te Stroe (zie figuur 1.1). De heer A. Thomassen heeft het voornemen om de bedrijfsvoering op het terrein te wijzigen.

De heer A. Thomassen wil een deel van de op het terrein aan de Welgelegenweg 26 aanwezige stallen slopen en vervangen door een nieuwe bedrijfshal en twee woningen. Tevens zal de woning gelegen aan de Welgelegenweg 28 worden afgesplitst. In de nieuwe bedrijfshal wordt dan een mallenmakerij gevestigd.

Het terrein heeft volgens het bestaande bestemmingsplan de bestemming agrarisch met als niet-agrarische nevenactiviteit mallenmakerij. Het is de bedoeling om de nevenactiviteit tot hoofdactiviteit te verheffen.

Het bestemmingsplan dient daarvoor te worden gewijzigd. Het is de bedoeling om op het achterste deel van het terrein bedrijven tot bedrijfscategorie 3.2 toe te laten, dit ten behoeve van de mallenmakerij. Het voorste deel wordt bedrijfscategorie 1 (direct rond de bestaande bedrijfswoning). De nieuw te bouwen woningen en de af te splitsen woning krijgen de bestemming wonen en het resterende deel van het terrein agrarisch (zie figuur 1.2).

Daarnaast zal door de heer A. Thomassen een melding gedaan worden in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Voor de bestemmingswijziging en de melding is het voorliggende akoestisch onderzoek uitgevoerd. Hierin zijn de uitgangspunten en de resultaten van het akoestisch onderzoek weergegeven.

## 2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

### 2.1 Algemeen/Locatie/Ligging

In figuur 1.1 de ligging van het terrein met de directe omgeving weergegeven. In figuur 1.2 is een overzicht gegeven van de nieuwe indeling van het terrein.

### 2.2 Beschikbare gegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Activiteitenbesluit milieubeheer
- VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009"
- Digitale ondergrond (kadastrale kaart, luchtfoto) uit PDOK services
- Tekening 18-055 DO-1 "Vervangen schuur Welgelegenweg 26 te Stoe, gevels, plattegrond en doorsnede", d.d. 29 november 2018
- Tekening 18-055 DO-2 "Vervangen schuur Welgelegenweg 26 te Stoe, technisch blad", d.d. 29 november 2018
- Tekening 18-055 S-1 "Bestemmingsplan wijziging, bestaande situatie", d.d. 26 juni 2018
- Tekening 18-055 S-2 "Bestemmingsplan wijziging, nieuwe situatie", d.d. 29 november 2018



### 2.3 Ruimtelijk Ordening

Voor het akoestisch onderzoek ten behoeve van de bestemmingsplan wijziging is een separaat geluidmodel opgesteld, waarin de maximale bedrijfsvoering op het nieuwe bedrijfsterrein is beschouwd.

Voor een standaard bedrijf uit bedrijfscategorie 3.2 geldt volgens de VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009", dat ten gevolge van een dergelijk bedrijf op 100 m van de terreingrens langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus optreden van 45 dB(A) etmaalwaarde. Voor een bedrijf uit bedrijfscategorie 1 treden dergelijke niveaus op, op 10 m van de terreingrens.

Om de geluidniveaus ten gevolge van de nieuwe inrichting bij de bestaande en nieuwe woningen van derden te bepalen, is in het geluidmodel een zogenaamde kavelbron met een bronsterkte van 98,5 dB(A) ingevoerd voor het terrein met bestemming bedrijfscategorie 3.2 en 82,7 dB(A) voor het terrein met bedrijfscategorie 1. De betreffende geluidbronnen veroorzaken langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus van 45 dB(A) etmaalwaarde op respectievelijk 100 m en 10 m vanaf de terreindelen.

Voor de beoordeling van de optredende maximale geluidniveaus zijn ten behoeve van de mallenmakerij (terrein bedrijfscategorie 3.2) mobiele bronnen in gevoerd voor het rijden van vrachtwagens (maximale bronsterkte 110 dB(A) en drie puntbronnen voor de laad/losactiviteiten (maximale bronsterkte 113 dB(A)). Voor het terrein rond de bedrijfswoning (bedrijfscategorie 1) zijn mobiele bronnen ingevoerd voor het rijden/parkeren van personenwagens c.q. bestelwagens (maximale bronsterkte 100 dB(A)).

### 2.4 Activiteitenbesluit milieubeheer

Voor de bepaling van de in de toekomstige situatie te verwachten geluidniveaus, veroorzaakt door de mallenmakerij bij de woningen van derden, is eveneens een geluidmodel opgesteld. De bedrijfstijden en activiteiten voor deze situatie zijn aangegeven door het bedrijf.

In de mallenmakerij worden houten mallen gemaakt voor de prefabindustrie. Bij de productie van de mallen wordt gebruik gemaakt van onder andere een bandzaag, cirkelzaag, afkortzaag, schuurmachine en diverse kleine handgereedschappen.

Normaal wordt gewerkt van maandag t/m zaterdag van 08.00 tot 18.00 uur. Gemiddeld 1 dag in de week wordt overgewerkt tot 22.00 uur. Voor de berekeningen is uitgegaan van de overwerksituatie. In deze situatie wordt in de dagperiode effectief gedurende 10 uur gewerkt en in de avondperiode gedurende 3 uur. Gedurende deze tijd zijn de zagen en de schuurmachine in totaal circa 50% van de tijd in bedrijf.

Gelet op de hiervoor beschreven werkzaamheden en het aantal medewerkers (maximaal 4 personen) treden in de mallenmakerij equivalente geluidniveaus op van 80 dB(A) en maximale geluidniveaus van 100 dB(A).

Voor de berekeningen is ervan uitgegaan dat de roldeuren in de zuid/oost-, noord/oost- en noord/west gevel in de dagperiode gedurende 2 uur open staan en in de avondperiode gedurende 0,5 uur.

Daarnaast is ervan uitgegaan dat op het dak van de mallenmakerij een uitlaat wordt gesitueerd met een maximale bronsterkte van 80 dB(A) en dat deze uitlaat van 08.00 tot 22.00 uur in bedrijf is. Tevens is ervan uitgegaan dat bij het kantoor een buitenunit van een verwarmingssysteem wordt geplaatst (bronsterkte 75 dB(A)). De buitenunit zal in de dag- en avondperiode gedurende 80% van de tijd in bedrijf zijn en in de nachtperiode gedurende 40% van de tijd.



In de dagperiode komen 1 vrachtwagen en 2 bestelbusjes op het terrein van de inrichting voor het aanvoeren van hout en het afvoeren van de mallen. Daarnaast komen in de dagperiode 4 personenwagens op het terrein en in de avondperiode kunnen 2 personenwagens vertrekken.

Ten behoeve van het transport op het terrein en het laden en lossen, wordt op het terrein en in de hal gebruik gemaakt van een elektrische vorkheftruck. De activiteiten duren in totaal 45 minuten

## 2.5 Beste Beschikbare Technieken (BBT)

Door het bedrijf worden de hierna beschreven Beste Beschikbare Technieken (BBT) toegepast om de geluidemissie van de inrichting zoveel mogelijk te beperken:

- De motoren van bedrijfswagens zijn tijdens het laden en lossen alleen in werking, indien dit voor het laden en lossen noodzakelijk is.
- Audioapparatuur is zodanig afgesteld dat deze buiten de inrichting niet hoorbaar is.
- De werkplaats is akoestisch goed geïsoleerd.
- 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.

## 2.6 Gestelde geluidvoorwaarden

### Toetsingskader ruimtelijke ordening (wijziging bestemmingsplan)

In het kader van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt de VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009" gebruikt als hulpmiddel. Deze handreiking geeft o.a. 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 2 omgevingstypen gedefinieerd. Dit zijn het omgevingstype 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'.

Het omgevingstype 'rustige woonwijk' wordt volgens de volgende omschrijving gehanteerd:  
*"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.”

Voor het omgevingstype ‘rustige woonwijk’ dient 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

De omgeving van het plan kan het beste worden omschreven als ‘gemengd gebied’. Dit gelet op de op korte afstand gelegen Rijksweg A1, de verschillende agrarische bedrijven langs de Welgelegenweg en de spoorlijn Amersfoort - Apeldoorn. Indien bij de woningen wordt voldaan aan de richtwaarden die hiervoor worden gehanteerd, kan worden gesteld dat er bij de woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

#### Toetsingskader milieu

Hieronder zijn de geldende eisen uit het “Activiteitenbesluit milieubeheer” weergegeven. (bron: [www.wetten.nl](http://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.) 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 Welgelegenweg.

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.

Vanuit de VNG publicatie moet de indirecte hinder onderzocht worden. Er zijn specifieke richtwaarden opgenomen. Bij de beoordeling van de indirecte hinder kan de circulaire van 29 februari 1996 van de minister van VROM, getiteld "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer", als hulpmiddel dienen.

Hiervoor is de indirecte hinder in kaart gebracht en beoordeeld op basis van de genoemde circulaire.

### 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, de mobiele bronnen en de lijnbronnen 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 de figuren:

- 2.1 t/m 2.2 ten behoeve van de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening;
- 2.3 t/m 2.5 ten behoeve van de beoordeling in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

##### 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 laden en lossen  $L_{WA,max} = 113 \text{ dB(A)}$ .
- Het rijden van de vrachtwagens  $L_{WA,max} = 110 \text{ dB(A)}$ .
- Het rijden van personenwagens  $L_{WA,max} = 100 \text{ dB(A)}$ .
- Het openen van de deuren de hal, als de deuren van de fabriekshallen geopend worden voor het doorlaten van vorkheftrucks of personen, kunnen er door de activiteiten die daarbinnen plaatsvinden maximale geluidniveaus optreden die tot circa 20 dB(A) hoger zijn dan de equivalente geluidniveaus.

De geluidbronnen die maximale geluidniveaus kunnen veroorzaken, zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities, zoals aangegeven in de figuren 2.2 en 2.4. In de bijlagen 2.1.2, 2.1.3, 2.2.3 en 2.2.4 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.

##### Geluidbronnen bepalend voor de indirecte hinder

Voor het geluidonderzoek naar de invloed van het verkeer over de Welgelegenweg is met behulp van een computermodel de geluidbelasting op een aantal ontvangerpunten langs deze weg bepaald. Voor de berekeningen is ervan uitgegaan dat alle voertuigen komen uit c.q. vertrekken in of noord/oostelijke richting of in zuid/westelijke richting (worstcase).

In figuur 2.5 en bijlage 2.3 zijn de relevante invoergegevens weergegeven.

Het wegdek van de Welgelegenweg is geasfalteerd. De voertuigen mogen hier 60 km/uur rijden. Gezien de aard van de weg (smal), rijden de voertuigen hier met snelheden tot circa 50 km/uur. De bronsterkte van vrachtwagens, die met snelheden van circa 50 km/uur rijden bedraagt 108 dB(A), van bestelwagens 102 dB(A) en van personenwagens 100 dB(A).



#### 4.2 Gebouwen

In de in het kader van de beoordeling van een goede ruimtelijke ordening gehanteerde geluidbronnen zijn wel gebouwen in gevoerd, echter deze hebben geen hoogte. Met andere woorden in deze modellen hebben de gebouwen geen invloed op de berekeningen.

In de, ten behoeve van de beoordeling in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer, gehanteerde modellen zijn gebouwen en andere relevante objecten 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 figuur 3 en in bijlage 3. 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 4. 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 de figuren 5.1 en 5.2 is een overzicht gegeven van de gebruikte ontvangerpunten rond de inrichting voor respectievelijk de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus/maximale geluidniveaus en de indirecte hinder. De ontvangers liggen bij de woningen in de directe omgeving.

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

#### 4.5 Geluidcontouren

Voor de berekening van de geluidcontouren in de tuinen van de woningen is gebruik gemaakt van een raster van rekenpunten. De waarneemhoogte van deze punten is 1.5 m ten opzichte van de gemiddelde maaiveldhoogte.



## 5. RESULTATEN

### 5.1 Bijzondere geluiden en trillingen

#### Tonaal- en impulsachtig geluid

Door 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. Een uitzondering hierop kan het geluid zijn van de achteruitrijdbeveiligingen van vrachtwagens. Deze kunnen op enkele beoordelingspunten hoorbaar tonaal geluid veroorzaken. In dat geval is er bij de beoordeling een toeslag van 5 dB(A) van toepassing. Door de zeer korte periode waarin het tonale geluid door de achteruitrijdbeveiliging optreedt, is een grote bedrijfsduurcorrectie van toepassing. Dit betekent dat de bijdrage aan de berekende langtijdgemiddelde geluidniveaus niet relevant is.

#### Trillingen en laagfrequent geluid

Binnen de inrichting zijn een aantal potentiële trillingsbronnen aanwezig. Dit betreft de 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 Ruimtelijke ordening

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

In tabel 1 en bijlage 6 zijn bij de woningen in de directe omgeving berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus weergegeven. Hierbij is gebruik gemaakt van het geluidmodel zoals opgesteld ten behoeve van de beoordeling in het kader van de ruimtelijk ordening. Hierbij is uitgegaan van de op basis van het nieuwe bestemmingsplan maximaal mogelijke invulling van het terrein. In de tabel zijn tevens de in het kader van een goede ruimtelijke ordening te hanteren richtwaarden weergegeven en de standaard eisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Tabel 1 Bij de woningen optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Ontvangerpunt (zie figuur 5.1)	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A)		
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
001, Nieuwe woning S	48	45	40
002, Nieuwe woning T	49	45	40
003, Welgelegenweg 28	46	43	38
004, Welgelegenweg 22	43	40	35
Richtwaarde	50	45	40
Eis Activiteitenbesluit	50	45	40



Uit tabel 1 blijkt dat, als voor het bedrijventerrein wordt uitgegaan van de, op basis van het bestemmingsplan, maximaal toelaatbare equivalente geluidemissie, de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bij de bestaande en nieuwe te bouwen woningen beperkt blijven tot maximaal 50 dB(A) etmaalwaarde. Dit wil zeggen dat in de onderhavige situatie bij de betreffende woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat ten aanzien van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

Ook blijkt dat door moderne bedrijven uit bedrijfs categorie 3.2 die zich in de bedrijfshal vestigen en die voldoen aan de stand van de techniek, mag worden verwacht dat deze voldoen aan de standaard eisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

### Maximale geluidniveaus

In tabel 2 en bijlage 7 zijn bij de woningen in de directe omgeving berekende maximale geluidniveaus weergegeven. In de tabel zijn tevens de in het kader van een goede ruimtelijke ordening te hanteren richtwaarden weergegeven en de standaard eisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Tabel 2 Bij de woningen optredende maximale geluidniveaus

Ontvangerpunt (zie figuur 5.1)	Maximale geluidniveaus in dB(A)		
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
001, Nieuwe woning S	61	64	64
002, Nieuwe woning T	61	64	64
003, Welgelegenweg 28	60	62	62
004, Welgelegenweg 22	56	59	59
Richtwaarde	70	65	60
Eis Activiteitenbesluit	70 <sup>1)</sup>	65	60

<sup>1)</sup> De door de laad/losactiviteiten veroorzaakte maximale geluidniveaus zijn in het Activiteitenbesluit milieubeheer uitgezonderd van toetsing.

Uit tabel 2 blijkt dat, uitgaande van de maximaal op het bedrijventerrein te verwachten geluidpieken, deze in de dag- en avondperiode bij de bestaande en nieuwe te bouwen woningen voldoen aan de te hanteren richtwaarden in het kader van een goede ruimtelijke ordening. In de nachtperiode wordt de richtwaarde, bij de woningen gelegen ten zuid/westen van het plangebied, overschreden. De overschrijdingen treden op als in de nachtperiode vrachtwagens worden geladen c.q. gelost of als een vrachtwagen over het terrein rijdt.

Uit het voorgaande blijkt dat als in de nachtperiode de geluidpieken beperkt blijven tot de in het Activiteitenbesluit milieubeheer opgenomen eis, er bij woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat ten aanzien van de maximale geluidniveaus.

*Opmerking: Indien wordt uitgegaan van de op het perceel te realiseren bebouwing wordt de richtwaarde voor de maximale geluidniveaus alleen overschreden bij de nieuwe te bouwen woning T (rekenpunt 001). De overschrijding treedt in de nachtperiode alleen op als vrachtwagens worden geladen/gelost aan de noord/westzijde van het terrein. De activiteiten worden dan niet afgeschermd door de bebouwing.*

*Door in het bestemmingsplan op te nemen dat de bedrijfsvoering op het terrein ten aanzien van de maximale geluidniveaus dient te voldoen aan de standaard eisen van het Activiteitenbesluit milieubeheer of door laad/losactiviteiten in de nachtperiode te verbieden, kan worden gegarandeerd dat bij de nieuwe en bestaande woningen een goed woon- en leefklimaat optreedt met betrekking tot de door de bedrijfsactiviteiten veroorzaakte maximale geluidniveaus.*



### Indirecte hinder

In bijlage 10 is de indirecte hinder bij de woningen bepaald uitgaande van de op het terrein gewenste activiteiten. Het betreft het komen en gaan van 1 vrachtwagen, 2 bestelwagens en 4 personenwagens in de dagperiode en het vertrek van 2 personenwagens in de avondperiode. Uit de berekeningen blijkt dat in deze situatie de equivalente geluidniveaus bij de woningen langs de Welgelegenweg in de dagperiode beperkt blijven tot 36 dB(A) en in de avondperiode tot 31 dB(A).

Uit het voorgaande kan worden afgeleid dat in de dagperiode 20x zoveel voertuigen van en naar de inrichting kunnen rijden zonder dat bij de woningen van derden de richtwaarde wordt overschreden. In de avondperiode kunnen 6x het aantal voertuigen dat in de dagperiode is gehanteerd van en naar de inrichting rijden en in de nachtperiode 2x.

*Opmerking: Door in het bestemmingsplan een voorschrift op te nemen dat de indirecte hinder van een op het terrein te vestigen bedrijf dient te worden getoetst op basis van c.q. dient te voldoen aan de eisen uit circulaire van 29 februari 1996 van de minister van VROM, kan worden gegarandeerd dat bij de woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat ten aanzien van het aspect indirecte hinder.*

### Tuinen

Ten behoeve van de beoordeling van de in de tuinen van de woningen optredende langtijd-gemiddelde geluidniveaus c.q. maximale geluidniveaus zijn geluidcontouren op een waarnemhoogte van 1,5 m bepaald, zie figuren 6.1 en 6.2.1, 6.2.2 en 6.2.3.

*Opmerking: De laad/losactiviteiten zijn maatgevend voor de bij de woningen van derden optredende maximale geluidniveaus*

Uit figuur 6.1 blijkt dat direct achter de nieuwe woningen, daar waar de terrassen worden gesitueerd de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus lager zijn dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Bij de bestaande woningen zijn de langtijdgemiddelde in de tuinen eveneens lager dan 50 dB(A) etmaalwaarde.

Uit de figuren 6.2.1 t/m 6.2.3 blijkt dat direct achter de nieuwe woningen, daar waar de terrassen worden gesitueerd de maximale geluidniveaus in de dag- en avondperiode lager zijn dan 65 dB(A) etmaalwaarde. Bij de bestaande woningen zijn de langtijdgemiddelde in de tuinen eveneens lager dan 65 dB(A) etmaalwaarde.

Met andere woorden in de tuinen, daar waar normaal in de dag- en avondperiode wordt verbleven, is sprake van een goed woon- en leefklimaat.



### 5.3 Activiteitenbesluit milieubeheer

In de volgende paragrafen wordt nader ingegaan op de door de mallenmakerij veroorzaakte gewenste bedrijfssituatie.

#### Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 3 en in bijlage 8.1 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus weergegeven, zoals deze ter plaatse van de woningen in de directe omgeving kunnen optreden in de representatieve bedrijfssituatie van de mallenmakerij.

Tabel 3 Mallenmakerij, langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Ontvangerpunt (zie figuur 5.1)	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A)		
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
001, Nieuwe woning S	37	37	19
002, Nieuwe woning T	33	34	25
003, Welgelegenweg 28	31	31	23
004, Welgelegenweg 22	23	30	17
Eis Activiteitenbesluit	50	45	40
Richtwaarde	50	45	40

In de bijlagen 8.2.1 t/m 8.2.8 is de bijdrage gegeven van de verschillende geluidbronnen aan de totale geluidniveaus op de ontvangerpunten.

Uit tabel 3 blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie op alle ontvangerpunten (ruim) wordt voldaan aan de standaard geluideisen van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

#### Maximale geluidniveaus [ $L_{Amax}$ ]

In tabel 4 en in bijlage 9.1 zijn de maximale geluidniveaus weergegeven zoals deze ter plaatse van de woningen in de directe omgeving kunnen optreden.

Tabel 4 Mallenmakerij, maximale geluidniveaus

Ontvangerpunt (zie figuur 5.1)	Maximale geluidniveaus in dB(A)		
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
001, Nieuwe woning S	62	64	--
002, Nieuwe woning T	61	53	--
003, Welgelegenweg 28	60	53	--
004, Welgelegenweg 22	56	54	--
Eis Activiteitenbesluit	70 <sup>1)</sup>	65	60
Richtwaarde	70	65	60

<sup>1)</sup> De door de laad/losactiviteiten veroorzaakte maximale geluidniveaus zijn in het Activiteitenbesluit milieubeheer uitgezonderd van toetsing.

In de bijlagen 9.2.1 t/m 9.2.8 zijn de belangrijkste maximale geluidniveaus weergegeven op de ontvangerpunten bij de woningen.

Uit tabel 4 blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie op alle ontvangerpunten (ruim) wordt voldaan aan de standaard geluideisen voor de maximale geluidniveaus van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Dit zelfs als rekening wordt gehouden met de door de laad/losactiviteiten veroorzaakte geluidpieken.



### Equivalente geluidniveaus [ $L_{Aeg}$ ] voor de indirecte hinder

In bijlage 10 is de berekening gegeven van de te verwachten equivalente geluidniveaus bij de woningen langs de Welgelegenweg.

Uit de berekeningen blijkt, dat de etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting die wordt veroorzaakt door het verkeer op de Welgelegenweg van en naar de inrichting, bij de woningen maximaal 37 dB(A) bedraagt. 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 EN AANBEVELINGEN

Aanbevolen wordt om in het bestemmingsplan een regel op te nemen waarin staat dat een op het terrein te vestigen bedrijf dient aan te tonen middels, een akoestisch onderzoek, dat het voldoet aan de standaard eisen van het Activiteitenbesluit milieubeheer, en dat de indirecte hinder voldoet aan de in de circulaire van 29 februari 1996 van de minister van VROM, getiteld "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer", opgenomen richtwaarde van 50 dB(A).

De nu op het terrein van de inrichting geplande activiteiten passen ruimschoots binnen het hiervoor geschetste kader.

Bij de bestaande en nieuwe woningen is ten aanzien van het plan sprake van een goed woon- en leefklimaat.





FIGUREN



De ligging van het plangebied met de directe omgeving



- bestaande bebouwing
- te slopen bebouwing
- nieuwe bebouwing
- bestaande bomen/groen
- nieuwe bomen/bosplantsoen
- nieuwe haag
- bestemming Wonen
- bestemming Groen
- bestemming Bedrijf (nr 26)
- bestemming Agrarisch

Aanwezige bebouwing nr 26-26/bis:

W woning met inwoning

Aanwezige bijgebouwen:

C loods 96 m<sup>2</sup> privé  
 D bijgebouw 23 m<sup>2</sup> privé  
 R bedrijfsgebouw 500 m<sup>2</sup>

Aanwezige bebouwing nr 28:

W woning  
 E,F,G bijgebouwen 138 m<sup>2</sup>  
 (80m<sup>2</sup> bestemmingsplan, overig vergunningsvrij)

Nieuwe woonbestemmingen achter de woning nr. 28:

kleine woningen met bijgebouw

S kleine woning 350 m<sup>3</sup>  
 bijgebouw 80 m<sup>2</sup>

T kleine woning 350 m<sup>3</sup>  
 bijgebouw 80 m<sup>2</sup>

PLANTLIJST

CODE	SOORTNAAM	PL.AFST		MAAT	AANTAL
h1	Fagus sylvatica	4/m <sup>1</sup>	beuk (haag)	80-100	100 st
h2	Fagus sylvatica	4/m <sup>1</sup>	beuk (haag)	80-100	200 st
h3	Fagus sylvatica	4/m <sup>1</sup>	beuk (haag)	80-100	520 st
Q	Quercus robur	10 m <sup>1</sup>	zomereik	16 - 18	16 st

# WELGELEGENWEG 26



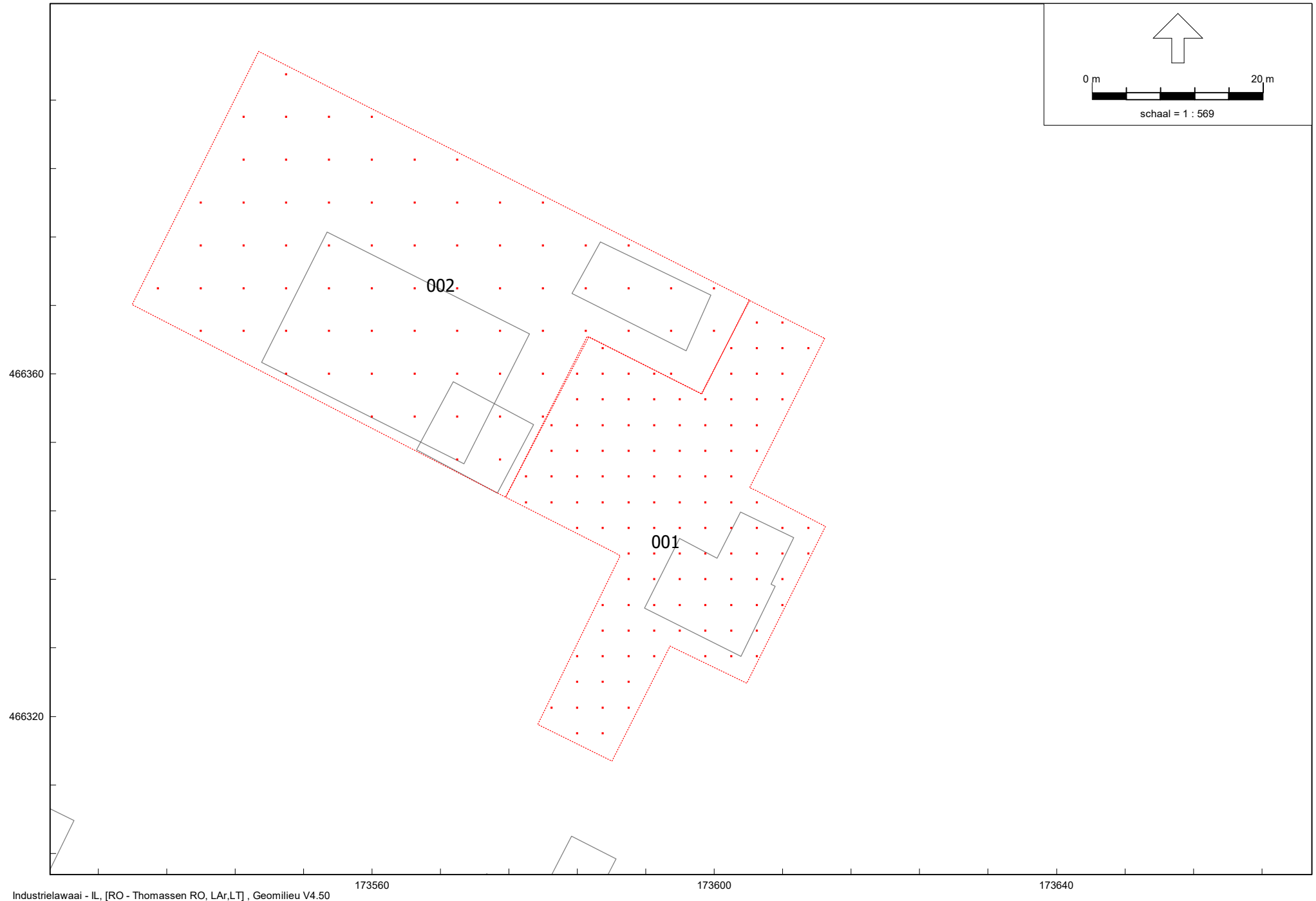
PROJECT  
**Bestemmingsplan wijziging  
 NIEUWE SITUATIE**

SITUATIE  
 adres: Welgelegenweg 26, 3776PR Stroo  
 kad. bekend gem. Garderen sectie: I nr: 1507, 1635, 1636

gewijzigd: a. 05-06-2018 f. 13-09-2018  
 b. 26-06-2018 g. 15-10-2018  
 c. 25-07-2018 h. 05-11-2018  
 d. 01-08-2018 i. ...  
 e. 24-08-2018

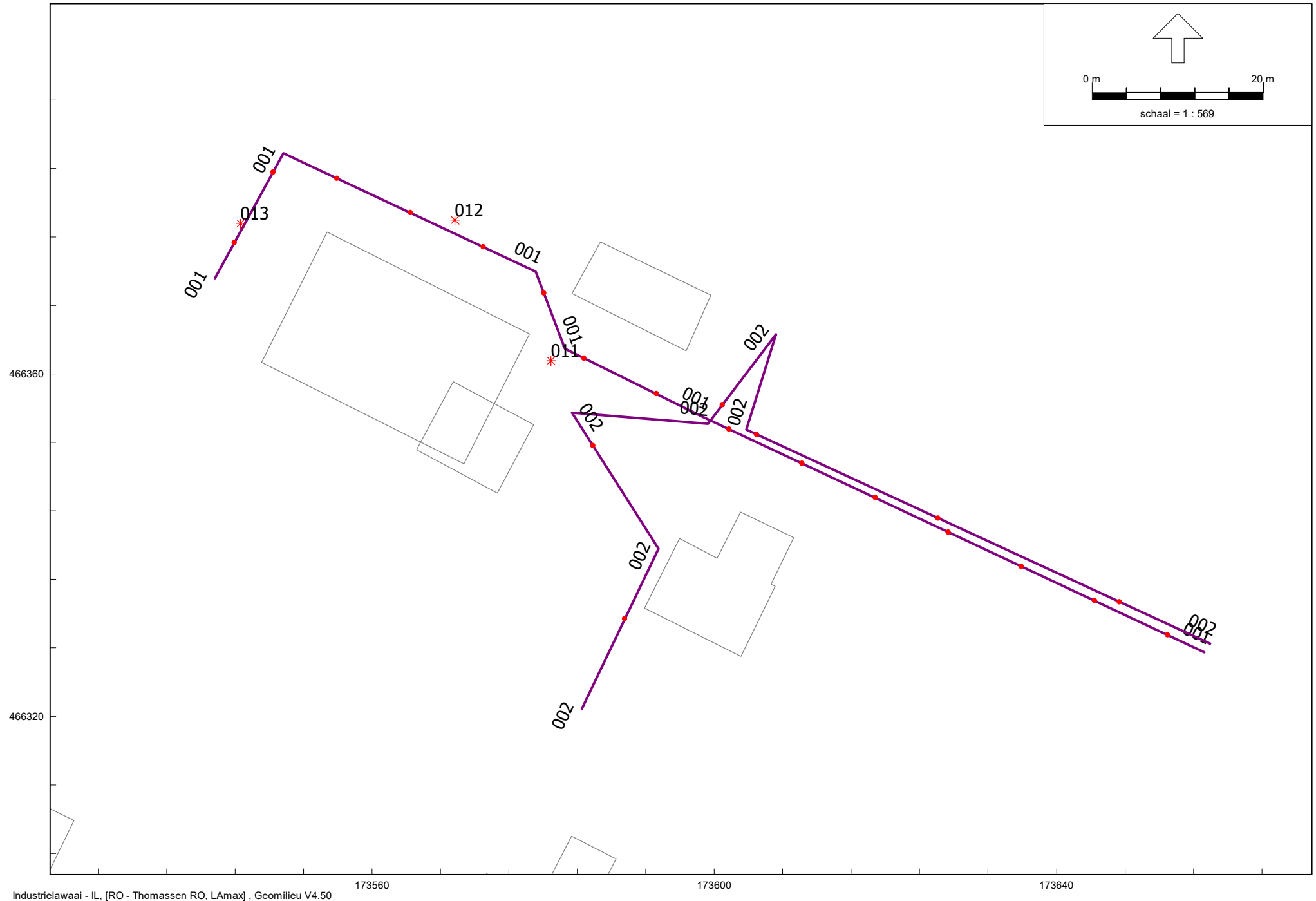
**dbl** architecten  
 bureau

Meuluntersweg 34  
 6741 HN Lunteren  
 0318 482462  
 www.dbl-lunteren.nl



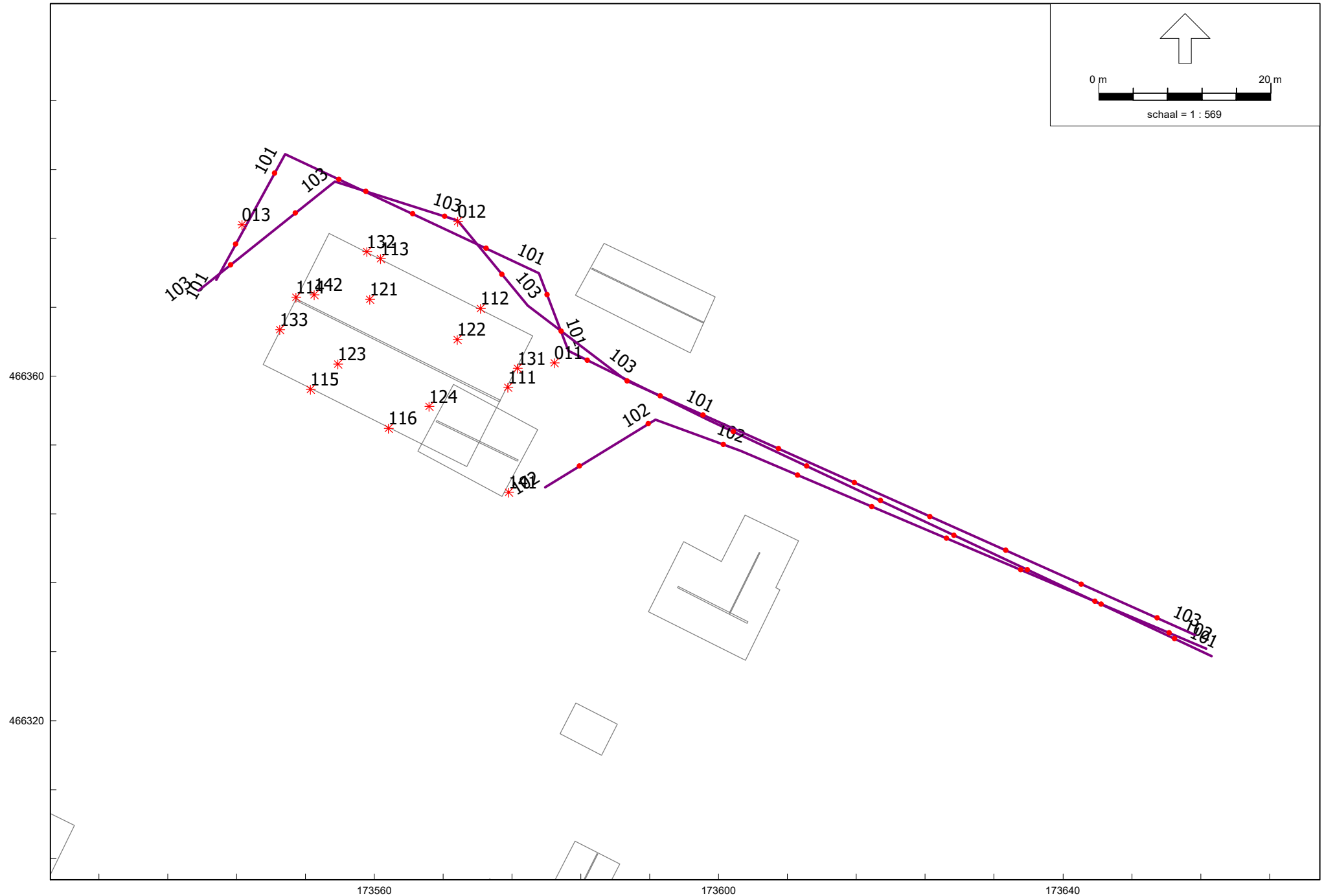
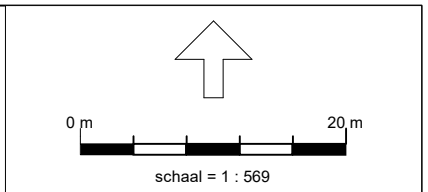
Industrielaai - IL, [RO - Thomassen RO, LAr,LT] , Geomilieu V4.50

Ingevoerde geluidbronnen RO, LAr,LT



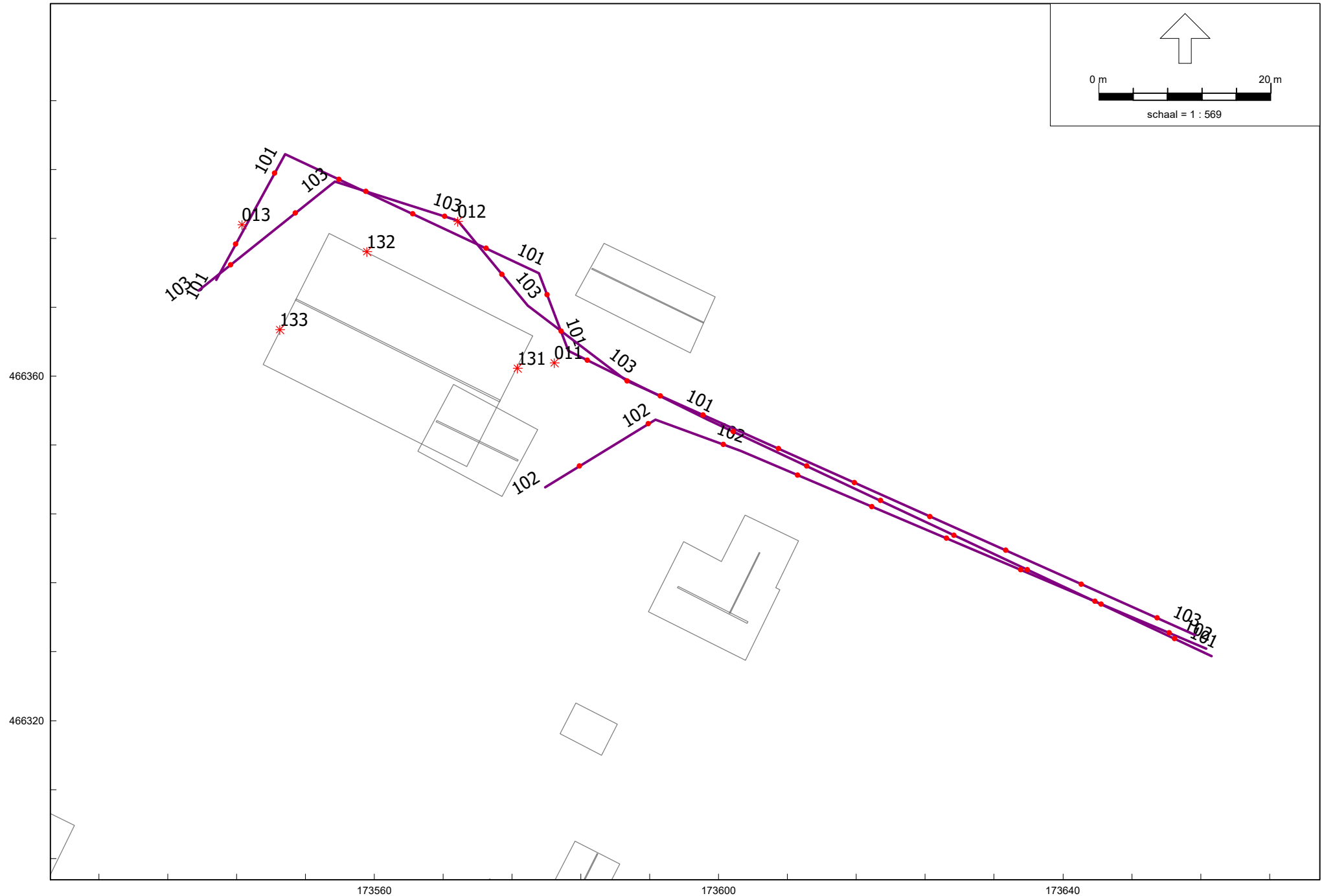
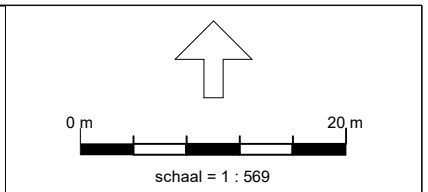
Industrielaai - IL, [RO - Thomassen RO, LMax] , Geomilieu V4.50

Ingevoerde geluidbronnen RO, LMax



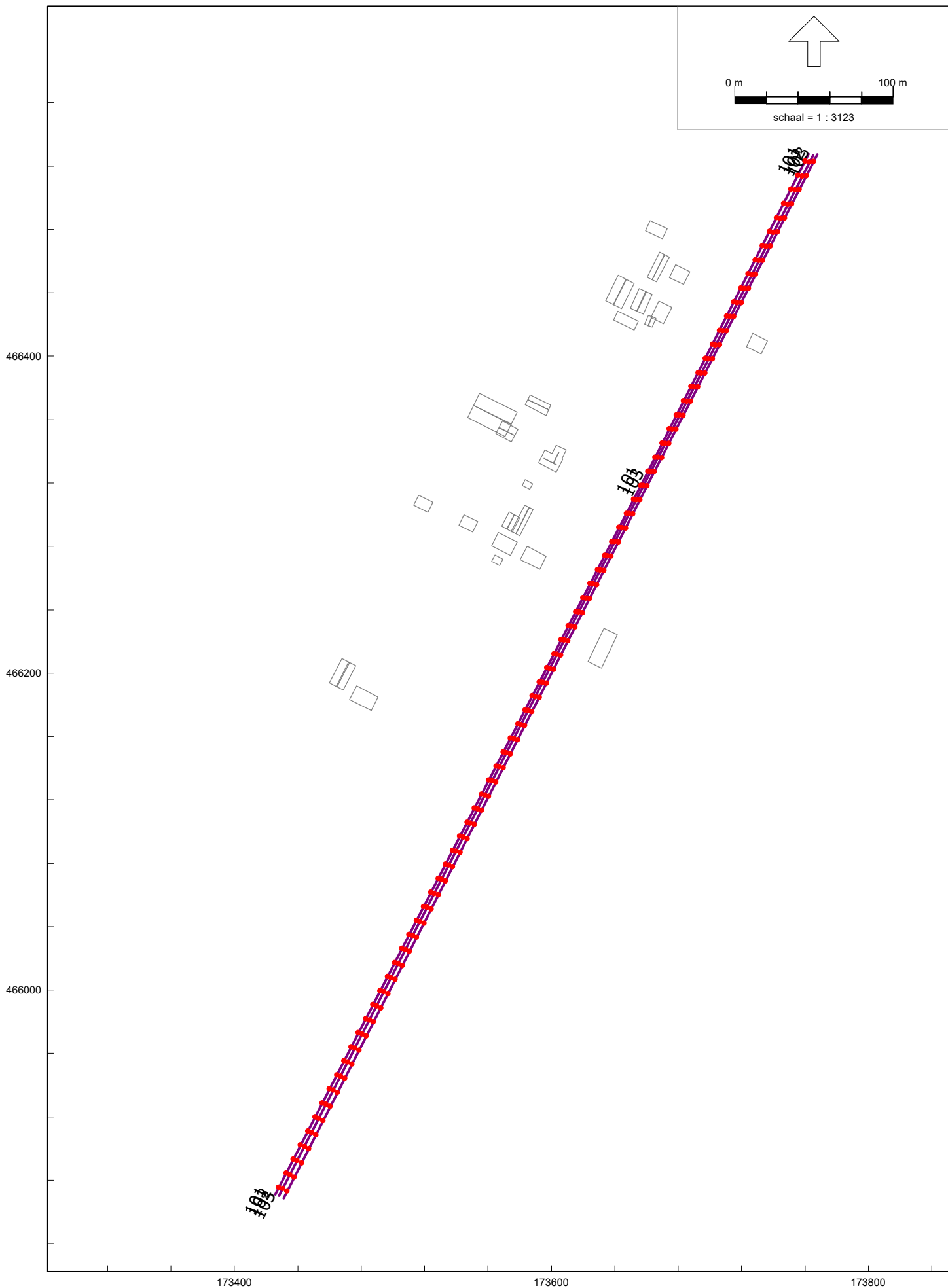
Industrielaawai - IL, [AMVB - Thomassen RBS], Geomilieu V4.50

Ingevoerde geluidbronnen BARIM, LAr,LT

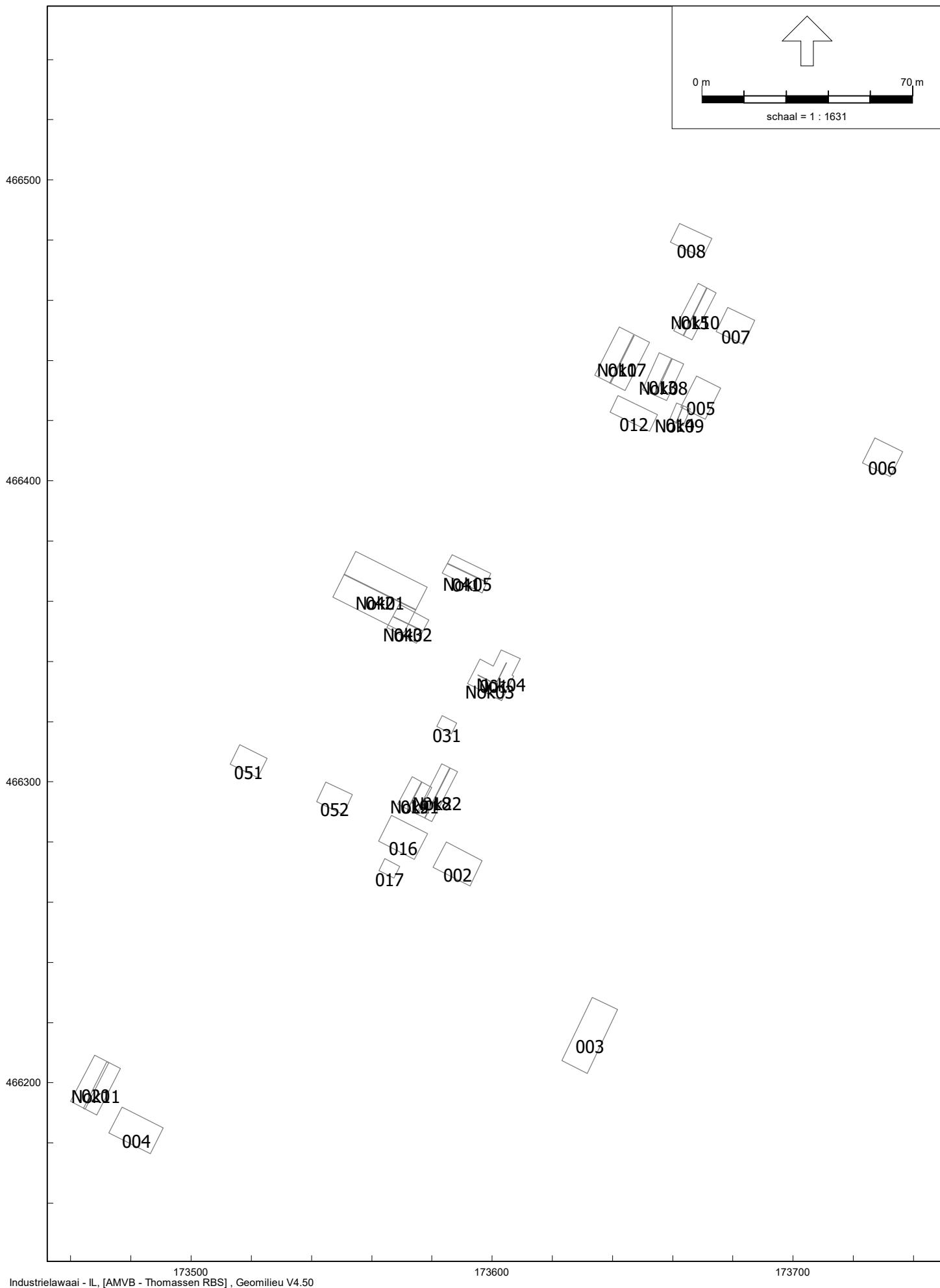


Industrielaawai - IL, [AMVB - Thomassen RBS, LMax], Geomilieu V4.50

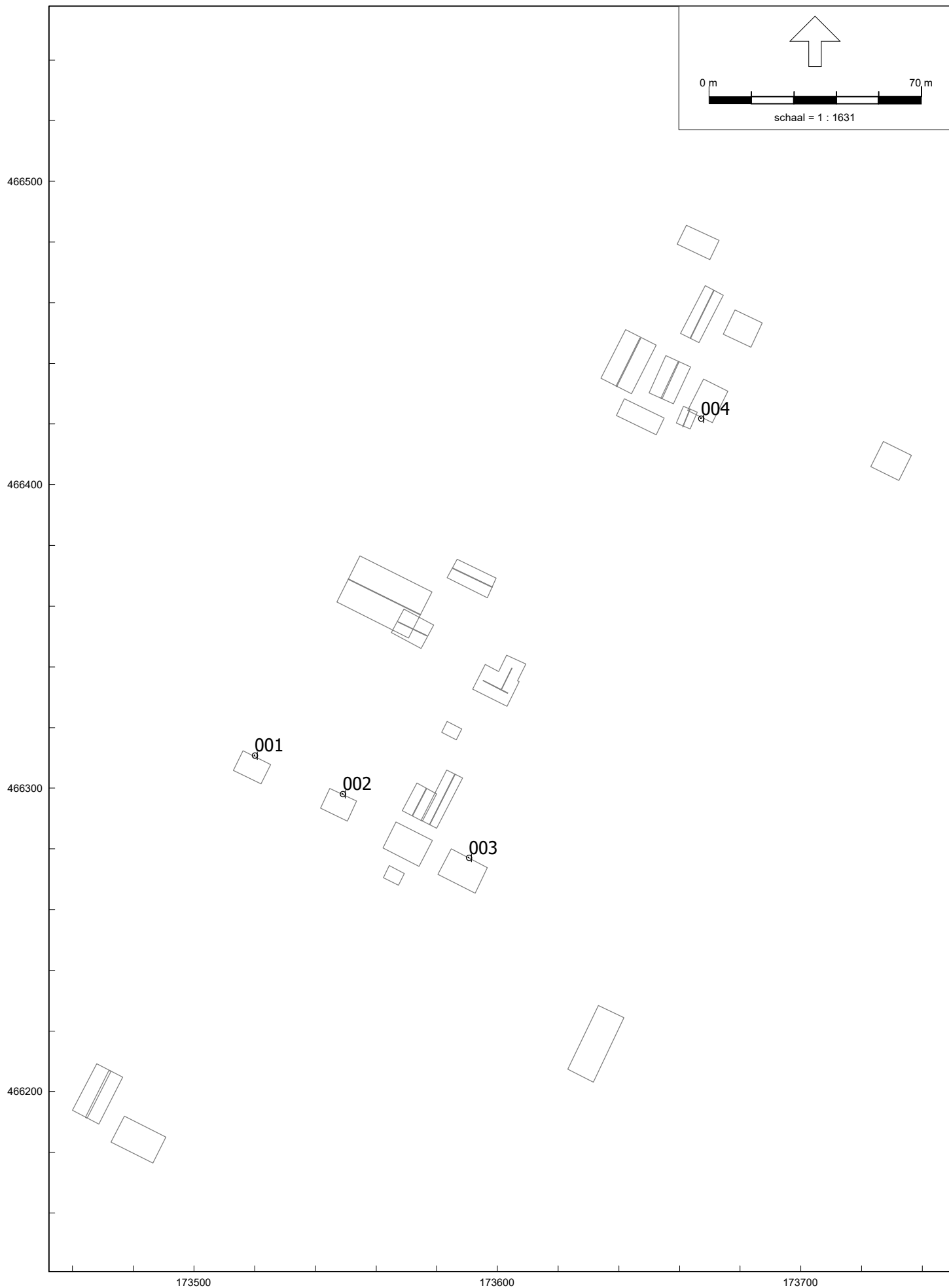
Ingevoerde geluidbronnen BARIM, LMax

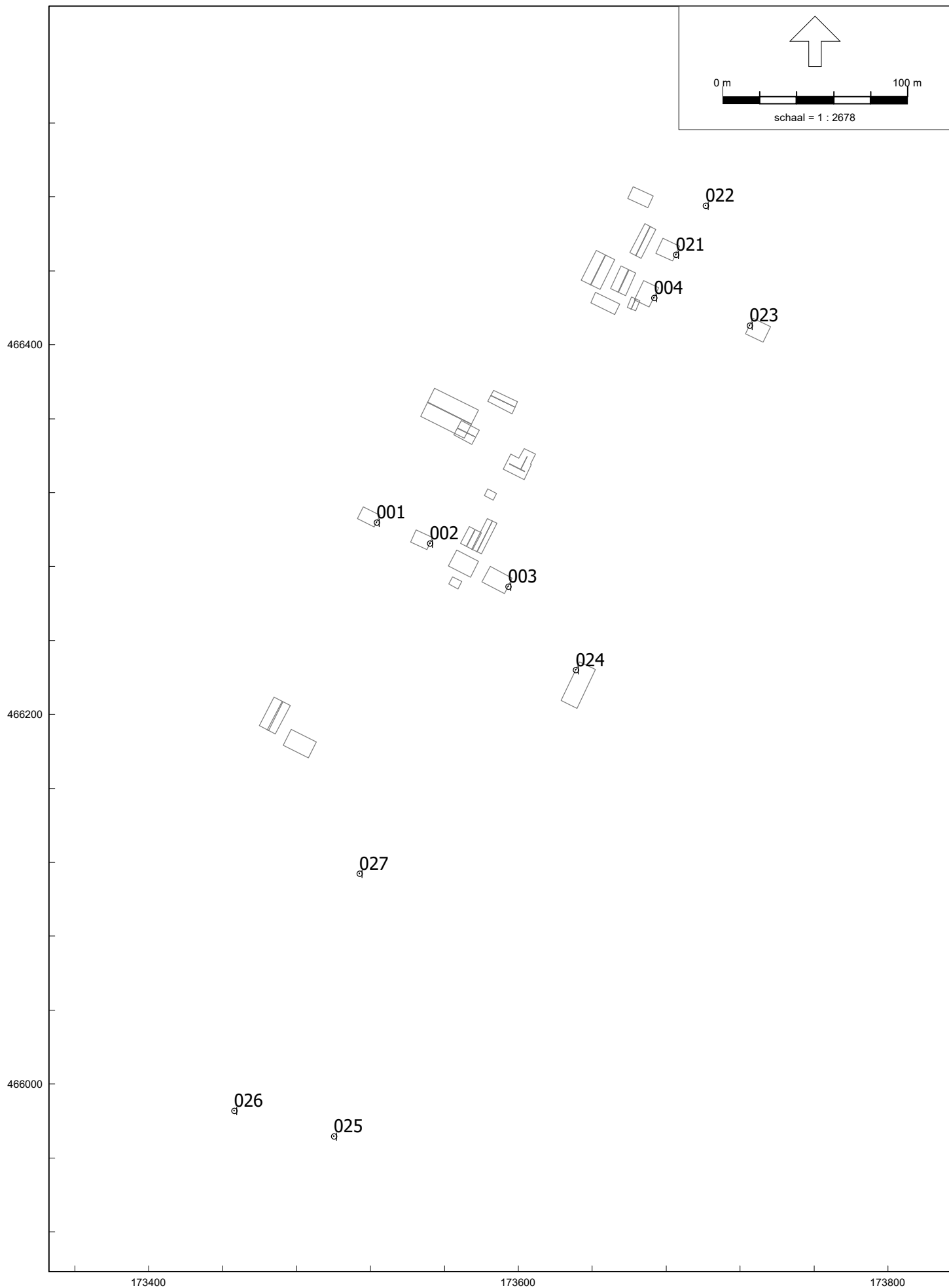


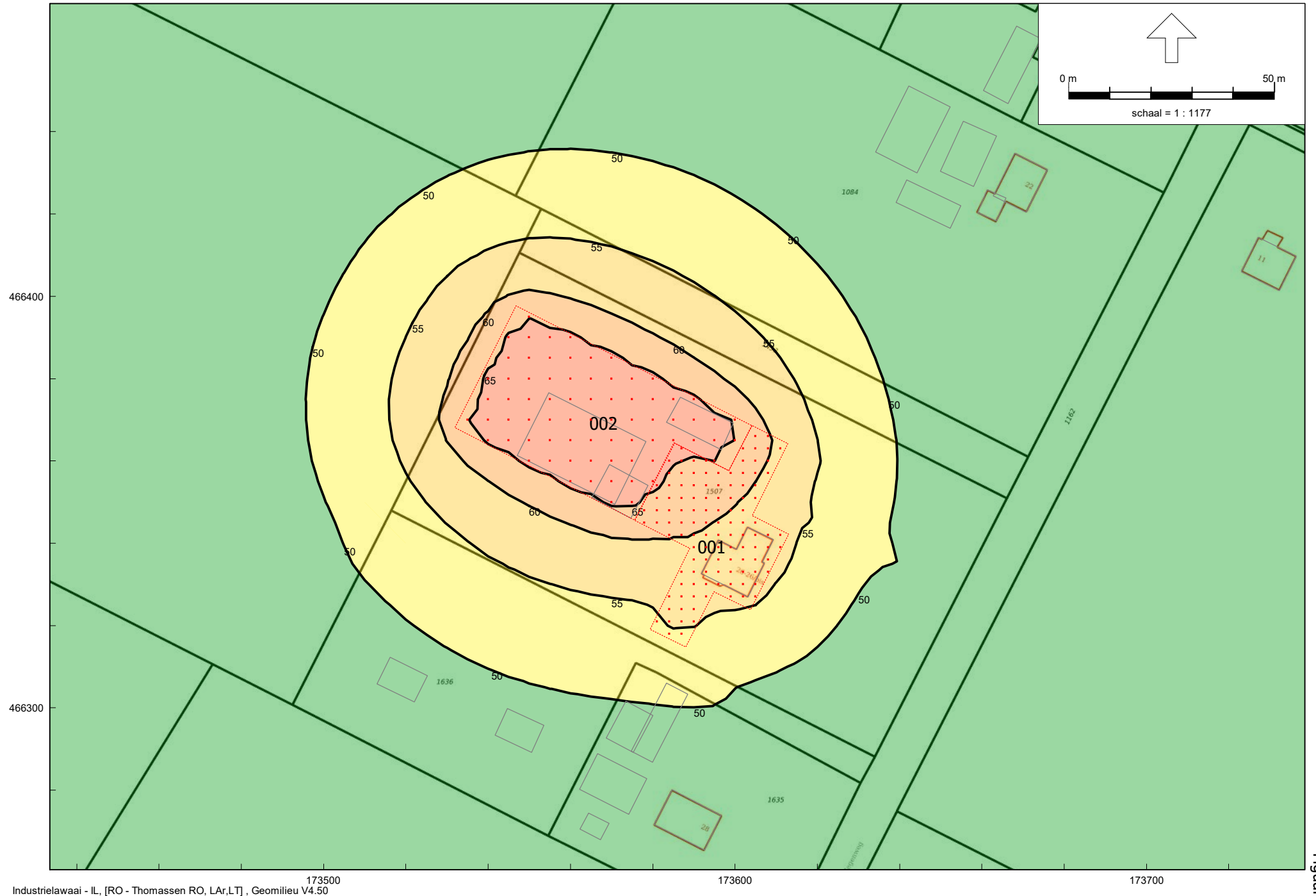






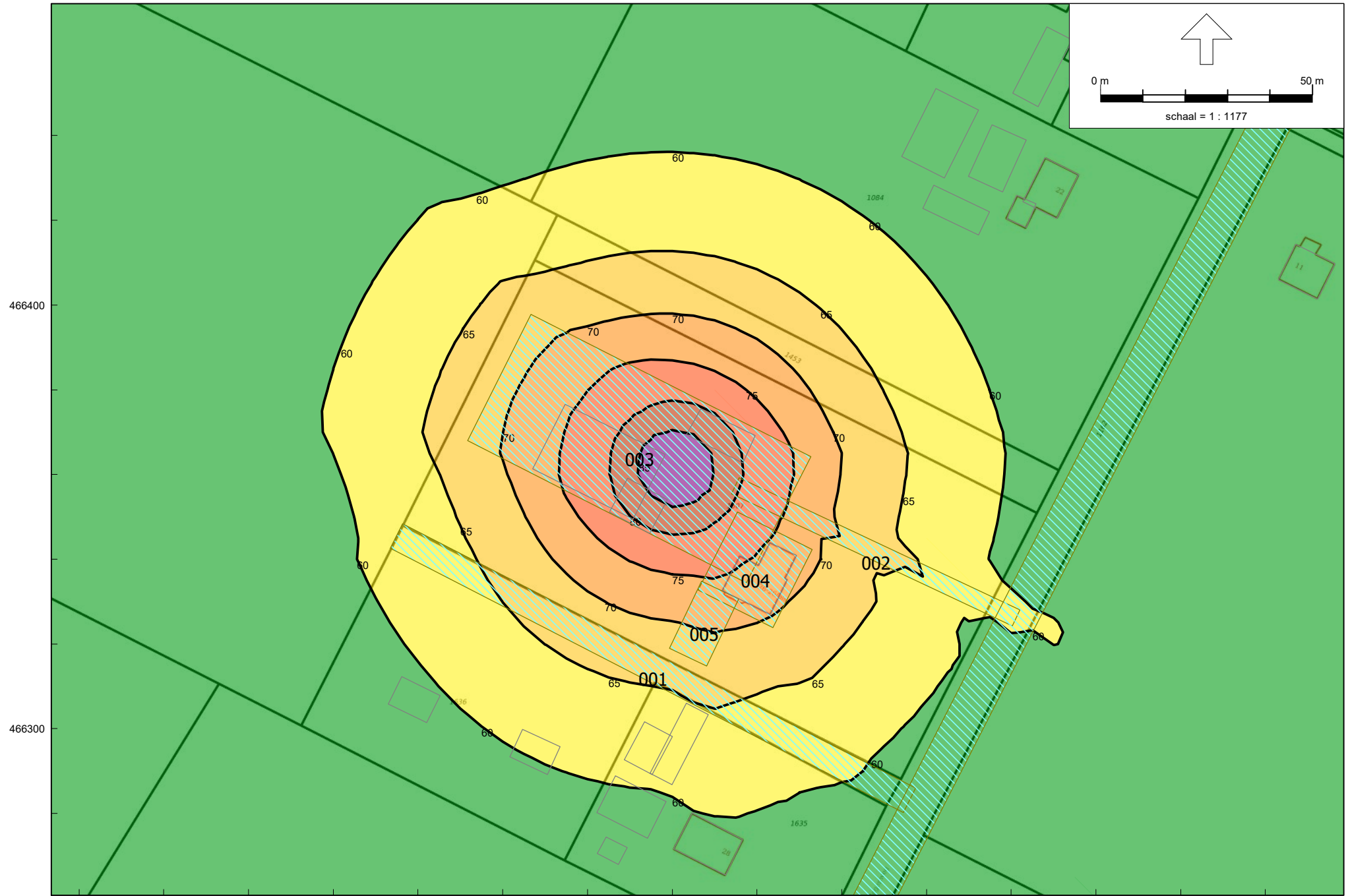
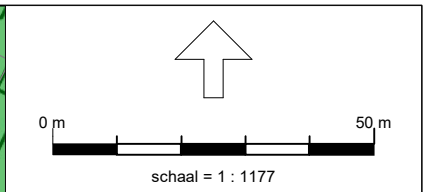






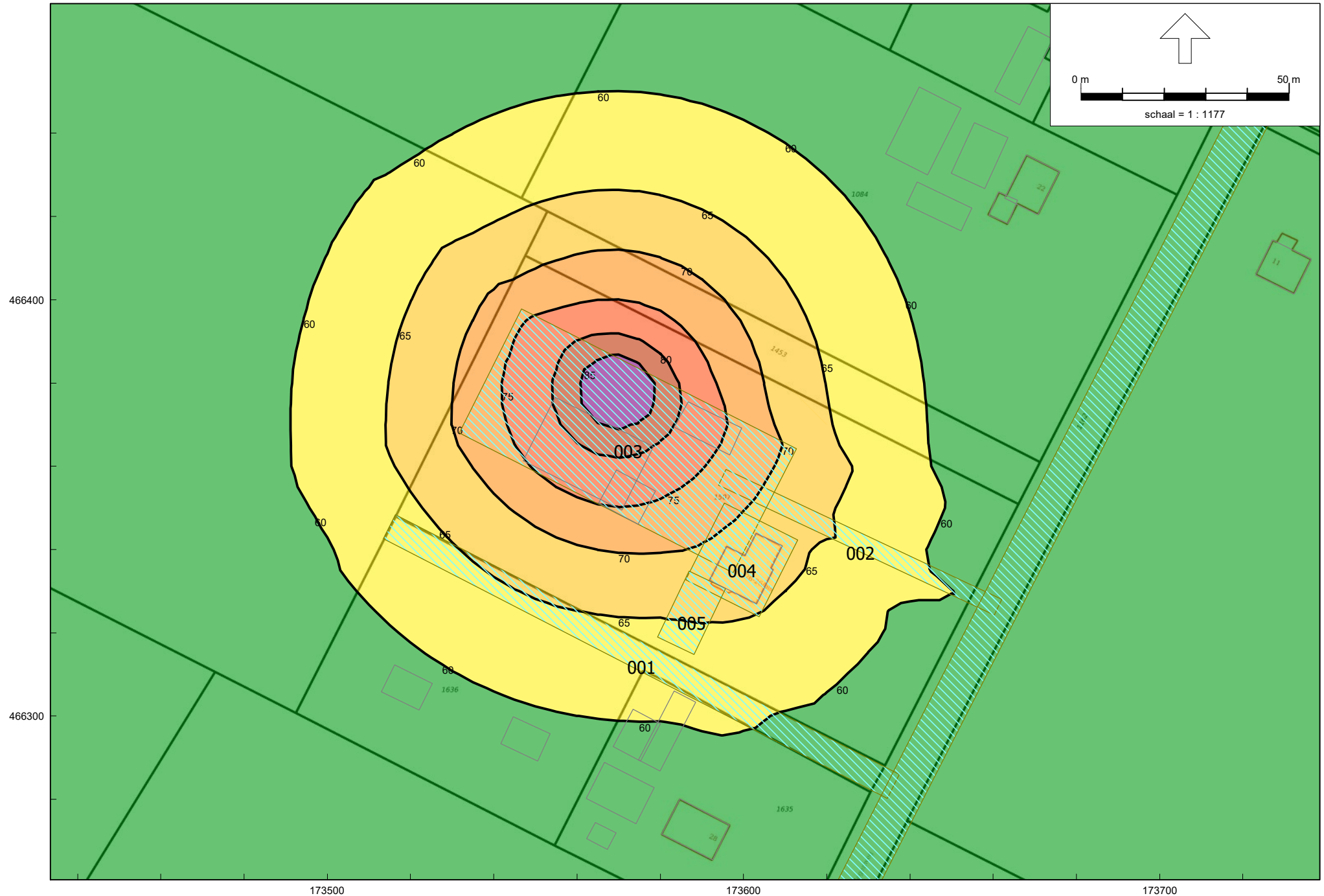
173500  
173600  
173700  
Industrielawaai - IL, [RO - Thomassen RO, LAr,LT] , Geomilieu V4.50

Geluidcontouren LAr,LT



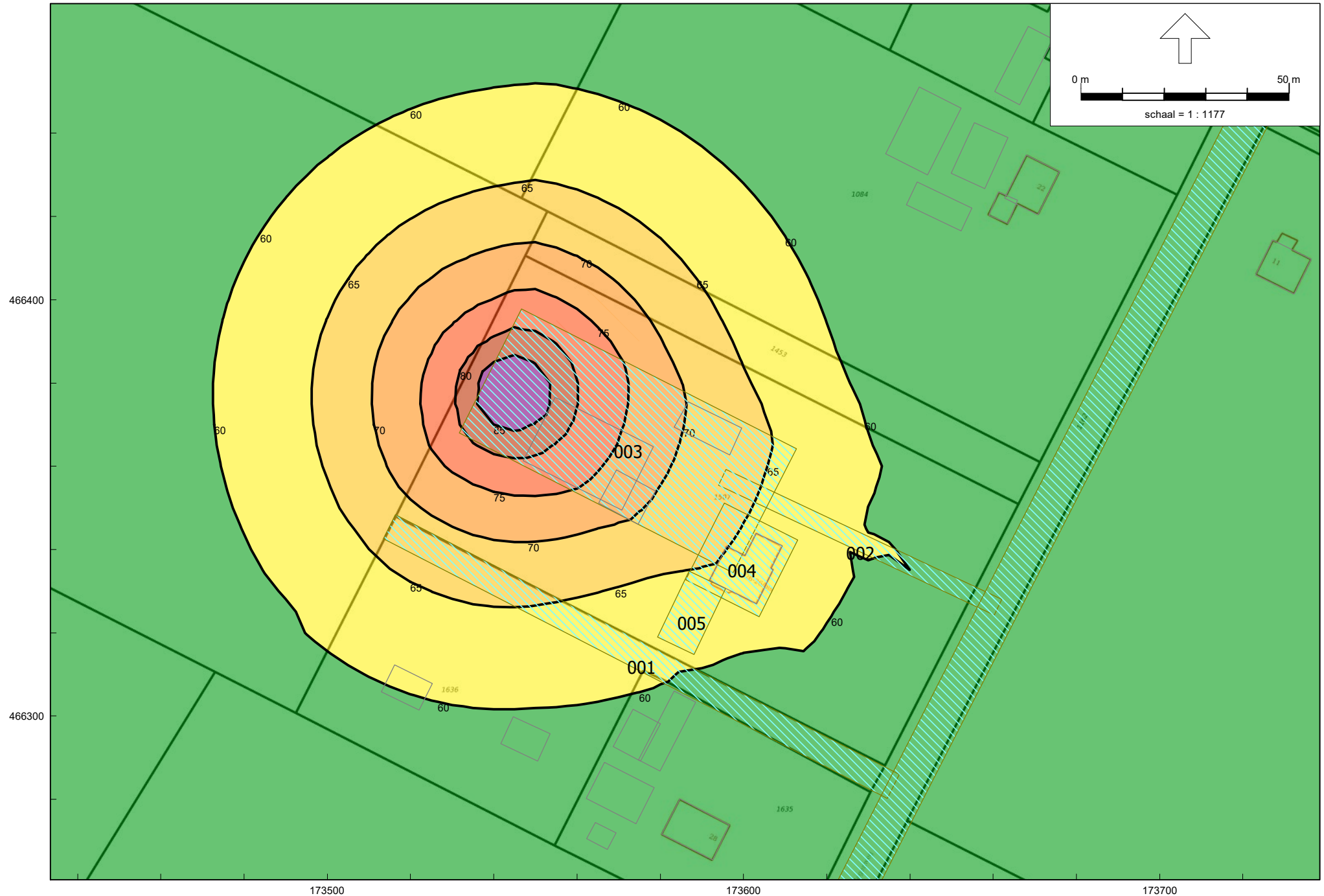
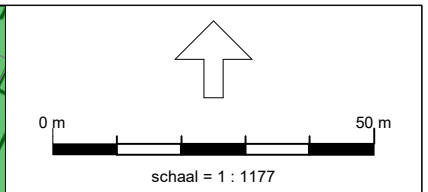
Industrielawaai - IL, [RO - Thomassen RO, LMax, contouren] , Geomilieu V4.50

Geluidcontouren, LMax, bron 011



173500  
Industrielawaai - IL, [RO - Thomassen RO, LMax, contouren] , Geomilieu V4.50

Geluidcontouren, LMax, bron 012



Industrielawaai - IL, [RO - Thomassen RO, LMax, contouren] , Geomilieu V4.50

Geluidcontouren, LMax, bron 013





## BIJLAGEN

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Welgelegenweg 26, Stroe

Bronnaan : Mallenmakerij, ZO-gevel

Bronnr(s). : 111

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0	7,0	11,0			9,1
63	16,0	11,0	17,0			14,1
125	22,0	15,0	22,0			18,8
250	26,0	18,0	22,0			21,7
500	30,0	19,0	29,0			23,6
1000	31,0	25,0	37,0			27,8
2000	26,0	28,0	36,0			26,4
4000	30,0	28,0	36,0			28,6
8000	30,0	28,0	36,0			28,6

Kierterm	
35	dB

NR OPP(m2) CODE MATERIAAL

1	48,0	ILGC9	Sandwich paneel (d=55-85mm)
2	20,0	IRD05	Roldeur 1mm alu./20mm styropor/1mm alu.
3	10,0	GD03	4-12-5 mm dubbelglas
4			
5			

S (totale oppervlak): 78,0 m<sup>2</sup>

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L <sub>p</sub> (A-gew)	32,0	38,0	50,0	57,0	60,0	68,0	73,0	78,0	71,0	80,2
10 lg S	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	18,9	
R <sub>s</sub>	9,1	14,1	18,8	21,7	23,6	27,8	26,4	28,6	28,6	
C <sub>d</sub>	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L <sub>w</sub> (A-gew)	36,8	37,8	45,1	49,2	50,3	54,1	60,5	63,3	56,3	66,2

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 <sub>w, rekenmodel</sub>	<b>36,8</b>	<b>37,8</b>	<b>45,1</b>	<b>49,2</b>	<b>50,3</b>	<b>54,1</b>	<b>60,5</b>	<b>63,3</b>	<b>56,3</b>	<b>66,2</b>

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Welgelegenweg 26, Stroe

Bronnaan : Mallenmakerij, NO-gevel

Bronnr(s) : 112 + 113

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0	7,0				9,2
63	16,0	11,0				14,5
125	22,0	15,0				19,4
250	26,0	18,0				22,7
500	30,0	19,0				24,5
1000	31,0	25,0				28,1
2000	26,0	28,0				25,8
4000	30,0	28,0				28,5
8000	30,0	28,0				28,5

Kierterm	
35	dB

NR OPP(m2) CODE MATERIAAL

1	84,0	ILGC9	Sandwich paneel (d=55-85mm)
2	20,0	IRD05	Roldeur 1mm alu./20mm styropor/1mm alu.
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 104,0 m<sup>2</sup>

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L <sub>p</sub> (A-gew)	32,0	38,0	50,0	57,0	60,0	68,0	73,0	78,0	71,0	80,2
10 lg S	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	
R <sub>s</sub>	9,2	14,5	19,4	22,7	24,5	28,1	25,8	28,5	28,5	
C <sub>d</sub>	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L <sub>w</sub> (A-gew)	37,9	38,7	45,8	49,5	50,7	55,1	62,4	64,7	57,7	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 <sub>w, rekenmodel</sub>	<b>37,9</b>	<b>38,7</b>	<b>45,8</b>	<b>49,5</b>	<b>50,7</b>	<b>55,1</b>	<b>62,4</b>	<b>64,7</b>	<b>57,7</b>	<b>67,7</b>

De totale bronsterkte is over meerdere bronlocaties verdeeld

PROJECT : Welgelegenweg 26, Stroe

Bronnaan : Mallenmakerij, NW-gevel

Bronnr(s). : 114

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0	7,0	11,0			9,4
63	16,0	11,0	17,0			14,6
125	22,0	15,0	22,0			19,6
250	26,0	18,0	22,0			22,6
500	30,0	19,0	29,0			24,7
1000	31,0	25,0	37,0			28,3
2000	26,0	28,0	36,0			26,1
4000	30,0	28,0	36,0			28,7
8000	30,0	28,0	36,0			28,7

Kierterm	
35	dB

NR OPP(m2) CODE MATERIAAL

1	84,8	ILGC9	Sandwich paneel (d=55-85mm)
2	20,0	IRD05	Roldeur 1mm alu./20mm styropor/1mm alu.
3	10,0	GD03	4-12-5 mm dubbelglas
4			
5			

S (totale oppervlak): 114,8 m<sup>2</sup>

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L <sub>p</sub> (A-gew)	32,0	38,0	50,0	57,0	60,0	68,0	73,0	78,0	71,0	80,2
10 lg S	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	
R <sub>s</sub>	9,4	14,6	19,6	22,6	24,7	28,3	26,1	28,7	28,7	
C <sub>d</sub>	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L <sub>w</sub> (A-gew)	38,2	39,0	46,0	50,0	50,9	55,3	62,5	64,9	57,9	67,9

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 <sub>w, rekenmodel</sub>	<b>38,2</b>	<b>39,0</b>	<b>46,0</b>	<b>50,0</b>	<b>50,9</b>	<b>55,3</b>	<b>62,5</b>	<b>64,9</b>	<b>57,9</b>	<b>67,9</b>

PROJECT : Welgelegenweg 26, Stroe

Bronnaan : Mallenmakerij, ZW-gevel

Bronnr(s). : 115 + 116

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0	11,0				10,3
63	16,0	17,0				16,2
125	22,0	22,0				21,8
250	26,0	22,0				24,1
500	30,0	29,0				28,6
1000	31,0	37,0				30,3
2000	26,0	36,0				26,6
4000	30,0	36,0				29,6
8000	30,0	36,0				29,6

Kierterm	
35	dB

NR OPP(m2) CODE MATERIAAL

1	74,0	ILGC9	Sandwich paneel (d=55-85mm)
2	30,0	GD03	4-12-5 mm dubbelglas
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 104,0 m<sup>2</sup>

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L <sub>p</sub> (A-gew)	32,0	38,0	50,0	57,0	60,0	68,0	73,0	78,0	71,0	80,2
10 lg S	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	
R <sub>s</sub>	10,3	16,2	21,8	24,1	28,6	30,3	26,6	29,6	29,6	
C <sub>d</sub>	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L <sub>w</sub> (A-gew)	36,9	37,0	43,4	48,1	46,6	52,9	61,5	63,6	56,6	66,5

Betreft het een uitstralend dakdeel

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 <sub>w, rekenmodel</sub>	<b>36,9</b>	<b>37,0</b>	<b>43,4</b>	<b>48,1</b>	<b>46,6</b>	<b>52,9</b>	<b>61,5</b>	<b>63,6</b>	<b>56,6</b>	<b>66,5</b>

De totale bronsterkte is over meerdere bronlocaties verdeeld

PROJECT : Welgelegenweg 26, Stroe

Bronnaan : Mallenmakerij, dak

Bronnr(s) : 121 + 122 + 123 + 124

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	10,0					10,0
63	16,0					16,0
125	22,0					22,0
250	26,0					26,0
500	30,0					30,0
1000	31,0					31,0
2000	26,0					26,0
4000	30,0					30,0
8000	30,0					30,0

NR OPP(m2) CODE MATERIAAL

1	526,5	ILGC9	Sandwich paneel (d=55-85mm)
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 526,5 m<sup>2</sup>

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L <sub>p</sub> (A-gew)	32,0	38,0	50,0	57,0	60,0	68,0	73,0	78,0	71,0	80,2
10 lg S	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	
R <sub>s</sub>	10,0	16,0	22,0	26,0	30,0	31,0	26,0	30,0	30,0	
C <sub>d</sub>	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L <sub>w</sub> (A-gew)	44,2	44,2	50,2	53,2	52,2	59,2	69,2	70,2	63,2	73,5

Betreft het een uitstralend dakdeel

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	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
L <sub>w, rekenmodel</sub>	<b>44,2</b>	<b>44,2</b>	<b>52,2</b>	<b>55,2</b>	<b>54,2</b>	<b>61,2</b>	<b>71,2</b>	<b>72,2</b>	<b>65,2</b>	<b>75,5</b>

De totale bronsterkte is over meerdere bronlocaties verdeeld

PROJECT : Welgelegenweg 26, Stroe

Bronnaan : Mallenmakerij, geopende roldeur

Bronnr(s) : 131, 132, 133

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			
2			
3	20,0	AA01	Opening
4			
5			

S (totale oppervlak): 20,0 m<sup>2</sup>

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L <sub>p</sub> (A-gew)	32,0	38,0	50,0	57,0	60,0	68,0	73,0	78,0	71,0	80,2
10 lg S	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	
R <sub>s</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
C <sub>d</sub>	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
L <sub>w</sub> (A-gew)	40,0	46,0	58,0	65,0	68,0	76,0	81,0	86,0	79,0	88,2

Bron opgesteld voor reflecterend vlak

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

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Correctie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L <sub>w, rekenmodel</sub>	<b>43,0</b>	<b>49,0</b>	<b>61,0</b>	<b>68,0</b>	<b>71,0</b>	<b>79,0</b>	<b>84,0</b>	<b>89,0</b>	<b>82,0</b>	<b>91,2</b>

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Oppervlak
001	Bedrijfs categorie 1	0,00	5,00	58,00	63,00	68,00	72,00	76,00	77,00	75,00	74,00	72,00	82,73	12,000	1,265	0,800	1067,90
002	Bedrijfs categorie 3.2	0,00	5,00	73,80	78,80	83,80	87,80	91,80	92,80	90,80	89,80	87,80	98,53	12,000	1,265	0,800	1821,23



Model: Thomassen RO, LAmx  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRefl.	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)
011	Laden/lossen	0,00	1,50	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	77,00	84,00	93,00	101,00	107,00	108,00	107,00	103,00	91,00	113,00	0,001	0,001	0,001
012	Laden/lossen	0,00	1,50	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	77,00	84,00	93,00	101,00	107,00	108,00	107,00	103,00	91,00	113,00	0,001	0,001	0,001
013	Laden/lossen	0,00	1,50	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	77,00	84,00	93,00	101,00	107,00	108,00	107,00	103,00	91,00	113,00	0,001	0,001	0,001

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

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)
001	Rijden vrachtwagen	0,00	1,00	141,57	5	0,00	85,00	93,00	99,00	104,00	106,00	103,00	96,00	89,00	110,00	1	1	1
002	Rijden/parkeren personen/bestelwagens	0,00	0,75	139,99	10	--	71,00	79,00	86,00	90,00	97,00	95,00	85,00	74,00	100,00	1	1	1

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRefl.	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (u) (D)	Cb (u) (A)	Cb (u) (N)
011	Laden/lossen	0,00	1,50	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	59,00	66,00	75,00	83,00	89,00	90,00	89,00	85,00	73,00	95,00	0,250	--	--
012	Laden/lossen	0,00	1,50	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	59,00	66,00	75,00	83,00	89,00	90,00	89,00	85,00	73,00	95,00	0,250	--	--
013	Laden/lossen	0,00	1,50	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	59,00	66,00	75,00	83,00	89,00	90,00	89,00	85,00	73,00	95,00	0,250	--	--
111	Mallenmakerij, ZO-gevel	0,00	3,50	Uitstralende gevel	Ja	0,00	360,00	36,80	37,80	45,10	49,20	50,30	54,10	60,50	63,30	56,30	66,21	10,004	3,000	--
112	Mallenmakerij, NO-gevel	0,00	2,67	Uitstralende gevel	Ja	0,00	360,00	34,90	35,70	42,80	46,50	47,70	52,10	59,40	61,70	54,70	64,68	10,004	3,000	--
113	Mallenmakerij, NO-gevel	0,00	2,67	Uitstralende gevel	Ja	0,00	360,00	34,90	35,70	42,80	46,50	47,70	52,10	59,40	61,70	54,70	64,68	10,004	3,000	--
114	Mallenmakerij, NW-gevel	0,00	3,50	Uitstralende gevel	Ja	0,00	360,00	38,20	39,00	46,00	50,00	50,90	55,30	62,50	64,90	57,90	67,85	10,004	3,000	--
115	Mallenmakerij, ZW-gevel	0,00	2,67	Uitstralende gevel	Ja	0,00	360,00	33,90	34,00	40,40	45,10	43,60	49,90	58,50	60,60	53,60	63,53	10,004	3,000	--
116	Mallenmakerij, ZW-gevel	0,00	2,67	Uitstralende gevel	Ja	0,00	360,00	33,90	34,00	40,40	45,10	43,60	49,90	58,50	60,60	53,60	63,53	10,004	3,000	--
121	Mallenmakerij, dak	4,00	2,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	38,20	38,20	46,20	49,20	48,20	55,20	65,20	66,20	59,20	69,47	10,004	3,000	--
122	Mallenmakerij, dak	4,00	2,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	38,20	38,20	46,20	49,20	48,20	55,20	65,20	66,20	59,20	69,47	10,004	3,000	--
123	Mallenmakerij, dak	4,00	2,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	38,20	38,20	46,20	49,20	48,20	55,20	65,20	66,20	59,20	69,47	10,004	3,000	--
124	Mallenmakerij, dak	4,00	2,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	38,20	38,20	46,20	49,20	48,20	55,20	65,20	66,20	59,20	69,47	10,004	3,000	--
131	Mallenmakerij, geopende roldeur	0,00	2,67	Normale puntbron	Ja	0,00	360,00	43,00	49,00	61,00	68,00	71,00	79,00	84,00	89,00	82,00	91,15	2,001	0,500	--
132	Mallenmakerij, geopende roldeur	0,00	2,67	Normale puntbron	Ja	0,00	360,00	43,00	49,00	61,00	68,00	71,00	79,00	84,00	89,00	82,00	91,15	2,001	0,500	--
133	Mallenmakerij, geopende roldeur	0,00	2,67	Normale puntbron	Ja	0,00	360,00	43,00	49,00	61,00	68,00	71,00	79,00	84,00	89,00	82,00	91,15	2,001	0,500	--
141	Unit verwarming	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	36,00	63,00	60,00	62,00	73,00	67,00	62,00	56,00	50,00	75,00	9,598	3,199	3,200
142	Uitlaat op dak	0,00	10,00	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	41,00	58,00	65,00	72,00	76,00	74,00	71,00	64,00	53,00	80,00	10,004	3,000	--

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

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Gem.snelheid	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
101	Rijden vrachtwagen	0,00	1,00	141,57	5	0,00	78,00	86,00	92,00	97,00	99,00	96,00	89,00	82,00	103,00	2	--	--
102	Rijden personenwagens	0,00	0,75	84,34	5	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	8	2	--
103	Rijden bestelwagens	0,00	0,75	134,80	5	--	62,00	70,00	77,00	81,00	88,00	86,00	76,00	65,00	91,00	4	--	--

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRefl.	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb (u) (D)	Cb (u) (A)	Cb (u) (N)
011	Laden/lossen	0,00	1,50	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	77,00	84,00	93,00	101,00	107,00	108,00	107,00	103,00	91,00	113,00	0,250	--	--
012	Laden/lossen	0,00	1,50	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	77,00	84,00	93,00	101,00	107,00	108,00	107,00	103,00	91,00	113,00	0,250	--	--
013	Laden/lossen	0,00	1,50	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	77,00	84,00	93,00	101,00	107,00	108,00	107,00	103,00	91,00	113,00	0,250	--	--
131	Mallenmakerij, geopende roldeur	0,00	2,67	Normale puntbron	Ja	0,00	360,00	63,00	69,00	81,00	88,00	91,00	99,00	104,00	109,00	102,00	111,15	2,001	0,500	--
132	Mallenmakerij, geopende roldeur	0,00	2,67	Normale puntbron	Ja	0,00	360,00	63,00	69,00	81,00	88,00	91,00	99,00	104,00	109,00	102,00	111,15	2,001	0,500	--
133	Mallenmakerij, geopende roldeur	0,00	2,67	Normale puntbron	Ja	0,00	360,00	63,00	69,00	81,00	88,00	91,00	99,00	104,00	109,00	102,00	111,15	2,001	0,500	--

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

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Gem.snelheid	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
101	Rijden vrachtwagen	0,00	1,00	141,57	5	0,00	85,00	93,00	99,00	104,00	106,00	103,00	96,00	89,00	110,00	2	--	--
102	Rijden personenwagens	0,00	0,75	84,34	5	--	71,00	79,00	86,00	90,00	97,00	95,00	85,00	74,00	100,00	8	2	--
103	Rijden bestelwagens	0,00	0,75	134,80	5	--	71,00	79,00	86,00	90,00	97,00	95,00	85,00	74,00	100,00	4	--	--

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

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Gem.snelheid	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
101	Rijden vrachtwagen	0,00	1,00	737,63	50	0,00	83,00	91,00	97,00	102,00	104,00	101,00	94,00	87,00	108,00	2	--	--
102	Rijden personenwagens	0,00	0,75	738,07	50	--	71,00	79,00	86,00	90,00	97,00	95,00	85,00	74,00	100,00	8	2	--
103	Rijden bestelwagens	0,00	0,75	739,72	50	--	73,00	81,00	88,00	92,00	99,00	97,00	87,00	76,00	102,00	4	--	--

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 31	Cp
Nok01	Nok	173550,87	466368,80	0,00	9,50	Rechthoek	0,00	2 dB
Nok02	Nok	173576,64	466350,11	0,00	6,50	Rechthoek	0,00	2 dB
Nok03	Nok	173595,24	466335,43	0,00	8,00	Rechthoek	0,00	2 dB
Nok04	Nok	173604,71	466339,53	0,00	6,00	Rechthoek	0,00	2 dB
Nok05	Nok	173585,33	466372,55	0,00	6,00	Rechthoek	0,00	2 dB
Nok07	Nok	173646,91	466448,37	0,00	6,00	Rechthoek	0,00	2 dB
Nok08	Nok	173659,47	466440,50	0,00	5,50	Rechthoek	0,00	2 dB
Nok09	Nok	173663,41	466424,91	0,00	5,00	Rechthoek	0,00	2 dB
Nok10	Nok	173671,27	466464,10	0,00	6,00	Rechthoek	0,00	2 dB
Nok11	Nok	173472,00	466206,95	0,00	6,00	Rechthoek	0,00	2 dB
Nok21	Nok	173576,59	466299,80	0,00	4,00	Rechthoek	0,00	2 dB
Nok22	Nok	173585,98	466304,53	0,00	3,50	Rechthoek	0,00	2 dB
001	Bedrijfswoning 26/26bis	173591,84	466332,63	0,00	4,50	Polygoon	0,80	0 dB
002	Bedrijfswoning 28	173580,38	466271,66	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB
003	Bedrijfswoning 13/13A	173633,23	466228,37	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB
004	Bedrijfswoning 32	173472,70	466183,31	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
005	Bedrijfswoning 22	173675,92	466430,83	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
006	Woning 22	173723,01	466406,01	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
007	Woning 10	173674,47	466449,60	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
008	Woning 16	173659,24	466479,26	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
011	Schuur	173652,27	466446,00	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB
012	Schuur	173639,13	466422,79	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB
013	Schuur	173655,51	466442,58	0,00	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB
014	Schuur	173661,27	466425,85	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB
015	Schuur	173660,37	466449,96	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB
016	Schuur	173578,53	466282,79	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB
017	Schuur	173562,35	466270,50	0,00	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB
018	Schuur	173588,50	466303,34	0,00	2,00	Rechthoek	0,80	0 dB
019	Schuur	173573,42	466301,64	0,00	2,00	Rechthoek	0,80	0 dB
020	Schuur	173459,90	466193,84	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB
031	Schuur	173586,43	466315,99	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB
041	Schuur	173583,36	466369,40	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB
042	Schuur	173554,74	466376,56	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB
043	Schuur	173569,22	466359,05	0,00	3,50	Rechthoek	0,80	0 dB
051	Nieuwe woning	173513,03	466305,86	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB
052	Nieuwe woning	173541,66	466293,36	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB



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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
001	Ontsluiting woningen	173516,40	466348,35	882,02	0,00
002	Ontsluiting berijf	173594,04	466355,45	306,47	0,00
003	Bedrijfsterrein	173531,86	466367,92	2468,56	0,00
004	Woning	173595,42	466351,15	407,58	0,00
005	Woning	173586,93	466334,84	171,00	0,00
007	Welgelegenweg	173368,86	465744,25	8980,46	0,00

Model: Thomassen RBS, Indirecte hinder  
 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
001	Nieuwe woning A	173523,36	466303,89	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
002	Nieuwe woning B	173552,18	466292,49	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
003	Woning Welgelegenweg 28	173594,49	466269,16	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
004	Woning Welgelegenweg 22	173673,40	466425,52	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
021	Welgelegenweg 10	173685,22	466448,72	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
022	Welgelegenweg 12	173701,28	466475,42	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
023	Welgelegenweg 11	173725,09	466410,45	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
024	Welgelegenweg 13/13A	173631,04	466224,01	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
025	Welgelegenweg 17	173500,23	465971,66	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
026	Welgelegenweg 16	173446,31	465985,52	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
027	Welgelegenweg 28	173514,09	466113,89	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel  
Model: Thomassen RO, LAr,LT  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Nieuwe woning A	1,50	48,5	43,5	38,5
001_B	Nieuwe woning A	4,50	50,1	45,1	40,1
002_A	Nieuwe woning B	1,50	48,6	43,6	38,6
002_B	Nieuwe woning B	4,50	50,2	45,2	40,2
003_A	Woning Welgelegenweg 28	1,50	45,6	40,6	35,6
003_B	Woning Welgelegenweg 28	4,50	48,0	43,0	38,0
004_A	Woning Welgelegenweg 22	1,50	42,7	37,7	32,7
004_B	Woning Welgelegenweg 22	4,50	45,4	40,4	35,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Thomassen RO, LAmx  
LAmx totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Nieuwe woning A	1,50	60,8	60,8	60,8
001_B	Nieuwe woning A	4,50	63,8	63,8	63,8
002_A	Nieuwe woning B	1,50	60,9	60,9	60,9
002_B	Nieuwe woning B	4,50	63,9	63,9	63,9
003_A	Woning Welgelegenweg 28	1,50	59,7	59,7	59,7
003_B	Woning Welgelegenweg 28	4,50	62,4	62,4	62,4
004_A	Woning Welgelegenweg 22	1,50	56,1	56,1	56,1
004_B	Woning Welgelegenweg 22	4,50	58,6	58,6	58,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Thomassen RBS  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Nieuwe woning A	1,50	36,7	35,1	15,7
001_B	Nieuwe woning A	4,50	38,7	36,9	19,3
002_A	Nieuwe woning B	1,50	33,4	31,4	21,3
002_B	Nieuwe woning B	4,50	35,9	33,7	24,9
003_A	Woning Welgelegenweg 28	1,50	31,1	28,3	18,3
003_B	Woning Welgelegenweg 28	4,50	34,8	31,4	23,1
004_A	Woning Welgelegenweg 22	1,50	23,2	17,2	3,1
004_B	Woning Welgelegenweg 22	4,50	32,7	29,6	17,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Thomassen RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 001 A - Nieuwe woning A  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Nieuwe woning A	1,50	36,7	35,1	15,7
133	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	34,0	32,8	--
142	Uitlaat op dak	10,00	30,0	29,5	--
013	Laden/lossen	1,50	26,0	--	--
101	Rijden vrachtwagen	1,00	23,1	--	--
114	Mallenmakerij, NW-gevel	3,50	20,7	20,2	--
123	Mallenmakerij, dak	2,75	19,5	19,1	--
124	Mallenmakerij, dak	2,75	18,9	18,5	--
141	Unit verwarming	1,00	18,7	18,7	15,7
115	Mallenmakerij, ZW-gevel	2,67	17,4	16,9	--
116	Mallenmakerij, ZW-gevel	2,67	16,9	16,4	--
011	Laden/lossen	1,50	13,9	--	--
103	Rijden bestelwagens	0,75	13,8	--	--
102	Rijden personenwagens	0,75	13,7	12,5	--
131	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	12,0	10,8	--
132	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	11,9	10,6	--
012	Laden/lossen	1,50	8,7	--	--
111	Mallenmakerij, ZO-gevel	3,50	4,1	3,7	--
121	Mallenmakerij, dak	2,75	-0,7	-1,2	--
122	Mallenmakerij, dak	2,75	-1,2	-1,6	--
113	Mallenmakerij, NO-gevel	2,67	-2,8	-3,3	--
112	Mallenmakerij, NO-gevel	2,67	-3,7	-4,2	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Thomassen RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 001 B - Nieuwe woning A  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_B	Nieuwe woning A	4,50	38,7	36,9	19,3
133	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	35,8	34,5	--
142	Uitlaat op dak	10,00	31,8	31,3	--
013	Laden/lossen	1,50	29,0	--	--
101	Rijden vrachtwagen	1,00	25,9	--	--
141	Unit verwarming	1,00	22,3	22,3	19,3
114	Mallenmakerij, NW-gevel	3,50	22,1	21,6	--
123	Mallenmakerij, dak	2,75	21,2	20,8	--
124	Mallenmakerij, dak	2,75	20,8	20,3	--
115	Mallenmakerij, ZW-gevel	2,67	18,8	18,3	--
116	Mallenmakerij, ZW-gevel	2,67	18,4	18,0	--
011	Laden/lossen	1,50	17,0	--	--
103	Rijden bestelwagens	0,75	16,3	--	--
102	Rijden personenwagens	0,75	16,1	14,8	--
131	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	14,4	13,2	--
132	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	14,2	13,0	--
012	Laden/lossen	1,50	11,5	--	--
111	Mallenmakerij, ZO-gevel	3,50	4,4	3,9	--
121	Mallenmakerij, dak	2,75	1,7	1,2	--
122	Mallenmakerij, dak	2,75	1,3	0,9	--
113	Mallenmakerij, NO-gevel	2,67	-0,4	-0,9	--
112	Mallenmakerij, NO-gevel	2,67	-1,4	-1,9	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Thomassen RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 002 A - Nieuwe woning B  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_A	Nieuwe woning B	1,50	33,4	31,4	21,3
142	Uitlaat op dak	10,00	29,4	28,9	--
013	Laden/lossen	1,50	24,6	--	--
141	Unit verwarming	1,00	24,3	24,3	21,3
101	Rijden vrachtwagen	1,00	23,9	--	--
011	Laden/lossen	1,50	19,9	--	--
124	Mallenmakerij, dak	2,75	19,8	19,3	--
123	Mallenmakerij, dak	2,75	19,2	18,7	--
116	Mallenmakerij, ZW-gevel	2,67	17,5	17,0	--
115	Mallenmakerij, ZW-gevel	2,67	16,8	16,3	--
102	Rijden personenwagens	0,75	15,3	14,1	--
131	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	14,9	13,7	--
103	Rijden bestelwagens	0,75	14,5	--	--
133	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	14,3	13,0	--
132	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	11,6	10,4	--
012	Laden/lossen	1,50	8,8	--	--
114	Mallenmakerij, NW-gevel	3,50	3,9	3,4	--
111	Mallenmakerij, ZO-gevel	3,50	3,4	2,9	--
122	Mallenmakerij, dak	2,75	-0,5	-0,9	--
121	Mallenmakerij, dak	2,75	-1,0	-1,5	--
112	Mallenmakerij, NO-gevel	2,67	-2,6	-3,0	--
113	Mallenmakerij, NO-gevel	2,67	-3,6	-4,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Thomassen RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 002 B - Nieuwe woning B  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_B	Nieuwe woning B	4,50	35,9	33,7	24,9
142	Uitlaat op dak	10,00	31,2	30,8	--
141	Unit verwarming	1,00	27,9	27,9	24,9
013	Laden/lossen	1,50	27,4	--	--
101	Rijden vrachtwagen	1,00	26,9	--	--
011	Laden/lossen	1,50	24,1	--	--
124	Mallenmakerij, dak	2,75	21,4	20,9	--
123	Mallenmakerij, dak	2,75	21,0	20,5	--
116	Mallenmakerij, ZW-gevel	2,67	18,9	18,4	--
115	Mallenmakerij, ZW-gevel	2,67	18,3	17,9	--
102	Rijden personenwagens	0,75	17,9	16,7	--
131	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	17,7	16,4	--
103	Rijden bestelwagens	0,75	17,2	--	--
133	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	16,5	15,3	--
132	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	13,9	12,6	--
012	Laden/lossen	1,50	11,6	--	--
114	Mallenmakerij, NW-gevel	3,50	5,9	5,5	--
111	Mallenmakerij, ZO-gevel	3,50	5,4	5,0	--
122	Mallenmakerij, dak	2,75	2,0	1,6	--
121	Mallenmakerij, dak	2,75	1,4	1,0	--
112	Mallenmakerij, NO-gevel	2,67	-0,1	-0,6	--
113	Mallenmakerij, NO-gevel	2,67	-1,2	-1,7	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Thomassen RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 003 A - Woning Welgelegenweg 28  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_A	Woning Welgelegenweg 28	1,50	31,1	28,3	18,3
142	Uitlaat op dak	10,00	26,2	25,8	--
011	Laden/lossen	1,50	24,9	--	--
101	Rijden vrachtwagen	1,00	22,5	--	--
141	Unit verwarming	1,00	21,3	21,3	18,3
131	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	17,7	16,5	--
124	Mallenmakerij, dak	2,75	15,9	15,4	--
102	Rijden personenwagens	0,75	14,8	13,5	--
123	Mallenmakerij, dak	2,75	14,7	14,3	--
103	Rijden bestelwagens	0,75	14,3	--	--
111	Mallenmakerij, ZO-gevel	3,50	14,1	13,6	--
133	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	8,3	7,0	--
012	Laden/lossen	1,50	8,3	--	--
132	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	7,9	6,7	--
013	Laden/lossen	1,50	4,7	--	--
116	Mallenmakerij, ZW-gevel	2,67	3,7	3,3	--
115	Mallenmakerij, ZW-gevel	2,67	2,2	1,7	--
122	Mallenmakerij, dak	2,75	-1,3	-1,7	--
121	Mallenmakerij, dak	2,75	-3,9	-4,4	--
114	Mallenmakerij, NW-gevel	3,50	-4,3	-4,8	--
112	Mallenmakerij, NO-gevel	2,67	-6,7	-7,2	--
113	Mallenmakerij, NO-gevel	2,67	-8,0	-8,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Thomassen RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 003 B - Woning Welgelegenweg 28  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_B	Woning Welgelegenweg 28	4,50	34,8	31,4	23,1
011	Laden/lossen	1,50	29,9	--	--
142	Uitlaat op dak	10,00	28,2	27,7	--
141	Unit verwarming	1,00	26,1	26,1	23,1
101	Rijden vrachtwagen	1,00	26,1	--	--
131	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	22,1	20,9	--
102	Rijden personenwagens	0,75	18,2	17,0	--
124	Mallenmakerij, dak	2,75	17,8	17,3	--
103	Rijden bestelwagens	0,75	17,3	--	--
111	Mallenmakerij, ZO-gevel	3,50	17,1	16,7	--
123	Mallenmakerij, dak	2,75	16,4	16,0	--
116	Mallenmakerij, ZW-gevel	2,67	14,7	14,3	--
115	Mallenmakerij, ZW-gevel	2,67	13,5	13,0	--
012	Laden/lossen	1,50	13,3	--	--
013	Laden/lossen	1,50	12,8	--	--
133	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	10,4	9,1	--
132	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	10,2	9,0	--
122	Mallenmakerij, dak	2,75	0,9	0,5	--
114	Mallenmakerij, NW-gevel	3,50	0,6	0,1	--
121	Mallenmakerij, dak	2,75	-1,9	-2,3	--
112	Mallenmakerij, NO-gevel	2,67	-3,2	-3,6	--
113	Mallenmakerij, NO-gevel	2,67	-4,6	-5,1	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Thomassen RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 004 A - Woning Welgelegenweg 22  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
004_A	Woning Welgelegenweg 22	1,50	23,2	17,2	3,1
101	Rijden vrachtwagen	1,00	20,7	--	--
142	Uitlaat op dak	10,00	13,8	13,3	--
102	Rijden personenwagens	0,75	13,3	12,0	--
103	Rijden bestelwagens	0,75	11,4	--	--
012	Laden/lossen	1,50	9,4	--	--
132	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	8,0	6,7	--
141	Unit verwarming	1,00	6,2	6,2	3,2
013	Laden/lossen	1,50	6,0	--	--
131	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	5,7	4,4	--
116	Mallenmakerij, ZW-gevel	2,67	0,6	0,2	--
115	Mallenmakerij, ZW-gevel	2,67	0,4	-0,1	--
011	Laden/lossen	1,50	-0,5	--	--
122	Mallenmakerij, dak	2,75	-4,5	-4,9	--
121	Mallenmakerij, dak	2,75	-5,4	-5,9	--
112	Mallenmakerij, NO-gevel	2,67	-5,7	-6,2	--
113	Mallenmakerij, NO-gevel	2,67	-6,1	-6,6	--
111	Mallenmakerij, ZO-gevel	3,50	-8,2	-8,7	--
133	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	-11,1	-12,3	--
114	Mallenmakerij, NW-gevel	3,50	-11,1	-11,6	--
124	Mallenmakerij, dak	2,75	-13,8	-14,3	--
123	Mallenmakerij, dak	2,75	-15,6	-16,1	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Thomassen RBS  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 004 B - Woning Welgelegenweg 22  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
004_B	Woning Welgelegenweg 22	4,50	32,7	29,6	17,3
142	Uitlaat op dak	10,00	26,2	25,7	--
132	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	25,8	24,6	--
012	Laden/lossen	1,50	25,1	--	--
101	Rijden vrachtwagen	1,00	25,0	--	--
141	Unit verwarming	1,00	20,3	20,3	17,3
013	Laden/lossen	1,50	19,4	--	--
131	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	17,3	16,0	--
102	Rijden personenwagens	0,75	16,6	15,4	--
103	Rijden bestelwagens	0,75	16,2	--	--
122	Mallenmakerij, dak	2,75	13,6	13,1	--
121	Mallenmakerij, dak	2,75	12,8	12,4	--
011	Laden/lossen	1,50	12,2	--	--
112	Mallenmakerij, NO-gevel	2,67	12,1	11,6	--
113	Mallenmakerij, NO-gevel	2,67	11,2	10,7	--
133	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	6,6	5,4	--
111	Mallenmakerij, ZO-gevel	3,50	2,8	2,4	--
116	Mallenmakerij, ZW-gevel	2,67	2,0	1,6	--
115	Mallenmakerij, ZW-gevel	2,67	1,7	1,3	--
114	Mallenmakerij, NW-gevel	3,50	-2,4	-2,9	--
124	Mallenmakerij, dak	2,75	-3,7	-4,2	--
123	Mallenmakerij, dak	2,75	-5,3	-5,8	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Thomassen RBS, LAmox  
LAmox totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Nieuwe woning T	1,50	61,8	61,8	--
001_B	Nieuwe woning T	4,50	63,8	63,5	--
002_A	Nieuwe woning S	1,50	61,2	50,5	--
002_B	Nieuwe woning S	4,50	64,4	53,3	--
003_A	Woning Welgelegenweg 28	1,50	59,7	49,2	--
003_B	Woning Welgelegenweg 28	4,50	64,7	52,6	--
004_A	Woning Welgelegenweg 22	1,50	55,7	46,8	--
004_B	Woning Welgelegenweg 22	4,50	59,9	53,6	--

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Thomassen RBS, LAmox  
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 001 A - Nieuwe woning T  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
001 A	Nieuwe woning T	1,50	61,8	61,8	--
133	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	61,8	61,8	--
013	Laden/lossen	1,50	60,9	--	--
101	Rijden vrachtwagen	1,00	57,3	--	--
102	Rijden personenwagens	0,75	49,0	49,0	--
011	Laden/lossen	1,50	48,7	--	--
103	Rijden bestelwagens	0,75	48,1	--	--
012	Laden/lossen	1,50	43,6	--	--
131	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	39,8	39,8	--
132	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	39,7	39,7	--
LAmox	(hoofdgroep)		61,8	61,8	--

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Thomassen RBS, LAmox  
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 001 B - Nieuwe woning T  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
001 B	Nieuwe woning T	4,50	63,8	63,5	--
013	Laden/lossen	1,50	63,8	--	--
133	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	63,5	63,5	--
101	Rijden vrachtwagen	1,00	60,2	--	--
011	Laden/lossen	1,50	51,8	--	--
102	Rijden personenwagens	0,75	51,5	51,5	--
103	Rijden bestelwagens	0,75	50,8	--	--
012	Laden/lossen	1,50	46,3	--	--
131	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	42,2	42,2	--
132	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	42,0	42,0	--
LAmox	(hoofdgroep)		63,8	63,5	--



Rapport: Resultatentabel  
Model: Thomassen RBS, LAmox  
LAmox bij Bron voor toetspunt: 002 A - Nieuwe woning S  
Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
002_A	Nieuwe woning S	1,50	61,2	50,5	--
101	Rijden vrachtwagen	1,00	61,2	--	--
013	Laden/lossen	1,50	59,5	--	--
011	Laden/lossen	1,50	54,7	--	--
102	Rijden personenwagens	0,75	50,5	50,5	--
103	Rijden bestelwagens	0,75	50,3	--	--
012	Laden/lossen	1,50	43,7	--	--
131	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	42,7	42,7	--
133	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	42,1	42,1	--
132	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	39,4	39,4	--
LAmox	(hoofdgroep)		61,2	50,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Thomassen RBS, LAmox  
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 002 B - Nieuwe woning S  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_B	Nieuwe woning S	4,50	64,4	53,3	--
101	Rijden vrachtwagen	1,00	64,4	--	--
013	Laden/lossen	1,50	62,2	--	--
011	Laden/lossen	1,50	58,9	--	--
102	Rijden personenwagens	0,75	53,3	53,3	--
103	Rijden bestelwagens	0,75	53,0	--	--
012	Laden/lossen	1,50	46,4	--	--
131	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	45,5	45,5	--
133	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	44,3	44,3	--
132	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	41,7	41,7	--
LAmox	(hoofdgroep)		64,4	53,3	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Thomassen RBS, LAmox  
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 003 A - Woning Welgelegenweg 28  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_A	Woning Welgelegenweg 28	1,50	59,7	49,2	--
011	Laden/lossen	1,50	59,7	--	--
101	Rijden vrachtwagen	1,00	57,6	--	--
102	Rijden personenwagens	0,75	49,2	49,2	--
103	Rijden bestelwagens	0,75	48,5	--	--
131	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	45,5	45,5	--
012	Laden/lossen	1,50	43,1	--	--
013	Laden/lossen	1,50	39,5	--	--
133	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	36,1	36,1	--
132	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	35,7	35,7	--
LAmox	(hoofdgroep)		59,7	49,2	--

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Thomassen RBS, LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 003 B - Woning Welgelegenweg 28  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_B	Woning Welgelegenweg 28	4,50	64,7	52,6	--
011	Laden/lossen	1,50	64,7	--	--
101	Rijden vrachtwagen	1,00	61,7	--	--
102	Rijden personenwagens	0,75	52,6	52,6	--
103	Rijden bestelwagens	0,75	51,6	--	--
131	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	49,9	49,9	--
012	Laden/lossen	1,50	48,1	--	--
013	Laden/lossen	1,50	47,6	--	--
133	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	38,2	38,2	--
132	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	38,0	38,0	--
LAmax	(hoofdgroep)		64,7	52,6	--

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Thomassen RBS, LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 004 A - Woning Welgelegenweg 22  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
004 A	Woning Welgelegenweg 22	1,50	55,7	46,8	--
101	Rijden vrachtwagen	1,00	55,7	--	--
102	Rijden personenwagens	0,75	46,8	46,8	--
103	Rijden bestelwagens	0,75	45,9	--	--
012	Laden/lossen	1,50	44,2	--	--
013	Laden/lossen	1,50	40,8	--	--
132	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	35,8	35,8	--
011	Laden/lossen	1,50	34,3	--	--
131	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	33,4	33,4	--
133	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	16,7	16,7	--
LAmax	(hoofdgroep)		55,7	46,8	--

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Thomassen RBS, LAmax  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 004 B - Woning Welgelegenweg 22  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
004 B	Woning Welgelegenweg 22	4,50	59,9	53,6	--
012	Laden/lossen	1,50	59,9	--	--
101	Rijden vrachtwagen	1,00	58,4	--	--
013	Laden/lossen	1,50	54,2	--	--
132	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	53,6	53,6	--
102	Rijden personenwagens	0,75	50,7	50,7	--
103	Rijden bestelwagens	0,75	49,2	--	--
011	Laden/lossen	1,50	47,0	--	--
131	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	45,0	45,0	--
133	Mallenmakerij, geopende roldeur	2,67	34,4	34,4	--
LAmax	(hoofdgroep)		59,9	53,6	--

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

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
	001_A	Nieuwe woning A	1,50	21,3	15,0	--
	001_B	Nieuwe woning A	4,50	23,4	17,1	--
	002_A	Nieuwe woning B	1,50	21,9	15,6	--
	002_B	Nieuwe woning B	4,50	26,1	19,8	--
	003_A	Woning Welgelegenweg 28	1,50	31,2	24,9	--
	003_B	Woning Welgelegenweg 28	4,50	33,6	27,3	--
	004_A	Woning Welgelegenweg 22	1,50	30,8	24,4	--
	004_B	Woning Welgelegenweg 22	4,50	33,2	26,9	--
	021_A	Welgelegenweg 10	1,50	30,7	24,3	--
	021_B	Welgelegenweg 10	4,50	33,1	26,7	--
	022_A	Welgelegenweg 12	1,50	31,2	24,7	--
	022_B	Welgelegenweg 12	4,50	33,4	27,1	--
	023_A	Welgelegenweg 11	1,50	36,2	29,9	--
	023_B	Welgelegenweg 11	4,50	37,1	30,8	--
	024_A	Welgelegenweg 13/13A	1,50	35,8	29,4	--
	024_B	Welgelegenweg 13/13A	4,50	36,7	30,4	--
	025_A	Welgelegenweg 17	1,50	36,2	29,9	--
	025_B	Welgelegenweg 17	4,50	37,1	30,7	--
	026_A	Welgelegenweg 16	1,50	30,2	23,8	--
	026_B	Welgelegenweg 16	4,50	32,6	26,3	--
	027_A	Welgelegenweg 28	1,50	30,8	24,4	--
	027_B	Welgelegenweg 28	4,50	33,1	26,8	--

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