

21520356.R01

Gemeente Utrechtse Heuvelrug
Akoestisch onderzoek brandweerkazerne Driebergen

datum: 1 oktober 2015



21520356.R01

Gemeente Utrechtse Heuvelrug
Akoestisch onderzoek brandweerkazerne Driebergen

datum: 1 oktober 2015

Opdrachtgever: Gemeente Utrechtse Heuvelrug
Postbus 200
3940 AE Doorn
telefoon : 0343-565600
contactpersoon: Mevrouw K. van Boxtel

Contactpersoon SPAingenieurs: De heer ir. A.C.W.M. Appels



Klinkenbergerweg 30a		Oostelijk Bolwerk 9		www.SPAingenieurs.nl
6711 MK Ede		4531 GP Terneuzen		info@SPAingenieurs.nl
0318 614 383		0115 649 680		

Inhoud	Blz.
1. Inleiding	3
2. Situatie en uitgangspunten	3
2.1. Beschikbare gegevens	3
2.2. Bedrijfsomschrijving	3
2.3. Gestelde geluidvoorwaarden	6
3. Onderzoekmethode	7
4. Rekenmodel	7
4.1. Geluidbronnen	7
4.2. Gebouwen	8
4.3. Bodemgebieden	8
4.4. Ontvangerpunten	9
5. Resultaten	9
5.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	9
5.2. Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]	10
6. Geluidreducerende maatregelen	10
7. Indirecte hinder	11
8. Conclusie en aanbevelingen	13

Figuren: 1 t/m 5

Bijlagen: 1.1 t/m 10.2

1. INLEIDING

De brandweerkazerne van de Veiligheidsregio Utrecht ligt aan de Bosstraat 3 in Driebergen. In de huidige situatie gebruikte de brandweer slechts een deel van het gebouw. Naast de brandweer zitten in het gebouw een Euro-shop en een groep kunstenaars.

De gemeente Utrechtse Heuvelrug wil het gebied herontwikkelen samen met een projectontwikkelaar. In dat kader moeten de Euro-shop en de kunstenaars het pand verlaten en wordt een deel van het pand (waaronder het kleedlokaal van de brandweer) gesloopt. Het kleedlokaal van de brandweer zal in het bestaande deel van het pand worden gerealiseerd. Dit gedeelte wordt momenteel nog gebruikt door de groep kunstenaars.

Het is de bedoeling om een deel van het pand te slopen en te vervangen door 15 appartementen (zie figuur 1).

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

2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

2.1. Beschikbare gegevens

Hieronder volgt een beschrijving van de gehanteerde uitgangspunten voor de berekeningen ten aanzien van de brandweerkazerne in Driebergen. De vermelde bedrijfstijden van de relevante geluidbronnen op het terrein van de brandweerkazerne zijn aangegeven door de Veiligheidsregio Utrecht (in het vervolg VRU).

2.2. Bedrijfsomschrijving

De brandweerkazerne in Driebergen van de Veiligheidsregio Utrecht kan 7 dagen per week gedurende 24 uur per dag in bedrijf zijn.

2.2.1. *Reguliere activiteiten*

In de dagperiode komen maximaal 5 medewerkers naar de kazerne. Deze medewerkers parkeren op de openbare parkeerplaats ten noorden van de inrichting. Het op de openbare parkeerplaats parkeren is niet relevant voor de geluidemissie van de inrichting. De voertuigen zijn wel meegenomen in het kader van de beoordeling van de indirecte hinder.

Driemaal per week komt een bestelwagen/kleine vrachtwagen voor de postroute tussen de kazernes van de VRU onderling en driemaal per week een kleine vrachtwagen van leveranciers op het terrein van de inrichting. Voor de berekeningen is ervan uitgegaan dat dagelijks twee middelzware vrachtwagens op het terrein van de inrichting voor aan- en afvoer van goederen en materialen. Deze vrachtwagens worden handmatig gelost, hetgeen niet relevant is voor de geluidemissie van de inrichting.

Voor de berekeningen is ervan uitgegaan dat in de dagperiode twee bewegingen plaats vinden met een brandweerwagen op het terrein van de inrichting ten behoeve van tanken, kleine reparaties elders, et cetera.

De brandweerwagens worden eenmaal in de twee weken gewassen op de wasplaats. Hierbij wordt gedurende circa 60 minuten gebruik gemaakt van een hogedrukreiniger. Daarnaast is ervan uitgegaan dat in deze situatie gedurende 2 minuten wordt gemanoeuvreed met een brandweerwagen op het terrein van de kazerne.

Op maandagavond tot circa 22.00 uur wordt in de kantine geoefend door een bandje van leden van de brandweer. Voor de berekeningen is ervan uitgegaan dat in de kantine in deze situatie muziekniveaus (levende muziek) optreden van circa 90 dB(A) en dat de ramen in de buitengevel gesloten zijn. Voor de berekeningen is uitgegaan van het in tabel 1 weergegeven spectrum voor levende muziek. Tevens is geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

Tabel 1 Het A-gecorrigeerde standaard popmuziekspectrum

Frequentie in Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000
Correctie in dB							
• popmuziek	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
• Levende muziek	-19	-15	-8	-6	-5	-7	-17

2.2.2. Oefeningen

De oefeningen van de beide brandweerploegen vinden plaats op dinsdagavond tussen 20.00 en 22.00 uur. In deze situatie komen 25 personenwagens naar de kazerne. Het merendeel van de personenwagens worden geparkeerd op de openbare parkeerplaats ten noorden van de inrichting. Betreffende voertuigen zijn alleen beschouwd in het kader van de beoordeling van de indirecte hinder.

De oefeningen vinden meestal (80 % van de gevallen) elders buiten het terrein van de kazerne plaats.

Hieronder zijn de voor de oefeningen relevante geluidbronnen vermeld. De overige activiteiten op een oefenavond zijn akoestisch gezien niet relevant.

Tijdens de oefenavonden kunnen verschillende oefeningen worden uitgevoerd:

1. Theorie (in leslokaal), dit is akoestisch niet relevant.
2. Oefeningen elders, in deze situatie vertrekt een tankautospuit van het terrein en komt deze aan het eind van de avond weer terug.
3. Oefenen ladderwagen, normaal wordt geoefend met een ladderwagen op locatie echter af en toe wordt ook op het terrein geoefend. In deze situatie is de ladderwagen gedurende 1,5 uur effectief in bedrijf.
4. Oefenen hydraulisch gereedschap op wasplaats, tijdens deze oefening wordt gebruik gemaakt van een noodstroomaggregaat en staat de motor van de tankautospuit op hoogtoeren te draaien. Effectief zijn de motor van de tankautospuit en het aggregaat gedurende 1,5 uur in bedrijf.
5. Oefenen kleine blusmiddelen op wasplaats. Hierbij is ervan uitgegaan dat aan het eind van de oefening de wasplaats gedurende 15 minuten wordt schoongespoten met een hogedrukreiniger.

6. Oefenen met kettingzaag [$L_W = 113$ dB(A)], hierbij wordt effectief gedurende 45 minuten gebruik gemaakt van de zaag.

Daarnaast is ervan uitgegaan dat bij oefeningen op het terrein gedurende 2 minuten met een brandweervoertuig wordt gemanoeuvreed op het terrein van de inrichting.

Het oefenen met een kettingzaag komt circa 5-6 maal per jaar voor, de overige oefeningen worden vaker uitgevoerd. De situatie waarin wordt geoefend met een kettingzaag is in voorliggend akoestisch onderzoek beschouwd als incidentele bedrijfssituatie.

Op woensdagavond kunnen opleidingen plaatsvinden van de Veiligheidsregio Utrecht. In deze situatie worden leden (circa 15 personen) van meerdere korpsen opgeleid voor specifieke taken. In deze situatie vinden dezelfde oefeningen plaats als op de dinsdagavond.

Op donderdagavond oefent de jeugdbrandweer. Hierbij wordt meestal gebruik gemaakt van een tankautospuiter die daarbij 60 minuten in bedrijf is.

2.2.3. *Uitrukken*

Per jaar wordt circa 150 maal uitgerukt met sirene en zwaailicht op de voertuigen (prio 1). Daarnaast wordt er nog circa 50 maal uitgerukt zonder sirene (prio 2 en 3). Als er uitgerukt wordt vertrekt er in 90 % van de gevallen 1 voertuig van de kazerne. De overige 10 % van de gevallen vertrekken 2 voertuigen. Maar ook uitrukken met meerdere voertuigen is mogelijk. Circa 30 % van de gevallen wordt in noord/oostelijke richting gereden en circa 70 % van de gevallen in zuid/westelijke richting.

De sirenes van de voertuigen worden meestal op het terrein van de inrichting aangezet bij het verlaten van de voertuigstallingen.

Voor de berekeningen is ervan uitgegaan dat in de nachtperiode uitgerukt wordt met sirenes die in de nachtstand staan. In de nachtstand treden 10 dB(A) lagere geluidniveaus op ten gevolge van de sirenes dan in de normale dagstand.

De nieuw te bouwen appartementen worden ten zuid/westen van de brandweerkazerne gerealiseerd. Dit betekent dat de rijroutes van de voertuigen parallel lopen met de achtergevel van het appartementencomplex. Met andere woorden de zijdelingse geluidemissie van de sirenes op de voertuigen is maatgevend voor de geluidbelasting van de appartementen. De zijdelingse geluidemissie van een luchthoorn is circa 5 dB(A) lager dan de voorwaarts gerichte emissie. Hiermee is in het onderzoek gerekend.

Voor de berekening van deze situatie is ervan uitgegaan dat in de dag-, avond- en nachtperiode 1 voertuig met sirene vertrekt en dat dit voertuig in dezelfde periode weer op de kazerne terugkomt. De bemanning van de voertuigen komt bij een inzet met eigen vervoer naar de kazerne.

De tankautospuiter wordt na de inzet gedurende maximaal 30 minuten met stationair draaiende motor op de wasplaats gevuld met water.

Daarnaast wordt circa zesmaal per jaar, na een inzet, een kettingzaag schoongemaakt en getest. Het testen van de kettingzaag duurt circa 2 minuten

Overdag worden circa 30 manschappen opgeroepen en in de avond- en nachtperiode 15 waarvan er 6 tot 10 ook daadwerkelijk komen. Indien een ploeg van 6 gereed is, vertrekt een voertuig. De overige opgekomen manschappen blijven meestal nog even op de kazerne in afwachting van een mogelijke inzet. Als dit niet nodig is, vertrekken zij weer.

De personenwagens worden in de huidige situatie voornamelijk langs de Bosstraat geparkeerd. Op het terrein van de inrichting is plaats voor 5 à 6 voertuigen.

Overwogen wordt om in de toekomst de bestaande strook parkeerplaatsen ten noord/oosten van de brandweerkazerne te gebruiken. Dit in verband met de logistiek binnen de kazerne.

In de berekeningen zijn beide situaties beschouwd. Het parkeren van de voertuigen (het sluiten van de portieren) is alleen beschouwd in het kader van de beoordeling van de maximale geluidniveaus en in het kader van de indirecte hinder.

Voor de berekeningen is ervan uitgegaan dat voor een uitruk 10 personenwagens arriveren en dat na afloop 10 personenwagens weer vertrekken.

2.3. Gestelde geluidvoorwaarden

Activiteitenbesluit milieubeheer

In bijlage 11 zijn de voor de brandweerkazerne geldende eisen uit het "Activiteitenbesluit milieubeheer" weergegeven.

Ruimtelijke ordening

In het kader van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt de VNG publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009" gebruikt als hulpmiddel voor de inrichting van nieuwe ontwikkelingen. Deze handreiking geeft o.a. richtafstanden en stappenplannen om te komen tot het verantwoord inpassen van woningen in de directe omgeving van bedrijven.

Bij het omgevingstype 'rustige woonwijk' dient voldaan te worden aan de volgende richtwaarde:

- 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

Waarbij het omgevingstype 'rustige woonwijk' wordt omschreven als:

"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 stilte gebied of een natuurgebied."

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

Waarbij het omgevingstype 'gemengd gebied' wordt omschreven als:

“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”.

De omgeving van de Bosstraat 1 kan het beste worden aangemerkt als 'gemengd gebied'. Dit gelet op het feit dat de locatie zich in het centrum van Driebergen bevindt en ten zuid/westen van de bouwlocatie ligt de N225. Daarnaast bevinden zich ten zuid/oosten van de locatie een openbaar parkeerterrein waaraan onder andere twee bankgebouwen zijn gelegen. Hiermee komen de geluideisen voor een goede ruimtelijke ordening overeen met die uit het Activiteitenbesluit.

3. ONDERZOEKMETHODE

De onderzoekmethode 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 van de kantine zijn in het rekenmodel ingevoerd op basis van de in bijlage 1 berekende bronsterkten.

In bijlage 2 zijn voor de onderzochte bedrijfssituaties en varianten de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage voor de puntbronnen 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.

4.1.1. Geluidbronnen bepalend voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidbronnen bepalend voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities zoals aangegeven in de figuren 2.1 t/m 2.4.

De bronsterkten van de bronnen zijn gebaseerd op bij SPA ingenieurs bekende kentallen verkregen uit metingen verricht in vergelijkbare situaties.

4.1.2. Geluidbronnen bepalend voor de maximale geluidniveaus

Door een aantal activiteiten op het terrein van de inrichting kunnen relevante maximale geluidniveaus optreden. In het volgende zijn deze activiteiten beschreven en is de daarbij van toepassing zijnde bronsterkte vermeld:

- Het rijden van de brandweerwagens $L_{WA,max} = 105 \text{ dB(A)}$.
- Het rijden van de middelzware vrachtwagens $L_{WA,max} = 105 \text{ dB(A)}$.
- Het rijden van de personenwagens (sluiten portieren) $L_{WA,max} = 100 \text{ dB(A)}$.
- Het oefenen met de ladderwagen $L_{WA,max} = 105 \text{ dB(A)}$.
- Het oefenen met de hydraulische apparatuur $L_{WA,max} = 100 \text{ dB(A)}$.
- Het schoonspuiten van de voertuigen/wasplaats $L_{WA,max} = 104 \text{ dB(A)}$.
- Het vullen van een tankautospuut $L_{WA,max} = 100 \text{ dB(A)}$.
- Het oefenen/testen met kettingzaag $L_{WA,max} = 118 \text{ dB(A)}$.
- Door de sirenes op de voertuigen worden geluidpieken veroorzaakt die 2 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 2.1 t/m 2.4. In bijlage 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.

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 situering 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 in verband met de afscherming is toegepast.

4.3. Bodemgebieden

De situering 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 voor de niet separaat in het geluidmodel ingevoerde bodemgebieden heeft een waarde van 1,0 (akoestisch zachte bodem).

4.4. Ontvangerpunten

In figuur 5 is een overzicht gegeven van de gebruikte ontvangerpunten ter plaatse van de nieuwe appartementen aan de Bosstraat 1. De relevante gegevens van de ontvangers zijn tevens gegeven in bijlage 5.

5. RESULTATEN

5.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In de volgende paragrafen wordt nader ingegaan op de met de geluidmodellen berekende geluidniveaus in de onderzochte bedrijfssituaties.

5.1.1. *Reguliere bedrijfssituatie*

In bijlage 6.1 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de ontvangerpunten gegeven, zoals deze veroorzaakt worden in de reguliere bedrijfssituatie.

In de bijlagen 6.2.1 t/m 6.2.6 is de bijdrage gegeven van de verschillende geluidbronnen aan de totale geluidniveaus op de ontvangerpunten 002 en 003.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidniveaus bij de nieuw te realiseren appartementen in de reguliere bedrijfssituatie voldoen aan de eisen zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer.

5.1.2. *Oefeningen*

In bijlage 7.1 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de ontvangerpunten gegeven, zoals deze veroorzaakt worden tijdens de oefeningen.

In de bijlagen 7.2.1 t/m 7.2.6 is de bijdrage gegeven van de verschillende geluidbronnen aan de totale geluidniveaus op de ontvangerpunten 002 en 003.

Uit bijlage 7.1 blijkt dat tijdens het oefenen aan de noord/oost en de zuid/oostgevel van de nieuwe appartementen niet wordt voldaan aan de gestelde eisen.

5.1.3. *Uitrukken*

In bijlage 8.1 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de ontvangerpunten gegeven, zoals deze veroorzaakt worden tijdens de oefeningen. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen de situatie met en zonder het testen van een kettingzaag.

In de bijlagen 8.2.1 t/m 8.2.6 is de bijdrage gegeven van de verschillende geluidbronnen aan de totale geluidniveaus op de ontvangerpunten 002 en 004.

Uit bijlage 8.1 blijkt dat tijdens het oefenen aan de noord/oost en de zuid/oostgevel van de nieuwe appartementen niet wordt voldaan aan de gestelde eisen.

5.2. Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]

In de bijlagen 9.1 t/m 9.15 zijn de maximale geluidniveaus op de ontvangerpunten gegeven, zoals deze veroorzaakt worden door de afzonderlijke geluidbronnen in de onderzochte bedrijfssituaties.

5.2.1. *Reguliere bedrijfssituatie*

Uit de berekeningen blijkt dat de maximale geluidniveaus bij de nieuw te realiseren appartementen in de reguliere bedrijfssituatie voldoen aan de eisen zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer.

5.2.2. *Oefeningen*

Uit de berekeningen blijkt dat tijdens het oefenen aan de noord/oost en de zuid/oostgevel van de nieuwe appartementen niet wordt voldaan aan de gestelde eisen.

5.2.3. *Uitrukken*

Uit de berekeningen blijkt dat tijdens het oefenen aan de noord/oost en de zuid/oostgevel van de nieuwe appartementen niet wordt voldaan aan de gestelde eisen.

6. GELUIDREDUCERENDE MAATREGELEN

Uit het vorige hoofdstuk blijkt dat de richtwaarden voor een goede ruimtelijke ordening en de eisen uit Activiteitenbesluit milieubeheer worden overschreden door met name de sirenes en door het oefenen op het terrein. De problemen doen zich alleen voor op de zuid/oost en de noord/oostgevel van het appartementencomplex.

Een optie om de geluidniveaus bij de nieuwe appartementen te beperken is door het treffen van maatregelen in het overdrachtsgebied, namelijk:

- de zuid/oostgevel van het appartementen complex uit voeren als dove gevel. Er hoeft dan voor deze gevel geen toetsing meer plaats te vinden.

In combinatie met:

- de noord/oostgevel voorzien van een vliesgevel. De geluidisolatie van de vliesgevel dient minimaal 20 dB(A) te bedragen.

Daarnaast moet het oefenen met de kettingzaag op het terrein als incidenteel beschouwd worden. Het oefenen met een kettingzaag gebeurt slechts 5-6 maal per jaar. Voor deze situatie kunnen specifieke maatwerkvoorschriften opgesteld worden.

Indien bovenstaande maatregelen worden getroffen, blijven alleen de maximale geluidniveaus over die worden veroorzaakt door de sirenes van de brandweerwagens. Deze zijn in het Activiteitenbesluit milieubeheer (artikel 2.22) uitgezonderd van toetsing. Met andere woorden de optredende hoge niveaus belemmeren de bedrijfsvoering van de brandweerkazerne niet.

Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening dienen deze wel te worden beoordeeld. Gelet op het feit dat deze situatie zich gemiddeld driemaal per week voordoet en slechts kort duurt (maximaal 1 minuut), de pieken niet kunnen worden gereduceerd en vanuit veiligheidsoogpunt noodzakelijk zijn, kan worden gesteld dat door de sirenes het goede woon- en leefklimaat niet of nauwelijks wordt beïnvloed.

Het oprichten van een scherm op de terreingrens van de brandweerkazerne langs de wasplaats (zie figuur 7) heeft slechts beperkt effect op de bij het appartementencomplex optredende geluidniveaus. Zelfs als een scherm van 5 m hoogte wordt opgericht wordt niet voldaan aan de gestelde eisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. De gestelde eisen worden in deze situatie met name overschreden bij de appartementen op de eerste en tweede verdieping.

Het verplaatsen van de oefeningen naar een locatie op de openbare parkeerplaats ten noorden van de inrichting is naar onze mening ook geen goed alternatief. Hierdoor wordt de problematiek verplaatst van de nieuw te bouwen appartementen naar de bestaande woningen aan de Bosstraat.

7. INDIRECTE HINDER

In het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn geen eisen opgenomen ten aanzien van de indirecte hinder. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening dient de indirecte hinder wel te worden beschouwd.

De aan- en afvoerbewegingen vinden volledig plaats over de Bosstraat. Dit verkeer moet, volgens de circulaire van de minister van VROM van 29 februari 1996, 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 dat bij de inrichting komt, wat betreft de snelheid, rij- en stopgedrag, onderscheiden kan worden van het overige verkeer. Immers, voertuigen die niet bij de inrichting komen hebben eenzelfde snelheid en vertonen een zelfde rij- en stopgedrag bij zijstraten, kruisingen etc., als verkeer dat van en naar de inrichting gaat. Alleen in de directe nabijheid van de ingangen van het terrein van de inrichting is er nog onderscheid te maken.

Voor het geluidonderzoek naar de invloed van het verkeer over de Bosstraat, is met behulp van een computermodel de geluidbelasting op een aantal ontvangerpunten langs deze weg bepaald.

Voor de berekening is uitgegaan van de situatie, waarin de voertuigen uit zuidelijke richting komen en ook weer in zuidelijke richting vertrekken. In bijlage 2.10 worden de relevante invoergegevens weergegeven.

Het wegdek van de Bosstraat is geasfalteerd. De voertuigen mogen hier 50 km/uur rijden. Gezien de aard van de weg (bocht en korte rijroute van kruising tot de brandweerkazerne), rijdt het vrachtverkeer hier met snelheden van gemiddeld 30 km/uur. De bronsterkte van brandweervagens (zonder sirene) die met snelheden van circa 30 km/uur rijden bedraagt 105 dB(A) en van personenwagens en bestelwagens 96 dB(A).

Voor het rijden met sirene is in de dag- en avondperiode uitgegaan van een relevante bronsterkte van 134 dB(A) en in de nachtperiode van 124 dB(A).

Uit de berekeningen blijkt dat de etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting die wordt veroorzaakt door het verkeer op de Bosstraat (zonder sirene), ter hoogte van de nieuw te bouwen appartementen maximaal 50 dB(A) bedraagt, zie bijlage 11.1. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van de circulaire van 29 februari 1996 over dit onderwerp en is er ten aanzien van de normale verkeersbewegingen van en naar de inrichting bij de nieuw te bouwen appartementen sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Indien rekening wordt gehouden met de sirenes van de brandweervoertuigen is de etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting gelijk aan maximaal 68 dB(A), zie bijlage 11.2.

Opmerking: Indien met twee brandweerwagens met sirene wordt uitgerukt treden 3 dB(A) hogere geluidniveaus op bij de woningen.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient de vraag te worden beantwoord of door de sirenes het woon- en leefklimaat dusdanig wordt beïnvloed dat er sprake is van een onacceptabele situatie. Gelet op het feit dat er circa 150 maal per jaar, waarvan 70 % in zuidelijke richting (circa 2x per week) wordt uitgerukt met sirene en dat de tijd dat de sirenes duidelijk hoorbaar zijn beperkt is, kan worden gesteld dat door de sirenes het goede woon- en leefklimaat niet of nauwelijks wordt beïnvloed. Naar onze mening is er dan sprake van een goed woon- en leefklimaat ten aanzien van de indirecte hinder.

8. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Uit het onderzoek blijkt dat ten gevolge van de reguliere activiteiten, bij de nieuw te realiseren appartementen aan de Bosstraat 1 geluidniveaus optreden die voldoen aan de eisen van het Activiteitenbesluit milieubeheer en die in het kader van een goede ruimtelijke ordening acceptabel zijn.

Alleen ten gevolge van het oefenen en het uitrukken van de voertuigen treden overschrijdingen van de toetswaarden op.

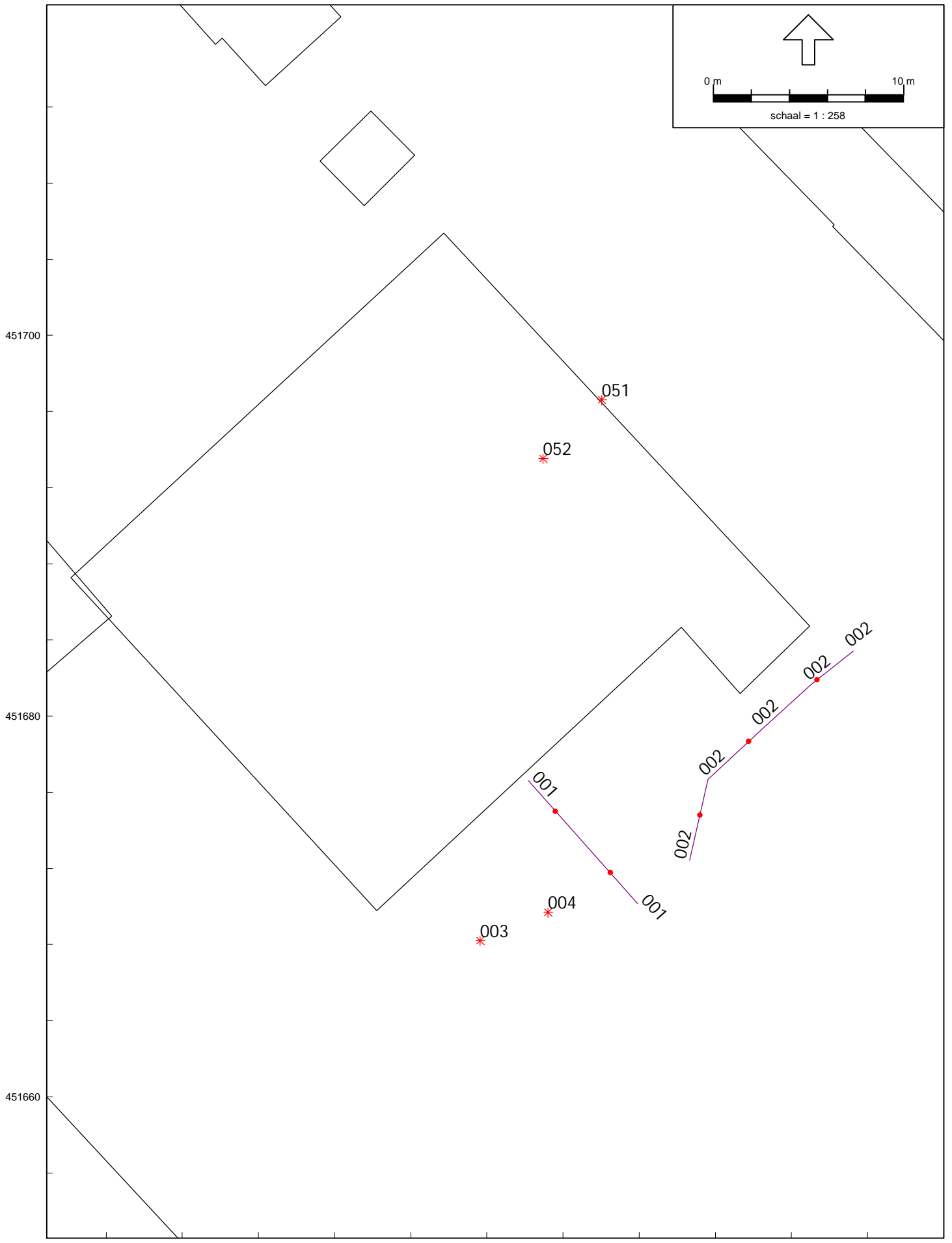
Voorgesteld wordt om het oefenen met de kettingzaag op het terrein, maximaal 6 maal per jaar als incidenteel te beschouwen en hiervoor specifieke maatwerkvoorschriften voor op te stellen. Ook wordt voorgesteld om het uitrukken van de brandweerwagens (inclusief het terugkomen op de kazerne) eveneens uit te zonderen van toetsing voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

De enige reële mogelijkheid om de geluidniveaus bij de nieuw te realiseren appartementen te reduceren, is het doof uitvoeren van de zuid/oostgevel en het oprichten van een vliesgevel langs de nood/oostgevel. Indien dit niet gebeurt, blijven hoge geluidniveaus optreden ten gevolge van het oefenen. Gezien het feit dat er meerdere avonden per week geoefend wordt, is het niet mogelijk om deze situatie als een regelmatige afwijking van de representatieve bedrijfssituatie te beschouwen, en daarvoor hogere niveaus te vergunnen.

SPA ingenieurs

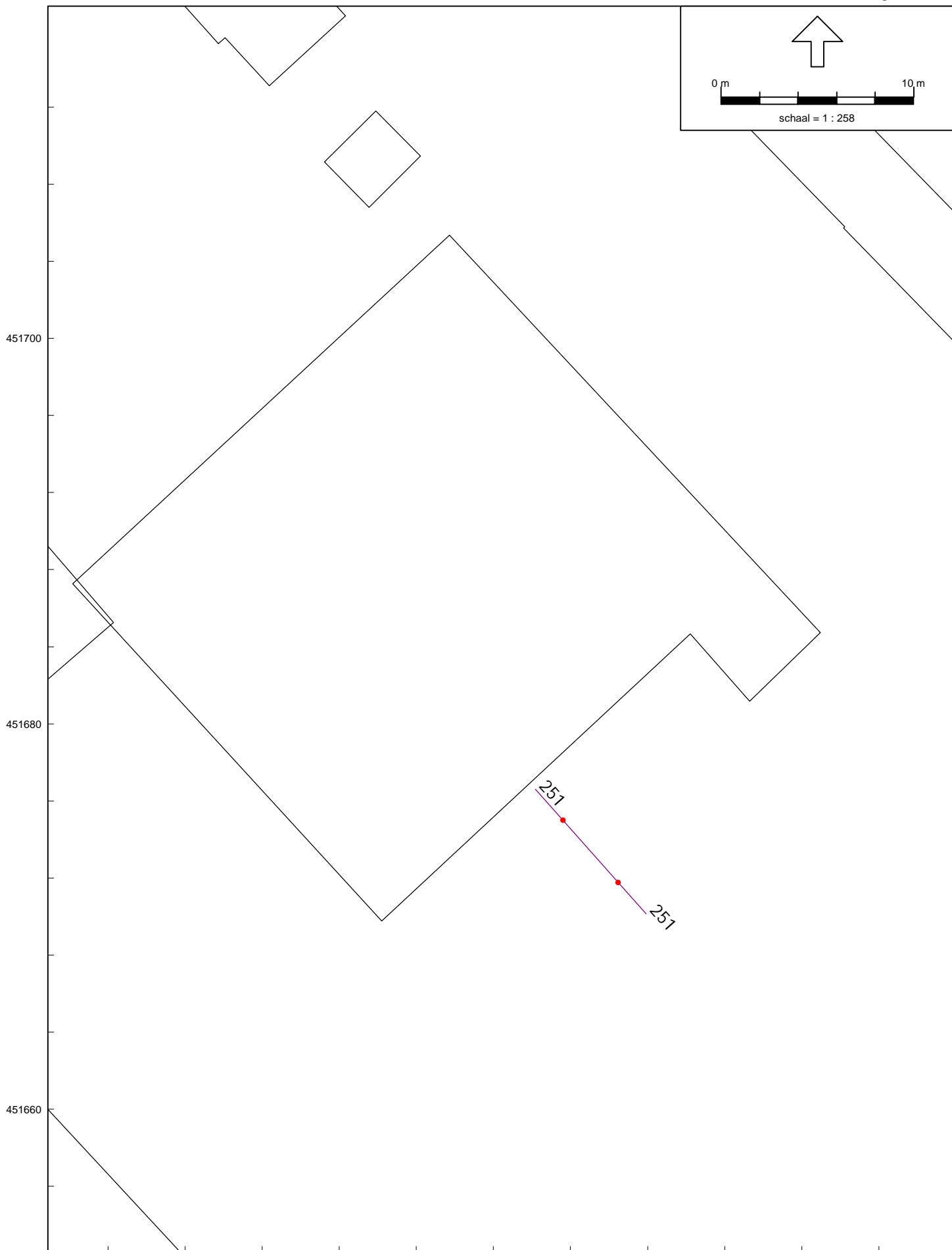


De heer ir. A.C.W.M. Appels



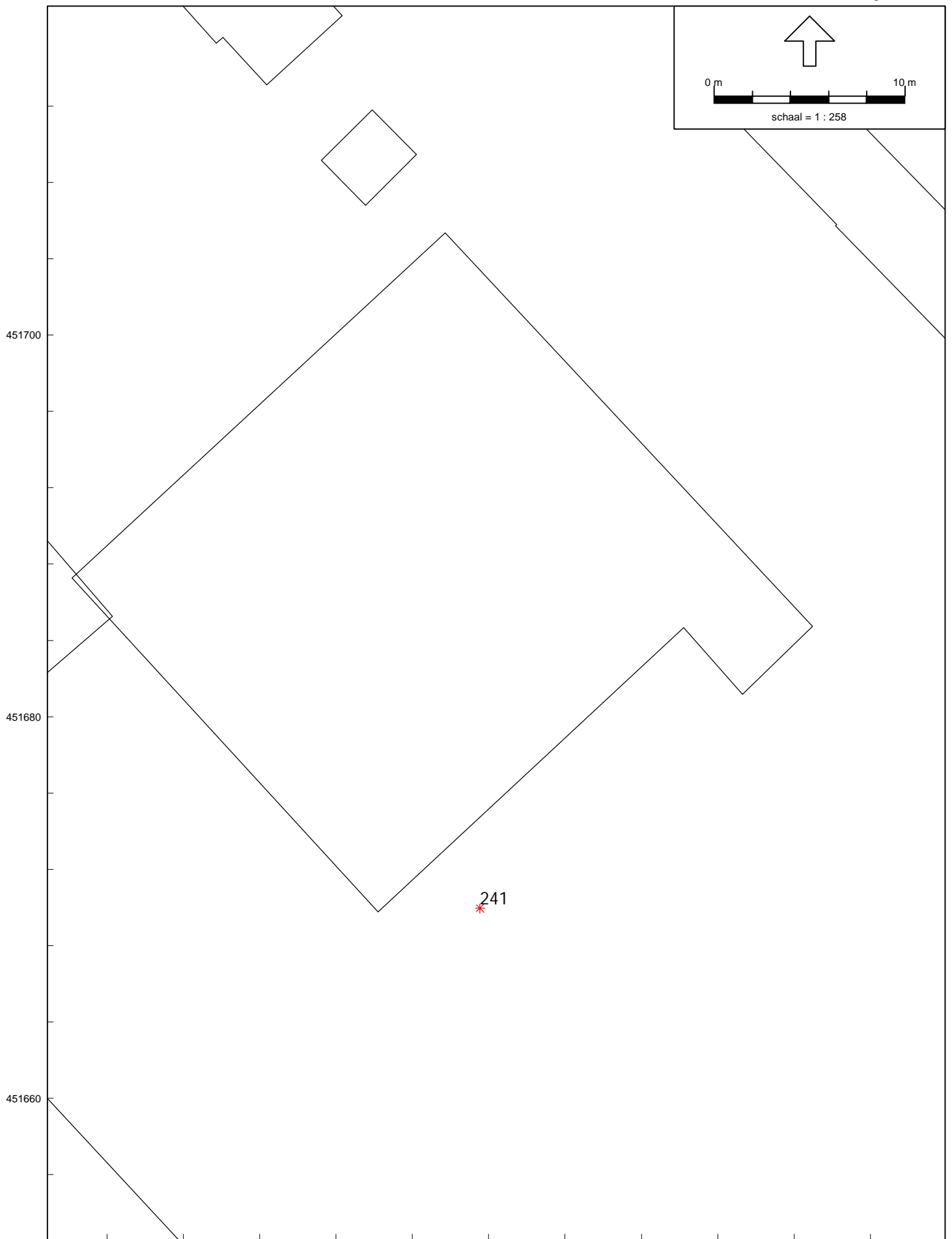
Industrielaai - IL, [Bosstraat - Brandweer, RBS], Geomilieu V3.10

De ingevoerde geluidbronnen tbv LAr,LT
Reguliere activiteiten



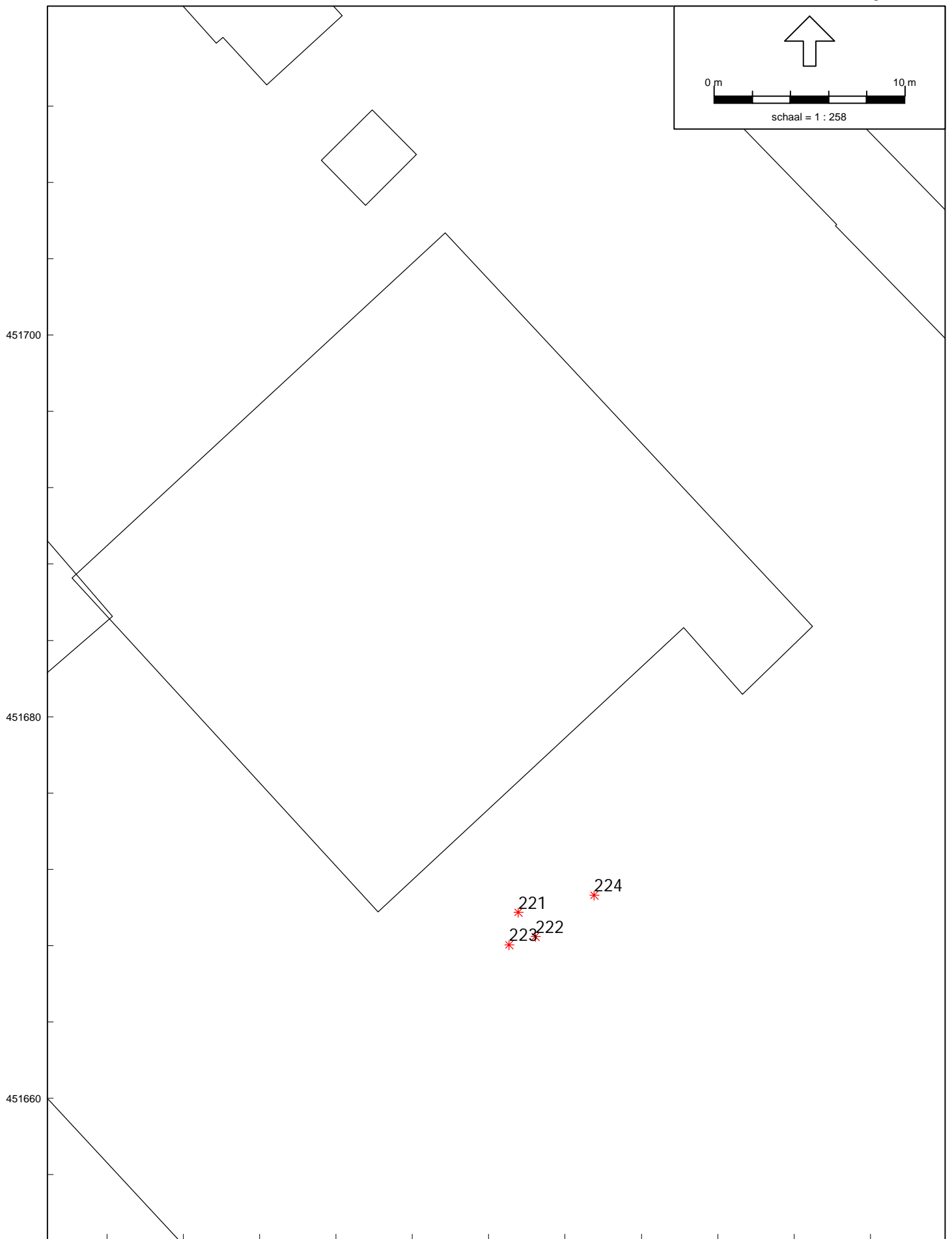
Industrielaawaai - IL, [Bosstraat - Brandweer, RBS, oefenen] , Geomilieu V3.10

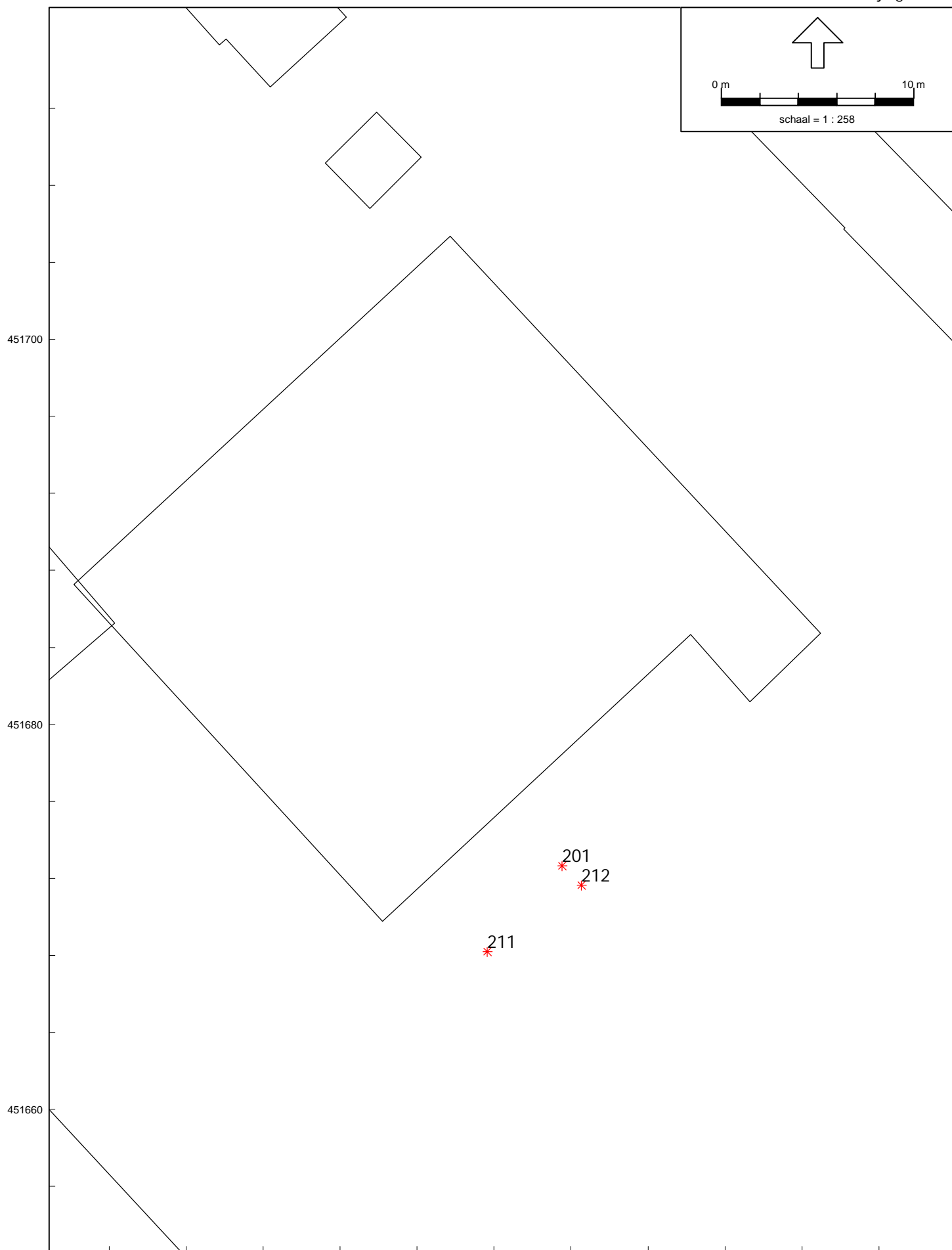
De ingevoerde geluidbronnen tbv LAr,LT
Oefenen, oefeningen elders



Industrielaawaai - IL, [Bosstraat - Brandweer, RBS, oefenen] , Geomilieu V3.10

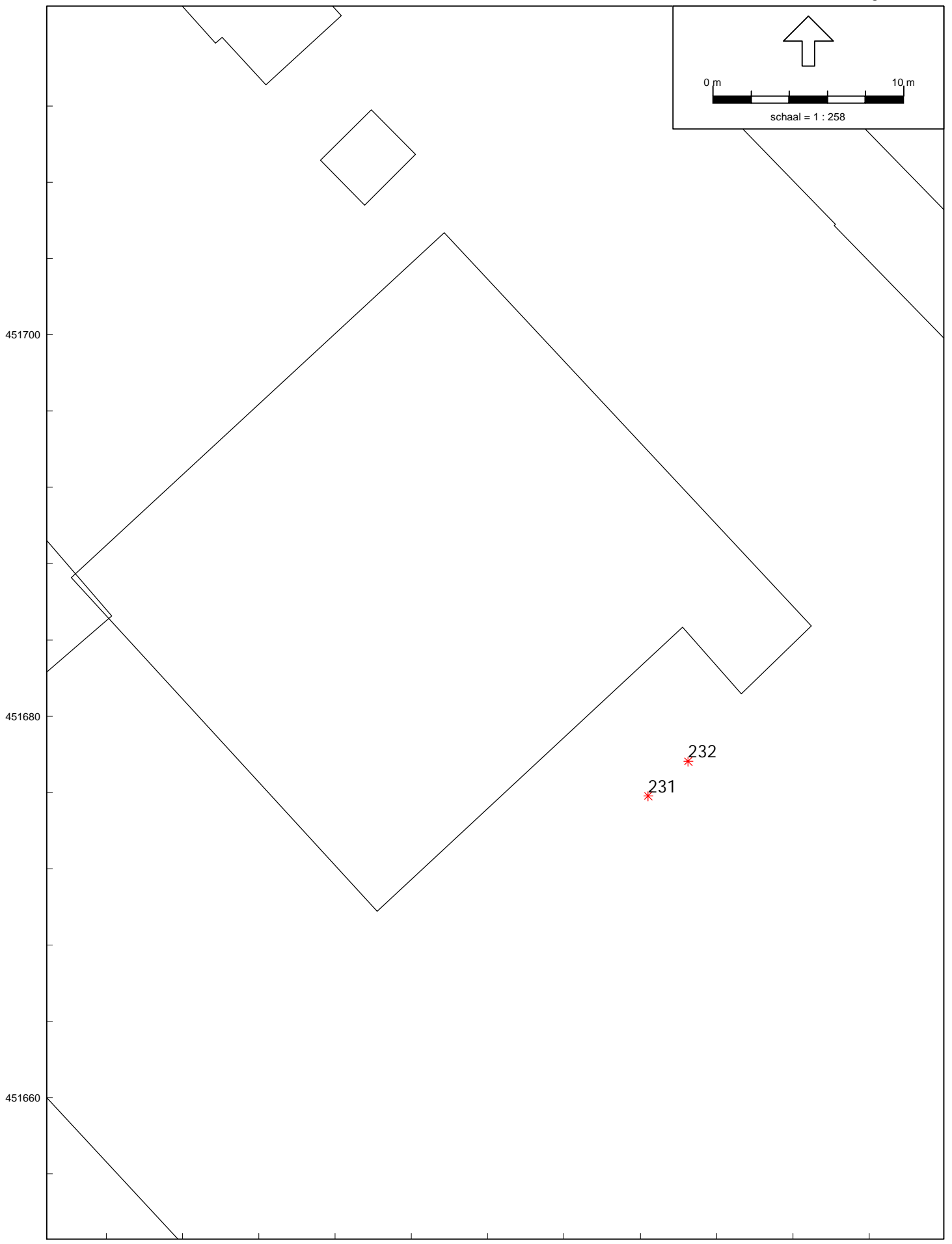
De ingevoerde geluidbronnen tbv LAr,LT
Oefenen, kettingzaag





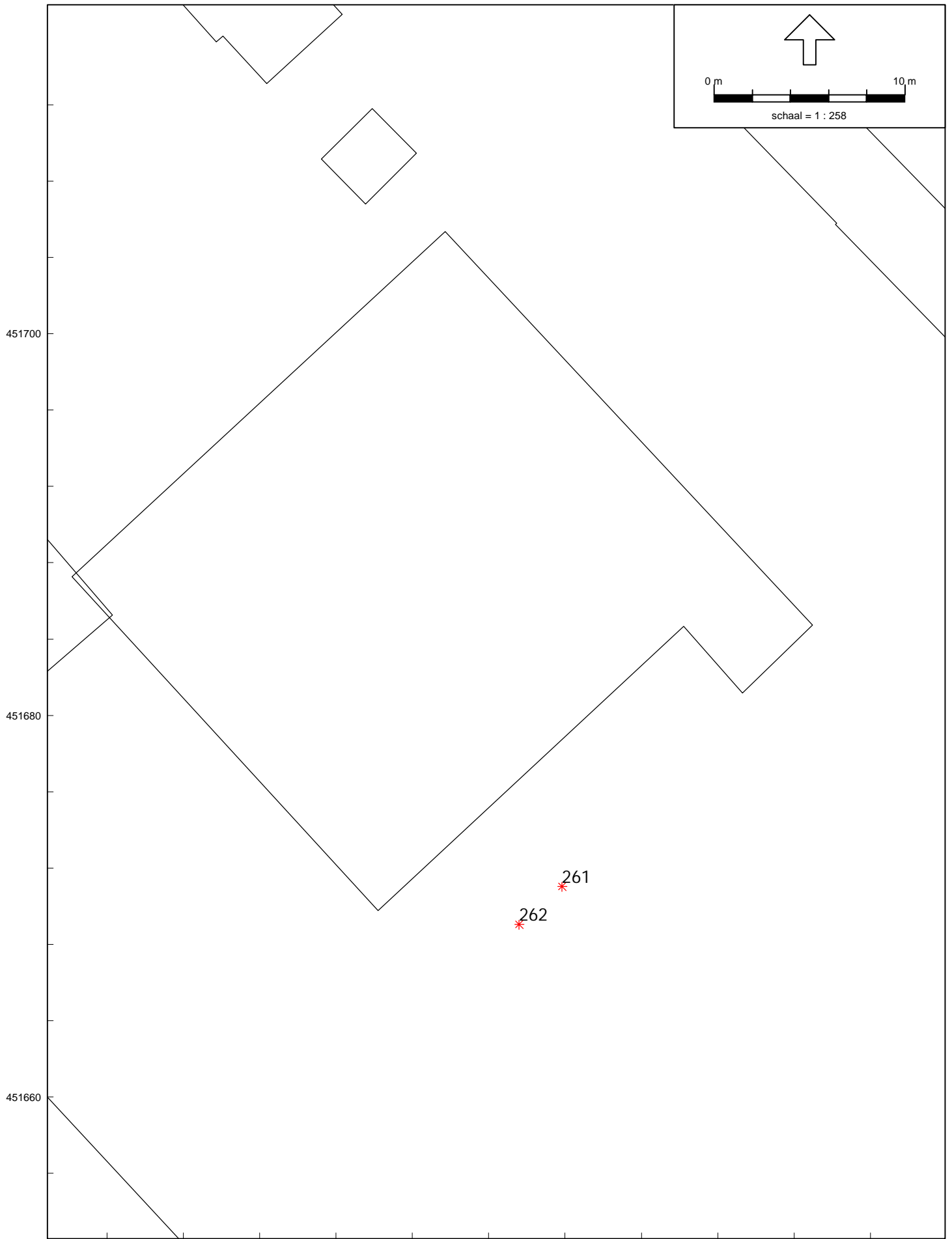
Industrielawaai - IL, [Bosstraat - Brandweer, RBS, oefenen] , Geomilieu V3.10

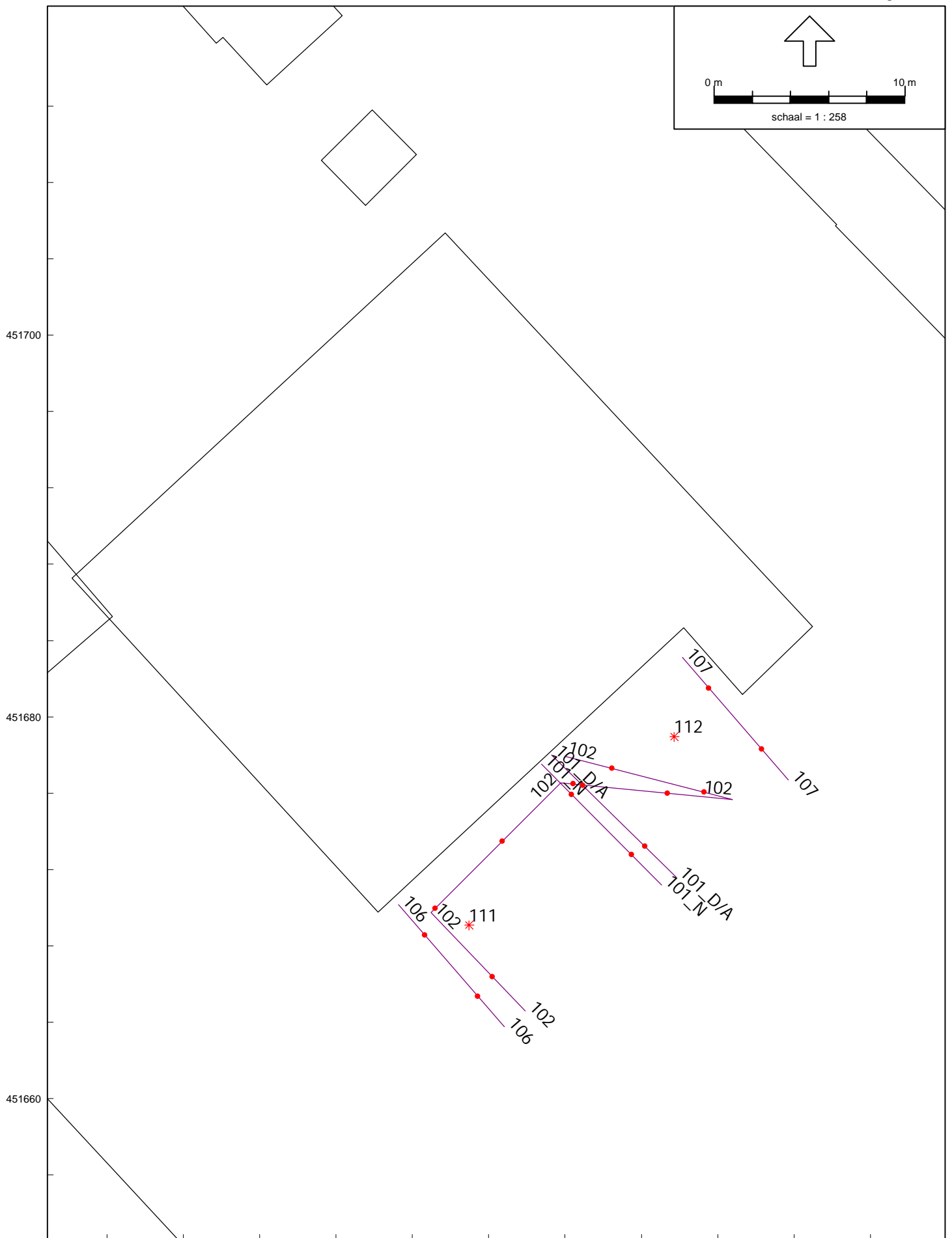
De ingevoerde geluidbronnen tbv LAr,LT
Oefenen, kleine blusmiddelen



Industrielawaai - IL, [Bosstraat - Brandweer, RBS, oefenen] , Geomilieu V3.10

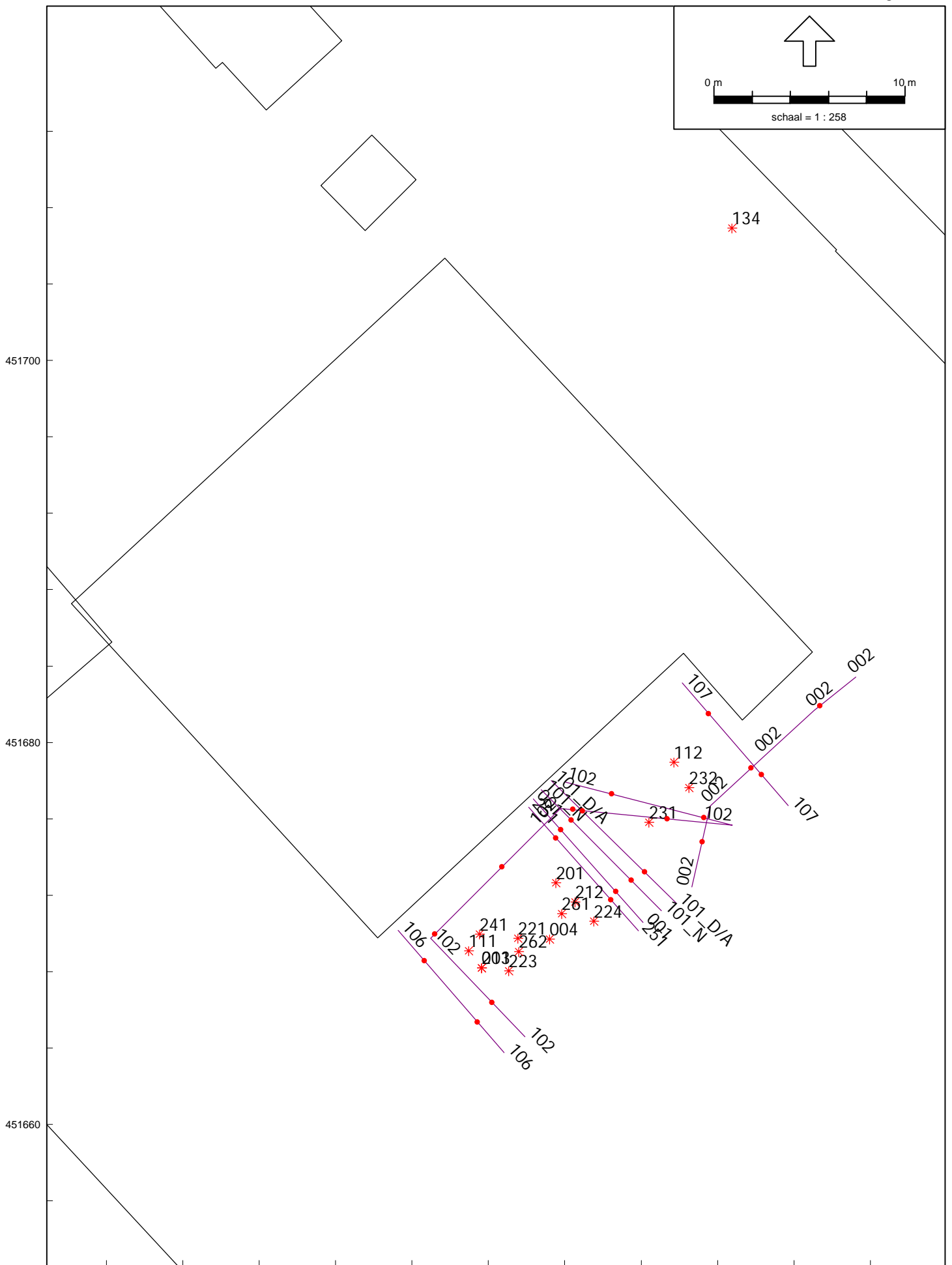
De ingevoerde geluidbronnen tbv LAr,LT
Oefenen, ladderwagen

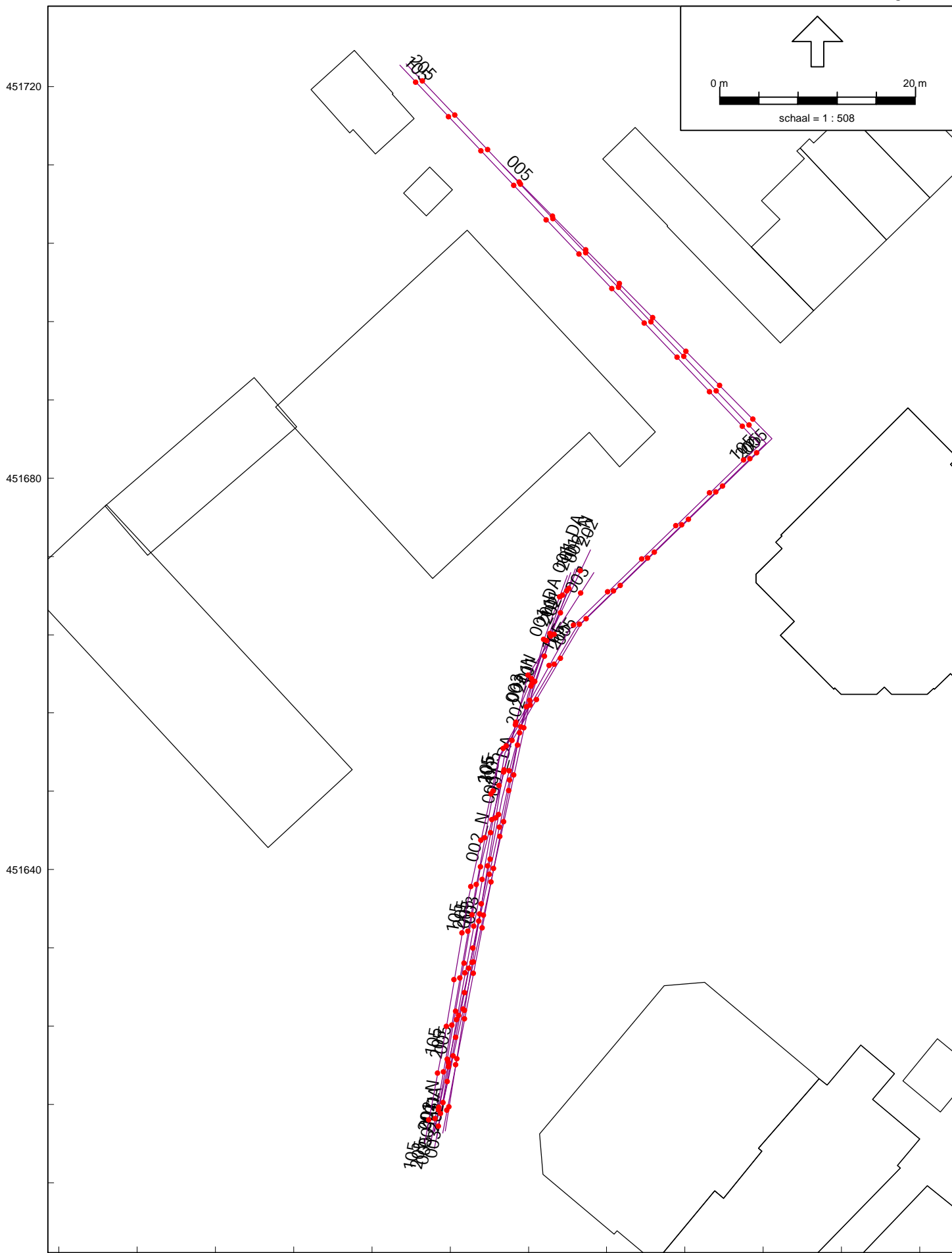


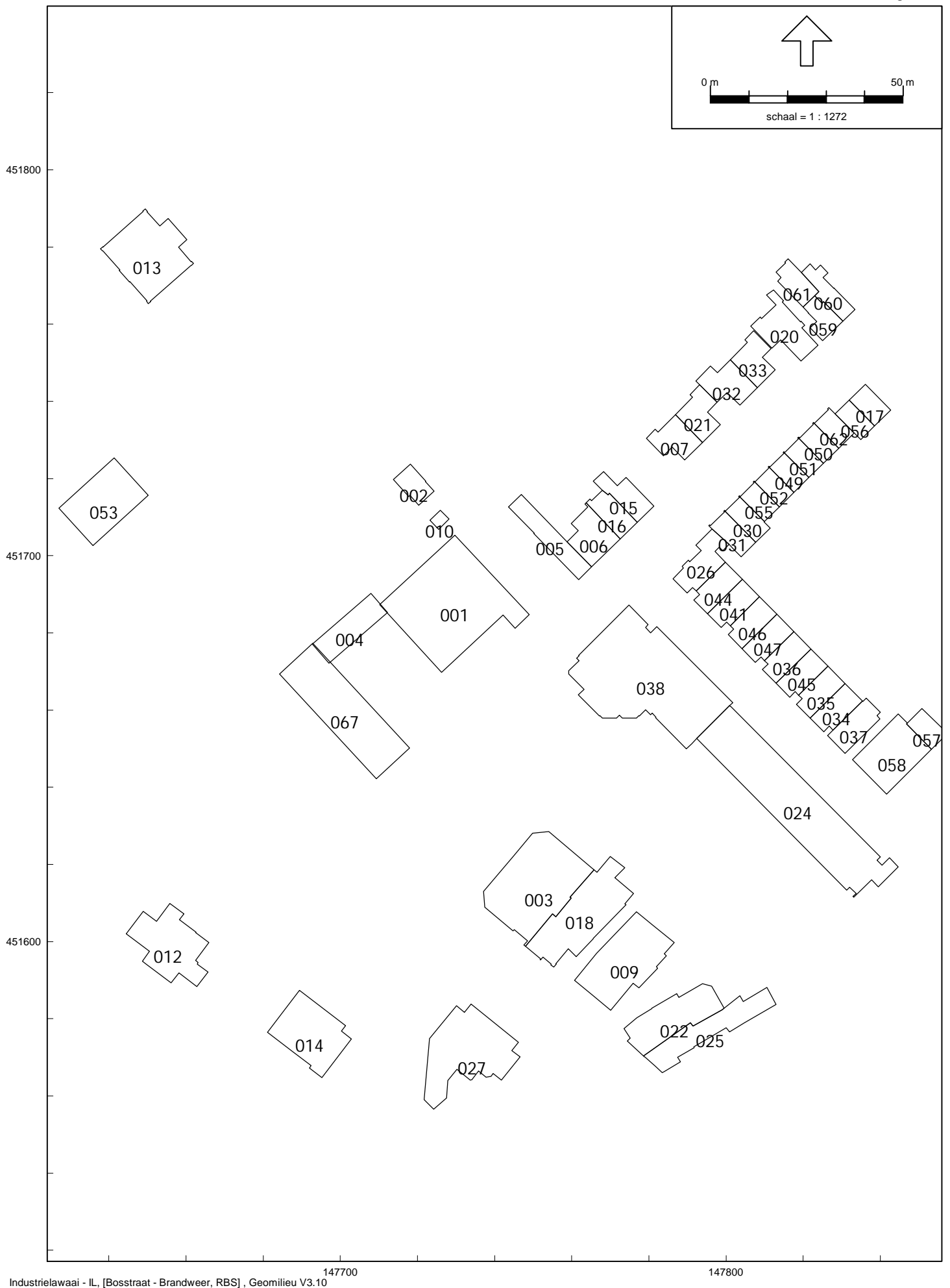


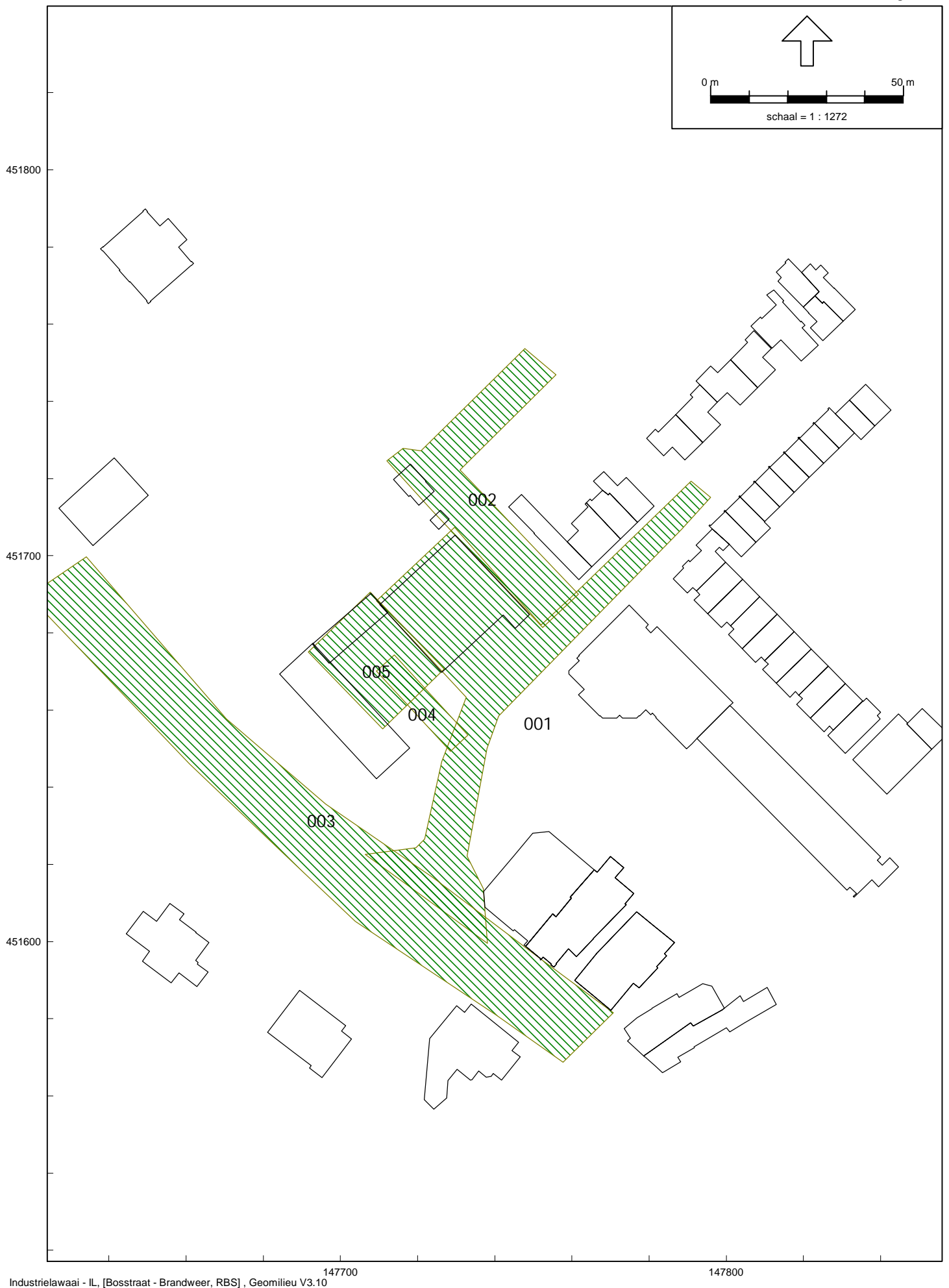
147720 147740
Industrielaan - IL, [Bosstraat - Brandweer, RBS, Uitrak], Geomilieu V3.10

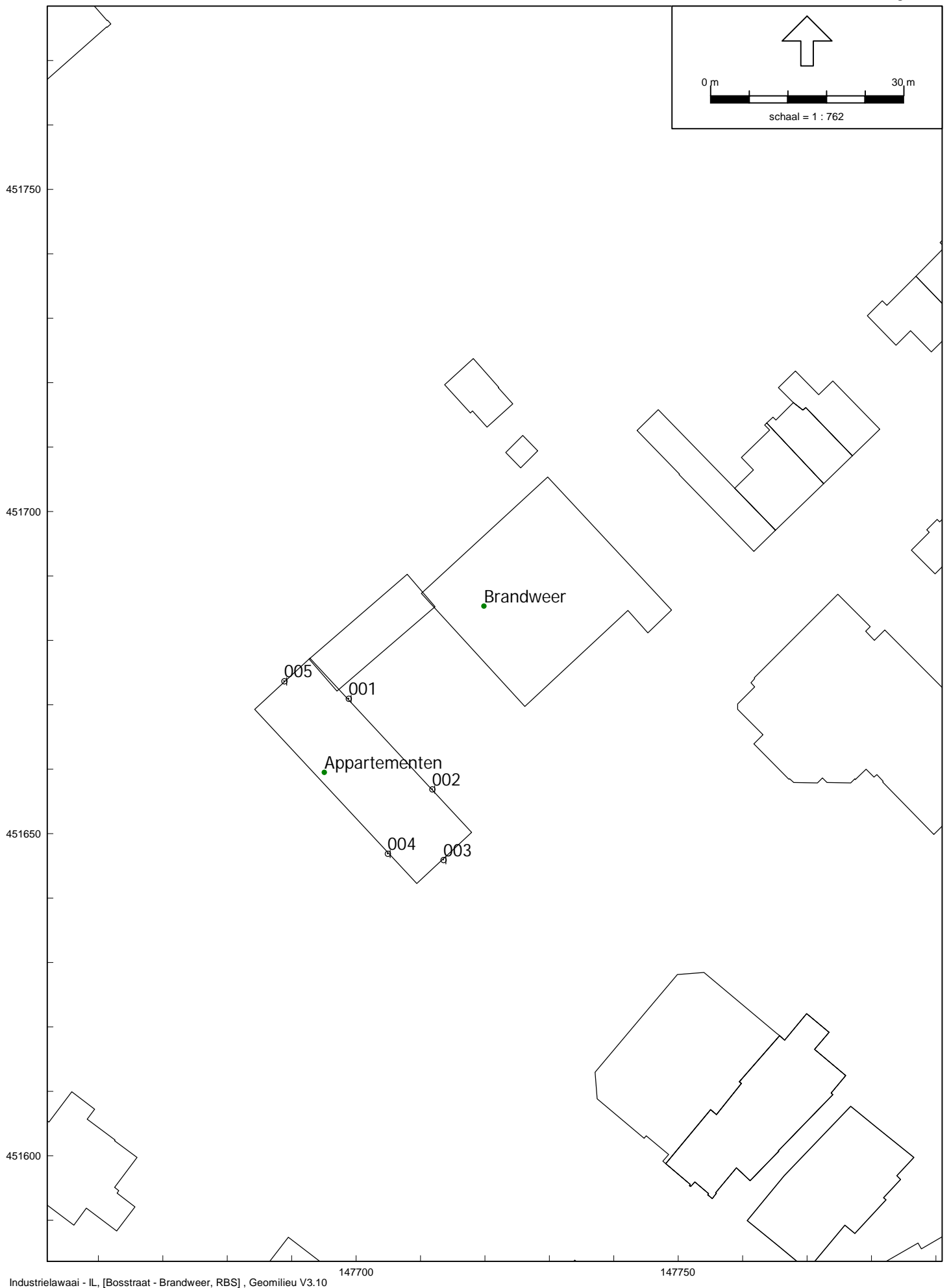
De ingevoerde geluidbronnen tbv LAr,LT
Uitrukken











SPAingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Brandweerkazerne Driebergen

Lmax = Leq + 7 dB(A)

Bronnaam : Gevel kantine

Bronnr(s) : 051

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	11,0					11,0
63	17,0					17,0
125	22,0					22,0
250	22,0					22,0
500	29,0					29,0
1000	37,0					37,0
2000	36,0					36,0
4000	36,0					36,0
8000	36,0					36,0

NR	OPP(m2)	CODE	MATERIAAL
1	7,0	GD03	4-12-5 mm dubbelglas
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 7,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	0,0	71,0	75,0	82,0	84,0	85,0	83,0	73,0	0,0	90,0
10 lg S	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	
R _s	11,0	17,0	22,0	22,0	29,0	37,0	36,0	36,0	36,0	
C _d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _w (A-gew)	-5,5	59,5	58,5	65,5	60,5	53,5	52,5	42,5	-30,5	68,2

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 _{w, rekenmodel}	-5,5	59,5	58,5	65,5	60,5	53,5	52,5	42,5	-30,5	68,2

SPAingenieurs

Methode II.7, Uitstraling gebouwen

PROJECT : Brandweerkazerne Driebergen

Lmax = Leq + 7 dB(A)

Bronnaam : Dak kantine, muziek

Bronnr(s) : 052

FREQ.	PARTIELE GELUIDISOLATIES					Rs
	1	2	3	4	5	
31	14,0					14,0
63	19,0					19,0
125	24,0					24,0
250	31,0					31,0
500	41,0					41,0
1000	50,0					50,0
2000	57,0					57,0
4000	60,0					60,0
8000	60,0					60,0

NR OPP(m2) CODE MATERIAAL

1	66,0	ID01	geprof.st.pl. + 50 mm min.wol + dakleer
2			
3			
4			
5			

S (totale oppervlak): 66,0 m²

Oktaafband	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L _p (A-gew)	0,0	71,0	75,0	82,0	84,0	85,0	83,0	73,0	0,0	90,0
10 lg S	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	
R _s	14,0	19,0	24,0	31,0	41,0	50,0	57,0	60,0	60,0	
C _d	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L _w (A-gew)	1,2	67,2	66,2	66,2	58,2	50,2	41,2	28,2	-44,8	71,6

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}	1,2	67,2	66,2	66,2	58,2	50,2	41,2	28,2	-44,8	71,6

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

Naam	Omschr.	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
003	Schoonspuiten brandweerwagens	0,00	2,50	Normale puntbron	1,000	--	--	Nee	52,00	62,00	72,00	81,00	87,00	89,00	92,00	92,00	86,00	97,00
004	Manoeuveren brandweerwagens	0,00	1,00	Normale puntbron	0,033	--	--	Nee	66,00	81,00	84,00	87,00	90,00	97,00	97,00	88,00	78,00	101,00
051	NO-gevel, kantine, muziek	0,00	5,00	Uitstralende gevel	--	4,000	--	Ja	--	59,50	58,50	65,50	60,50	53,50	52,50	42,50	--	68,25
052	Dak kantine, muziek	7,00	0,10	Uitstralend dak IL-HR-13-01 C8	--	4,000	--	Nee	--	67,20	66,20	66,20	58,20	50,20	41,20	28,20	--	71,57

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

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
001	Brandweerauto	0,00	1,00	8,65	2	--	--	5	66,00	81,00	84,00	87,00	90,00	97,00	97,00	88,00	78,00	101,00
002	Rijden middelzware vrachtwagens	0,00	1,00	14,54	2	--	--	5	--	75,00	82,00	89,00	94,00	96,00	93,00	86,00	81,00	100,00

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

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Type	Lwr Totaal	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
Kleine blusmiddelen	201	Manoeuveren brandweerwagens	147735,53	451672,65	0,00	1,00	Normale puntbron	101,00	--	0,033	--
Kleine blusmiddelen	211	Schoonsputten vloeistofdichte vloer	147731,64	451668,20	0,00	0,50	Normale puntbron	97,00	--	0,250	--
Kleine blusmiddelen	212	Manoeuveren brandweerwagens	147736,53	451671,65	0,00	1,00	Normale puntbron	101,00	--	0,033	--
Hydraulisch gereedschap	221	Brandweerwagen verhoogd stationair	147733,55	451669,74	0,00	1,00	Normale puntbron	102,00	--	1,500	--
Hydraulisch gereedschap	222	Aggregaat	147734,43	451668,48	0,00	0,50	Normale puntbron	97,00	--	1,500	--
Hydraulisch gereedschap	223	Oefenen met hydraulische schaar	147733,06	451668,04	0,00	1,00	Normale puntbron	91,00	--	1,500	--
Hydraulisch gereedschap	224	Manoeuveren brandweerwagens	147737,53	451670,65	0,00	1,00	Normale puntbron	101,00	--	0,033	--
Ladderwag	231	Oefenen met ladderwag	147740,41	451675,83	0,00	1,00	Normale puntbron	102,00	--	1,500	--
Ladderwag	232	Manoeuveren brandweerwagens	147742,49	451677,64	0,00	1,00	Normale puntbron	101,00	--	0,033	--
Ketting zaag	241	Oefenen kettingzaag	147731,52	451669,96	0,00	1,00	Normale puntbron	113,00	--	0,750	--
Jeugd brandweer	261	Manoeuveren brandweerwagens	147735,84	451671,02	0,00	1,00	Normale puntbron	101,00	--	0,033	--
Jeugd brandweer	262	Brandweerwagen verhoogd stationair	147733,58	451669,06	0,00	1,00	Normale puntbron	102,00	--	1,000	--

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

Naam	Omschr.	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
251	Brandweerauto	0,00	1,00	8,65	--	2	--	5	66,00	81,00	84,00	87,00	90,00	97,00	97,00	88,00	78,00	101,00

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	GeenRefl.	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
111	Water wullen tankautospuut	0,00	1,00	Normale puntbron	0,500	0,500	0,500	Nee	69,00	71,00	74,00	78,00	84,00	87,00	87,00	82,00	78,00	92,00
112	Testen kettingzaag	0,00	1,00	Normale puntbron	0,033	0,033	0,033	Nee	51,00	68,00	81,00	97,00	101,00	109,00	107,00	107,00	93,00	113,00

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

Naam	Omschr.	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
101_D/A	Vertrek brandweerwagen met sirene	0,00	2,50	9,13	1	1	--	5	66,00	67,00	70,00	100,00	116,00	131,00	128,00	118,00	103,00	133,00
101_N	Vertrek brandweerwagen met sirene	0,00	2,50	8,93	--	--	1	5	56,00	57,00	60,00	90,00	106,00	121,00	118,00	108,00	93,00	123,00
102	Brandweerauto, terugkomen	0,00	1,00	34,80	1	1	1	5	66,00	81,00	84,00	87,00	90,00	97,00	97,00	88,00	78,00	101,00
106	Personenwagens, uitukken	0,00	0,75	8,48	8	8	8	5	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00
107	Personenwagens, uitukken	0,00	0,75	8,48	4	4	4	5	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	GeenRefl.	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
003	Schoonsputten brandweerwagens	0,00	2,50	Normale puntbron	1,000	--	--	Nee	59,00	69,00	79,00	88,00	94,00	96,00	99,00	99,00	93,00	104,00
004	Manoeuveren brandweerwagens	0,00	1,00	Normale puntbron	0,033	--	--	Nee	70,00	85,00	88,00	91,00	94,00	101,00	101,00	92,00	82,00	105,00
111	Water wullen tankautospuut	0,00	1,00	Normale puntbron	0,500	0,500	0,500	Nee	77,00	79,00	82,00	86,00	92,00	95,00	95,00	90,00	86,00	100,00
112	Testen kettingzaag	0,00	1,00	Normale puntbron	0,033	0,033	0,033	Nee	56,00	73,00	86,00	102,00	106,00	114,00	112,00	112,00	98,00	118,00
131	Parkeren personenwagens langs weg	0,00	0,75	Normale puntbron	0,001	0,001	0,001	Nee	--	71,00	79,00	86,00	90,00	97,00	95,00	85,00	74,00	100,00
132	Parkeren personenwagens langs weg	0,00	0,75	Normale puntbron	0,001	0,001	0,001	Nee	--	71,00	79,00	86,00	90,00	97,00	95,00	85,00	74,00	100,00
133	Parkeren personenwagens langs weg	0,00	0,75	Normale puntbron	0,001	0,001	0,001	Nee	--	71,00	79,00	86,00	90,00	97,00	95,00	85,00	74,00	100,00
134	Parkeren personenwagens langs weg	0,00	0,75	Normale puntbron	0,001	0,001	0,001	Nee	--	71,00	79,00	86,00	90,00	97,00	95,00	85,00	74,00	100,00
201	Manoeuveren brandweerwagens	0,00	1,00	Normale puntbron	--	0,033	--	Nee	70,00	85,00	88,00	91,00	94,00	101,00	101,00	92,00	82,00	105,00
211	Schoonsputten vloestofdichte vloer	0,00	0,50	Normale puntbron	--	0,250	--	Nee	59,00	69,00	79,00	88,00	94,00	96,00	99,00	99,00	93,00	104,00
212	Manoeuveren brandweerwagens	0,00	1,00	Normale puntbron	--	0,033	--	Nee	70,00	85,00	88,00	91,00	94,00	101,00	101,00	92,00	82,00	105,00
221	Brandweerwagen verhoogd stationair	0,00	1,00	Normale puntbron	--	1,500	--	Nee	67,00	78,00	85,00	88,00	93,00	102,00	100,00	94,00	84,00	105,00
223	Oefenen met hydraulische schaar	0,00	1,00	Normale puntbron	--	1,500	--	Nee	63,00	84,00	86,00	89,00	95,00	94,00	93,00	89,00	79,00	100,00
224	Manoeuveren brandweerwagens	0,00	1,00	Normale puntbron	--	0,033	--	Nee	70,00	85,00	88,00	91,00	94,00	101,00	101,00	92,00	82,00	105,00
231	Oefenen met ladderwagen	0,00	1,00	Normale puntbron	--	1,500	--	Nee	67,00	78,00	85,00	88,00	94,00	102,00	100,00	93,00	84,00	105,00
232	Manoeuveren brandweerwagens	0,00	1,00	Normale puntbron	--	0,033	--	Nee	70,00	85,00	88,00	91,00	94,00	101,00	101,00	92,00	82,00	105,00
241	Oefenen kettingzaag	0,00	1,00	Normale puntbron	--	0,750	--	Nee	56,00	73,00	86,00	102,00	106,00	114,00	102,00	112,00	98,00	116,88
261	Manoeuveren brandweerwagens	0,00	1,00	Normale puntbron	--	0,033	--	Nee	70,00	85,00	88,00	91,00	94,00	101,00	101,00	92,00	82,00	105,00
262	Brandweerwagen verhoogd stationair	0,00	1,00	Normale puntbron	--	1,000	--	Nee	67,00	78,00	85,00	88,00	93,00	102,00	100,00	94,00	84,00	105,00

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

Naam	Omschr.	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
101_D/A	Vertrek brandweerwagen met sirene	0,00	2,50	9,13	1	1	--	5	68,00	69,00	72,00	102,00	118,00	133,00	130,00	120,00	105,00	135,00
101_N	Vertrek brandweerwagen met sirene	0,00	2,50	8,93	--	--	1	5	58,00	59,00	62,00	92,00	108,00	123,00	120,00	110,00	95,00	125,00
001	Brandweerauto	0,00	1,00	8,65	2	--	--	5	70,00	85,00	88,00	91,00	94,00	101,00	101,00	92,00	82,00	105,00
002	Rijden midelzware vrachtwagens	0,00	1,00	14,54	2	--	--	5	--	80,00	87,00	94,00	99,00	101,00	98,00	91,00	86,00	105,00
102	Brandweerauto, terugkomen	0,00	1,00	34,80	1	1	1	5	70,00	85,00	88,00	91,00	94,00	101,00	101,00	92,00	82,00	105,00
106	Personenwagens, uitukken	0,00	0,75	8,48	8	8	8	5	--	71,00	79,00	86,00	90,00	97,00	95,00	85,00	74,00	100,00
107	Personenwagens, uitukken	0,00	0,75	8,48	4	4	4	5	--	71,00	79,00	86,00	90,00	97,00	95,00	85,00	74,00	100,00
251	Brandweerauto	0,00	1,00	8,65	--	2	--	5	70,00	85,00	88,00	91,00	94,00	101,00	101,00	92,00	82,00	105,00

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

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
001_DA	Uitrukken brandweerauto met sirene, D/A	0,00	2,50	60,20	1	1	--	30	71,90	72,70	76,90	106,70	121,10	130,60	129,30	126,60	117,40	134,22
002_N	Uitrukken brandweerauto met sirene, N	0,00	2,50	59,87	--	--	1	30	61,90	62,70	66,90	96,70	111,10	120,60	119,30	116,60	107,40	124,22
003	Brandweerauto tbv uitruk, terugkomen	0,00	1,00	59,84	1	1	1	30	70,00	84,00	85,70	91,00	93,90	100,70	100,90	92,00	83,00	104,80
005	Personenwagens, uitrukken	0,00	0,75	121,62	20	20	20	30	--	67,00	75,00	82,00	86,00	93,00	91,00	81,00	70,00	96,00
101	Brandweerauto, oefeningen elders	0,00	1,00	58,77	--	2	--	30	70,00	84,00	85,70	91,00	93,90	100,70	100,90	92,00	83,00	104,80
105	Personenwagens, oefenen	0,00	0,75	135,71	--	50	--	30	--	67,00	75,00	82,00	86,00	93,00	91,00	81,00	70,00	96,00
201	Brandweerauto, regulier	0,00	1,00	59,10	2	--	--	30	70,00	84,00	85,70	91,00	93,90	100,70	100,90	92,00	83,00	104,80
202	Aan/afvoer met middelzware vrachtwagens	0,00	1,00	61,76	4	--	--	30	--	75,00	82,00	89,00	94,00	96,00	93,00	86,00	81,00	100,00
205	Personenwagens, regulier	0,00	0,75	135,87	10	--	--	30	--	67,00	75,00	82,00	86,00	93,00	91,00	81,00	70,00	96,00

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 31	Cp
001	Brandweerkazerne	147729,73	451705,36	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB
002		147724,33	451716,73	0,00	2,50	Polygoon	0,80	0 dB
003	kantoorfunctie	147759,84	451611,22	0,00	8,50	Polygoon	0,80	0 dB
004		147692,72	451677,14	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB
005	woonfunctie	147765,14	451697,10	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB
006	woonfunctie	147772,60	451704,36	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
007	woonfunctie	147786,90	451736,55	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
009	winkelfunctie	147782,24	451593,05	<-->	1,00	Polygoon	0,80	0 dB
010	overige gebruiksfunctie	147728,21	451709,46	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB
012	kantoorfunctie	147658,28	451605,68	0,00	1,00	Polygoon	0,80	0 dB
013	kantoorfunctie	147649,88	451789,16	0,00	1,00	Polygoon	0,80	0 dB
014	woonfunctie	147684,91	451581,44	0,00	1,00	Polygoon	0,80	0 dB
015	woonfunctie	147768,24	451721,83	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
016	woonfunctie	147767,90	451716,89	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
017	woonfunctie	147842,70	451737,76	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
018	winkelfunctie	147773,73	451619,10	<-->	3,50	Polygoon	0,80	0 dB
020	woonfunctie	147814,63	451765,76	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
021	woonfunctie	147798,49	451733,92	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
022	woonfunctie	147796,24	451588,42	0,00	1,00	Polygoon	0,80	0 dB
024	kantoorfunctie	147800,92	451661,13	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
025	kantoorfunctie	147810,60	451588,16	0,00	1,00	Polygoon	0,80	0 dB
026	woonfunctie	147790,60	451698,38	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
027	woonfunctie	147733,92	451583,78	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB
030	woonfunctie	147803,38	451715,47	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
031	woonfunctie	147799,56	451711,71	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
032	woonfunctie	147801,08	451750,73	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
033	woonfunctie	147812,75	451748,16	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
034	woonfunctie	147835,33	451662,32	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
035	woonfunctie	147830,84	451666,87	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
036	woonfunctie	147822,01	451675,83	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
037	woonfunctie	147836,34	451663,09	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
038	woonfunctie	147779,13	451681,41	0,00	9,50	Polygoon	0,80	0 dB
041	woonfunctie	147808,67	451689,36	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
044	woonfunctie	147804,25	451693,85	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
045	woonfunctie	147826,42	451671,36	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
046	woonfunctie	147813,13	451684,84	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
047	woonfunctie	147817,59	451680,31	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
049	woonfunctie	147814,92	451726,86	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
050	woonfunctie	147822,65	451734,48	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
051	woonfunctie	147818,69	451730,58	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
052	woonfunctie	147811,05	451723,04	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
053	woonfunctie	147650,22	451715,67	0,00	10,00	Polygoon	0,80	0 dB
055	woonfunctie	147807,21	451719,26	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
056	woonfunctie	147838,55	451733,66	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
057	woonfunctie	147857,40	451653,95	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
058	woonfunctie	147853,30	451649,87	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
059	woonfunctie	147822,96	451767,36	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
060	woonfunctie	147821,80	451775,60	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
061	woonfunctie	147822,96	451767,36	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
062	woonfunctie	147828,31	451736,72	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
067		147692,85	451677,27	0,00	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB

Model: Brandweer, indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Gebied	Bf
001	Bosstraat	147709,38	451688,33	2344,47	0,00
002	Bosstraat	147752,42	451681,41	1078,91	0,00
003	Hoofdstraat	147634,21	451699,76	3232,87	0,00
004	Inrit	147713,94	451674,27	175,20	0,00
005	P-plaats nieuwe appartementen	147710,94	451655,14	617,09	0,00

Model: Brandweer, indirecte hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	147698,84	451670,96	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
002	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	147711,85	451656,94	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
003	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	147713,54	451645,95	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
004	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZW	147704,91	451646,93	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
005	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NW	147688,87	451673,70	0,00	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	1,50	48,5	23,0	--
001_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	4,50	46,3	26,8	--
001_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	7,50	46,3	33,2	--
002_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	1,50	49,5	21,7	--
002_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	4,50	49,5	26,7	--
002_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	7,50	49,4	33,1	--
003_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	1,50	31,6	14,2	--
003_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	4,50	37,0	17,6	--
003_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	7,50	37,2	24,1	--
004_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZW	1,50	25,1	7,5	--
004_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZW	4,50	25,1	10,8	--
004_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZW	7,50	25,1	18,0	--
005_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NW	1,50	24,0	14,3	--
005_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NW	4,50	24,3	18,7	--
005_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NW	7,50	24,9	25,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 002_A - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	1,50	49,5	21,7	--
003	Schoonspuiten brandweerwagens	2,50	49,2	--	--
004	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	36,3	--	--
001	Brandweerauto	1,00	25,8	--	--
002	Rijden middelzware vrachtwagens	1,00	22,9	--	--
051	NO-gevel, kantine, muziek	5,00	--	15,8	--
052	Dak kantine, muziek	0,10	--	20,5	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 002_B - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	4,50	49,5	26,7	--
003	Schoonspuiten brandweerwagens	2,50	49,2	--	--
004	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	36,7	--	--
001	Brandweerauto	1,00	26,7	--	--
002	Rijden middelzware vrachtwagens	1,00	24,9	--	--
051	NO-gevel, kantine, muziek	5,00	--	17,7	--
052	Dak kantine, muziek	0,10	--	26,1	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 002_C - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	7,50	49,4	33,1	--
003	Schoonspuiten brandweerwagens	2,50	49,1	--	--
004	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	36,5	--	--
001	Brandweerauto	1,00	26,5	--	--
002	Rijden middelzware vrachtwagens	1,00	24,9	--	--
051	NO-gevel, kantine, muziek	5,00	--	22,2	--
052	Dak kantine, muziek	0,10	--	32,7	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 003_A - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	1,50	31,6	14,2	--
003	Schoonspuiten brandweerwagens	2,50	30,8	--	--
004	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	21,6	--	--
002	Rijden middelzware vrachtwagens	1,00	16,9	--	--
001	Brandweerauto	1,00	15,8	--	--
051	NO-gevel, kantine, muziek	5,00	--	10,4	--
052	Dak kantine, muziek	0,10	--	11,8	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 003_B - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	4,50	37,0	17,6	--
003	Schoonspuiten brandweerwagens	2,50	36,2	--	--
004	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	28,3	--	--
002	Rijden middelzware vrachtwagens	1,00	19,2	--	--
001	Brandweerauto	1,00	18,1	--	--
051	NO-gevel, kantine, muziek	5,00	--	11,0	--
052	Dak kantine, muziek	0,10	--	16,5	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 003_C - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	7,50	37,2	24,1	--
003	Schoonspuiten brandweerwagens	2,50	36,4	--	--
004	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	28,4	--	--
002	Rijden middelzware vrachtwagens	1,00	19,3	--	--
001	Brandweerauto	1,00	18,3	--	--
051	NO-gevel, kantine, muziek	5,00	--	16,9	--
052	Dak kantine, muziek	0,10	--	23,2	--

De door de oefeningen veroorzaakte langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de avondperiode

Toetspunt Nummer	Omschrijving	hoogte	Oefening					Kettingzaag
			Hydraulisch gereedschap	Kleine blusmiddelen	Ladderwagen	Oefeningen elders	Jeugd brandweer	
001_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	1,5	53,9	45,1	39,5	15,2	53,9	50,3
001_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	4,5	53,8	44,8	40,4	15,8	53,8	51,3
001_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	7,5	54,7	44,7	41,6	16,3	54,7	54,0
002_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	1,5	61,1	48,8	55,7	30,5	61,1	68,5
002_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	4,5	61,3	49,4	57,1	31,4	61,3	68,5
002_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	7,5	61,1	49,2	56,9	31,3	61,1	68,3
003_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	1,5	47,1	31,2	42,0	20,5	47,1	47,3
003_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	4,5	51,1	37,5	49,2	22,9	51,1	53,4
003_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	7,5	51,2	37,6	49,3	23,0	51,2	53,3
004_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZW	1,5	36,2	24,0	32,4	7,3	36,2	43,6
004_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZW	4,5	37,8	25,9	34,6	9,2	37,8	45,0
004_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZW	7,5	37,5	25,8	34,5	9,3	37,5	44,8
005_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NW	1,5	32,6	20,3	19,5	0,0	32,6	30,6
005_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NW	4,5	34,1	23,1	22,4	2,6	34,1	32,0
005_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NW	7,5	35,2	23,6	23,6	3,2	35,2	32,9
Gestelde eis			45	45	45	45	45	45

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS, oefenen
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 002_A - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	1,50	--	69,8	--
241	Oefenen kettingzaag	1,00	--	68,5	--
221	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	60,1	--
262	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	58,4	--
231	Oefenen met ladderwagen	1,00	--	55,6	--
222	Aggregaat	0,50	--	52,5	--
223	Oefenen met hydraulische schaar	1,00	--	48,5	--
211	Schoonsputten vloeistofdichte vloer	0,50	--	47,1	--
201	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	41,4	--
261	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	40,6	--
212	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	40,2	--
224	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	40,0	--
232	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	37,4	--
251	Brandweerauto	1,00	--	30,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS, oefenen
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 002_B - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	4,50	--	69,9	--
241	Oefenen kettingzaag	1,00	--	68,5	--
221	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	60,1	--
262	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	58,4	--
231	Oefenen met ladderwagen	1,00	--	57,0	--
222	Aggregaat	0,50	--	53,7	--
223	Oefenen met hydraulische schaar	1,00	--	48,6	--
211	Schoonsputten vloeistofdichte vloer	0,50	--	47,7	--
201	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	42,0	--
261	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	41,1	--
212	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	40,9	--
224	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	40,7	--
232	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	39,1	--
251	Brandweerauto	1,00	--	31,4	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS, oefenen
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 002_C - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	7,50	--	69,7	--
241	Oefenen kettingzaag	1,00	--	68,3	--
221	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	60,0	--
262	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	58,2	--
231	Oefenen met ladderwagen	1,00	--	56,9	--
222	Aggregaat	0,50	--	53,5	--
223	Oefenen met hydraulische schaar	1,00	--	48,4	--
211	Schoonsputten vloeistofdichte vloer	0,50	--	47,5	--
201	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	41,9	--
261	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	41,0	--
212	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	40,7	--
224	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	40,6	--
232	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	39,0	--
251	Brandweerauto	1,00	--	31,3	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS, oefenen
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 003_A - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	1,50	--	51,3	--
241	Oefenen kettingzaag	1,00	--	47,3	--
222	Aggregaat	0,50	--	44,5	--
221	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	42,7	--
231	Oefenen met ladderwagen	1,00	--	41,7	--
262	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	41,2	--
223	Oefenen met hydraulische schaar	1,00	--	34,8	--
224	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	32,3	--
232	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	29,9	--
211	Schoonspuiten vloeistofdichte vloer	0,50	--	28,7	--
261	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	25,9	--
212	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	25,8	--
201	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	22,7	--
251	Brandweerauto	1,00	--	20,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS, oefenen
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 003_B - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	4,50	--	57,0	--
241	Oefenen kettingzaag	1,00	--	53,4	--
231	Oefenen met ladderwagen	1,00	--	49,1	--
221	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	48,9	--
262	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	47,8	--
222	Aggregaat	0,50	--	46,0	--
223	Oefenen met hydraulische schaar	1,00	--	40,0	--
211	Schoonsputten vloeistofdichte vloer	0,50	--	34,7	--
224	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	33,6	--
261	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	32,4	--
212	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	32,3	--
232	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	32,1	--
201	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	29,8	--
251	Brandweerauto	1,00	--	22,9	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS, oefenen
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 003_C - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	7,50	--	57,0	--
241	Oefenen kettingzaag	1,00	--	53,3	--
231	Oefenen met ladderwagen	1,00	--	49,2	--
221	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	49,0	--
262	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	47,9	--
222	Aggregaat	0,50	--	46,1	--
223	Oefenen met hydraulische schaar	1,00	--	40,1	--
211	Schoonsputten vloeistofdichte vloer	0,50	--	34,8	--
224	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	33,7	--
261	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	32,5	--
212	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	32,5	--
232	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	32,3	--
201	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	30,0	--
251	Brandweerauto	1,00	--	23,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

De door het uitrukken veroorzaakte langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de dag-, avond- en nachtperiode

Toetspunt Nummer Omschrijving hoogte			Uitrukken					
			normaal			+ testen kettingzaag		
			Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
001_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	1,5	42,3	47,1	42,1	42,5	47,2	42,3
001_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	4,5	41,2	46,0	40,9	41,4	46,2	41,3
001_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	7,5	41,7	46,5	40,9	42,0	46,7	41,3
002_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	1,5	55,8	60,6	48,9	56,2	61,0	51,5
002_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	4,5	55,8	60,6	48,9	56,5	61,3	52,4
002_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	7,5	55,8	60,6	48,8	56,4	61,2	52,3
003_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	1,5	45,3	50,1	37,7	45,3	50,1	38,3
003_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	4,5	46,7	51,5	39,3	47,3	52,1	42,7
003_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	7,5	46,9	51,7	39,4	47,5	52,3	42,9
004_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZW	1,5	32,6	37,4	25,5	33,1	37,9	28,2
004_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZW	4,5	33,1	37,9	26,1	33,8	38,6	29,7
004_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZW	7,5	33,1	37,9	26,0	33,8	38,5	29,6
005_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NW	1,5	25,0	29,8	20,3	25,0	29,8	20,5
005_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NW	4,5	26,3	31,1	22,1	26,4	31,1	22,4
005_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NW	7,5	26,6	31,3	22,9	26,6	31,4	23,2
Gestelde eis			50	45	40	50	45	40

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS, Uitruk
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 002_A - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	1,50	56,2	61,0	51,5
101_D/A	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	55,6	60,4	--
112	Testen kettingzaag	1,00	46,3	51,1	48,1
111	Water wullen tankautospuut	1,00	41,2	46,0	43,0
102	Brandweerauto, terugkomen	1,00	29,9	34,6	31,6
106	Personenwagens, uitrukken	0,75	23,3	28,1	25,1
107	Personenwagens, uitrukken	0,75	14,0	18,7	15,7
101_N	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	--	--	47,4

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS, Uitruk
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 002_B - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	4,50	56,5	61,3	52,4
101_D/A	Vertrek brandweewagen met sirene	2,50	55,7	60,5	--
112	Testen kettingzaag	1,00	48,0	52,7	49,7
111	Water wullen tankautospuit	1,00	41,2	46,0	43,0
102	Brandweerauto, terugkomen	1,00	30,4	35,2	32,2
106	Personenwagens, uitrukken	0,75	23,3	28,1	25,1
107	Personenwagens, uitrukken	0,75	16,2	21,0	18,0
101_N	Vertrek brandweewagen met sirene	2,50	--	--	47,5

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS, Uitruk
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 002_C - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	7,50	56,4	61,2	52,3
101_D/A	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	55,6	60,4	--
112	Testen kettingzaag	1,00	47,9	52,7	49,7
111	Water wullen tankautospuut	1,00	41,0	45,8	42,8
102	Brandweerauto, terugkomen	1,00	30,1	34,9	31,9
106	Personenwagens, uitrukken	0,75	22,4	27,2	24,2
107	Personenwagens, uitrukken	0,75	16,2	20,9	17,9
101_N	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	--	--	47,4

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS, Uitruk
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 003_A - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	1,50	45,3	50,1	38,3
101_D/A	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	45,2	50,0	--
112	Testen kettingzaag	1,00	27,1	31,9	28,9
111	Water wullen tankautospuut	1,00	23,7	28,4	25,4
102	Brandweerauto, terugkomen	1,00	16,2	21,0	18,0
106	Personenwagens, uitrukken	0,75	10,4	15,1	12,1
107	Personenwagens, uitrukken	0,75	3,5	8,2	5,2
101_N	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	--	--	37,4

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS, Uitruk
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 003_B - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	4,50	47,3	52,1	42,7
101_D/A	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	46,7	51,4	--
112	Testen kettingzaag	1,00	38,4	43,2	40,2
111	Water wullen tankautospuut	1,00	27,8	32,6	29,5
102	Brandweerauto, terugkomen	1,00	20,1	24,9	21,9
106	Personenwagens, uitrukken	0,75	10,9	15,6	12,6
107	Personenwagens, uitrukken	0,75	8,3	13,1	10,1
101_N	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	--	--	38,7

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS, Uitruk
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 003_C - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	7,50	47,5	52,3	42,9
101_D/A	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	46,8	51,6	--
112	Testen kettingzaag	1,00	38,5	43,3	40,3
111	Water wullen tankautospuut	1,00	27,7	32,5	29,5
102	Brandweerauto, terugkomen	1,00	20,3	25,0	22,0
106	Personenwagens, uitrukken	0,75	10,9	15,7	12,7
107	Personenwagens, uitrukken	0,75	8,4	13,2	10,2
101_N	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	--	--	38,8

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS, LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 001_A - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
001_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	1,50	80,1	80,1	70,7
101_D/A	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	80,1	80,1	--
003	Schoonspuiten brandweerwagens	2,50	66,3	--	--
102	Brandweerauto, terugkomen	1,00	65,8	65,8	65,8
106	Personenwagens, uitrukken	0,75	62,0	62,0	62,0
111	Water wullen tankautospuut	1,00	61,7	61,7	61,7
112	Testen kettingzaag	1,00	57,9	57,9	57,9
132	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	56,1	56,1	56,1
004	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	52,2	--	--
131	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	51,8	51,8	51,8
001	Brandweerauto	1,00	51,0	--	--
002	Rijden middelzware vrachtwagens	1,00	48,6	--	--
107	Personenwagens, uitrukken	0,75	40,2	40,2	40,2
133	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	36,9	36,9	36,9
134	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	35,6	35,6	35,6
101_N	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	--	--	70,7
201	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	50,1	--
211	Schoonspuiten vloestofdichte vloer	0,50	--	64,1	--
212	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	51,6	--
221	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	50,9	--
223	Oefenen met hydraulische schaar	1,00	--	60,8	--
224	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	52,1	--
231	Oefenen met ladderwagen	1,00	--	46,7	--
232	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	46,8	--
241	Oefenen kettingzaag	1,00	--	62,0	--
251	Brandweerauto	1,00	--	51,4	--
261	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	51,9	--
262	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	63,6	--
LAmox	(hoofdgroep)		80,1	80,1	70,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS, LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 001_B - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	4,50	79,4	79,4	69,8
101_D/A	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	79,4	79,4	--
102	Brandweerauto, terugkomen	1,00	64,8	64,8	64,8
003	Schoonspuiten brandweerwagens	2,50	64,0	--	--
106	Personenwagens, uitukken	0,75	61,0	61,0	61,0
111	Water wullen tankautosput	1,00	60,5	60,5	60,5
112	Testen kettingzaag	1,00	58,7	58,7	58,7
132	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	56,4	56,4	56,4
004	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	54,4	--	--
131	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	53,9	53,9	53,9
001	Brandweerauto	1,00	51,6	--	--
002	Rijden middelzware vrachtwagens	1,00	49,6	--	--
107	Personenwagens, uitukken	0,75	42,0	42,0	42,0
134	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	38,8	38,8	38,8
133	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	38,4	38,4	38,4
101_N	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	--	--	69,8
201	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	50,1	--
211	Schoonspuiten vloeistofdichte vloer	0,50	--	63,7	--
212	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	52,5	--
221	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	52,9	--
223	Oefenen met hydraulische schaar	1,00	--	59,9	--
224	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	55,0	--
231	Oefenen met ladderwagen	1,00	--	47,5	--
232	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	47,8	--
241	Oefenen kettingzaag	1,00	--	62,9	--
251	Brandweerauto	1,00	--	52,4	--
261	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	53,8	--
262	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	64,9	--
LAmox	(hoofdgroep)		79,4	79,4	69,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Brandweer, RBS, LAmox
LAmox bij Bron voor toetspunt: 001_C - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	7,50	80,7	80,7	71,1
101_D/A	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	80,7	80,7	--
102	Brandweerauto, terugkomen	1,00	64,7	64,7	64,7
003	Schoonspuiten brandweerwagens	2,50	64,0	--	--
106	Personenwagens, uitukken	0,75	60,8	60,8	60,8
111	Water wullen tankautospuut	1,00	60,4	60,4	60,4
112	Testen kettingzaag	1,00	59,7	59,7	59,7
004	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	59,2	--	--
132	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	56,4	56,4	56,4
131	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	54,4	54,4	54,4
001	Brandweerauto	1,00	52,1	--	--
002	Rijden middelzware vrachtwagens	1,00	50,9	--	--
107	Personenwagens, uitukken	0,75	44,1	44,1	44,1
133	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	41,5	41,5	41,5
134	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	41,5	41,5	41,5
101_N	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	--	--	71,1
201	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	50,2	--
211	Schoonspuiten vloestofdichte vloer	0,50	--	63,6	--
212	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	52,8	--
221	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	57,0	--
223	Oefenen met hydraulische schaar	1,00	--	59,8	--
224	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	55,3	--
231	Oefenen met ladderwagen	1,00	--	48,8	--
232	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	49,0	--
241	Oefenen kettingzaag	1,00	--	65,5	--
251	Brandweerauto	1,00	--	52,8	--
261	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	53,9	--
262	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	64,8	--
LAmox	(hoofdgroep)		80,7	80,7	71,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS, LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 002_A - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
002_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	1,50	96,5	96,5	86,7
101_D/A	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	96,5	96,5	--
112	Testen kettingzaag	1,00	76,9	76,9	76,9
102	Brandweerauto, terugkomen	1,00	68,7	68,7	68,7
003	Schoonspuiten brandweerwagens	2,50	67,0	--	--
004	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	66,0	--	--
001	Brandweerauto	1,00	65,8	--	--
106	Personenwagens, uitukken	0,75	64,4	64,4	64,4
111	Water wullen tankautospuut	1,00	63,0	63,0	63,0
002	Rijden middelzware vrachtwagens	1,00	62,0	--	--
132	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	59,7	59,7	59,7
107	Personenwagens, uitukken	0,75	58,5	58,5	58,5
131	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	50,5	50,5	50,5
133	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	41,9	41,9	41,9
134	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	34,9	34,9	34,9
101_N	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	--	--	86,7
201	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	66,2	--
211	Schoonspuiten vloestofdichte vloer	0,50	--	66,2	--
212	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	65,0	--
221	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	67,3	--
223	Oefenen met hydraulische schaar	1,00	--	61,7	--
224	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	64,8	--
231	Oefenen met ladderwagen	1,00	--	62,9	--
232	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	62,2	--
241	Oefenen kettingzaag	1,00	--	79,6	--
251	Brandweerauto	1,00	--	65,9	--
261	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	65,4	--
262	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	67,4	--
LAmox	(hoofdgroep)		96,5	96,5	86,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Brandweer, RBS, LAmox
LAmox bij Bron voor toetspunt: 002_B - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	4,50	96,6	96,6	86,7
101_D/A	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	96,6	96,6	--
112	Testen kettingzaag	1,00	78,6	78,6	78,6
102	Brandweerauto, terugkomen	1,00	68,7	68,7	68,7
003	Schoonspuiten brandweerwagens	2,50	67,0	--	--
001	Brandweerauto	1,00	66,7	--	--
004	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	66,3	--	--
106	Personenwagens, uitukken	0,75	64,4	64,4	64,4
002	Rijden middelzware vrachtwagens	1,00	63,8	--	--
111	Water wullen tankautospuut	1,00	63,0	63,0	63,0
107	Personenwagens, uitukken	0,75	60,8	60,8	60,8
132	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	60,1	60,1	60,1
131	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	51,0	51,0	51,0
133	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	45,8	45,8	45,8
134	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	38,0	38,0	38,0
101_N	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	--	--	86,7
201	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	66,8	--
211	Schoonspuiten vloestofdichte vloer	0,50	--	66,8	--
212	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	65,7	--
221	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	67,4	--
223	Oefenen met hydraulische schaar	1,00	--	61,9	--
224	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	65,6	--
231	Oefenen met ladderwagen	1,00	--	64,3	--
232	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	63,9	--
241	Oefenen kettingzaag	1,00	--	79,6	--
251	Brandweerauto	1,00	--	66,8	--
261	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	66,0	--
262	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	67,4	--
LAmox	(hoofdgroep)		96,6	96,6	86,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Brandweer, RBS, LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 002_C - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	7,50	96,5	96,5	86,6
101_D/A	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	96,5	96,5	--
112	Testen kettingzaag	1,00	78,5	78,5	78,5
102	Brandweerauto, terugkomen	1,00	68,4	68,4	68,4
003	Schoonspuiten brandweerwagens	2,50	66,9	--	--
001	Brandweerauto	1,00	66,6	--	--
004	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	66,1	--	--
002	Rijden middelzware vrachtwagens	1,00	63,7	--	--
106	Personenwagens, uitukken	0,75	63,4	63,4	63,4
111	Water wullen tankautospuit	1,00	62,8	62,8	62,8
107	Personenwagens, uitukken	0,75	60,7	60,7	60,7
132	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	59,9	59,9	59,9
131	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	51,1	51,1	51,1
133	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	46,5	46,5	46,5
134	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	40,9	40,9	40,9
101_N	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	--	--	86,6
201	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	66,7	--
211	Schoonspuiten vloestofdichte vloer	0,50	--	66,5	--
212	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	65,6	--
221	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	67,2	--
223	Oefenen met hydraulische schaar	1,00	--	61,7	--
224	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	65,5	--
231	Oefenen met ladderwagen	1,00	--	64,1	--
232	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	63,8	--
241	Oefenen kettingzaag	1,00	--	79,4	--
251	Brandweerauto	1,00	--	66,7	--
261	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	65,8	--
262	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	67,3	--
LAmax	(hoofdgroep)		96,5	96,5	86,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Brandweer, RBS, LAmox
LAmox bij Bron voor toetspunt: 003_A - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	1,50	87,9	87,9	78,4
101_D/A	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	87,9	87,9	--
131	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	66,1	66,1	66,1
132	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	61,7	61,7	61,7
112	Testen kettingzaag	1,00	57,7	57,7	57,7
001	Brandweerauto	1,00	56,9	--	--
002	Rijden middelzware vrachtwagens	1,00	55,8	--	--
102	Brandweerauto, terugkomen	1,00	55,2	55,2	55,2
106	Personenwagens, uitrukken	0,75	53,6	53,6	53,6
004	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	51,2	--	--
107	Personenwagens, uitrukken	0,75	49,5	49,5	49,5
003	Schoonspuiten brandweerwagens	2,50	48,6	--	--
133	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	46,8	46,8	46,8
111	Water wullen tankautospuut	1,00	45,5	45,5	45,5
134	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	29,0	29,0	29,0
101_N	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	--	--	78,4
201	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	47,5	--
211	Schoonspuiten vloestofdichte vloer	0,50	--	47,8	--
212	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	50,6	--
221	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	49,9	--
223	Oefenen met hydraulische schaar	1,00	--	48,1	--
224	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	57,1	--
231	Oefenen met ladderwagen	1,00	--	49,0	--
232	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	54,8	--
241	Oefenen kettingzaag	1,00	--	58,5	--
251	Brandweerauto	1,00	--	57,1	--
261	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	50,7	--
262	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	50,2	--
LAmox	(hoofdgroep)		87,9	87,9	78,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS, LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 003_B - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	4,50	87,9	87,9	78,5
101_D/A	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	87,9	87,9	--
112	Testen kettingzaag	1,00	69,0	69,0	69,0
131	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	66,0	66,0	66,0
132	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	62,0	62,0	62,0
102	Brandweerauto, terugkomen	1,00	58,8	58,8	58,8
001	Brandweerauto	1,00	58,3	--	--
004	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	58,0	--	--
002	Rijden middelzware vrachtwagens	1,00	57,8	--	--
106	Personenwagens, uitukken	0,75	54,1	54,1	54,1
003	Schoonspuiten brandweerwagens	2,50	54,0	--	--
107	Personenwagens, uitukken	0,75	52,0	52,0	52,0
111	Water wullen tankautospuut	1,00	49,6	49,6	49,6
133	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	49,2	49,2	49,2
134	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	30,6	30,6	30,6
101_N	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	--	--	78,5
201	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	54,7	--
211	Schoonspuiten vloeistofdichte vloer	0,50	--	53,7	--
212	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	57,2	--
221	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	56,1	--
223	Oefenen met hydraulische schaar	1,00	--	53,3	--
224	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	58,4	--
231	Oefenen met ladderwagen	1,00	--	56,3	--
232	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	57,0	--
241	Oefenen kettingzaag	1,00	--	64,8	--
251	Brandweerauto	1,00	--	58,6	--
261	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	57,2	--
262	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	56,9	--
LAmox	(hoofdgroep)		87,9	87,9	78,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS, LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 003_C - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	7,50	88,1	88,1	78,6
101_D/A	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	88,1	88,1	--
112	Testen kettingzaag	1,00	69,1	69,1	69,1
131	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	65,3	65,3	65,3
132	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	61,8	61,8	61,8
102	Brandweerauto, terugkomen	1,00	58,9	58,9	58,9
001	Brandweerauto	1,00	58,4	--	--
004	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	58,0	--	--
002	Rijden middelzware vrachtwagens	1,00	57,9	--	--
003	Schoonspuiten brandweerwagens	2,50	54,2	--	--
106	Personenwagens, uitukken	0,75	54,0	54,0	54,0
107	Personenwagens, uitukken	0,75	52,1	52,1	52,1
133	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	50,3	50,3	50,3
111	Water wullen tankautospuut	1,00	49,5	49,5	49,5
134	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	31,9	31,9	31,9
101_N	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	--	--	78,6
201	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	54,8	--
211	Schoonspuiten vloeistofdichte vloer	0,50	--	53,8	--
212	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	57,3	--
221	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	56,2	--
223	Oefenen met hydraulische schaar	1,00	--	53,4	--
224	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	58,5	--
231	Oefenen met ladderwagen	1,00	--	56,4	--
232	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	57,2	--
241	Oefenen kettingzaag	1,00	--	64,7	--
251	Brandweerauto	1,00	--	58,7	--
261	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	57,3	--
262	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	56,9	--
LAmox	(hoofdgroep)		88,1	88,1	78,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS, LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 004_A - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZW
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
004_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZW	1,50	72,9	72,9	63,1
101_D/A	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	72,9	72,9	--
112	Testen kettingzaag	1,00	53,6	53,6	53,6
131	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	44,1	44,1	44,1
102	Brandweerauto, terugkomen	1,00	43,7	43,7	43,7
003	Schoonspuiten brandweerwagens	2,50	42,5	--	--
004	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	42,5	--	--
001	Brandweerauto	1,00	41,9	--	--
002	Rijden middelzware vrachtwagens	1,00	40,5	--	--
111	Water wullen tankautospuut	1,00	38,7	38,7	38,7
132	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	38,7	38,7	38,7
106	Personenwagens, uitukken	0,75	38,5	38,5	38,5
107	Personenwagens, uitukken	0,75	35,5	35,5	35,5
133	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	29,4	29,4	29,4
134	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	28,4	28,4	28,4
101_N	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	--	--	63,1
201	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	42,4	--
211	Schoonspuiten vloeistofdichte vloer	0,50	--	40,7	--
212	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	41,7	--
221	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	41,9	--
223	Oefenen met hydraulische schaar	1,00	--	38,2	--
224	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	42,0	--
231	Oefenen met ladderwagen	1,00	--	39,6	--
232	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	40,6	--
241	Oefenen kettingzaag	1,00	--	54,7	--
251	Brandweerauto	1,00	--	42,0	--
261	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	41,6	--
262	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	42,0	--
LAmox	(hoofdgroep)		72,9	72,9	63,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS, LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 004_B - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZW
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
004_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZW	4,50	73,4	73,4	63,5
101_D/A	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	73,4	73,4	--
112	Testen kettingzaag	1,00	56,1	56,1	56,1
102	Brandweerauto, terugkomen	1,00	45,0	45,0	45,0
004	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	44,1	--	--
001	Brandweerauto	1,00	44,0	--	--
131	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	44,0	44,0	44,0
002	Rijden middelzware vrachtwagens	1,00	42,7	--	--
003	Schoonspuiten brandweerwagens	2,50	42,4	--	--
132	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	40,1	40,1	40,1
111	Water wullen tankautospuit	1,00	40,0	40,0	40,0
106	Personenwagens, uitukken	0,75	39,9	39,9	39,9
107	Personenwagens, uitukken	0,75	38,4	38,4	38,4
133	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	31,0	31,0	31,0
134	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	29,7	29,7	29,7
101_N	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	--	--	63,5
201	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	44,3	--
211	Schoonspuiten vloeistofdichte vloer	0,50	--	42,7	--
212	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	43,5	--
221	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	43,4	--
223	Oefenen met hydraulische schaar	1,00	--	39,7	--
224	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	43,8	--
231	Oefenen met ladderwagen	1,00	--	41,8	--
232	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	42,9	--
241	Oefenen kettingzaag	1,00	--	56,1	--
251	Brandweerauto	1,00	--	44,1	--
261	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	43,3	--
262	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	43,5	--
LAmax	(hoofdgroep)		73,4	73,4	63,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS, LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 004_C - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZW
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
004_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZW	7,50	73,4	73,4	63,4
101_D/A	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	73,4	73,4	--
112	Testen kettingzaag	1,00	56,0	56,0	56,0
102	Brandweerauto, terugkomen	1,00	44,9	44,9	44,9
001	Brandweerauto	1,00	44,2	--	--
004	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	44,0	--	--
131	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	43,7	43,7	43,7
002	Rijden middelzware vrachtwagens	1,00	42,5	--	--
003	Schoonspuiten brandweerwagens	2,50	42,4	--	--
132	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	40,0	40,0	40,0
111	Water wullen tankautospuit	1,00	39,9	39,9	39,9
106	Personenwagens, uitukken	0,75	39,6	39,6	39,6
107	Personenwagens, uitukken	0,75	38,4	38,4	38,4
133	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	32,6	32,6	32,6
134	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	31,1	31,1	31,1
101_N	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	--	--	63,4
201	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	44,4	--
211	Schoonspuiten vloeistofdichte vloer	0,50	--	42,3	--
212	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	43,5	--
221	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	43,0	--
223	Oefenen met hydraulische schaar	1,00	--	39,7	--
224	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	43,7	--
231	Oefenen met ladderwagen	1,00	--	41,7	--
232	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	43,0	--
241	Oefenen kettingzaag	1,00	--	55,9	--
251	Brandweerauto	1,00	--	44,2	--
261	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	43,6	--
262	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	43,3	--
LAmox	(hoofdgroep)		73,4	73,4	63,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Brandweer, RBS, LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 005_A - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NW
Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
005_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NW	1,50	67,4	67,4	57,4
101_D/A	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	67,4	67,4	--
102	Brandweerauto, terugkomen	1,00	41,7	41,7	41,7
003	Schoonspuiten brandweerwagens	2,50	41,5	--	--
002	Rijden middelzware vrachtwagens	1,00	40,8	--	--
004	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	40,8	--	--
111	Water wullen tankautospuit	1,00	38,1	38,1	38,1
001	Brandweerauto	1,00	36,9	--	--
106	Personenwagens, uitukken	0,75	36,4	36,4	36,4
112	Testen kettingzaag	1,00	36,1	36,1	36,1
131	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	34,9	34,9	34,9
107	Personenwagens, uitukken	0,75	33,7	33,7	33,7
132	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	32,8	32,8	32,8
134	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	30,5	30,5	30,5
133	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	29,0	29,0	29,0
101_N	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	--	--	57,4
201	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	30,8	--
211	Schoonspuiten vloeistofdichte vloer	0,50	--	39,0	--
212	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	31,9	--
221	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	36,4	--
223	Oefenen met hydraulische schaar	1,00	--	38,4	--
224	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	41,6	--
231	Oefenen met ladderwagen	1,00	--	26,6	--
232	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	29,5	--
241	Oefenen kettingzaag	1,00	--	42,2	--
251	Brandweerauto	1,00	--	37,0	--
261	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	40,4	--
262	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	40,3	--
LAmax	(hoofdgroep)		67,4	67,4	57,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Brandweer, RBS, LAmox
LAmox bij Bron voor toetspunt: 005_B - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NW
Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
005_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NW	4,50	68,5	68,5	58,5
101_D/A	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	68,5	68,5	--
102	Brandweerauto, terugkomen	1,00	44,1	44,1	44,1
002	Rijden midelzware vrachtwagens	1,00	43,0	--	--
003	Schoonspuiten brandweerwagens	2,50	42,0	--	--
111	Water wullen tankautospuut	1,00	40,4	40,4	40,4
001	Brandweerauto	1,00	39,5	--	--
004	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	39,0	--	--
112	Testen kettingzaag	1,00	38,9	38,9	38,9
106	Personenwagens, uitukken	0,75	38,5	38,5	38,5
131	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	37,0	37,0	37,0
107	Personenwagens, uitukken	0,75	36,1	36,1	36,1
132	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	35,1	35,1	35,1
134	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	32,4	32,4	32,4
133	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	30,3	30,3	30,3
101_N	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	--	--	58,5
201	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	33,5	--
211	Schoonspuiten vloeistofdichte vloer	0,50	--	41,7	--
212	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	34,6	--
221	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	35,6	--
223	Oefenen met hydraulische schaar	1,00	--	40,9	--
224	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	39,9	--
231	Oefenen met ladderwagen	1,00	--	29,5	--
232	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	32,4	--
241	Oefenen kettingzaag	1,00	--	43,7	--
251	Brandweerauto	1,00	--	39,6	--
261	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	35,4	--
262	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	36,3	--
LAmox	(hoofdgroep)		68,5	68,5	58,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, RBS, LAmox
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 005_C - Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NW
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
005_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NW	7,50	68,6	68,6	58,5
101_D/A	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	68,6	68,6	--
102	Brandweerauto, terugkomen	1,00	45,0	45,0	45,0
002	Rijden midelzware vrachtwagens	1,00	43,0	--	--
003	Schoonspuiten brandweerwagens	2,50	42,6	--	--
111	Water wullen tankautospuut	1,00	41,5	41,5	41,5
001	Brandweerauto	1,00	39,9	--	--
112	Testen kettingzaag	1,00	39,9	39,9	39,9
004	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	39,1	--	--
106	Personenwagens, uitukken	0,75	38,5	38,5	38,5
107	Personenwagens, uitukken	0,75	36,5	36,5	36,5
131	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	36,4	36,4	36,4
132	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	35,0	35,0	35,0
134	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	33,5	33,5	33,5
133	Parkeren personenwagens langs weg	0,75	31,8	31,8	31,8
101_N	Vertrek brandweerwagen met sirene	2,50	--	--	58,5
201	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	34,9	--
211	Schoonspuiten vloestofdichte vloer	0,50	--	42,2	--
212	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	36,0	--
221	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	36,4	--
223	Oefenen met hydraulische schaar	1,00	--	42,3	--
224	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	40,5	--
231	Oefenen met ladderwagen	1,00	--	30,7	--
232	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	33,7	--
241	Oefenen kettingzaag	1,00	--	44,8	--
251	Brandweerauto	1,00	--	40,1	--
261	Manoeuveren brandweerwagens	1,00	--	36,8	--
262	Brandweerwagen verhoogd stationair	1,00	--	36,9	--
LAmox	(hoofdgroep)		68,6	68,6	58,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Overige activiteiten
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	1,50	31,5	38,0	29,6
001_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	4,50	31,8	38,6	29,9
001_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	7,50	32,1	38,9	30,2
002_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	1,50	35,7	42,3	34,0
002_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	4,50	35,9	42,7	34,4
002_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	7,50	35,8	42,6	34,2
003_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	1,50	37,8	44,4	36,0
003_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	4,50	38,2	45,0	36,6
003_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	7,50	38,0	44,8	36,4
004_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZW	1,50	25,3	31,8	23,5
004_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZW	4,50	27,1	33,6	25,3
004_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZW	7,50	27,0	33,6	25,3
005_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NW	1,50	13,6	22,1	10,8
005_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NW	4,50	17,0	25,7	14,6
005_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NW	7,50	17,7	26,3	15,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Brandweer, indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Uitrukken
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	1,50	54,4	59,2	45,9
001_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	4,50	52,5	57,3	44,2
001_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	7,50	52,9	57,6	44,6
002_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	1,50	56,6	61,3	48,2
002_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	4,50	56,2	60,9	47,8
002_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NO	7,50	56,0	60,8	47,7
003_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	1,50	58,6	63,3	50,5
003_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	4,50	58,7	63,4	50,6
003_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZO	7,50	58,5	63,3	50,4
004_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZW	1,50	47,4	52,1	39,4
004_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZW	4,50	47,5	52,3	39,5
004_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, ZW	7,50	47,4	52,2	39,4
005_A	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NW	1,50	32,6	37,3	24,4
005_B	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NW	4,50	34,0	38,8	25,7
005_C	Bosstraat 1, nieuwbouw appartementen, NW	7,50	33,1	37,9	24,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Activiteitenbesluit milieubeheer

Afdeling 2.8. Geluidhinder

Artikel 2.16b

Deze afdeling is van toepassing op degene die een inrichting type A of een inrichting type B drijft.

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 geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;
- d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
- e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en
- f. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezondeer industrieterrein.

Ad.b.: conform de toelichting wordt onder laden en lossen, tevens aanverwante activiteiten verstaan zoals het slaan van autoportieren, het starten en gasgeven bij het wegrijden van de voertuigen.

Ook volgens de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (nr. 200306411/1, d.d. 28 april 2004) zijn hogere maximale geluidsniveaus in de dagperiode tengevolge van transportbewegingen en laad- en losbewegingen toelaatbaar, als deze voor het bedrijf noodzakelijk zijn en er geen maatregelen mogelijk zijn.

2. Ten aanzien van een inrichting die is gelegen op een gezoneerd industrieterrein, waarbij binnen een afstand van 50 meter geen gevoelige objecten, anders dan gevoelige objecten gelegen op het gezoneerde industrieterrein, zijn gelegen, bedraagt in afwijking van het eerste lid, het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door die inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten niet meer dan de in tabel 2.17b bij het betreffende tijdstip aangegeven waarde.

Tabel 2.17b

	07.00–19.00 uur	19.00–23.00 uur	23.00–07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

3. In afwijking van het eerste lid geldt voor een inrichting die is gelegen op een bedrijventerrein, dat:
- het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) op de in tabel 2.17c genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
 - de in de periode tussen 07:00 uur en 19:00 uur in tabel 2.17c opgenomen maximale geluidniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
 - de in tabel 2.17c aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet van toepassing zijn, indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;
 - de in tabel 2.17c aangegeven waarden op de gevel ook van toepassing zijn bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
 - de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
 - de in tabel 2.17c aangegeven waarden gelden niet op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

Tabel 2.17c

	07.00- 19.00 uur	19.00- 23.00 uur	23.00- 07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	75 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

4. In afwijking van het eerste en het tweede lid, geldt voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau (L_{Amax}), bij een inrichting die uitsluitend of in hoofdzaak bestemd is voor openbare verkoop van vloeibare brandstoffen, mengsmering of aardgas aan derden voor motorvoertuigen voor het wegverkeer, dat:

- a. de geluidniveaus op de in tabel 2.17d genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
- b. de in de periode tussen 07.00 en 21.00 uur in tabel 2.17d opgenomen maximale geluidniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Tabel 2.17d

	07:00–21:00 uur	21:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	60 dB(A)

- c. de in tabel 2.17d aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
 - d. indien de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein en binnen een afstand van 50 meter geen gevoelige objecten, anders dan gevoelige objecten gelegen op het gezoneerde industrieterrein zijn gelegen, de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) uit tabel 2.17d gelden op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting; en
 - e. de in tabel 2.17d aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.
5. In afwijking van het eerste, tweede en derde lid geldt voor een inrichting waar uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten dan wel activiteiten die daarmee verband houden worden verricht, niet zijnde een glastuinbouwbedrijf dat is gelegen in een glastuinbouwgebied, dat:
- a. voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door de vast opgestelde installaties en toestellen, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17e, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17e

	06.00–19.00 uur	19.00–22.00 uur	22.00–06.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)

- b. voor 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, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17f, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17f

	06:00–19:00 uur	19:00–22:00 uur	22:00–06:00 uur
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)

- c. de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17f opgenomen waarden niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid;
 - d. de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;
 - e. de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
 - f. de waarden binnen in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
 - g. de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.
6. In afwijking van het eerste, tweede en derde lid geldt voor een glastuinbouwbedrijf binnen een glastuinbouwgebied dat:
- a. 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, de niveaus op de in tabel 2.17g genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
 - b. de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Tabel 2.17g

	06:00–19:00 uur	19:00–22:00 uur	22:00–06:00 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)

- c. de in tabel 2.17g aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;
 - d. de in tabel 2.17g aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
 - e. de waarden binnen in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
 - f. de in tabel 2.17g aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.
7. De waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de gevel van gevoelige gebouwen in de tabellen 2.17e en 2.17g zijn niet van toepassing op inrichtingen die zijn gelegen in een gebied waarvoor bij of krachtens een gemeentelijke verordening regels zijn gesteld. In een dergelijk gebied bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) niet meer dan de waarden die zijn opgenomen in die gemeentelijke verordening.

8. Voor inrichtingen in een gebied als bedoeld in het zevende lid, bedragen de in de verordening vastgelegde waarden ten hoogste 5 dB(A) meer of minder dan de waarden in tabel 2.17e en voor inrichtingen als bedoeld in het zesde lid, bedragen de in de verordening vastgelegde waarden ten hoogste 5 dB(A) meer of minder dan de waarden in tabel 2.17g.
9. Bij vaststelling van de waarden, bedoeld in het zevende lid, wordt in ieder geval rekening gehouden met het in het gebied heersende referentieniveau. Indien voor inrichtingen als bedoeld in het zesde lid, waarden worden vastgelegd die hoger zijn dan de waarden in tabel 2.17g, wordt daarmee het in het gebied heersende referentieniveau niet overschreden.

Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19, 2.20 dan wel 6.12, blijft buiten beschouwing:
 - a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
 - b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;
 - c. het geluid ten behoeve van het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, alsmede geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden;
 - d. het geluid van het traditioneel ten gehore brengen van muziek tijdens het hissen en strijken van de nationale vlag bij zonsopkomst en zonsondergang op militaire inrichtingen;
 - e. het ten gehore brengen van muziek vanwege het oefenen door militaire muziekcorpsen in de buitenlucht gedurende de dagperiode met een maximum van twee uren per week op militaire inrichtingen;
 - f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
 - g. het traditioneel schieten, bedoeld in paragraaf 3.7.2., tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
 - h. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;
 - i. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang.
2. Bij het bepalen van de geluidniveaus, bedoeld in artikel 2.17, 2.20 dan wel 6.12, wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.
3. Bij het bepalen van het maximaal geluidniveau (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17, 2.20 dan wel 6.12, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
 - a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
 - b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan;

- c. laad- en losactiviteiten in de periode tussen 19.00 uur en 06.00 uur ten behoeve van de aan- en afvoer van producten bij inrichtingen als bedoeld in artikel 2.17, vijfde en zesde lid, voor zover dat ten hoogste een keer in de genoemde periode plaatsvindt;
 - d. het verrichten van activiteiten in de periode tussen 19.00 uur en 6.00 uur ten behoeve van het wassen van kasdekken bij inrichtingen als bedoeld in artikel 2.17, vijfde en zesde lid.
- 4. De maximale geluidniveaus (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17, 2.20 dan wel 6.12, zijn tussen 23.00 en 7.00 uur niet van toepassing ten aanzien van aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laad- en losactiviteiten indien:
 - a. degene die de inrichting drijft aantoont dat het voor de betreffende inrichting in die periode geldende maximale geluidniveau (L_{Amax}), niet te bereiken is door het treffen van maatregelen; en
 - b. het niveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 meter van het motorvoertuig niet hoger is van 65 dB(A).
- 5. Bij gemeentelijke verordening kunnen ten behoeve van het voorkomen van geluidhinder regels worden gesteld met betrekking tot:
 - a. het ten gehore brengen van onversterkte muziek, en
 - b. het traditioneel schieten, bedoeld in paragraaf 3.7.2.
- 6. Bij het bepalen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) blijft het geluid veroorzaakt door het stomen van grond met een installatie van derden buiten beschouwing.
- 7. Degene die een inrichting drijft, waar het stomen van grond plaatsvindt met een installatie van derden, treft maatregelen of voorzieningen die betrekking hebben op:
 - a. de periode waarin het grondstomen plaatsvindt;
 - b. de locatie waar de installatie wordt opgesteld, en
 - c. het aanbrengen van geluidreducerende voorzieningen binnen de inrichting.
- 8. Het bevoegd gezag kan ten behoeve van het voorkomen van geluidhinder dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau beperken daarvan, bij maatwerkvoorschrift eisen stellen aan de maatregelen of voorzieningen, bedoeld in het zevende lid.

Artikel 2.19 [Treedt in werking op een nader te bepalen tijdstip]

- 1. Bij gemeentelijke verordening kunnen voorwaarden worden vastgesteld op grond waarvan krachtens de verordening gebieden worden aangewezen waarin de in de verordening opgenomen geluidsnormen gelden die afwijken van de waarden, bedoeld in artikel 2.17 indien de in dat artikel genoemde waarden gelet op de aard van de gebieden niet passend zijn.

Alvorens een gebied wordt aangewezen worden de gevolgen hiervan voor de in die gebieden gelegen inrichtingen, de bewoners van die gebieden en andere belanghebbenden in kaart gebracht.

- 2. In een gebied als bedoeld in het eerste lid bedragen de waarden binnen een geluidgevoelige ruimte of een verblijfsruimte voor zover deze niet zijn gelegen op een

gezoneerd industrieterrein, op de volgende tijdstippen niet meer dan de in tabel 2.19 aangegeven waarden:

Tabel 2.19

	07.00–19.00 uur	19.00–23.00 uur	23.00–07.00 uur
$L_{Ar,LT}$	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax}	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

3. Bij het bepalen van het maximaal geluidniveau (L_{Amax}), bedoeld in het tweede lid, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
 - a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
 - b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan.
4. De in het tweede lid genoemde waarden gelden niet indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen.
5. In een verordening als bedoeld in het eerste lid kan worden bepaald dat het bevoegd gezag ten aanzien van een gebied dat krachtens de verordening is aangewezen overeenkomstig artikel 2.20 maatwerkvoorschriften kan stellen.

Artikel 2.20

1. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) vaststellen.
2. Het bevoegd gezag kan slechts hogere waarden vaststellen dan de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12, indien binnen geluidgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.
3. De in het tweede lid bedoelde etmaalwaarde is niet van toepassing indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen.
4. Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen over de plaats waar de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12, voor een inrichting gelden.
5. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen in de inrichting worden aangebracht en welke gedragsregels in acht worden genomen teneinde aan geldende geluidsnormen te voldoen.
6. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12 kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift voor bepaalde activiteiten in een inrichting, anders dan festiviteiten als bedoeld in artikel 2.21, andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) vaststellen.

vaststellen. Het bevoegd gezag kan daarbij voorschriften vaststellen met betrekking tot de duur van de activiteiten, het treffen van maatregelen, de tijdstippen waarop de activiteiten plaatsvinden of het vooraf melden per keer dat de activiteit plaatsvindt.

7. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen worden aangebracht en welke gedragsregels in acht worden genomen ter beperking van het geluid als gevolg van werkzaamheden en activiteiten bij een inrichting als bedoeld in artikel 2.17, vijfde lid.

Artikel 2.21

1. De waarden bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19, 2.20 dan wel 6.12 zijn voor zover de naleving van deze normen redelijkerwijs niet kan worden gevergd, niet van toepassing op dagen of dagdelen in verband met de viering van:
 - a. festiviteiten die bij of krachtens een gemeentelijke verordening zijn aangewezen, in de gebieden in de gemeente waarvoor de verordening geldt;
 - b. andere festiviteiten die plaatsvinden in de inrichting, waarbij het aantal bij of krachtens een gemeentelijke verordening aan te wijzen dagen of dagdelen per gebied of categorie van inrichtingen kan verschillen en niet meer mag bedragen dan twaalf per kalenderjaar.
2. Bij of krachtens gemeentelijke verordening kunnen voorwaarden worden verbonden aan de festiviteiten ter voorkoming of beperking van geluidhinder.
3. Een festiviteit als bedoeld in het eerste lid die maximaal een etmaal duurt, maar die zowel voor als na 00.00 uur plaatsvindt, wordt beschouwd als plaatshebbende op één dag.

Artikel 2.22

1. Bij het bepalen van het maximaal geluidniveau (L_{Amax}), bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19, 2.20 dan wel 6.12, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van het uitrukken van motorvoertuigen ten behoeve van ongevallenbestrijding, brandbestrijding en gladheidbestrijding en het vrijmaken van de weg na een ongeval.
2. Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen met betrekking tot het treffen van technische en organisatorische maatregelen ten aanzien van het uitrukken van motorvoertuigen bij ongevallenbestrijding, brandbestrijding en gladheidbestrijding, indien dat bijzonder is aangewezen in het belang van het milieu.

Afdeling 2.9. Trillinghinder

Artikel 2.22a

Deze afdeling is van toepassing op degene die een inrichting type A of een inrichting type B drijft.

Artikel 2.23

1. Trillingen, veroorzaakt door de tot de inrichting behorende installaties of toestellen alsmede de tot de inrichting toe te rekenen werkzaamheden of andere activiteiten, bedragen in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten, met uitzondering van geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten gelegen op een gezoneerd industrieterrein, niet meer dan de trillingsterkte, genoemd in tabel 2 van de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B «Hinder voor personen in gebouwen» van de Stichting Bouwresearch Rotterdam, voor de gebouwfunctie wonen.
2. De waarden gelden niet indien de gebruiker van de geluidgevoelige ruimten of verblijfsruimten geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van trillingmetingen.
3. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift het eerste lid niet van toepassing verklaren en een andere trillingsterkte toelaten. Deze trillingsterkte is niet lager dan de streefwaarden die zijn gedefinieerd voor de gebouwfunctie wonen in de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B «Hinder voor personen in gebouwen» van de Stichting Bouwresearch Rotterdam.

Uw eigen adviseur voor

vergunningen
milieu-onderzoek
ruimtelijke ordening
bouwadvies
brandveiligheid
milieuzorg
duurzaamheid
beleidsadvies
opleidingen

Kantoor Ede

Klinkenbergerweg 30a
6711 MK Ede
0318 614 383

Kantoor Terneuzen

Oostelijk Bolwerk 9
4531 GP Terneuzen
0115 649 680

www.SPAAngenieurs.nl
info@SPAAngenieurs.nl