



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Akoestisch onderzoek industrielawaai

Enkcoterrein, Holten

Gemeente Rijssen-Holten

Datum: 16 mei 2023

Projectnummer: 210295,01

Versie: 1.0

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
2	Wet- en regelgeving	5
2.1	Industrielawaai	5
3	Beoordeling	10
3.1	Richtafstanden VNG	10
3.2	Overzicht brongegevens	13
3.3	Modellering	14
4	Berekeningsresultaten	15
4.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	15
4.2	Maximale geluidsniveaus	20
4.3	Indirecte hinder	23
5	Maatregelenafweging	28
5.1	Bronmaatregelen	28
5.2	Overdrachtsmaatregelen	28
5.3	Beoordeling geluidsbelasting	28
6	Conclusie	32

Bijlage A: Grafisch overzicht rekenmodel

Bijlage B: Rapportage van het rekenmodel

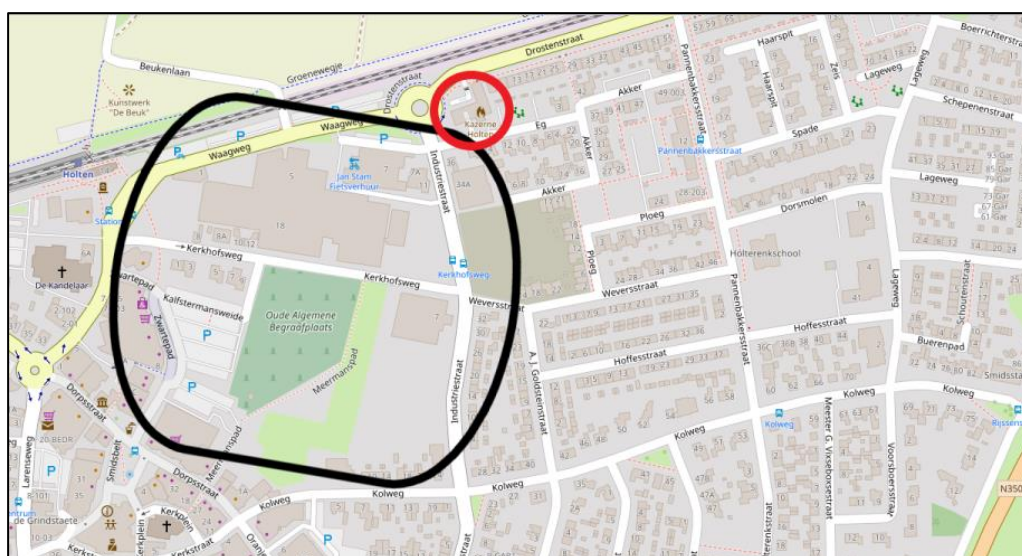
Bijlage C: Resultaten in tabelvorm

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op het oude Enkcoterrein te Holten wordt woningbouw beoogd. In de huidige situatie is er een fabrieksterrein met toebehoren van de Enkcofabriek en een cateringbedrijf aanwezig in het plangebied. De sloop van de gebouwen zal ruimte maken voor maximaal 155 woningen in de vorm van grondgebonden woningen en vier nieuwe appartementengebouwen. Het voorgenomen plan is niet mogelijk binnen de kaders van het ter plaatse geldende bestemmingsplan. Om die reden is het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk om de ontwikkeling mogelijk te kunnen maken. In het kader van het bestemmingsplan is onderzoek noodzakelijk naar de geluidbelasting vanwege industrielawaai. Dit rapport is een uitwerking van dit onderzoek naar geluid.

In het kader van het bestemmingsplan is onderzoek noodzakelijk naar de geluidbelasting vanwege inrichtingslawaai; direct ten noordoosten van het plangebied ligt namelijk de brandweerkazerne Holten. Onderhavige rapportage is een uitwerking van dit onderzoek.



Figuur 1 Globale ligging plangebied (in zwart) en brandweer (in rood)

2 Wet- en regelgeving

2.1 Industrielawaai

Het project bestaat uit de realisatie van woningen, zowel grondgebonden als appartementen. Bij het inpassen van een dergelijke nieuwe ruimtelijke ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met de bestaande situatie. In onderhavig geval is sprake van een nieuwe woningen nabij bestaande bedrijvigheid, de brandweerkazerne Holten. Het wettelijk kader splitst zich uiteen in een kader met betrekking tot ruimtelijke ordening en een milieukader. Met beide aspecten dient in de bestemmingsplanprocedure rekening te worden gehouden.

2.1.1 *Ruimtelijke ordening*

Hierbij kan in eerste instantie worden uitgegaan van de richtafstanden zoals genoemd in de publicatie 'Bedrijven & Milieuzonering' van de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG). Op basis van een categorie-indeling van bedrijfstypen worden hierin richtafstanden gegeven voor diverse milieuaspecten, onder andere voor 'geluid'. Indien deze richtafstanden in acht worden genomen, kan gesteld worden dat ter plaatse van woningen van derden sprake is van een (akoestisch gezien) acceptabel woon- en leefklimaat.

Bij het stellen van de richtafstanden wordt onderscheid gemaakt in twee gebiedstyperingen, te weten een 'rustige woonwijk met weinig verkeer' en een 'gemengd gebied'. Indien sprake is van een gemengd gebied, kunnen de richtafstanden in algemene zin met één afstandsstap worden gereduceerd; zie tabel 1.

Omgevingstype rustige woonwijk

Een rustige woonwijk is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijk gebonden 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.

Omgevingstype gemengd gebied

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.

Milieucategorie	Richtafstand	
	Rustige woonwijk	Gemengd gebied
1	10	0
2	30	10
3.1 / 3.2	50 / 100	30 / 50
4.1 / 4.2	200 / 300	100 / 200
5.1 / 5.2 / 5.3	500 / 700 / 1.000	300 / 500 / 700
6	1.500	1.000

Tabel 1. Richtafstanden milieucategorieën

Er dient te worden opgemerkt dat bovengenoemde publicatie geen wetgeving bevat, echter gelet op jurisprudentie wel als 'richtlijn' kan worden gezien. Op basis van uitspraken van de Raad van State kan worden geconcludeerd dat, mits gemotiveerd, afgeweken kan worden van de VNG-richtafstanden. De motivatie kan hierbij bestaan uit het feit dat vergunningvoorschriften wellicht strenger zijn dan de richtafstanden of dat sprake is van een werkelijke geluidsuitstraling die een kortere afstand rechtvaardigt. In het laatste geval dient een en ander met een akoestisch onderzoek te worden onderbouwd. Hierbij kunnen de toetsingswaarden uit de VNG-publicatie gehanteerd worden (zie tabel 2).

	7:00 - 19:00 uur Dagperiode	19:00 - 23:00 uur Avondperiode	23:00 - 7:00 uur Nachtperiode
L _{Ar,LT} (rustige woonwijk, weinig verkeer)	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
L _{Ar,LT} (gemengd gebied)	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L _{Amax} (rustige woonwijk, weinig verkeer)	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)
L _{Amax} (gemengd gebied)	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Tabel 2. Toetsingswaarden VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering, Stap 2

Indien Stap 2 niet toereikend is, kunnen de richtwaarden voor stap 3 worden gehanteerd. Bevoegd gezag dient dan deze waarde te motiveren.

	7:00 - 19:00 uur Dagperiode	19:00 - 23:00 uur Avondperiode	23:00 - 7:00 uur Nachtperiode
L _{Ar,LT} (rustige woonwijk, weinig verkeer)	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L _{Ar,LT} (gemengd gebied)	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
L _{Amax} (rustige woonwijk, weinig verkeer)	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L _{Amax} (gemengd gebied)	70 dB(A)*	65 dB(A)*	60 dB(A)*

Tabel 3. Toetsingswaarden VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering, Stap 3

* exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer

2.1.2 Milieukader

2.1.2.1 Algemeen

Alle bedrijven in Nederland vallen onder het Activiteitenbesluit, behalve als ze geen 'inrichting' zijn. Afhankelijk van het soort bedrijf, het 'type inrichting', is het

Activiteitenbesluit geheel of gedeeltelijk van toepassing. Het Activiteitenbesluit maakt onderscheid in drie typen inrichting: type A, B en C.

- Voor type A inrichtingen is geen melding Activiteitenbesluit noodzakelijk, er hoeft geen omgevingsvergunning milieu te worden aangevraagd, en er hoeft geen Omgevingsvergunning Beperkte Milieutoets (OBM) te worden uitgevoerd.
- Voor type B inrichtingen hoeft geen vergunning te worden aangevraagd, wel moet een melding Activiteitenbesluit te worden gedaan, mogelijk in combinatie met een Omgevingsvergunning Beperkte Milieutoets (OBM).
- Voor type C inrichtingen dient een omgevingsvergunning milieu te worden aangevraagd.

2.1.2.2 Geluidgrenswaarden Activiteitenbesluit

De milieuvoorschriften zijn per branche verdeeld over een groot aantal Algemene Maatregelen van Bestuur. Vanaf 2008 zijn de meeste AMvB's ondergebracht in het "Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer" (het Activiteitenbesluit). Het Activiteitenbesluit vormt het toetsingskader bij de aanvraag van een omgevingsvergunning activiteit milieu.

In tabel 2.17a uit het Activiteitenbesluit staan de grenswaarden. Deze grenswaarden zijn de maximale geluidsbelastingen welke mogen optreden op omliggende woningen. In onderstaande tabel 4 staan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit weergegeven.

	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	Maximale geluidsbelasting (L_{Amax})
Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	50 dB(A)	70 dB(A)
Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	45 dB(A)	65 dB(A)
Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	40 dB(A)	60 dB(A)
Letmaal	50 dB(A)	

Tabel 4. Overzicht van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit

Wanneer niet kan worden voldaan aan de grenswaarden uit tabel 4 kan door middel van een maatwerkvoorschrift hogere grenswaarden worden vastgelegd. Het is niet gebruikelijk om in een maatwerkvoorschrift hogere grenswaarden vast te leggen dan zijn beschreven in het gemeentelijke geluidsbeleid en/of de "Handreiking industrielawaai en vergunningverlening".

2.1.2.3 Milieuvergunning 28 mei 2002

De brandweerkazerne heeft een milieuvergunning waarin de volgende geluidrelevante voorschriften staan:

- 2.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten mag op de gevel van woningen van derden of als er zich binnen 50 meter van de

erfgrens geen woningen van derden bevinden op 50 meter van de erfgrens, niet meer bedragen dan:

- 45 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur;
- 40 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur;
- 35 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur.

- 2.2 Onverminderd het gestelde in voorschrift 2.1. mogen de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}), voor zover deze een gevolg zijn van de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede van de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten met uitzondering van de incidentele activiteit zoals genoemd onder voorschrift 2.3, gemeten in de meterstand "fast", ter plaatse van de in voorschrift 2.1. genoemde immissiepunten, niet groter zijn dan:
- 55 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur;
 - 50 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur;
 - 45 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur.
- 2.3 De voorschriften 2.1 en 2.2. zijn niet van toepassing op het uitrukken van de voertuigen ten behoeven van hulpverlening

2.1.2.4 Indirecte hinder

De geluidsbelasting op de woningen ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg wordt beoordeeld conform de circulaire "Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m." van het Ministerie van VROM, d.d. 29 februari 1996. Deze circulaire wordt ook wel de Schrikkelcirculaire genoemd. Dit betekent dat het verkeer op de openbare weg alleen wordt beoordeeld op het equivalente geluidsniveau. Het equivalente geluidniveau (L_{Aeq}) ten gevolge van indirecte hinder, veroorzaakt door mobiele geluidsbronnen (wegverkeer) op weg naar en/of afkomstig van de inrichting en als zodanig akoestisch herkenbaar, mag op de gevel van woningen van derden bij voorkeur niet meer bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Hogere waarden zijn onder bepaalde voorwaarden toelaatbaar. De maximale etmaalwaarde bedraagt 65 dB(A).

2.1.2.5 Gemeentelijk beleid Rijssen-Holten

In het Interim Beleid bij Hogere Grenswaarden¹ van de gemeente Rijssen-Holten zijn de kaders voor het aanvragen van hogere grenswaarden opgesteld. Burgemeester en wethouders van Rijssen-Holten stellen dan ook de hieronder opgenomen beleidsregel vast, welke grotendeels overeenkomt met de grenswaarden en criteria voor toepassing van ten hoogste toelaatbare geluidsbelastingen uit de oude Wet geluidhinder.

Bij een procedure in het kader van het vaststellen of herzien van een bestemmingsplan (dan wel bij toepassing van een procedure als bedoeld in artikel 19 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening) zal de initiatiefnemer akoestisch onderzoek laten uitvoeren, gericht op het treffen van maatregelen t.b.v. het realiseren van de in het genoemde voorkeursgrenswaarden voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen. Daar waar toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de verwachte geluidsbelasting van de gevel van de betrokken woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen tot de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde,

¹ Interim Beleid bij Hogere Grenswaarden, Wet geluidhinder, Afdeling Leefomgeving en Veiligheid, gemeente Rijssen-Holten, 12-06-2007.

onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeer- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard, zal gebruik worden gemaakt van maximale ontheffingswaarde voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen. Burgemeester en wethouders zullen van deze ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting slechts in bepaalde situaties gebruik maken. De situaties zijn, afhankelijk van de geluidsbron, hieronder weergegeven:

Voor nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom, die

- 1e. door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afscherpende functie gaan vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afscherpende functie wordt toegekend -, of voor andere gebouwen of geluidsgevoelige objecten, of
- 2e. ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid, of
- 3e. door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of
- 4e. ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing.

Bij een hogere grenswaarde zal bij de met betrekking tot geluidsgevoelige bestemming tenminste één geluidsluwe gevel aanwezig moeten zijn. De toepassing van “dove gevels” wordt zoveel mogelijk voorkomen.

Tevens zijn in het geluidsbeleid², ambitie en bovengrens geluidsklassen getypeerd voor het gebied van de beoogde ontwikkeling. In dit geval gaat het om het gebied ‘Centrum’. Hiervoor is de ambitie ‘rustig’ en bovengrens ‘redelijk rustig’ wat een geluidbelasting van 45-50 dB(A) betekend voor het aspect Industrielawaai. Daarmee sluit de bovengrens aan bij het Activiteitenbesluit.

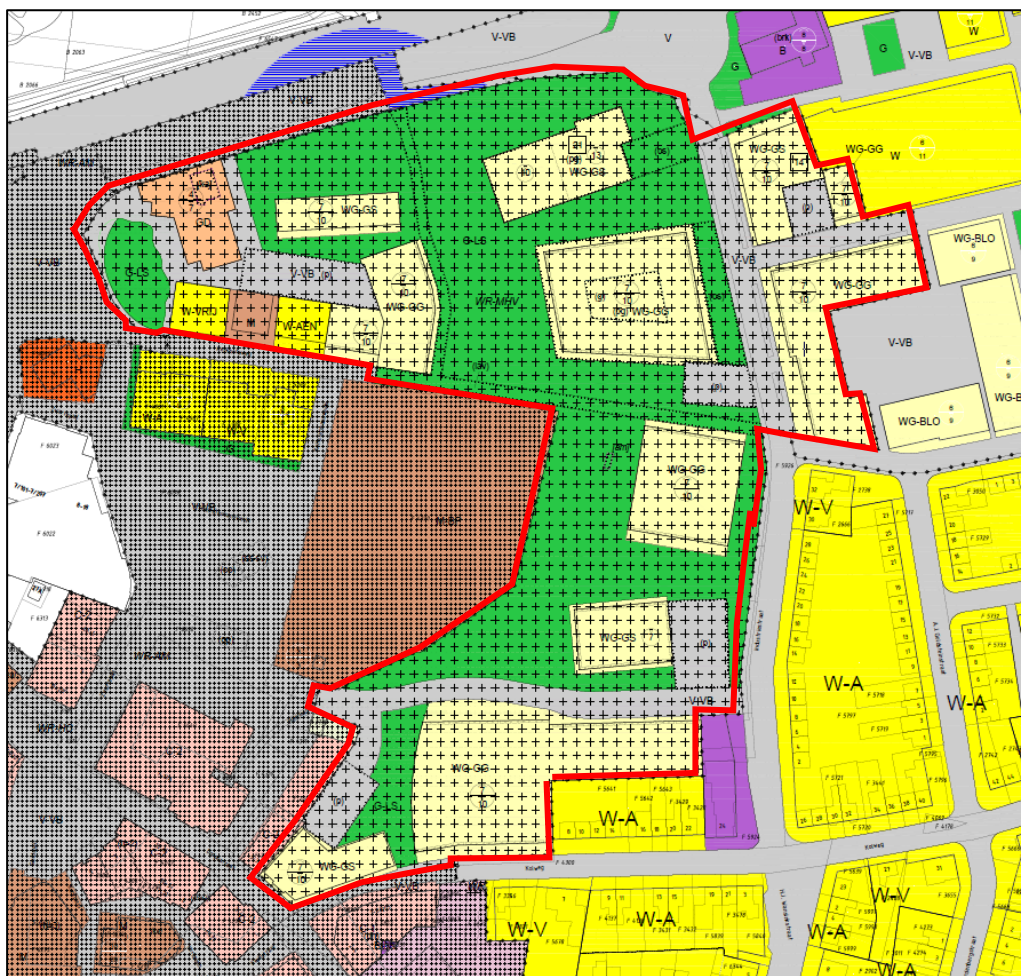
² Gebiedsgericht geluidsbeleid gemeente Rijssen-Holten, Rapport M.2006.0718.08.R001, Nota geluidsbeleid, 29-09-2008

3 Beoordeling

3.1 Richtafstanden VNG

Het plangebied behoort volgens het gebiedsgerichte geluidbeleid tot het centrum van Holten. De directe omgeving kan worden geïnterpreteerd als 'rustige woonwijk', waarmee de grenswaarden behorend bij het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van stap 2 en 3 overeenkomen met het gemeentelijke beleid van 'rustig' en 'redelijk rustig'.

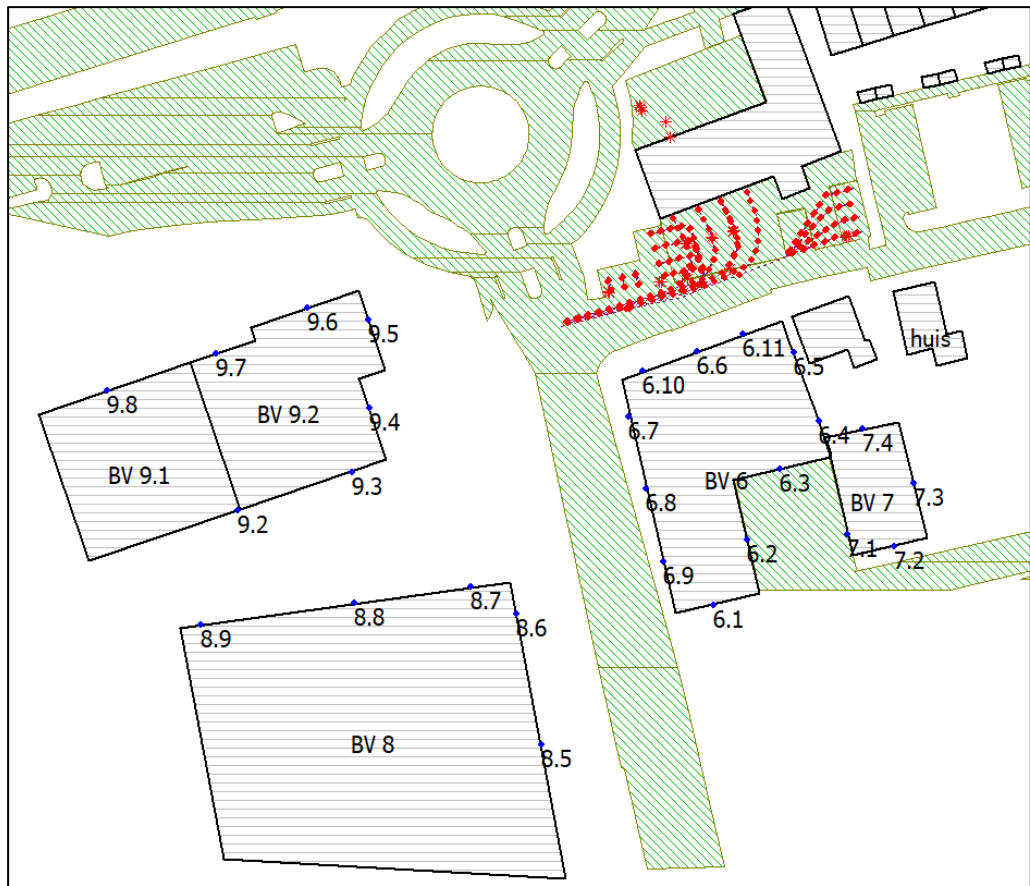
Onderstaande figuur toont de bestemmingen in het plangebied en de directe omgeving.



Figuur 2 beoogde situatie: begrenzing van het plangebied in rood.

3.1.1 Toetspunten

Er wordt getoetst op de gevels van de woningen welke in akoestische nabijheid van de brandweerkazerne beoogd worden. De toetspunten zijn gesitueerd op 1,5 meter boven elke verdiepingvloer, waarbij wordt uitgegaan van een verdiepingshoogte van 3 meter. Onderstaande figuur toont een uitsnede van het rekenmodel.



Figuur 3 ligging toetspunten in het rekenmodel, en nummering bouwvlakken

3.1.2 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie (RBS) is maatgevend voor de toetsing aan de geluidnormen. Bij wisselende capaciteiten betreft het in het algemeen een situatie zoals deze zich bijvoorbeeld één maal per maand zal kunnen voordoen. Dit is dus een ruimere bedrijfssituatie dan wanneer men op basis van gemiddelde capaciteiten zou berekenen. Er is contact geweest met de gebouw coördinator van de brandweer om de representatieve bedrijfssituatie te bepalen.

Een brandweerkazerne heeft vanzelfsprekend een gevarieerde bedrijfssituatie, de daadwerkelijke situatie kan daarmee verschillen van de hier omschreven situatie. In principe is in de brandweer kazerne Holten niemand overdag aanwezig, tenzij er een oefening of alarm plaatsvindt. Het gebouw heeft geen akoestisch relevante apparatuur zoals luchtbehandelingsinstallaties. Er zijn twee algemene RBS-situaties: een uitruk, en een oefenavond. Deze worden hieronder beschreven, maar ze kunnen op dezelfde dag plaatsvinden. Daarmee wordt de toetsing: overdag-, avond- en nachtuurruk, en oefeningen in de avond.

Uitruk

Een uitruk kan op elk moment van de dag plaatsvinden, er wordt voor de RBS uitgegaan van maximaal één uitruk per dag. Er wordt daarnaast uitgegaan dat maximaal wordt uitgerukt, dat wil zeggen: maximaal 12 man personeel, 3 brandweerwagens met sirene en 1 busje. De sirenes zijn gemodelleerd met een mobiele bron, hebben een bronvermogen van 125 dB(A) en zijn gesitueerd op 3 meter hoogte. Het terrein zelf

heeft geen sirenes. Bij terugkomst wordt geen sirene gebruikt, de brandweerwagen heeft een bronvermogen van 102 dB(A). De uitruk is gemodelleerd naar het westen toe waar de belangrijke ontsluitingswegen zich bevinden en ook de geluidsbelasting voor de woningen maximaal is.

Overdag en 's avonds is het mogelijk dat de brandweerwagens worden schoongespoten na gebruik; dit duurt circa een half uur per wagen met een bronvermogen van 100 dB(A). Het ontlichten van de remmen kan gebeuren in elk dagdeel.

Er zijn 11 auto's gemodelleerd ter vervoer naar de kazerne toe, voor de in totaal 11 parkeerplekken; volgens de coördinator komen sommigen brandweermensen echter ook op de fiets.

Oefenavond

Tijdens een oefenavond zijn er maximaal 20 man personeel aanwezig. Er wordt door uiterlijk 11 mensen ten zuiden geparkeerd (meer parkeerplaatsen zijn er niet op het terrein).

Het oefenen gebeurt aan de achterkant van het gebouw (noordzijde). Hier wordt geoefend met apparatuur dat is benodigd voor het werk van een brandweer, dit betreffen: een kettingzaag, blussen en het hydraulische knippen in autowrakken. In werkelijkheid kunnen er ook oefeningen met andere apparatuur plaatsvinden, maar de geluidsbelasting van deze oefeningen wordt maatgevend geacht voor de geluidsbelasting naar de omgeving. Ten behoeve van blusoefeningen is ook een aggregaat/brandweerwagen gemodelleerd.

Voor een overzicht van de bronvermogen wordt verwezen naar hoofdstuk 3.2.

3.1.3 Indirecte hinder

Uitruk + oefenen

Al het motorvoertuigverkeer buiten het terrein wordt beschouwd als indirecte hinder. De ontsluiting is richting het oosten tot aan de Industriestraat, langs de woningen. Hier is het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor indirecte hinder worden er geen sirenes beschouwd.

3.2 Overzicht brongegevens

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de gebruikte bronvermogens.

Tabel 5 – gebruikte bronvermogens

Brandweerkazerne Holten	Uitruk / oefening	Bronvermogen in dB(A)	Verdeling
		per één	aantallen / duur - periode
Auto parkeren/wegrijden	uitruk	87	11 - dag & avond & nacht
Auto parkeren/wegrijden	oefening	87	11 - avond
Auto op de weg	Uitruk/oefening	93	11 - dag & avond & nacht
Brandweerwagen met sirene (heen)	uitruk	125	3 - dag & avond & nacht
Brandweerwagen zonder sirene (terug)	uitruk	102	3 - dag & avond & nacht
Brandweerwagen op de weg (heen en terug)	uitruk	103	3 - dag & avond & nacht
Busje parkeren/wegrijden	uitruk	92	2 - dag & avond & nacht
Busje op de weg	uitruk	98	2 - dag & avond & nacht
Aggregaat/brandweerwagen ter aansturing blusmaterieel	oefening	96	1 / 0,5 uur - avond
Blussen/schoonspuiten brandweerwagen	uitruk	100	3 / 5 minuten - dag & avond
	oefening	100	1 / 0,5 uur - avond
Hydraulisch knippen	oefening	101	1 / 0,5 uur - avond
Kettingzaag	oefening	104	1 / 0,5 uur - avond
Kettingzaag (max)	oefening	110	100% - avond
Optrekken brandweerwagen (max)	uitruk	102	100% - dag & avond & nacht
Ontluchten remmen brandweerwagen (max)	uitruk	110	100% - dag & avond & nacht
Auto portier (max)	uitruk & oefening	98	100% - dag & avond & nacht

Voor het Activiteitenbesluit blijft voor het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) buiten beschouwing: het geluid als gevolg van het uitrukken van motorvoertuigen ten behoeve van ongevallenbestrijding, spoedeisende medische hulpverlening, brandbestrijding en gladheidbestrijding en het vrijmaken van de weg na een ongeval (artikel 2.22 van het Activiteitenbesluit).

3.3 Modelling

3.3.1 Meet- en rekenmethode

De geluidsuitstraling naar de omgeving vanwege de inrichting is bepaald conform de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999'. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu (versie 2020 versie 1). Aan de hand hiervan is de geluidsuitstraling naar de omgeving en de geluidsbelasting op de gevels van de geluidsgevoelige bestemmingen berekend.

3.3.2 Objecten en bodemgebieden

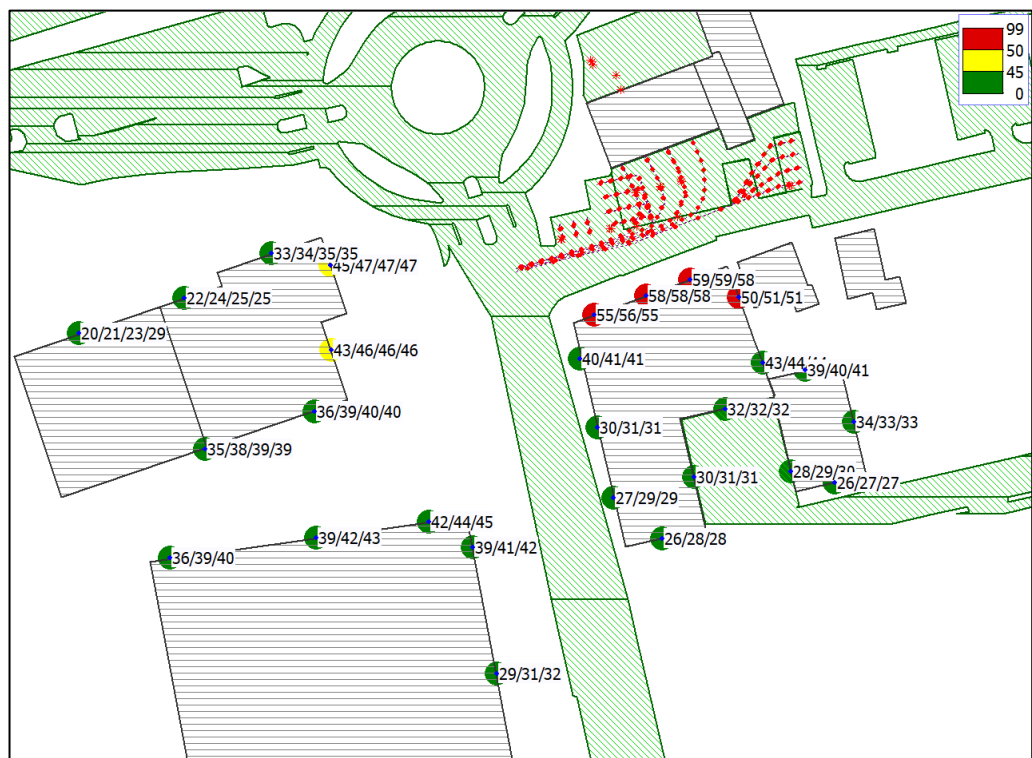
De ingevoerde objecten zijn de van belang zijnde gebouwen. Als bodemgebieden zijn wegen en water met een bodemfactor van 0,0 (reflecterend) ingevoerd.

4 Berekeningsresultaten

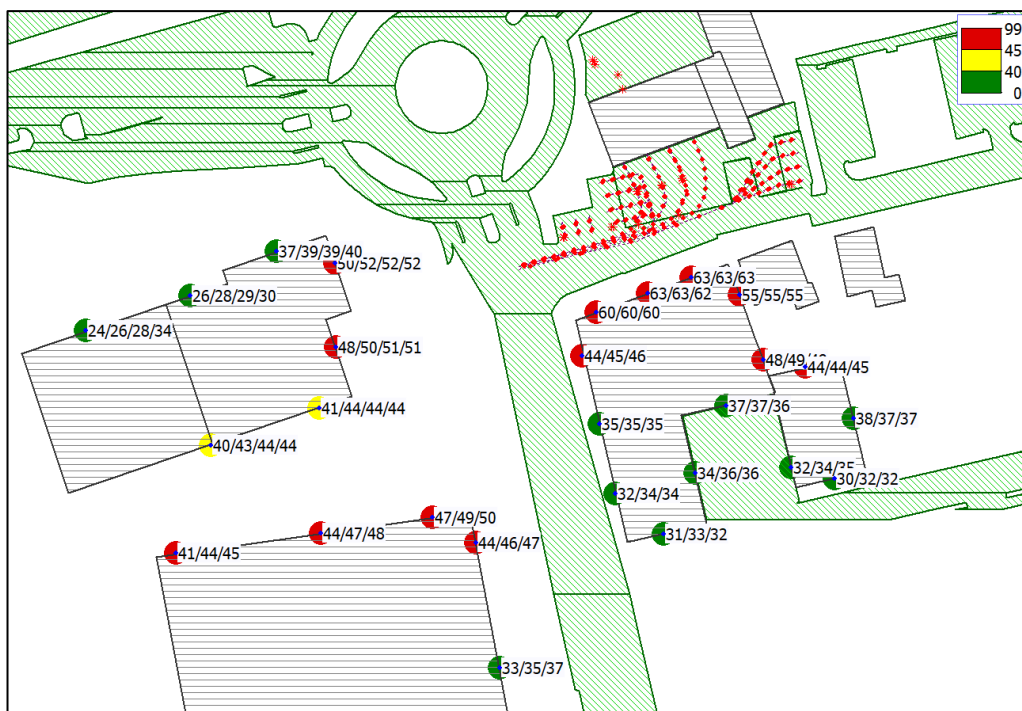
4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

4.1.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

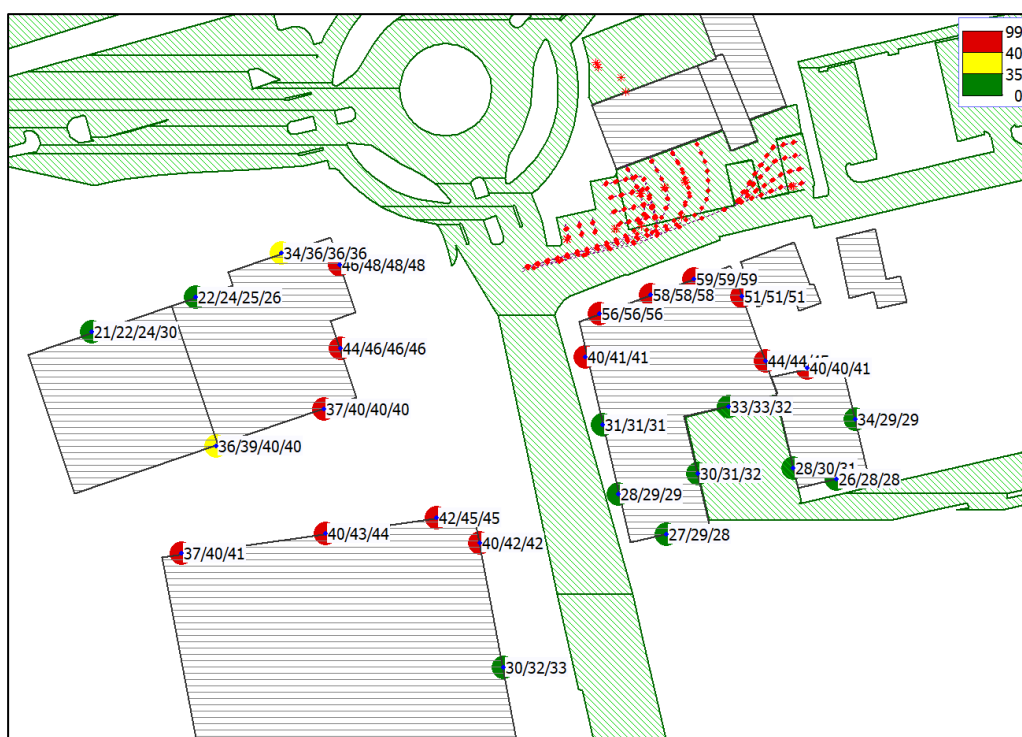
Onderstaande figuren laten de geluidbelasting zien voor de dag-, avond- en nachtperiode. Een groene kleur indiceert dat wordt voldaan aan richt- en grenswaarden, een gele kleur indiceert dat er een overschrijding plaatsvindt van de gemeentelijke ambitiewaarde, de geluidsvorschriften uit de milieuvergunning, en stap 2 uit de VNG publicatie; er wordt nog wel voldaan aan de gemeentelijke bovenwaarde, stap 3 uit de VNG-publicatie en het Activiteitenbesluit. Een rode kleur indiceert een overschrijding van alle richt- en grenswaarden.



Figuur 3a geluidbelasting voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau gedurende de dag. Groen: er wordt voldaan aan alle grens en richtwaarden; geel: overschrijding gemeentelijke ambitiewaarde en stap 2 uit de VNG publicatie; rood: overschrijding van alle richt- en grenswaarden.



Figuur 3b geluidbelasting voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau gedurende de avond. Groen: er wordt voldaan aan alle grens en richtwaarden; geel: overschrijding gemeentelijke ambitiewaarde en stap 2 uit de VNG publicatie; rood: overschrijding van alle richt- en grenswaarden.



Figuur 3c geluidbelasting voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau gedurende de nacht. Groen: er wordt voldaan aan alle grens en richtwaarden; geel: overschrijding gemeentelijke ambitiewaarde en stap 2 uit de VNG publicatie; rood: overschrijding van alle richt- en grenswaarden.

Goede ruimtelijke ordening

Uit de berekeningen volgt dat er gedurende de dag overschrijdingen zijn op de onderzochte bouwvlakken 6, 8 en 9, van zowel stap 2 als 3 uit de VNG publicatie. De hoogste overschrijding bedraagt 5 dB(A) (boven stap 3). Gedurende de avond en nacht zijn er overschrijdingen van stap 2 en 3 op bouwvlakken 6, 8 en 9; bouwvlak 7 kent enkel een overschrijding van stap 2 gedurende de avond- en nachtperiode. De hoogste overschrijding gedurende de avond bedraagt 20 dB(A) (boven stap 3), en gedurende de nacht 19 dB(A) (boven stap 3) – beide op bouwvlak 6. De overschrijdingen zijn met name afkomstig van de sirenes op de brandweerwagens - geluidsbelasting ten hoogste 58 dB(A) per brandweerwagen, maar ook het schoonspuiten van de brandweerwagens – geluidsbelasting ten hoogste 53 dB(A) per brandweerwagen. Daarnaast geldt voor bouwvlakken 9 (en in mindere mate bouwvlak 8) dat het oefenen met de kettingzaag met 49 dB(A) de hoogste geluidbelasting heeft. Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk.

Gemeentelijk beleid

De ambitiewaarde (geel en hoger) en bovengrens wordt overschreden (rood) op alle onderzochte bouwvlakken. Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk.

Activiteitenbesluit

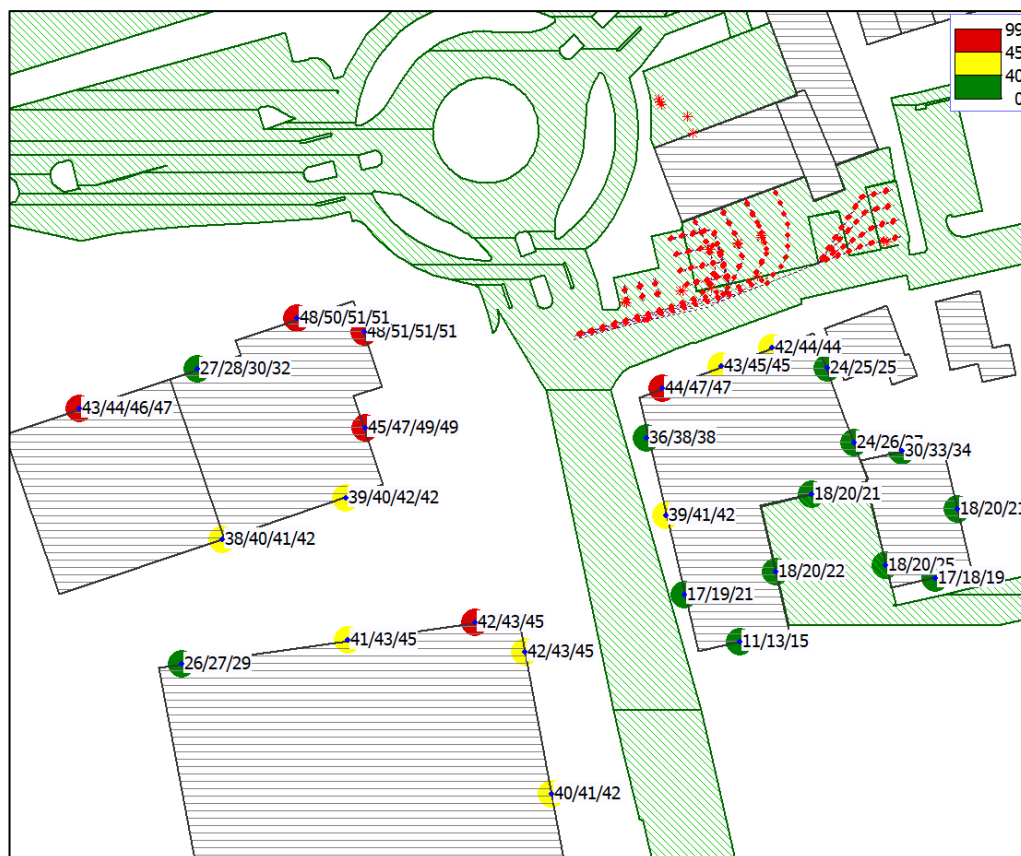
Het Activiteitenbesluit heeft in dit geval dezelfde grenswaarde als stap 3 uit de VNG publicatie en de bovengrens van het gemeentelijk beleid, en kent dezelfde bronnen als voor een goede ruimtelijke ordening (enkel het maximaal geluidsniveau heeft een andere beoordeling). Dat betekent dat alle rode arceringen uit voorgaande figuren (3a, b en c) staan voor een overschrijding van de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit. De maximale overschrijding is daarmee 20 dB(A) gedurende de avondperiode. Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk.

Milieuvergunning

De geluidsvoorschriften uit de milieuvergunning zijn alleen van toepassing op geluid dat niet afkomstig is tijdens een uitruk. De geluidsbelasting hiervan wordt hieronder toege-
licht.

Oefenavond

Een brandweerkazerne vervult een belangrijke maatschappelijke functie met betrekking tot een veilige leefomgeving. Dit geldt met name wanneer zij uitrukken. Hieronder wordt daarom ook de geluidsbelasting weergegeven wanneer zij enkel oefenen en er geen uitruk plaatsvindt (de avondperiode).



Figuur 4 geluidbelasting vanwege een oefenavond voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau gedurende de avondperiode Groen: er wordt voldaan aan alle grens en richtwaarden; geel: overschrijding gemeentelijke ambitiewaarde, geluidsvoorschriften milieuvergunning en stap 2 uit de VNG publicatie; rood: overschrijding van alle richt- en grenswaarden.

Goede ruimtelijke ordening

Uit de berekeningen volgt dat er op een oefenavond overschrijdingen zijn van de richtlijnen van zowel stap 2 als 3 uit de VNG-publicatie op verscheidene bouwvlakken. Bouwvlak 8 kent ondanks de rode arcering een geluidbelasting van hoogstens 45 dB(A); alleen stap 2 wordt hier overschreden. De maatgevende bronnen zijn het oefenen met de kettingzaag – hoogste geluidbelasting 49 dB(A), het blussen – hoogste geluidbelasting 44 dB(A), en het hydraulisch knippen van een autowrak – hoogste geluidbelasting 43 dB(A). Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk.

Gemeentelijk beleid

De ambitiewaarde (geel en hoger) en bovengrens (rood) wordt overschreden op bijna alle onderzochte bouwvlakken; op bouwvlak 7 wordt voldaan aan de ambitiewaarde. Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk.

Activiteitenbesluit

Het Activiteitenbesluit heeft in dit geval dezelfde grens als stap 2 uit de VNG publicatie, en kent dezelfde bronnen als voor een goede ruimtelijke ordening (enkel het maximaal geluidsniveau heeft een andere beoordeling). Dat betekent dat alle rode overschrijdingen uit voorgaande figuur (4) staan voor een overschrijding van de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit. De maximale overschrijding is daarmee 6 dB(A) gedurende de avondperiode. Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk.

Milieuvergunning

De geluidsvoorschriften uit de milieuvergunning worden overschreden daar waar de geluidsbelasting hoger dan 40 dB(A) bedraagt (een gele of rode kleur). De bronnen zijn dezelfde als voor een goede ruimtelijke ordening en het Activiteitenbesluit. De hoogste overschrijding bedraagt 11 dB(A), gedurende de avondperiode, op bouwvlak 9.

4.2 Maximale geluidsniveaus

Onderstaande tabel laat de geluidbelasting zien voor de dag-, avond- en nachtperiode.

Tabel 6 geluidsbelastingen in dB(A), een rode arcering betekent een overschrijding van stap 2 & 3

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht
6.1_A	bouwwlak 6 zuid	1,5	43	43	43
6.1_B	bouwwlak 6 zuid	4,5	46	46	46
6.1_C	bouwwlak 6 zuid	7,5	46	46	46
6.10_A	bv 6 noordgevel	1,5	75	75	75
6.10_B	bv 6 noordgevel	4,5	75	75	75
6.10_C	bv 6 noordgevel	7,5	75	75	75
6.11_A	bv 6 noordgevel	1,5	79	79	79
6.11_B	bv 6 noordgevel	4,5	79	79	79
6.11_C	bv 6 noordgevel	7,5	78	78	78
6.2_A	bouwwlak 6 oost	1,5	48	48	48
6.2_B	bouwwlak 6 oost	4,5	51	51	51
6.2_C	bouwwlak 6 oost	7,5	51	51	51
6.3_A	bouwwlak 6 zuid	1,5	50	50	50
6.3_B	bouwwlak 6 zuid	4,5	52	52	52
6.3_C	bouwwlak 6 zuid	7,5	51	51	51
6.4_A	bouwwlak 6 oost	1,5	53	57	57
6.4_B	bouwwlak 6 oost	4,5	55	60	60
6.4_C	bouwwlak 6 oost	7,5	56	60	60
6.5_A	bouwwlak 6 oost	1,5	73	73	73
6.5_B	bouwwlak 6 oost	4,5	73	73	73
6.5_C	bouwwlak 6 oost	7,5	72	72	72
6.6_A	bouwwlak 6 noord	1,5	78	78	78
6.6_B	bouwwlak 6 noord	4,5	78	78	78
6.6_C	bouwwlak 6 noord	7,5	77	77	77
6.7_A	bouwwlak 6 west	1,5	59	59	59
6.7_B	bouwwlak 6 west	4,5	60	60	60
6.7_C	bouwwlak 6 west	7,5	60	60	60
6.8_A	bouwwlak 6 west	1,5	47	53	47
6.8_B	bouwwlak 6 west	4,5	50	55	50
6.8_C	bouwwlak 6 west	7,5	50	56	50
6.9_A	bouwwlak 6 west	1,5	45	45	45
6.9_B	bouwwlak 6 west	4,5	48	48	48
6.9_C	bouwwlak 6 west	7,5	48	48	48
7.1_A	bouwwlak 7 west	1,5	45	45	45
7.1_B	bouwwlak 7 west	4,5	48	48	48
7.1_C	bouwwlak 7 west	7,5	49	49	49
7.2_A	bouwwlak 7	1,5	43	43	43
7.2_B	bouwwlak 7	4,5	46	46	46
7.2_C	bouwwlak 7	7,5	46	46	46
7.3_A	bouwwlak 7 oost	1,5	46	50	46
7.3_B	bouwwlak 7 oost	4,5	49	53	49
7.3_C	bouwwlak 7 oost	7,5	49	53	49
7.4_A	bouwwlak 7 noord	1,5	53	53	53
7.4_B	bouwwlak 7 noord	4,5	56	56	56
7.4_C	bouwwlak 7 noord	7,5	57	57	57
8.5_A	bouwwlak 8 oost	1,5	51	54	51
8.5_B	bouwwlak 8 oost	4,5	52	55	52
8.5_C	bouwwlak 8 oost	7,5	54	56	54
8.6_A	bouwwlak 8 oost	1,5	49	56	50
8.6_B	bouwwlak 8 oost	4,5	52	57	52
8.6_C	bouwwlak 8 oost	7,5	53	59	53
8.7_A	bouwwlak 8 noord	1,5	60	60	60
8.7_B	bouwwlak 8 noord	4,5	63	63	63
8.7_C	bouwwlak 8 noord	7,5	64	64	64
8.8_A	bouwwlak 8 noord	1,5	58	58	58

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht
8.8_B	bouwvlak 8 noord	4,5	60	60	60
8.8_C	bouwvlak 8 noord	7,5	62	62	62
8.9_A	bouwvlak 8 noord	1,5	56	56	56
8.9_B	bouwvlak 8 noord	4,5	57	57	57
8.9_C	bouwvlak 8 noord	7,5	59	59	59
9.2_A	bouwvlak 9 zuid	1,5	55	55	55
9.2_B	bouwvlak 9 zuid	4,5	57	57	57
9.2_C	bouwvlak 9 zuid	7,5	58	58	58
9.2_D	bouwvlak 9 zuid	10,5	59	59	59
9.3_A	bouwvlak 9 zuid	1,5	57	57	57
9.3_B	bouwvlak 9 zuid	4,5	59	59	59
9.3_C	bouwvlak 9 zuid	7,5	60	60	60
9.3_D	bouwvlak 9 zuid	10,5	60	60	60
9.4_A	bouwvlak 9 oost	1,5	61	61	61
9.4_B	bouwvlak 9 oost	4,5	64	64	64
9.4_C	bouwvlak 9 oost	7,5	65	65	65
9.4_D	bouwvlak 9 oost	10,5	65	65	65
9.5_A	bouwvlak 9 oost	1,5	63	63	63
9.5_B	bouwvlak 9 oost	4,5	65	65	65
9.5_C	bouwvlak 9 oost	7,5	66	66	66
9.5_D	bouwvlak 9 oost	10,5	66	66	66
9.6_A	bouwvlak 9 noord	1,5	48	61	48
9.6_B	bouwvlak 9 noord	4,5	50	63	50
9.6_C	bouwvlak 9 noord	7,5	51	64	51
9.6_D	bouwvlak 9 noord	10,5	52	64	52
9.7_A	bouwvlak 9 noord	1,5	40	40	40
9.7_B	bouwvlak 9 noord	4,5	42	42	42
9.7_C	bouwvlak 9 noord	7,5	43	43	43
9.7_D	bouwvlak 9 noord	10,5	44	45	44
9.8_A	bouwvlak 9 noord	1,5	38	56	38
9.8_B	bouwvlak 9 noord	4,5	39	58	39
9.8_C	bouwvlak 9 noord	7,5	41	59	41
9.8_D	bouwvlak 9 noord	10,5	48	61	48

Goede ruimtelijke ordening

Uit de berekeningen volgt dat er overschrijdingen zijn van de richtlijnen behorend bij stap 2 & 3 uit de VNG-publicatie. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 79 dB(A), de maatgevende bron is het ontluchten van de remmen van de brandweerwagens. Ook het optrekken van de brandweerauto - 68 dB(A) - en het sluiten van portiers - 63 dB(A) - zorgen voor overschrijdingen. Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk.

Activiteitenbesluit en milieuvergunning

Voor het Activiteitenbesluit en de milieuvergunning blijft geluid als gevolg van brandbestrijding buiten beschouwing voor het maximaal geluidsniveau. Er blijven enkel geluidsbronnen van de oefenavond over (inclusief dichtslaande portiers). Onderstaande tabel geeft de resulterende geluidbelastingen.

Tabel 7 geluidsbelastingen in dB(A), een oranje kleur indiceert een overschrijding van de geluidsvorschriften uit de milieuvergunning. Voor het Activiteitenbesluit zijn er geen overschrijdingen geconstateerd.

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte (m)	Avond
6.1_A	bouwvlak 6 zuid	1,5	31
6.1_B	bouwvlak 6 zuid	4,5	33
6.1_C	bouwvlak 6 zuid	7,5	32
6.10_A	bv 6 noordgevel	1,5	64
6.10_B	bv 6 noordgevel	4,5	64
6.10_C	bv 6 noordgevel	7,5	64

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte (m)	Avond
6.11_A	bv 6 noordgevel	1,5	63
6.11_B	bv 6 noordgevel	4,5	63
6.11_C	bv 6 noordgevel	7,5	63
6.2_A	bouwvlak 6 oost	1,5	32
6.2_B	bouwvlak 6 oost	4,5	34
6.2_C	bouwvlak 6 oost	7,5	36
6.3_A	bouwvlak 6 zuid	1,5	34
6.3_B	bouwvlak 6 zuid	4,5	37
6.3_C	bouwvlak 6 zuid	7,5	36
6.4_A	bouwvlak 6 oost	1,5	42
6.4_B	bouwvlak 6 oost	4,5	44
6.4_C	bouwvlak 6 oost	7,5	46
6.5_A	bouwvlak 6 oost	1,5	48
6.5_B	bouwvlak 6 oost	4,5	49
6.5_C	bouwvlak 6 oost	7,5	50
6.6_A	bouwvlak 6 noord	1,5	65
6.6_B	bouwvlak 6 noord	4,5	65
6.6_C	bouwvlak 6 noord	7,5	64
6.7_A	bouwvlak 6 west	1,5	57
6.7_B	bouwvlak 6 west	4,5	56
6.7_C	bouwvlak 6 west	7,5	56
6.8_A	bouwvlak 6 west	1,5	53
6.8_B	bouwvlak 6 west	4,5	55
6.8_C	bouwvlak 6 west	7,5	56
6.9_A	bouwvlak 6 west	1,5	37
6.9_B	bouwvlak 6 west	4,5	40
6.9_C	bouwvlak 6 west	7,5	41
7.1_A	bouwvlak 7 west	1,5	33
7.1_B	bouwvlak 7 west	4,5	35
7.1_C	bouwvlak 7 west	7,5	39
7.2_A	bouwvlak 7	1,5	33
7.2_B	bouwvlak 7	4,5	36
7.2_C	bouwvlak 7	7,5	35
7.3_A	bouwvlak 7 oost	1,5	46
7.3_B	bouwvlak 7 oost	4,5	48
7.3_C	bouwvlak 7 oost	7,5	48
7.4_A	bouwvlak 7 noord	1,5	53
7.4_B	bouwvlak 7 noord	4,5	55
7.4_C	bouwvlak 7 noord	7,5	55
8.5_A	bouwvlak 8 oost	1,5	54
8.5_B	bouwvlak 8 oost	4,5	55
8.5_C	bouwvlak 8 oost	7,5	56
8.6_A	bouwvlak 8 oost	1,5	56
8.6_B	bouwvlak 8 oost	4,5	57
8.6_C	bouwvlak 8 oost	7,5	59
8.7_A	bouwvlak 8 noord	1,5	56
8.7_B	bouwvlak 8 noord	4,5	57
8.7_C	bouwvlak 8 noord	7,5	59
8.8_A	bouwvlak 8 noord	1,5	55
8.8_B	bouwvlak 8 noord	4,5	57
8.8_C	bouwvlak 8 noord	7,5	59
8.9_A	bouwvlak 8 noord	1,5	43
8.9_B	bouwvlak 8 noord	4,5	46
8.9_C	bouwvlak 8 noord	7,5	47
9.2_A	bouwvlak 9 zuid	1,5	52
9.2_B	bouwvlak 9 zuid	4,5	54
9.2_C	bouwvlak 9 zuid	7,5	55
9.2_D	bouwvlak 9 zuid	10,5	56
9.3_A	bouwvlak 9 zuid	1,5	53
9.3_B	bouwvlak 9 zuid	4,5	54
9.3_C	bouwvlak 9 zuid	7,5	56
9.3_D	bouwvlak 9 zuid	10,5	56

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte (m)	Avond
9.4_A	bouwvlak 9 oost	1,5	59
9.4_B	bouwvlak 9 oost	4,5	61
9.4_C	bouwvlak 9 oost	7,5	63
9.4_D	bouwvlak 9 oost	10,5	63
9.5_A	bouwvlak 9 oost	1,5	61
9.5_B	bouwvlak 9 oost	4,5	64
9.5_C	bouwvlak 9 oost	7,5	64
9.5_D	bouwvlak 9 oost	10,5	64
9.6_A	bouwvlak 9 noord	1,5	61
9.6_B	bouwvlak 9 noord	4,5	63
9.6_C	bouwvlak 9 noord	7,5	64
9.6_D	bouwvlak 9 noord	10,5	64
9.7_A	bouwvlak 9 noord	1,5	40
9.7_B	bouwvlak 9 noord	4,5	41
9.7_C	bouwvlak 9 noord	7,5	43
9.7_D	bouwvlak 9 noord	10,5	45
9.8_A	bouwvlak 9 noord	1,5	56
9.8_B	bouwvlak 9 noord	4,5	58
9.8_C	bouwvlak 9 noord	7,5	59
9.8_D	bouwvlak 9 noord	10,5	61

Activiteitenbesluit

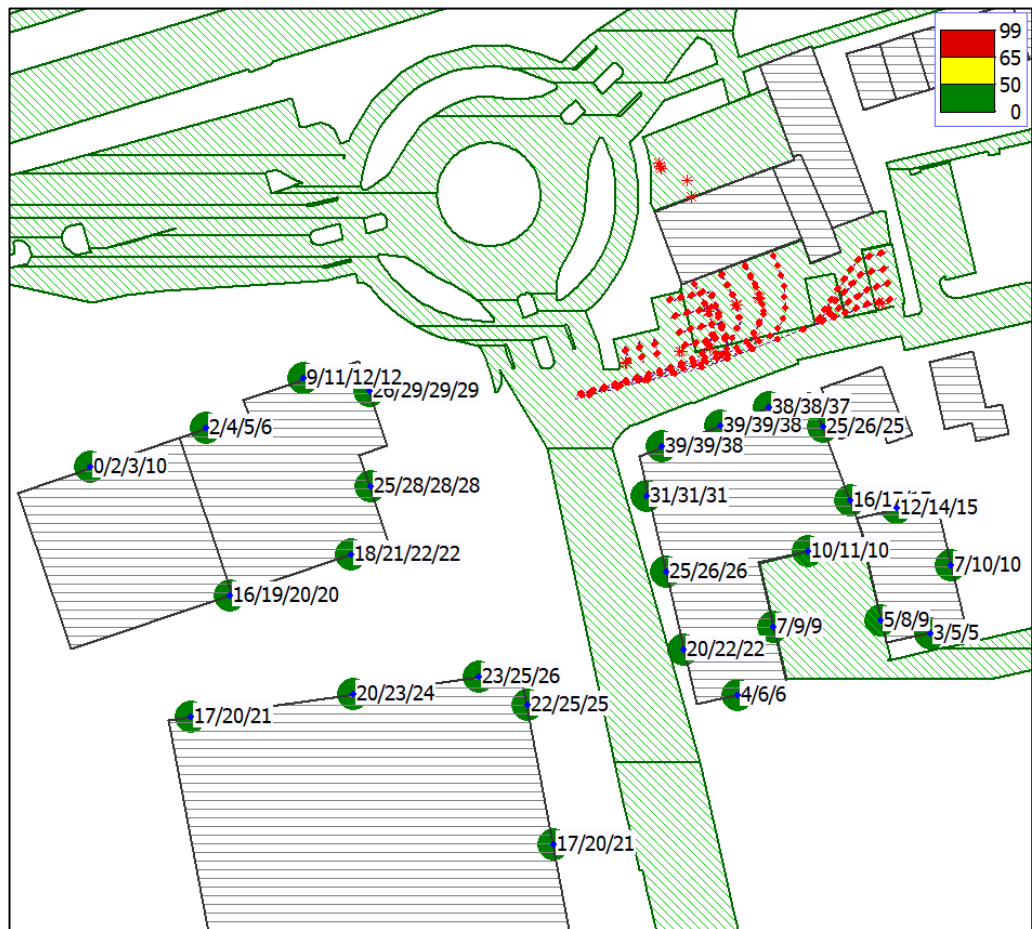
Uit de berekeningen volgt dat er geen overschrijdingen zijn van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Hiermee wordt voor het Activiteitenbesluit voldaan aan het maximale geluidsniveau.

Milieuvergunning

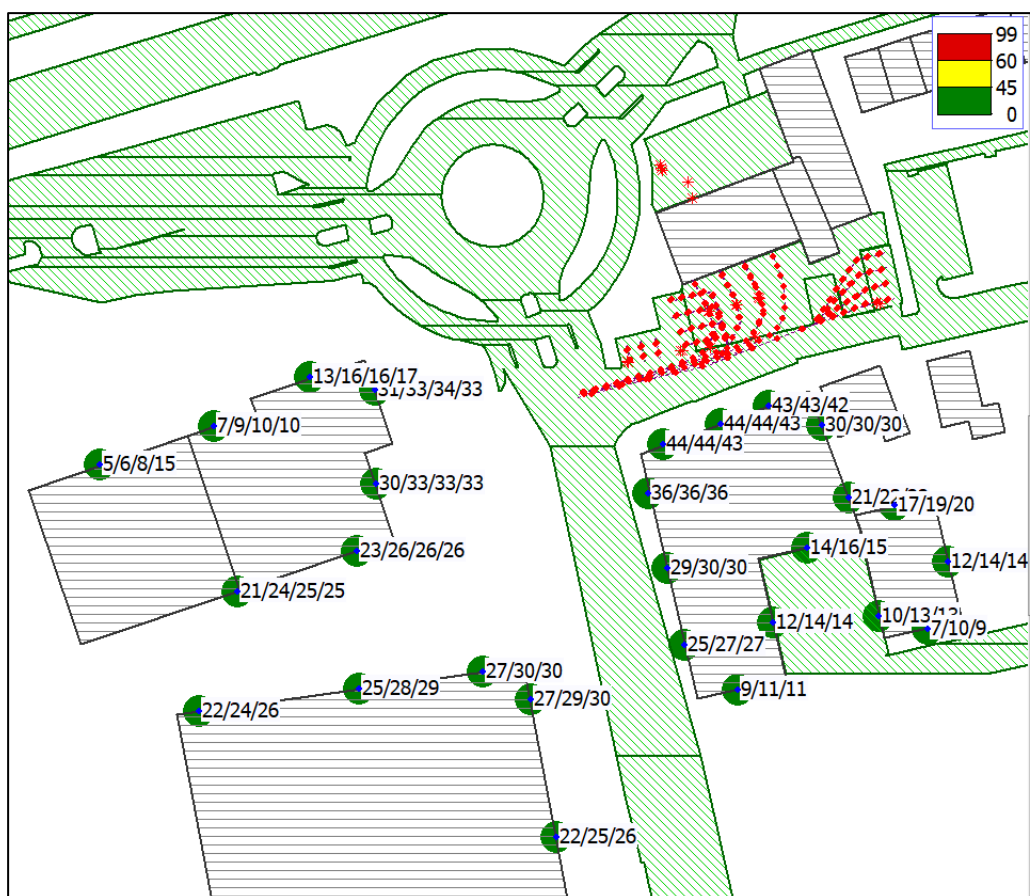
Uit de berekeningen volgt dat er overschrijdingen zijn van de geluidvoorschriften uit de milieuvergunning. De grootste overschrijding bedraagt 15 dB(A). Maatgevende bronnen zijn: dichtslaande autoportiers (tot 65 dB(A)) en het oefenen met een kettingzaag (tot 64 dB(A)). Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk.

4.3 Indirecte hinder

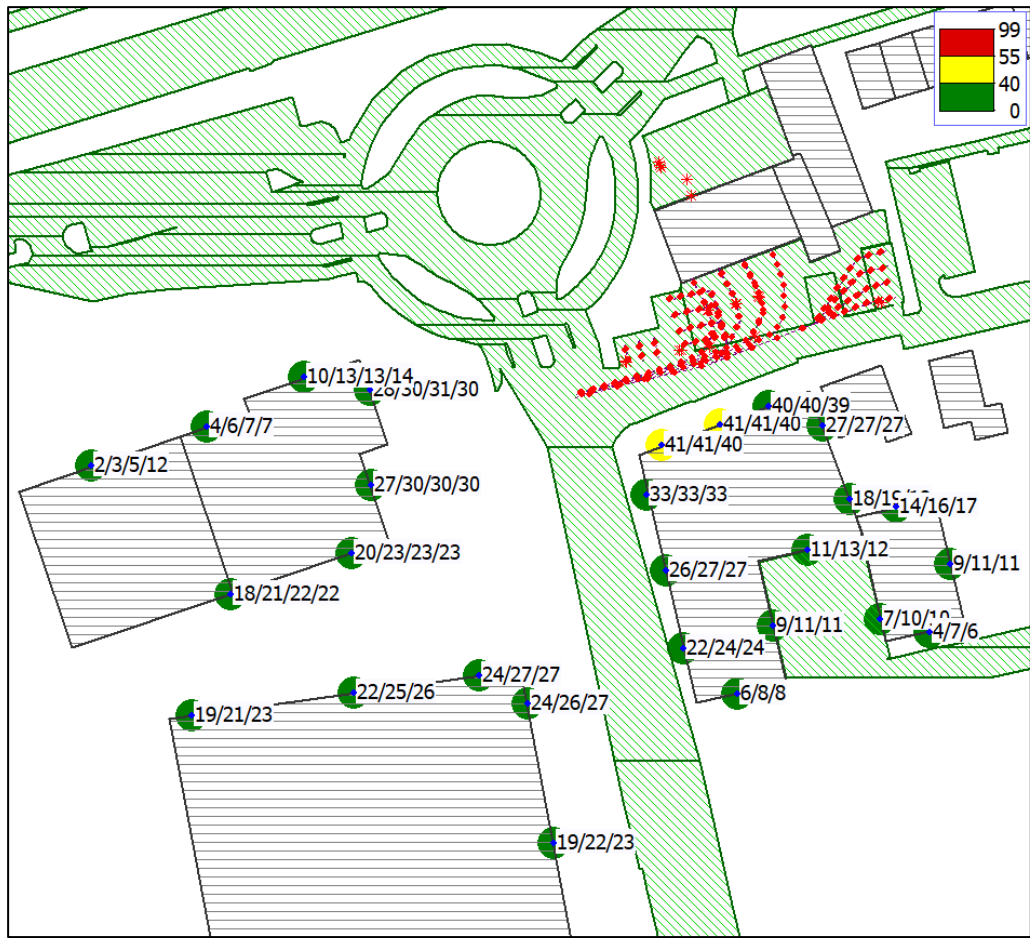
Onderstaande figuur laat het geluid vanwege indirecte hinder zien vanwege een uitruk gedurende een etmaalperiode.



Figuur 5a geluidbelasting voor indirecte hinder tijdens een uitruk gedurende de dagperiode



Figuur 5b geluidbelasting voor indirecte hinder tijdens een uitruk gedurende een avondperiode

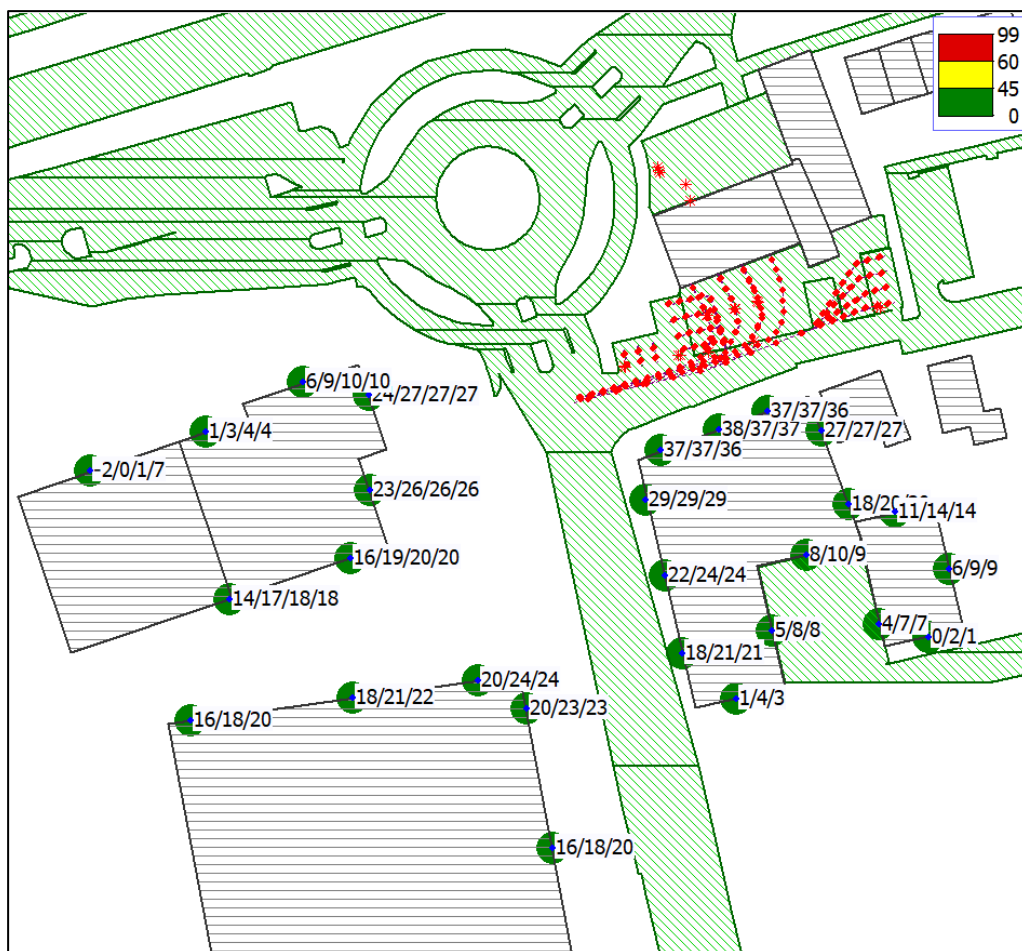


Figuur 5c geluidbelasting voor indirecte hinder tijdens een uitruk gedurende een nachtperiode

Uit de berekeningen volgt dat er overschrijdingen zijn van de voorkeurswaarde op bouwvlak 6, gedurende de nachtperiode. De hoogste geluidbelasting bedraagt 41 dB(A), de bronnen zijn de auto's, brandweerwagens (zonder sirene) en busjes. Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk.

Oefenavond

Een brandweerkazerne vervult een belangrijke maatschappelijke functie met betrekking tot een veilige leefomgeving. Dit geldt met name wanneer zij uitrukken. Navolgend wordt daarom ook de geluidsbelasting weergegeven wanneer zij enkel oefenen en er geen uitruk plaatsvindt (de avondperiode).



Figuur 6 geluidbelasting voor indirecte hinder tijdens een oefenavond (avondperiode)

Uit de berekeningen volgt dat er geen overschrijdingen zijn vanwege indirecte hinder ten gevolge van het oefenen tijdens een oefenavond.

5 Maatregelenafweging

Daar er overschrijdingen zijn geconstateerd voor alle drie de beoordelingsniveaus moeten maatregelen overwogen worden. Eerst worden bronmaatregelen besproken, dan overdrachtsmaatregelen, en als laatste maatregelen bij de ontvanger. De brandweer vervult een belangrijke functie in de verzorging van een veilige leefomgeving, vooropgesteld staat dat zij niet mogen worden beperkt in hun bedrijfsuitvoering gericht op het helpen bij noodgevallen (zoals brand).

5.1 Bronmaatregelen

Voor de uitruk zijn geen bronmaatregelen mogelijk. Voor het oefenen geldt dat de handelingen waardoor geluid ontstaat essentieel zijn voor het zo correct en goed mogelijk kunnen reageren op noodgevallen. Eventueel kan wel de plaats van uitvoering worden aangepast. Het verder naar achter verplaatsen van de oefeningen aan de noordzijde (naar het midden van het plein) verlicht de geluidsbelasting op de noordgevel van bouwvlak 9, maar neemt deze niet geheel weg. De geringe geluidswinst maakt dat deze maatregel niet doelmatig wordt geacht om de bedrijfsuitvoering van de kazernes te beperken.

5.2 Overdrachtsmaatregelen

In het algemeen geldt dat een scherm op deze locatie fysiek niet past of anders stuit op landschappelijke en stedenbouwkundige bezwaren.

Een muur aan de oostgevel van bouwvlak 6, welke een gebouw op dit bouwvlak verbindt met naastliggend gebouw, kan de overschrijdingen aan deze oostgevel wegnemen. Deze maatregel kan overwogen worden.

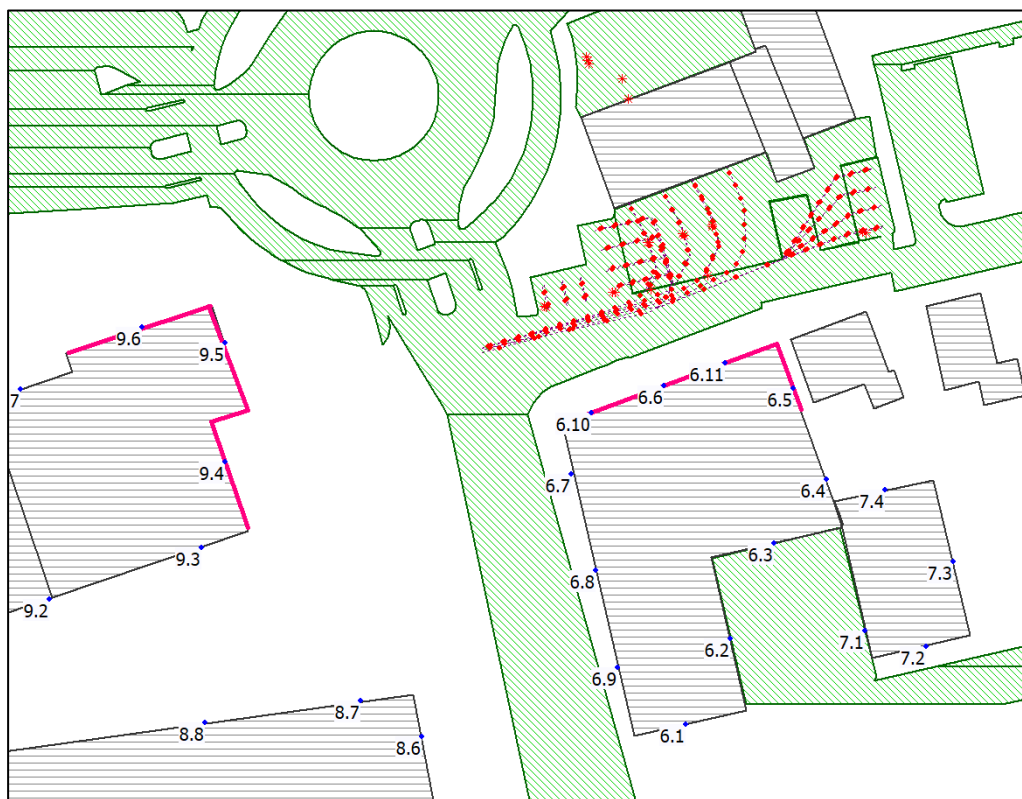
Het naar achter verplaatsen van bouwvlakken 8 en 9 helpt om de geluidsbelasting te verminderen, maar kan de overschrijdingen niet wegnemen. De hoogste overschrijding bedraagt dan 7 dB(A) voor bouwvlak 9 en 6 dB(A) voor bouwvlak 8 (vindt plaats in de avondperiode). De geringe geluidswinst weegt niet op tegen de stedenbouwkundige en landschappelijke bezwaren die vanwege deze maatregel ontstaan.

5.3 Maatregelen bij de ontvanger

Omdat bron- en overdrachtsmaatregelen niet mogelijk blijken of ontoereikend zijn, zijn maatregelen bij de ontvanger nodig. Ook balkons met scherm zijn in de meeste gevallen ontoereikend om de geluidbelasting voldoende terug te brengen.

Voor de noord(oost)gevel van bouwvlak 6 wordt vanwege de hoge geluidbelasting (tot 69 dB(A) etmaalwaarde) geadviseerd om serres, vliesgevels, loggia's of anderszove gevels toe te passen. Bij het toepassen van een dove gevel hoeft er niet getoetst te worden aan de geluidbelasting op de gevel, wel blijft gelden dat er aan de binnenwaarde uit het Bouwbesluit voldaan moet worden. Er kan ook voor worden gekozen om geen geluidgevoelige ruimten te realiseren aan deze gevel. Ook voor de

(noord)oostgevel van bouwvlak 9 kunnen dergelijke maatregelen overwogen worden, de geluidbelasting bedraagt hier ten hoogste 58 dB(A) etmaalwaarde. Onderstaande afbeelding toont om welke gevels het gaat.



Geadviseerde gevels (in roze) waar vliesgevels, serres, loggia's of anders dove gevels gerealiseerd dienen te worden.

Bij toepassing van bovenstaande maatregelen is er ten hoogste een overschrijding van 5 dB(A) voor het Activiteitenbesluit en stap 3 uit de VNG-publicatie gedurende de avond- en nachtperiode (piekgeluid en equivalent geluid). Dergelijke geluidbelasting kan acceptabel worden geacht gezien de functie van een brandweer ten behoeve van een veilige leefomgeving. De benoemde gevels zijn ook de gevels waarvoor er significante piekbelastingen bestaan, met overschrijdingen van stap 3 uit de VNG-publicatie tot 19 dB(A) gedurende de nachtperiode (vanwege een uitruk). De voorgestelde maatregelen kunnen ook deze piek overschrijdingen geheel voorkomen. In het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai door SAB (d.d. mei 2023) wordt de gecumuleerde geluidbelasting bepaald. De hoogste gecumuleerde geluidbelasting bedraagt 70 dB aan de noordgevel van bouwvlak 6. Een hoogste (indicatieve) minimale gevelwering van 37 dB is benodigd om de binnenwaarde uit het bouwbesluit te waarborgen wanneer er geluidgevoelige ruimten aan deze gevel worden gerealiseerd. Een dergelijke gevelwering is ook voldoende om de binnenwaarde voor piekgeluid te waarborgen (55 dB(A) etmaalwaarde).

Op de begane grond van de bouwvlakken 8 en 9 kan eventueel een muur van 2 meter ervoor zorgen dat de geluidsbelasting aldaar verlaagd wordt tot hoogstens 45 dB(A) – hiermee wordt dan voldaan aan het Activiteitenbesluit, stap 2 en 3, het gemeentelijk ambitiebeleid en de geluidvoorschriften uit de milieuvergunning. Voor de noordelijke woningen op bouwvlak 6 is een dergelijke muur niet voldoende.

5.4 Eindafweging

Er zijn overschrijdingen van de gemeentelijke ambitiewaarde en bovengrens, de richtlijnen behorend bij stap 2 en 3 uit de VNG publicatie, de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit, en de grenswaarde uit de milieuvergunning, op vrijwel alle bouwvlakken (bouwvlak 7 kent geen overschrijding van stap 3). Indien overschrijdingen van de richtwaarden/grenswaarden waarneembaar blijven na eventuele toepassing van geluidsmaatregelen zijn vanuit het Activiteitenbesluit, de VNG-publicatie en de milieuvergunning onder voorwaarden hogere geluidniveaus toegestaan. Bij de motivatie voor het toestaan van hogere geluidniveaus is onder andere de mogelijkheid van het treffen van gevelmaatregelen van belang. Voor de optredende geluidniveaus dienen dan maatwerkvoorschriften te worden opgesteld. In deze situatie zullen hogere grenswaarden vastgesteld moeten worden voor het langtijdgemiddelde geluidniveau ($L_{A,T,LT}$).

Er wordt geadviseerd om eerder genoemde maatregelen bij de ontvanger toe te passen, en zodoende de geluidbelasting vanwege industrielawaai te beperken tot een overschrijding van uiterlijk 5 dB(A) voor het Activiteitenbesluit en stap 3 uit de VNG-publicatie. Dergelijke geluidbelasting wordt in deze situatie acceptabel geacht omdat een brandweer weer essentiële functie volbrengt voor de realisatie van een veilige leefomgeving. Zowel een uitruk met sirenegeluid als het oefenen gedurende de avondperiode zijn hiervoor van belang. Bij een beperking van de hierbij geproduceerde geluidbelastingen wordt de brandweer beperkt in haar bedrijvigheid, en daarmee ook de realisatie van een veilige leefomgeving.

Maatwerkvoorschriften

Voor de beoogde woningen kan niet worden voldaan aan de in de milieuvergunning gestelde geluidvoorschriften, noch aan de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit of de VNG-publicatie. Maatwerkvoorschriften zijn benodigd.

Voor de (roze) gevels uit de afbeelding op de vorige pagina geldt dat hier maatregelen bij de ontvanger gerealiseerde zoals vliesgevels, serres, loggia's of dove gevels gerealiseerd dienen te worden. Overschrijdingen van piekniveaus en equivalente geluidniveaus kunnen hiermee worden opgevangen.

Op de overige gevels dient door middel van maatwerkvoorschriften een verruiming van de gestelde grenswaarde gerealiseerd te worden. Het equivalent geluidniveau over een etmaalperiode mag hierbij ten gevolge van de brandweerkazerne 55 dB(A) bedragen. Voor piekgeluid geldt dat een verruiming tot 65 dB(A) gedurende de avond en nachtperiode volstaat.

Bij het vaststellen van maatwerkvoorschriften dient het binnenniveau te worden gewaarborgd voor zowel langtijdgemiddelde geluidniveaus als piekgeluiden. Het binnenniveau dient overigens ook gewaarborgd te worden bij toepassing van (gedeeltelijke) dove gevels. Conform art. 2.20, lid 2 van het Activiteitenbesluit dienen de appartementen aan een binnenniveau te voldoen zoals vastgesteld in het Bouwbesluit 2012. De eventuele gevelmaatregelen van de nieuwe appartementen kunnen worden afgestemd op het benodigde binnenniveau. Een bouwakoestisch onderzoek kan de wettelijk benodigde binnenwaarde waarborgen.

Binnen de maatwerkvoorschriften blijft gelden dat elke woning een geluidluwe gevel dient te hebben. Dit kan eventueel worden bewerkstelligd met aanvullende maatregelen bij de ontvanger.

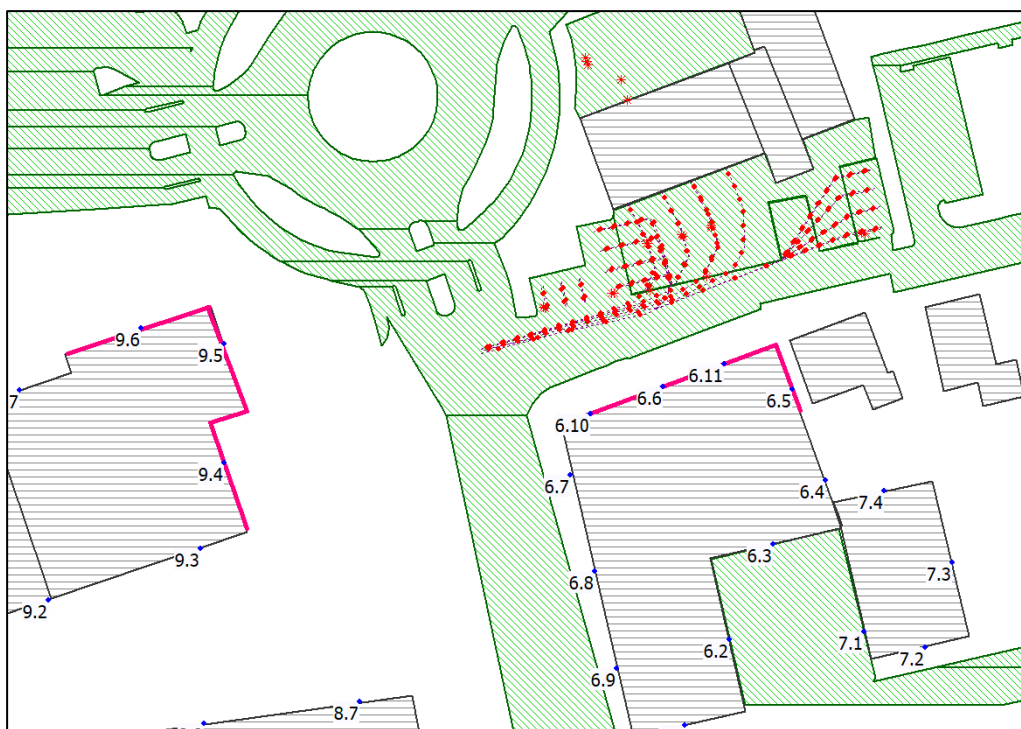
6 Conclusie

In dit onderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

Activiteitenbesluit

Er vinden overschrijdingen plaats van de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op bouwvlakken 6, 7, 8, en 9, gedurende alle dagperioden. Bron- en overdrachtsmaatregelen zijn slechts zeer beperkt mogelijk. De oostgevel van gebouw 6 kan worden afgesloten met een muur zodat aan de oostgevel geen overschrijdingen plaatsvinden. Op de begane grond van bouwvlakken 8 en 9 kan ook een geluidafschermdende muur worden toegepast om te voldoen aan het Activiteitenbesluit. Voor alle (andere) gevels met overschrijdingen van meer dan 5 dB(A) geldt dat voor maatregelen zoals bijvoorbeeld vliesgevels, serres of dove gevels moet worden gekozen. Een bouwakoestisch onderzoek dient aan te tonen dat wordt voldaan aan het Bouwbesluit 2012.

- Een afscherming aan de oostgevel van bouwvlak 6 kan de overschrijdingen aan de oostgevel van bouwvlak 6 wegnemen.
- Muren op de begane grond kunnen de overschrijdingen wegnemen voor bouwvlak 8 en 9.
- Waar overschrijdingen blijven bestaan moet worden gekozen voor vliesgevels, serres of dove gevels (e.d.), of anders het vermijden van geluidgevoelige ruimten achter deze gevels. Hiermee moet ten hoogste een (indicatieve) gevelwering van 37 dB worden gerealiseerd ten behoeve van de gecumuleerde geluidbelasting. Onderstaande figuur toont aan om welke gevels het gaat.
- Een bouwakoestisch onderzoek dient de binnenwaarden uit het Bouwbesluit te waarborgen.
- Maatwerkvoorschriften dienen te worden opgesteld ter verruiming van de geluidbelasting van het equivalent geluid danwel piekgeluid met ten hoogste 5 dB(A).



Geadviseerde gevels waar vliesgevels, serres, loggia's of anders dove gevels gerealiseerd dienen te worden.

Goede ruimtelijke ordening en gemeentelijk beleid

Er vinden overschrijdingen plaats van stap 2 en 3 uit de VNG publicatie voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximaal geluidsniveau. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau worden daarmee ook de gemeentelijke ambitiewaarde en bovengrens overschreden. De hoogste geluidbelasting bedraagt 63 dB(A) gedurende de avondperiode. Bij toepassing van bovenstaande maatregelen wordt de geluidbelasting beperkt tot een overschrijding van ten hoogste 5 dB(A). Ook de geconstateerde piekgeluiden worden hierdoor beperkt. Een bouwakoestisch onderzoek is nodig de binnenwaarde te waarborgen.

Milieuvergunning

Er zijn overschrijdingen van de geluidvoorschriften voor zowel langtijdgemiddelde- als piekgeluiden. Het gaat hierbij om geluiden welke geproduceerd worden tijdens een oefenavond. Geadviseerd wordt om maatwerkvoorschriften op te stellen ter aanvulling van de geluidvoorschriften uit de milieuvergunning.

Indirecte hinder

Aan de noordgevel van bouwvlak 6 wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 50 dB(A). Vanwege de overschrijdingen welke zijn besproken in voorgaande paragrafen dienen hier dove gevels, vliesgevels of serres (e.d.) te worden toegepast. Er zijn dan geen overschrijdingen meer voor het aspect Indirecte hinder.

Bijlage A: Grafisch overzicht rekenmodel



Bijlage B: Rapportage van het rekenmodel

210295.01 IL

Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GRO)
 mei aanpassingen - WVL Holten - WVL Holten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
bestelauto	bestelauto	0,50	14,34	0,00	67,00	74,00	79,00	85,00
brandweera	brandweerauto met sirene	3,00	13,89	0,00	100,63	107,70	115,29	119,38
brandweera	brandweerauto zonder sirene	1,50	14,07	0,00	80,00	84,00	89,00	94,00
brandweera	brandweerauto met sirene	3,00	13,27	0,00	100,63	107,70	115,29	119,38
brandweera	brandweerauto zonder sirene	1,50	13,42	0,00	80,00	84,00	89,00	94,00
brandweera	brandweerauto met sirene	3,00	12,51	0,00	100,63	107,70	115,29	119,38
brandweera	brandweerauto zonder sirene	1,50	12,66	0,00	80,00	84,00	89,00	94,00
autopark		0,75	8,53	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00
autopark		0,75	11,10	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00
autopark		0,75	13,78	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00
autopark1		0,75	16,55	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00
autopark		0,75	3,37	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00
autopark		0,75	3,32	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00
autopark		0,75	3,42	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00
autopark	auto klinker lar,lt	0,75	13,50	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00
autopark	auto klinker lar,lt	0,75	14,53	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00
autopark	auto klinker lar,lt	0,75	15,66	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00
autopark	auto klinker lar,lt	0,75	17,78	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00
autopark		0,75	8,53	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00
autopark		0,75	11,10	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00
autopark		0,75	13,78	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00
autopark		0,75	16,55	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00
autopark		0,75	3,37	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00
autopark		0,75	3,32	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00
autopark		0,75	3,42	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00
autopark	auto klinker lar,lt	0,75	13,50	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00
autopark	auto klinker lar,lt	0,75	14,53	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00
autopark	auto klinker lar,lt	0,75	15,66	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00
autopark	auto klinker lar,lt	0,75	17,78	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00
auto klink	auto klinker ih	0,75	23,78	0,00	68,00	75,00	80,00	86,00
auto klink	auto klinker ih	0,75	3,56	0,00	68,00	75,00	80,00	86,00
auto's	auto klinker ih	0,75	17,78	0,00	68,00	75,00	80,00	86,00
bestelauto	bestelauto	0,50	34,47	0,00	73,00	80,00	85,00	91,00
brandweera	brandweerauto zonder sirene	1,50	30,65	69,90	81,90	90,90	91,90	94,90
brandweera	brandweerauto zonder sirene	1,50	27,02	69,90	81,90	90,90	91,90	94,90
auto klink	auto klinker ih	0,75	3,56	0,00	68,00	75,00	80,00	86,00
brandweera	brandweerauto zonder sirene	1,50	22,66	69,90	81,90	90,90	91,90	94,90
auto klink	auto klinker ih	0,75	22,88	0,00	68,00	75,00	80,00	86,00
auto's	auto klinker ih	0,75	17,78	0,00	68,00	75,00	80,00	86,00

210295.01 IL

Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GR0)
 mei aanpassingen - WVL Holten - WVL Holten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)
bestelauto	87,00	86,00	80,00	70,00	91,57	2	2	2	45,25	40,47
brandweera	121,43	118,17	111,75	105,42	125,45	1	1	1	47,82	43,04
brandweera	98,00	96,00	89,00	79,00	101,71	1	1	1	48,34	43,57
brandweera	121,43	118,17	111,75	105,42	125,45	1	1	1	48,02	43,24
brandweera	98,00	96,00	89,00	79,00	101,71	1	1	1	47,97	43,19
brandweera	121,43	118,17	111,75	105,42	125,45	1	1	1	48,27	43,50
brandweera	98,00	96,00	89,00	79,00	101,71	1	1	1	48,22	43,45
autopark	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	2	--	2	45,46	--
autopark	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	2	--	2	45,11	--
autopark	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	2	--	2	44,84	--
autopark1	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	2	--	2	45,14	--
autopark	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	2	--	2	45,52	--
autopark	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	2	--	2	45,58	--
autopark	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	2	--	2	45,46	--
autopark	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	2	--	2	44,93	--
autopark	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	2	--	2	45,19	--
autopark	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	2	--	2	44,87	--
autopark	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	2	--	2	44,82	--
autopark	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	--	2	--	--	40,69
autopark	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	--	2	--	--	40,34
autopark	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	--	2	--	--	40,07
autopark	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	--	2	--	--	40,36
autopark	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	--	2	--	--	40,74
autopark	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	2	2	--	45,58	40,81
autopark	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	2	2	--	45,46	40,68
autopark	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	--	2	--	--	40,16
autopark	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	--	2	--	--	40,42
autopark	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	--	2	--	--	40,09
autopark	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	--	2	--	--	40,05
auto klink	88,00	87,00	81,00	71,00	92,57	22	22	22	35,37	30,60
auto klink	88,00	87,00	81,00	71,00	92,57	12	12	12	39,25	34,48
auto's	88,00	87,00	81,00	71,00	92,57	10	10	10	39,08	34,31
bestelauto	93,00	92,00	86,00	76,00	97,57	2	2	2	44,96	40,19
brandweera	97,90	97,90	89,90	81,90	102,90	2	2	2	49,73	44,96
brandweera	97,90	97,90	89,90	81,90	102,90	2	2	2	49,70	44,93
auto klink	88,00	87,00	81,00	71,00	92,57	12	12	12	39,25	34,48
brandweera	97,90	97,90	89,90	81,90	102,90	2	2	2	49,79	45,02
auto klink	88,00	87,00	81,00	71,00	92,57	22	22	22	35,53	30,76
auto's	88,00	87,00	81,00	71,00	92,57	10	10	10	39,08	34,31

210295.01 IL

Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GR0)
 mei aanpassingen - WVL Holten - WVL Holten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)
bestelauto	43,48
brandweera	46,05
brandweera	46,58
brandweera	46,25
brandweera	46,20
brandweera	46,51
brandweera	46,46
autopark	43,70
autopark	43,35
autopark	43,08
autopark1	43,37
autopark	43,76
autopark	43,82
autopark	43,69
autopark	43,17
autopark	43,43
autopark	43,10
autopark	43,06
autopark	--
autopark	--
autopark	--
autopark	--
autopark	--
autopark	--
autopark	--
autopark	--
auto klink	33,61
auto klink	37,49
auto's	37,32
bestelauto	43,20
brandweera	47,97
brandweera	47,94
auto klink	37,49
brandweera	48,03
auto klink	33,77
auto's	37,32

Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GR0)
 mei aanpassingen - WVL Holten - WVL Holten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)
	schoonspuiten	1,00	Normale puntbron	90,00	360,00	1,393
	schoonspuiten	1,00	Normale puntbron	90,00	360,00	1,393
	schoonspuiten	1,00	Normale puntbron	90,00	360,00	1,393
oef kettin	OEFENEN MET DE KETTINGZAAG	1,00	Normale puntbron	90,00	360,00	--
hydraulisc	hydraulisch knippen autowrak	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--
	blussen	1,00	Normale puntbron	90,00	360,00	--
brand. sta	aggregaat / stationair draaien brandweerwagen	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--
oef kettin	OEFENEN MET DE KETTINGZAAG	1,00	Normale puntbron	90,00	360,00	--
portier sl	portier sluiten	0,75	Normale puntbron	90,00	360,00	--
portier sl	portier sluiten	0,75	Normale puntbron	90,00	360,00	--
portier sl	portier sluiten	0,75	Normale puntbron	90,00	360,00	--
ontl. vrac	ontluchten vrachtwagen	0,50	Normale puntbron	90,00	360,00	100,000
optrekken	optrekken brandweerauto o	0,50	Normale puntbron	90,00	360,00	--
optrekken	optrekken brandweerauto o	0,50	Normale puntbron	90,00	360,00	--
ontl. vrac	ontluchten vrachtwagen	0,50	Normale puntbron	90,00	360,00	100,000
optrekken	optrekken brandweerauto o	0,50	Normale puntbron	90,00	360,00	--
portier sl	portier sluiten	0,75	Normale puntbron	90,00	360,00	1,000
portier sl	portier sluiten	0,75	Normale puntbron	90,00	360,00	1,000
portier sl	portier sluiten	0,75	Normale puntbron	90,00	360,00	1,000

210295.01 IL

Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GR0)
 mei aanpassingen - WVL Holten - WVL Holten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
	4,178	--	56,00	68,00	77,00	84,00	91,00	93,00	94,00	95,00	93,00
	4,178	--	56,00	68,00	77,00	84,00	91,00	93,00	94,00	95,00	93,00
	4,178	--	56,00	68,00	77,00	84,00	91,00	93,00	94,00	95,00	93,00
oef kettin	12,503	--	60,00	72,00	81,00	88,00	95,00	99,00	98,00	97,00	96,00
hydraulisc	6,252	--	57,00	69,00	78,00	85,00	92,00	96,00	95,00	94,00	93,00
	12,503	--	56,00	68,00	77,00	84,00	91,00	93,00	94,00	95,00	93,00
brand. sta	12,503	--	66,30	79,30	81,30	86,50	89,40	91,70	88,80	82,10	70,10
oef kettin	100,000	--	66,00	78,00	87,00	94,00	101,00	105,00	104,00	103,00	102,00
portier sl	100,000	--	42,20	52,90	59,40	80,30	92,70	92,60	92,50	87,90	78,20
portier sl	100,000	--	42,20	52,90	59,40	80,30	92,70	92,60	92,50	87,90	78,20
portier sl	100,000	--	42,20	52,90	59,40	80,30	92,70	92,60	92,50	87,90	78,20
ontl. vrac	100,000	100,000	77,00	89,00	98,00	99,00	102,00	106,00	105,00	97,00	89,00
optrekken	100,000	--	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00	97,00	97,00	89,00	81,00
optrekken	100,000	--	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00	97,00	97,00	89,00	81,00
ontl. vrac	100,000	100,000	77,00	89,00	98,00	99,00	102,00	106,00	105,00	97,00	89,00
optrekken	100,000	--	69,00	81,00	90,00	91,00	94,00	97,00	97,00	89,00	81,00
portier sl	1,000	1,000	42,20	52,90	59,40	80,30	92,70	92,60	92,50	87,90	78,20
portier sl	1,000	1,000	42,20	52,90	59,40	80,30	92,70	92,60	92,50	87,90	78,20
portier sl	1,000	1,000	42,20	52,90	59,40	80,30	92,70	92,60	92,50	87,90	78,20

210295.01 IL

Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GR0)
mei aanpassingen - WVL Holten - WVL Holten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw	Totaal
		100,50
		100,50
		100,50
oef kettin		104,34
hydraulisc		101,34
		100,50
brand. sta		95,97
oef kettin		110,34
portier sl		97,96
portier sl		97,96
portier sl		97,96
ontl. vrac		110,34
optrekken		102,00
optrekken		102,00
ontl. vrac		110,34
optrekken		102,00
portier sl		97,96
portier sl		97,96
portier sl		97,96

210295.01 IL

Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GR0)
 mei aanpassingen - WVL Holten - WVL Holten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
6.1	bouwvlak 6 zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
6.2	bouwvlak 6 oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
6.3	bouwvlak 6 zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
6.4	bouwvlak 6 oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
6.5	bouwvlak 6 oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
6.6	bouwvlak 6 noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
6.7	bouwvlak 6 west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
6.8	bouwvlak 6 west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
6.9	bouwvlak 6 west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
7.1	bouwvlak 7 west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
7.2	bouwvlak 7	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
7.3	bouwvlak 7 oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
7.4	bouwvlak 7 noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
8.5	bouwvlak 8 oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
8.6	bouwvlak 8 oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
8.7	bouwvlak 8 noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
8.8	bouwvlak 8 noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
8.9	bouwvlak 8 noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
9.2	bouwvlak 9 zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
9.3	bouwvlak 9 zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
9.4	bouwvlak 9 oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
9.5	bouwvlak 9 oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
9.6	bouwvlak 9 noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
9.7	bouwvlak 9 noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
9.8	bouwvlak 9 noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
6.10	bv 6 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
6.11	bv 6 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--

210295.01 IL

Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GR0)
mei aanpassingen - WVL Holten - WVL Holten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gevel
6.1	Ja
6.2	Ja
6.3	Ja
6.4	Ja
6.5	Ja
6.6	Ja
6.7	Ja
6.8	Ja
6.9	Ja
7.1	Ja
7.2	Ja
7.3	Ja
7.4	Ja
8.5	Ja
8.6	Ja
8.7	Ja
8.8	Ja
8.9	Ja
9.2	Ja
9.3	Ja
9.4	Ja
9.5	Ja
9.6	Ja
9.7	Ja
9.8	Ja
6.10	Ja
6.11	Ja

210295.01 IL

Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GR0)
mei aanpassingen - WVL Holten - WVL Holten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00

210295.01 IL

Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GR0)
 mei aanpassingen - WVL Holten - WVL Holten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		6,00	0,00	Relatief					0
		8,00	0,00	Relatief					0
		7,73	0,00	Relatief					0
		8,00	0,00	Relatief					0
		0,08	0,00	Relatief					0
		8,00	0,00	Relatief					0
		8,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
		10,00	0,00	Relatief					0
BV 8	bouwvlak 8 grondgebonden	10,00	0,00	Relatief					0
BV 9.2	bouwvlak 9.2 - gestapeld	13,00	0,00	Relatief					0
BV 6	bouwvlak 6 gestapeld	10,00	0,00	Relatief					0
BV 7	bouwvlak 7 grondgebonden	10,00	0,00	Relatief					0
BV 9.1	bouwvlak 9.1 gestapeld	10,00	0,00	Relatief					0
		8,00	0,00	Relatief					0
		6,00	0,00	Relatief					0
		8,00	0,00	Relatief					0

210295.01 IL

Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GRO)
mei aanpassingen - WVL Holten - WVL Holten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
BV 8	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BV 9.2	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BV 6	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BV 7	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BV 9.1	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

210295.01 IL

Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GR0)
mei aanpassingen - WVL Holten - WVL Holten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.	8k
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
		0,80
BV 8		0,80
BV 9.2		0,80
BV 6		0,80
BV 7		0,80
BV 9.1		0,80
		0,80
		0,80

Bijlage C: Resultaten in tabelvorm

210295.01 IL

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GRO)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: uitruk
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
6.1_A	bouwvlak 6 zuid	225890,86	477815,16	1,50	46,24	47,16	46,24	56,24	50,69
6.1_B	bouwvlak 6 zuid	225890,86	477815,16	4,50	48,75	49,62	48,75	58,75	50,62
6.1_C	bouwvlak 6 zuid	225890,86	477815,16	7,50	48,71	49,78	48,71	58,71	49,96
6.10_A	bv 6 noordgevel	225878,46	477856,01	1,50	77,54	78,11	77,54	87,54	78,87
6.10_B	bv 6 noordgevel	225878,46	477856,01	4,50	77,82	78,51	77,82	87,82	78,84
6.10_C	bv 6 noordgevel	225878,46	477856,01	7,50	77,53	78,24	77,53	87,53	78,55
6.11_A	bv 6 noordgevel	225896,02	477862,50	1,50	81,77	82,33	81,77	91,77	82,44
6.11_B	bv 6 noordgevel	225896,02	477862,50	4,50	81,49	82,08	81,49	91,49	82,19
6.11_C	bv 6 noordgevel	225896,02	477862,50	7,50	80,82	81,45	80,82	90,82	81,58
6.2_A	bouwvlak 6 oost	225896,72	477826,46	1,50	50,13	50,96	50,13	60,13	54,02
6.2_B	bouwvlak 6 oost	225896,72	477826,46	4,50	53,27	54,14	53,27	63,27	54,32
6.2_C	bouwvlak 6 oost	225896,72	477826,46	7,50	53,30	54,35	53,30	63,30	54,46
6.3_A	bouwvlak 6 zuid	225902,43	477838,87	1,50	52,93	53,61	52,93	62,93	56,07
6.3_B	bouwvlak 6 zuid	225902,43	477838,87	4,50	54,88	55,68	54,88	64,88	55,81
6.3_C	bouwvlak 6 zuid	225902,43	477838,87	7,50	53,64	54,57	53,64	63,64	54,72
6.4_A	bouwvlak 6 oost	225909,31	477847,21	1,50	55,64	59,65	55,64	65,64	61,89
6.4_B	bouwvlak 6 oost	225909,31	477847,21	4,50	57,91	62,11	57,91	67,91	62,23
6.4_C	bouwvlak 6 oost	225909,31	477847,21	7,50	58,26	62,27	58,26	68,26	62,41
6.5_A	bouwvlak 6 oost	225904,92	477859,21	1,50	72,98	73,56	72,98	82,98	73,77
6.5_B	bouwvlak 6 oost	225904,92	477859,21	4,50	73,02	73,76	73,02	83,02	73,78
6.5_C	bouwvlak 6 oost	225904,92	477859,21	7,50	72,78	73,54	72,78	82,78	73,57
6.6_A	bouwvlak 6 noord	225887,96	477859,52	1,50	80,69	81,30	80,69	90,69	81,48
6.6_B	bouwvlak 6 noord	225887,96	477859,52	4,50	80,46	81,11	80,46	90,46	81,28
6.6_C	bouwvlak 6 noord	225887,96	477859,52	7,50	79,87	80,56	79,87	89,87	80,74
6.7_A	bouwvlak 6 west	225875,88	477847,95	1,50	61,39	62,10	61,39	71,39	64,51
6.7_B	bouwvlak 6 west	225875,88	477847,95	4,50	62,91	63,73	62,91	72,91	64,53
6.7_C	bouwvlak 6 west	225875,88	477847,95	7,50	63,00	63,83	63,00	73,00	64,59
6.8_A	bouwvlak 6 west	225879,04	477835,41	1,50	50,29	51,09	50,29	60,29	54,06
6.8_B	bouwvlak 6 west	225879,04	477835,41	4,50	52,70	53,57	52,70	62,70	54,11
6.8_C	bouwvlak 6 west	225879,04	477835,41	7,50	52,45	53,36	52,45	62,45	53,87
6.9_A	bouwvlak 6 west	225881,99	477822,67	1,50	48,18	48,98	48,18	58,18	52,39
6.9_B	bouwvlak 6 west	225881,99	477822,67	4,50	50,98	51,76	50,98	60,98	52,34
6.9_C	bouwvlak 6 west	225881,99	477822,67	7,50	50,41	51,39	50,41	60,41	51,82
7.1_A	bouwvlak 7 west	225914,31	477827,47	1,50	48,17	49,00	48,17	58,17	52,23
7.1_B	bouwvlak 7 west	225914,31	477827,47	4,50	51,32	52,13	51,32	61,32	52,51
7.1_C	bouwvlak 7 west	225914,31	477827,47	7,50	52,08	52,98	52,08	62,08	53,10
7.2_A	bouwvlak 7	225922,40	477825,41	1,50	46,22	47,05	46,22	56,22	50,61
7.2_B	bouwvlak 7	225922,40	477825,41	4,50	48,71	49,52	48,71	58,71	50,52
7.2_C	bouwvlak 7	225922,40	477825,41	7,50	48,74	49,69	48,74	58,74	49,96
7.3_A	bouwvlak 7 oost	225925,92	477836,50	1,50	51,71	53,58	51,71	61,71	57,37
7.3_B	bouwvlak 7 oost	225925,92	477836,50	4,50	54,48	56,39	54,48	64,48	57,35
7.3_C	bouwvlak 7 oost	225925,92	477836,50	7,50	54,62	56,70	54,62	64,62	57,40
7.4_A	bouwvlak 7 noord	225916,96	477845,91	1,50	54,95	57,19	54,95	64,95	60,85
7.4_B	bouwvlak 7 noord	225916,96	477845,91	4,50	57,86	60,13	57,86	67,86	61,32
7.4_C	bouwvlak 7 noord	225916,96	477845,91	7,50	58,65	60,79	58,65	68,65	61,84
8.5_A	bouwvlak 8 oost	225860,66	477790,60	1,50	51,44	52,01	51,44	61,44	56,81
8.5_B	bouwvlak 8 oost	225860,66	477790,60	4,50	52,56	53,16	52,56	62,56	56,50
8.5_C	bouwvlak 8 oost	225860,66	477790,60	7,50	54,37	54,99	54,37	64,37	56,63
8.6_A	bouwvlak 8 oost	225856,33	477813,55	1,50	50,64	55,34	50,64	60,64	60,28
8.6_B	bouwvlak 8 oost	225856,33	477813,55	4,50	53,04	57,43	53,04	63,04	60,42
8.6_C	bouwvlak 8 oost	225856,33	477813,55	7,50	54,54	59,06	54,54	64,54	60,49
8.7_A	bouwvlak 8 noord	225848,30	477818,26	1,50	60,22	61,80	60,22	70,22	65,75
8.7_B	bouwvlak 8 noord	225848,30	477818,26	4,50	62,86	64,29	62,86	72,86	66,07
8.7_C	bouwvlak 8 noord	225848,30	477818,26	7,50	64,14	65,68	64,14	74,14	66,10
8.8_A	bouwvlak 8 noord	225827,82	477815,39	1,50	60,74	61,68	60,74	70,74	65,76
8.8_B	bouwvlak 8 noord	225827,82	477815,39	4,50	62,88	63,77	62,88	72,88	66,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GRO)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: uitruk
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
8.8_C	bouwvlak 8 noord	225827,82	477815,39	7,50	64,71	65,58	64,71	74,71	66,17	
8.9_A	bouwvlak 8 noord	225801,05	477811,65	1,50	58,31	59,11	58,31	68,31	63,44	
8.9_B	bouwvlak 8 noord	225801,05	477811,65	4,50	59,98	60,76	59,98	69,98	63,75	
8.9_C	bouwvlak 8 noord	225801,05	477811,65	7,50	61,44	62,22	61,44	71,44	63,82	
9.2_A	bouwvlak 9 zuid	225807,53	477831,60	1,50	57,27	58,08	57,27	67,27	62,21	
9.2_B	bouwvlak 9 zuid	225807,53	477831,60	4,50	59,24	60,02	59,24	69,24	62,55	
9.2_C	bouwvlak 9 zuid	225807,53	477831,60	7,50	60,95	61,73	60,95	70,95	62,63	
9.2_D	bouwvlak 9 zuid	225807,53	477831,60	10,50	61,64	62,44	61,64	71,64	62,67	
9.3_A	bouwvlak 9 zuid	225827,45	477838,36	1,50	57,71	58,62	57,71	67,71	62,50	
9.3_B	bouwvlak 9 zuid	225827,45	477838,36	4,50	59,91	60,82	59,91	69,91	62,59	
9.3_C	bouwvlak 9 zuid	225827,45	477838,36	7,50	61,33	62,28	61,33	71,33	62,62	
9.3_D	bouwvlak 9 zuid	225827,45	477838,36	10,50	61,43	62,37	61,43	71,43	62,71	
9.4_A	bouwvlak 9 oost	225830,53	477849,56	1,50	63,82	64,60	63,82	73,82	68,42	
9.4_B	bouwvlak 9 oost	225830,53	477849,56	4,50	66,59	67,35	66,59	76,59	68,82	
9.4_C	bouwvlak 9 oost	225830,53	477849,56	7,50	67,65	68,44	67,65	77,65	68,83	
9.4_D	bouwvlak 9 oost	225830,53	477849,56	10,50	67,61	68,40	67,61	77,61	68,79	
9.5_A	bouwvlak 9 oost	225830,47	477865,08	1,50	65,46	66,13	65,46	75,46	69,78	
9.5_B	bouwvlak 9 oost	225830,47	477865,08	4,50	68,31	68,98	68,31	78,31	70,14	
9.5_C	bouwvlak 9 oost	225830,47	477865,08	7,50	69,15	69,84	69,15	79,15	70,14	
9.5_D	bouwvlak 9 oost	225830,47	477865,08	10,50	69,11	69,81	69,11	79,11	70,10	
9.6_A	bouwvlak 9 noord	225819,65	477867,18	1,50	50,77	52,26	50,77	60,77	56,02	
9.6_B	bouwvlak 9 noord	225819,65	477867,18	4,50	52,73	54,19	52,73	62,73	55,82	
9.6_C	bouwvlak 9 noord	225819,65	477867,18	7,50	54,17	55,63	54,17	64,17	55,80	
9.6_D	bouwvlak 9 noord	225819,65	477867,18	10,50	54,60	56,01	54,60	64,60	56,18	
9.7_A	bouwvlak 9 noord	225803,66	477859,12	1,50	42,36	43,39	42,36	52,36	47,54	
9.7_B	bouwvlak 9 noord	225803,66	477859,12	4,50	43,67	44,70	43,67	53,67	47,14	
9.7_C	bouwvlak 9 noord	225803,66	477859,12	7,50	45,42	46,42	45,42	55,42	47,12	
9.7_D	bouwvlak 9 noord	225803,66	477859,12	10,50	46,16	47,24	46,16	56,16	47,51	
9.8_A	bouwvlak 9 noord	225784,55	477852,64	1,50	40,52	41,45	40,52	50,52	45,81	
9.8_B	bouwvlak 9 noord	225784,55	477852,64	4,50	41,51	42,44	41,51	51,51	45,42	
9.8_C	bouwvlak 9 noord	225784,55	477852,64	7,50	42,85	43,85	42,85	52,85	45,42	
9.8_D	bouwvlak 9 noord	225784,55	477852,64	10,50	49,68	50,88	49,68	59,68	51,18	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

210295.01 IL

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GRO)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: oefenen
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
6.1_A	bouwvlak 6 zuid	225890,86	477815,16	1,50	--	34,95	--	39,95	38,13
6.1_B	bouwvlak 6 zuid	225890,86	477815,16	4,50	--	37,39	--	42,39	38,12
6.1_C	bouwvlak 6 zuid	225890,86	477815,16	7,50	--	36,68	--	41,68	36,70
6.10_A	bv 6 noordgevel	225878,46	477856,01	1,50	--	67,76	--	72,76	68,18
6.10_B	bv 6 noordgevel	225878,46	477856,01	4,50	--	68,13	--	73,13	68,13
6.10_C	bv 6 noordgevel	225878,46	477856,01	7,50	--	67,74	--	72,74	67,74
6.11_A	bv 6 noordgevel	225896,02	477862,50	1,50	--	66,39	--	71,39	66,79
6.11_B	bv 6 noordgevel	225896,02	477862,50	4,50	--	66,80	--	71,80	66,80
6.11_C	bv 6 noordgevel	225896,02	477862,50	7,50	--	66,57	--	71,57	66,57
6.2_A	bouwvlak 6 oost	225896,72	477826,46	1,50	--	37,41	--	42,41	40,38
6.2_B	bouwvlak 6 oost	225896,72	477826,46	4,50	--	39,85	--	44,85	40,31
6.2_C	bouwvlak 6 oost	225896,72	477826,46	7,50	--	40,52	--	45,52	40,52
6.3_A	bouwvlak 6 zuid	225902,43	477838,87	1,50	--	39,56	--	44,56	42,02
6.3_B	bouwvlak 6 zuid	225902,43	477838,87	4,50	--	41,37	--	46,37	41,55
6.3_C	bouwvlak 6 zuid	225902,43	477838,87	7,50	--	41,17	--	46,17	41,17
6.4_A	bouwvlak 6 oost	225909,31	477847,21	1,50	--	44,96	--	49,96	46,86
6.4_B	bouwvlak 6 oost	225909,31	477847,21	4,50	--	47,24	--	52,24	47,28
6.4_C	bouwvlak 6 oost	225909,31	477847,21	7,50	--	48,27	--	53,27	48,27
6.5_A	bouwvlak 6 oost	225904,92	477859,21	1,50	--	50,32	--	55,32	50,78
6.5_B	bouwvlak 6 oost	225904,92	477859,21	4,50	--	50,95	--	55,95	50,95
6.5_C	bouwvlak 6 oost	225904,92	477859,21	7,50	--	52,15	--	57,15	52,15
6.6_A	bouwvlak 6 noord	225887,96	477859,52	1,50	--	67,64	--	72,64	67,97
6.6_B	bouwvlak 6 noord	225887,96	477859,52	4,50	--	67,90	--	72,90	67,90
6.6_C	bouwvlak 6 noord	225887,96	477859,52	7,50	--	67,50	--	72,50	67,50
6.7_A	bouwvlak 6 west	225875,88	477847,95	1,50	--	57,16	--	62,16	57,35
6.7_B	bouwvlak 6 west	225875,88	477847,95	4,50	--	57,34	--	62,34	57,34
6.7_C	bouwvlak 6 west	225875,88	477847,95	7,50	--	57,18	--	62,18	57,18
6.8_A	bouwvlak 6 west	225879,04	477835,41	1,50	--	53,06	--	58,06	56,07
6.8_B	bouwvlak 6 west	225879,04	477835,41	4,50	--	55,20	--	60,20	55,99
6.8_C	bouwvlak 6 west	225879,04	477835,41	7,50	--	55,94	--	60,94	55,94
6.9_A	bouwvlak 6 west	225881,99	477822,67	1,50	--	39,53	--	44,53	42,37
6.9_B	bouwvlak 6 west	225881,99	477822,67	4,50	--	42,54	--	47,54	42,80
6.9_C	bouwvlak 6 west	225881,99	477822,67	7,50	--	42,93	--	47,93	42,93
7.1_A	bouwvlak 7 west	225914,31	477827,47	1,50	--	37,12	--	42,12	40,23
7.1_B	bouwvlak 7 west	225914,31	477827,47	4,50	--	39,51	--	44,51	40,16
7.1_C	bouwvlak 7 west	225914,31	477827,47	7,50	--	41,39	--	46,39	41,39
7.2_A	bouwvlak 7	225922,40	477825,41	1,50	--	36,47	--	41,47	39,68
7.2_B	bouwvlak 7	225922,40	477825,41	4,50	--	38,59	--	43,59	39,40
7.2_C	bouwvlak 7	225922,40	477825,41	7,50	--	38,53	--	43,53	38,59
7.3_A	bouwvlak 7 oost	225925,92	477836,50	1,50	--	46,18	--	51,18	48,75
7.3_B	bouwvlak 7 oost	225925,92	477836,50	4,50	--	48,58	--	53,58	48,67
7.3_C	bouwvlak 7 oost	225925,92	477836,50	7,50	--	48,73	--	53,73	48,73
7.4_A	bouwvlak 7 noord	225916,96	477845,91	1,50	--	53,39	--	58,39	55,24
7.4_B	bouwvlak 7 noord	225916,96	477845,91	4,50	--	55,50	--	60,50	55,60
7.4_C	bouwvlak 7 noord	225916,96	477845,91	7,50	--	55,73	--	60,73	55,73
8.5_A	bouwvlak 8 oost	225860,66	477790,60	1,50	--	54,38	--	59,38	58,23
8.5_B	bouwvlak 8 oost	225860,66	477790,60	4,50	--	55,54	--	60,54	57,95
8.5_C	bouwvlak 8 oost	225860,66	477790,60	7,50	--	56,95	--	61,95	57,95
8.6_A	bouwvlak 8 oost	225856,33	477813,55	1,50	--	57,03	--	62,03	60,53
8.6_B	bouwvlak 8 oost	225856,33	477813,55	4,50	--	58,96	--	63,96	60,52
8.6_C	bouwvlak 8 oost	225856,33	477813,55	7,50	--	60,27	--	65,27	60,51
8.7_A	bouwvlak 8 noord	225848,30	477818,26	1,50	--	57,26	--	62,26	60,73
8.7_B	bouwvlak 8 noord	225848,30	477818,26	4,50	--	59,33	--	64,33	60,83
8.7_C	bouwvlak 8 noord	225848,30	477818,26	7,50	--	60,65	--	65,65	60,82
8.8_A	bouwvlak 8 noord	225827,82	477815,39	1,50	--	56,30	--	61,30	60,01
8.8_B	bouwvlak 8 noord	225827,82	477815,39	4,50	--	58,43	--	63,43	60,52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

210295.01 IL

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GRO)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: oefenen
 Groepsreductie: Nee

naam			X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Toetspunt	Omschrijving									
8.8_C	bouwvlak	8 noord	225827,82	477815,39	7,50	--	59,91	--	64,91	60,53
8.9_A	bouwvlak	8 noord	225801,05	477811,65	1,50	--	47,66	--	52,66	51,56
8.9_B	bouwvlak	8 noord	225801,05	477811,65	4,50	--	49,89	--	54,89	52,34
8.9_C	bouwvlak	8 noord	225801,05	477811,65	7,50	--	51,40	--	56,40	52,38
9.2_A	bouwvlak	9 zuid	225807,53	477831,60	1,50	--	52,89	--	57,89	56,61
9.2_B	bouwvlak	9 zuid	225807,53	477831,60	4,50	--	54,91	--	59,91	57,05
9.2_C	bouwvlak	9 zuid	225807,53	477831,60	7,50	--	56,46	--	61,46	57,06
9.2_D	bouwvlak	9 zuid	225807,53	477831,60	10,50	--	57,04	--	62,04	57,04
9.3_A	bouwvlak	9 zuid	225827,45	477838,36	1,50	--	53,81	--	58,81	57,20
9.3_B	bouwvlak	9 zuid	225827,45	477838,36	4,50	--	56,04	--	61,04	57,37
9.3_C	bouwvlak	9 zuid	225827,45	477838,36	7,50	--	57,36	--	62,36	57,38
9.3_D	bouwvlak	9 zuid	225827,45	477838,36	10,50	--	57,38	--	62,38	57,38
9.4_A	bouwvlak	9 oost	225830,53	477849,56	1,50	--	60,51	--	65,51	63,67
9.4_B	bouwvlak	9 oost	225830,53	477849,56	4,50	--	63,01	--	68,01	63,94
9.4_C	bouwvlak	9 oost	225830,53	477849,56	7,50	--	63,90	--	68,90	63,92
9.4_D	bouwvlak	9 oost	225830,53	477849,56	10,50	--	63,88	--	68,88	63,88
9.5_A	bouwvlak	9 oost	225830,47	477865,08	1,50	--	61,97	--	66,97	64,86
9.5_B	bouwvlak	9 oost	225830,47	477865,08	4,50	--	64,64	--	69,64	65,05
9.5_C	bouwvlak	9 oost	225830,47	477865,08	7,50	--	65,05	--	70,05	65,06
9.5_D	bouwvlak	9 oost	225830,47	477865,08	10,50	--	65,21	--	70,21	65,21
9.6_A	bouwvlak	9 noord	225819,65	477867,18	1,50	--	60,79	--	65,79	63,95
9.6_B	bouwvlak	9 noord	225819,65	477867,18	4,50	--	63,17	--	68,17	64,13
9.6_C	bouwvlak	9 noord	225819,65	477867,18	7,50	--	64,11	--	69,11	64,11
9.6_D	bouwvlak	9 noord	225819,65	477867,18	10,50	--	64,08	--	69,08	64,08
9.7_A	bouwvlak	9 noord	225803,66	477859,12	1,50	--	40,33	--	45,33	43,88
9.7_B	bouwvlak	9 noord	225803,66	477859,12	4,50	--	41,89	--	46,89	43,67
9.7_C	bouwvlak	9 noord	225803,66	477859,12	7,50	--	43,69	--	48,69	43,78
9.7_D	bouwvlak	9 noord	225803,66	477859,12	10,50	--	45,08	--	50,08	45,08
9.8_A	bouwvlak	9 noord	225784,55	477852,64	1,50	--	56,11	--	61,11	59,92
9.8_B	bouwvlak	9 noord	225784,55	477852,64	4,50	--	57,72	--	62,72	60,12
9.8_C	bouwvlak	9 noord	225784,55	477852,64	7,50	--	59,15	--	64,15	60,14
9.8_D	bouwvlak	9 noord	225784,55	477852,64	10,50	--	60,81	--	65,81	60,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

210295.01 IL

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GRO)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: uitruk
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
6.1_A	bouwvlak 6 zuid	225890,86	477815,16	1,50	26,17	30,94	27,03	37,03	74,77
6.1_B	bouwvlak 6 zuid	225890,86	477815,16	4,50	27,92	32,70	28,62	38,62	74,89
6.1_C	bouwvlak 6 zuid	225890,86	477815,16	7,50	27,50	32,28	27,94	37,94	74,19
6.10_A	bv 6 noordgevel	225878,46	477856,01	1,50	55,33	60,10	55,91	65,91	102,20
6.10_B	bv 6 noordgevel	225878,46	477856,01	4,50	55,55	60,33	56,10	66,10	102,39
6.10_C	bv 6 noordgevel	225878,46	477856,01	7,50	55,44	60,21	56,00	66,00	102,29
6.11_A	bv 6 noordgevel	225896,02	477862,50	1,50	58,62	63,40	59,12	69,12	105,38
6.11_B	bv 6 noordgevel	225896,02	477862,50	4,50	58,71	63,48	59,26	69,26	105,52
6.11_C	bv 6 noordgevel	225896,02	477862,50	7,50	58,45	63,22	59,01	69,01	105,27
6.2_A	bouwvlak 6 oost	225896,72	477826,46	1,50	29,50	34,27	30,44	40,44	77,44
6.2_B	bouwvlak 6 oost	225896,72	477826,46	4,50	30,80	35,58	31,33	41,33	77,58
6.2_C	bouwvlak 6 oost	225896,72	477826,46	7,50	31,43	36,20	32,10	42,10	78,33
6.3_A	bouwvlak 6 zuid	225902,43	477838,87	1,50	32,01	36,79	32,89	42,89	79,22
6.3_B	bouwvlak 6 zuid	225902,43	477838,87	4,50	32,21	36,98	32,51	42,51	78,77
6.3_C	bouwvlak 6 zuid	225902,43	477838,87	7,50	31,50	36,28	31,83	41,83	78,08
6.4_A	bouwvlak 6 oost	225909,31	477847,21	1,50	43,34	48,11	43,83	53,83	89,93
6.4_B	bouwvlak 6 oost	225909,31	477847,21	4,50	44,20	48,97	44,36	54,36	90,45
6.4_C	bouwvlak 6 oost	225909,31	477847,21	7,50	44,33	49,10	44,56	54,56	90,66
6.5_A	bouwvlak 6 oost	225904,92	477859,21	1,50	50,42	55,19	50,85	60,85	97,12
6.5_B	bouwvlak 6 oost	225904,92	477859,21	4,50	50,66	55,44	51,11	61,11	97,38
6.5_C	bouwvlak 6 oost	225904,92	477859,21	7,50	50,57	55,34	51,05	61,05	97,32
6.6_A	bouwvlak 6 noord	225887,96	477859,52	1,50	57,81	62,58	58,28	68,28	104,57
6.6_B	bouwvlak 6 noord	225887,96	477859,52	4,50	57,91	62,68	58,43	68,43	104,72
6.6_C	bouwvlak 6 noord	225887,96	477859,52	7,50	57,70	62,47	58,24	68,24	104,53
6.7_A	bouwvlak 6 west	225875,88	477847,95	1,50	39,72	44,49	40,43	50,43	86,71
6.7_B	bouwvlak 6 west	225875,88	477847,95	4,50	40,71	45,48	41,24	51,24	87,51
6.7_C	bouwvlak 6 west	225875,88	477847,95	7,50	40,83	45,61	41,39	51,39	87,67
6.8_A	bouwvlak 6 west	225879,04	477835,41	1,50	29,95	34,73	30,81	40,81	77,23
6.8_B	bouwvlak 6 west	225879,04	477835,41	4,50	30,61	35,39	31,00	41,00	77,26
6.8_C	bouwvlak 6 west	225879,04	477835,41	7,50	30,54	35,32	30,95	40,95	77,22
6.9_A	bouwvlak 6 west	225881,99	477822,67	1,50	27,42	32,19	28,24	38,24	75,54
6.9_B	bouwvlak 6 west	225881,99	477822,67	4,50	28,92	33,70	29,38	39,38	75,65
6.9_C	bouwvlak 6 west	225881,99	477822,67	7,50	28,74	33,52	29,15	39,15	75,41
7.1_A	bouwvlak 7 west	225914,31	477827,47	1,50	27,52	32,30	28,48	38,48	75,78
7.1_B	bouwvlak 7 west	225914,31	477827,47	4,50	29,37	34,14	30,09	40,09	76,35
7.1_C	bouwvlak 7 west	225914,31	477827,47	7,50	30,34	35,11	31,17	41,17	77,44
7.2_A	bouwvlak 7	225922,40	477825,41	1,50	25,56	30,33	26,38	36,38	74,04
7.2_B	bouwvlak 7	225922,40	477825,41	4,50	27,32	32,10	27,94	37,94	74,20
7.2_C	bouwvlak 7	225922,40	477825,41	7,50	27,29	32,06	27,81	37,81	74,07
7.3_A	bouwvlak 7 oost	225925,92	477836,50	1,50	33,69	38,46	34,10	44,10	81,29
7.3_B	bouwvlak 7 oost	225925,92	477836,50	4,50	32,52	37,28	29,24	42,28	75,49
7.3_C	bouwvlak 7 oost	225925,92	477836,50	7,50	32,62	37,38	29,23	42,38	75,48
7.4_A	bouwvlak 7 noord	225916,96	477845,91	1,50	39,22	43,99	40,22	50,22	86,45
7.4_B	bouwvlak 7 noord	225916,96	477845,91	4,50	39,64	44,41	40,16	50,16	86,31
7.4_C	bouwvlak 7 noord	225916,96	477845,91	7,50	40,65	45,42	41,35	51,35	87,51
8.5_A	bouwvlak 8 oost	225860,66	477790,60	1,50	28,53	33,30	29,72	39,72	78,60
8.5_B	bouwvlak 8 oost	225860,66	477790,60	4,50	30,59	35,37	31,85	41,85	79,12
8.5_C	bouwvlak 8 oost	225860,66	477790,60	7,50	32,04	36,81	33,23	43,23	79,51
8.6_A	bouwvlak 8 oost	225856,33	477813,55	1,50	38,87	43,64	39,53	49,53	87,82
8.6_B	bouwvlak 8 oost	225856,33	477813,55	4,50	41,43	46,20	42,16	52,16	88,52
8.6_C	bouwvlak 8 oost	225856,33	477813,55	7,50	41,84	46,61	42,29	52,29	88,59
8.7_A	bouwvlak 8 noord	225848,30	477818,26	1,50	41,78	46,56	42,35	52,35	90,60
8.7_B	bouwvlak 8 noord	225848,30	477818,26	4,50	44,44	49,21	45,09	55,09	91,46
8.7_C	bouwvlak 8 noord	225848,30	477818,26	7,50	44,84	49,62	45,20	55,20	91,49
8.8_A	bouwvlak 8 noord	225827,82	477815,39	1,50	39,49	44,26	39,96	49,96	88,70
8.8_B	bouwvlak 8 noord	225827,82	477815,39	4,50	42,37	47,15	43,08	53,08	90,14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

210295.01 IL

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GRO)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: uitruk
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
8.8_C	bouwvlak 8 noord	225827,82	477815,39	7,50	43,40	48,17	43,90	53,90	90,17	
8.9_A	bouwvlak 8 noord	225801,05	477811,65	1,50	36,44	41,21	37,01	47,01	86,26	
8.9_B	bouwvlak 8 noord	225801,05	477811,65	4,50	38,99	43,76	39,77	49,77	87,67	
8.9_C	bouwvlak 8 noord	225801,05	477811,65	7,50	40,37	45,15	41,16	51,16	87,72	
9.2_A	bouwvlak 9 zuid	225807,53	477831,60	1,50	35,23	40,01	35,72	45,72	84,63	
9.2_B	bouwvlak 9 zuid	225807,53	477831,60	4,50	37,98	42,75	38,70	48,70	86,02	
9.2_C	bouwvlak 9 zuid	225807,53	477831,60	7,50	39,18	43,95	39,79	49,79	86,06	
9.2_D	bouwvlak 9 zuid	225807,53	477831,60	10,50	39,31	44,09	39,79	49,79	86,07	
9.3_A	bouwvlak 9 zuid	225827,45	477838,36	1,50	36,34	41,11	37,05	47,05	85,32	
9.3_B	bouwvlak 9 zuid	225827,45	477838,36	4,50	39,15	43,92	40,00	50,00	86,40	
9.3_C	bouwvlak 9 zuid	225827,45	477838,36	7,50	39,51	44,28	40,12	50,12	86,44	
9.3_D	bouwvlak 9 zuid	225827,45	477838,36	10,50	39,56	44,33	40,18	50,18	86,50	
9.4_A	bouwvlak 9 oost	225830,53	477849,56	1,50	43,21	47,99	44,04	54,04	91,92	
9.4_B	bouwvlak 9 oost	225830,53	477849,56	4,50	45,70	50,47	46,46	56,46	92,74	
9.4_C	bouwvlak 9 oost	225830,53	477849,56	7,50	45,89	50,66	46,48	56,48	92,75	
9.4_D	bouwvlak 9 oost	225830,53	477849,56	10,50	45,86	50,63	46,46	56,46	92,73	
9.5_A	bouwvlak 9 oost	225830,47	477865,08	1,50	44,73	49,50	45,64	55,64	93,21	
9.5_B	bouwvlak 9 oost	225830,47	477865,08	4,50	46,91	51,69	47,69	57,69	93,95	
9.5_C	bouwvlak 9 oost	225830,47	477865,08	7,50	47,03	51,80	47,70	57,70	93,97	
9.5_D	bouwvlak 9 oost	225830,47	477865,08	10,50	47,00	51,77	47,67	57,67	93,94	
9.6_A	bouwvlak 9 noord	225819,65	477867,18	1,50	32,55	37,33	33,70	43,70	81,81	
9.6_B	bouwvlak 9 noord	225819,65	477867,18	4,50	34,48	39,25	35,59	45,59	81,90	
9.6_C	bouwvlak 9 noord	225819,65	477867,18	7,50	34,68	39,45	35,64	45,64	81,93	
9.6_D	bouwvlak 9 noord	225819,65	477867,18	10,50	35,19	39,96	36,22	46,22	82,50	
9.7_A	bouwvlak 9 noord	225803,66	477859,12	1,50	21,68	26,45	22,43	32,43	71,17	
9.7_B	bouwvlak 9 noord	225803,66	477859,12	4,50	23,58	28,35	24,43	34,43	71,46	
9.7_C	bouwvlak 9 noord	225803,66	477859,12	7,50	24,53	29,31	25,27	35,27	71,56	
9.7_D	bouwvlak 9 noord	225803,66	477859,12	10,50	25,22	29,99	26,06	36,06	72,35	
9.8_A	bouwvlak 9 noord	225784,55	477852,64	1,50	19,73	24,50	20,59	30,59	69,79	
9.8_B	bouwvlak 9 noord	225784,55	477852,64	4,50	21,36	26,13	22,32	32,32	70,14	
9.8_C	bouwvlak 9 noord	225784,55	477852,64	7,50	23,11	27,89	24,14	34,14	70,59	
9.8_D	bouwvlak 9 noord	225784,55	477852,64	10,50	29,32	34,10	30,42	40,42	76,71	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

210295.01 IL

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GRO)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: oefenen
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
6.1_A	bouwvlak 6 zuid	225890,86	477815,16	1,50	-21,82	10,75	-91,37	15,75	40,38
6.1_B	bouwvlak 6 zuid	225890,86	477815,16	4,50	-19,19	12,59	-89,47	17,59	40,36
6.1_C	bouwvlak 6 zuid	225890,86	477815,16	7,50	-19,66	14,96	-87,11	19,96	39,64
6.10_A	bv 6 noordgevel	225878,46	477856,01	1,50	13,18	44,46	-54,57	49,46	67,74
6.10_B	bv 6 noordgevel	225878,46	477856,01	4,50	13,07	46,79	-52,44	51,79	67,78
6.10_C	bv 6 noordgevel	225878,46	477856,01	7,50	12,59	46,72	-52,50	51,72	67,55
6.11_A	bv 6 noordgevel	225896,02	477862,50	1,50	10,28	42,20	-55,09	47,20	69,88
6.11_B	bv 6 noordgevel	225896,02	477862,50	4,50	10,34	43,98	-53,49	48,98	69,84
6.11_C	bv 6 noordgevel	225896,02	477862,50	7,50	10,08	44,19	-53,40	49,19	69,52
6.2_A	bouwvlak 6 oost	225896,72	477826,46	1,50	-19,94	18,05	-89,83	23,05	42,83
6.2_B	bouwvlak 6 oost	225896,72	477826,46	4,50	-17,20	19,77	-86,99	24,77	43,07
6.2_C	bouwvlak 6 oost	225896,72	477826,46	7,50	-17,61	22,12	-83,31	27,12	43,36
6.3_A	bouwvlak 6 zuid	225902,43	477838,87	1,50	-16,79	18,13	-88,71	23,13	44,72
6.3_B	bouwvlak 6 zuid	225902,43	477838,87	4,50	-14,41	20,03	-86,26	25,03	44,64
6.3_C	bouwvlak 6 zuid	225902,43	477838,87	7,50	-16,11	21,22	-85,08	26,22	43,51
6.4_A	bouwvlak 6 oost	225909,31	477847,21	1,50	-12,10	24,03	-68,83	29,03	51,93
6.4_B	bouwvlak 6 oost	225909,31	477847,21	4,50	-9,33	26,45	-66,22	31,45	52,38
6.4_C	bouwvlak 6 oost	225909,31	477847,21	7,50	-8,65	27,05	-65,74	32,05	53,12
6.5_A	bouwvlak 6 oost	225904,92	477859,21	1,50	-8,74	23,59	-76,39	28,59	60,60
6.5_B	bouwvlak 6 oost	225904,92	477859,21	4,50	-7,22	25,02	-74,48	30,02	60,63
6.5_C	bouwvlak 6 oost	225904,92	477859,21	7,50	-5,86	25,32	-74,17	30,32	60,71
6.6_A	bouwvlak 6 noord	225887,96	477859,52	1,50	12,61	42,84	-54,74	47,84	69,33
6.6_B	bouwvlak 6 noord	225887,96	477859,52	4,50	12,52	44,87	-52,92	49,87	69,30
6.6_C	bouwvlak 6 noord	225887,96	477859,52	7,50	12,10	44,91	-53,02	49,91	68,99
6.7_A	bouwvlak 6 west	225875,88	477847,95	1,50	-2,35	35,74	-56,35	40,74	54,50
6.7_B	bouwvlak 6 west	225875,88	477847,95	4,50	-1,46	38,29	-53,85	43,29	54,66
6.7_C	bouwvlak 6 west	225875,88	477847,95	7,50	-0,99	38,37	-53,84	43,37	54,73
6.8_A	bouwvlak 6 west	225879,04	477835,41	1,50	-15,46	38,54	-75,70	43,54	52,07
6.8_B	bouwvlak 6 west	225879,04	477835,41	4,50	-13,55	40,62	-73,28	45,62	51,95
6.8_C	bouwvlak 6 west	225879,04	477835,41	7,50	-13,53	41,53	-72,38	46,53	51,96
6.9_A	bouwvlak 6 west	225881,99	477822,67	1,50	-18,32	16,95	-88,42	21,95	41,51
6.9_B	bouwvlak 6 west	225881,99	477822,67	4,50	-15,55	19,02	-86,22	24,02	41,58
6.9_C	bouwvlak 6 west	225881,99	477822,67	7,50	-16,94	21,17	-84,12	26,17	41,18
7.1_A	bouwvlak 7 west	225914,31	477827,47	1,50	-21,22	18,00	-90,30	23,00	42,04
7.1_B	bouwvlak 7 west	225914,31	477827,47	4,50	-18,42	19,95	-87,59	24,95	42,14
7.1_C	bouwvlak 7 west	225914,31	477827,47	7,50	-17,62	24,76	-83,79	29,76	42,71
7.2_A	bouwvlak 7	225922,40	477825,41	1,50	-22,89	16,93	-91,63	21,93	40,55
7.2_B	bouwvlak 7	225922,40	477825,41	4,50	-20,59	17,80	-89,71	22,80	40,42
7.2_C	bouwvlak 7	225922,40	477825,41	7,50	-20,53	19,18	-87,44	24,18	39,99
7.3_A	bouwvlak 7 oost	225925,92	477836,50	1,50	-18,38	18,03	-88,02	23,03	51,81
7.3_B	bouwvlak 7 oost	225925,92	477836,50	4,50	-15,82	19,61	-85,84	24,61	52,18
7.3_C	bouwvlak 7 oost	225925,92	477836,50	7,50	-15,19	20,89	-83,98	25,89	52,25
7.4_A	bouwvlak 7 noord	225916,96	477845,91	1,50	-17,69	30,47	-67,17	35,47	57,37
7.4_B	bouwvlak 7 noord	225916,96	477845,91	4,50	-14,66	32,90	-64,68	37,90	57,71
7.4_C	bouwvlak 7 noord	225916,96	477845,91	7,50	-13,88	34,21	-63,81	39,21	57,87
8.5_A	bouwvlak 8 oost	225860,66	477790,60	1,50	-6,04	39,62	-74,36	44,62	54,32
8.5_B	bouwvlak 8 oost	225860,66	477790,60	4,50	-4,11	40,51	-72,93	45,51	54,00
8.5_C	bouwvlak 8 oost	225860,66	477790,60	7,50	-2,30	41,83	-71,49	46,83	54,02
8.6_A	bouwvlak 8 oost	225856,33	477813,55	1,50	-2,39	41,58	-71,67	46,58	57,30
8.6_B	bouwvlak 8 oost	225856,33	477813,55	4,50	0,57	42,98	-69,95	47,98	57,32
8.6_C	bouwvlak 8 oost	225856,33	477813,55	7,50	1,27	44,62	-68,21	49,62	57,33
8.7_A	bouwvlak 8 noord	225848,30	477818,26	1,50	-2,00	41,77	-68,76	46,77	58,56
8.7_B	bouwvlak 8 noord	225848,30	477818,26	4,50	1,15	43,35	-67,04	48,35	58,78
8.7_C	bouwvlak 8 noord	225848,30	477818,26	7,50	1,79	45,03	-65,20	50,03	58,79
8.8_A	bouwvlak 8 noord	225827,82	477815,39	1,50	-4,68	41,21	-71,30	46,21	57,76
8.8_B	bouwvlak 8 noord	225827,82	477815,39	4,50	-1,68	43,10	-69,85	48,10	58,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

210295.01 IL

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GRO)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: oefenen
 Groepsreductie: Nee

Naam			X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Toetspunt	Omschrijving									
8.8_C	bouwvlak	8 noord	225827,82	477815,39	7,50	-0,19	44,60	-68,24	49,60	58,28
8.9_A	bouwvlak	8 noord	225801,05	477811,65	1,50	-7,49	25,61	-74,12	30,61	53,23
8.9_B	bouwvlak	8 noord	225801,05	477811,65	4,50	-5,07	26,90	-71,81	31,90	53,84
8.9_C	bouwvlak	8 noord	225801,05	477811,65	7,50	-3,47	28,53	-70,34	33,53	53,89
9.2_A	bouwvlak	9 zuid	225807,53	477831,60	1,50	-8,34	38,03	-72,81	43,03	53,75
9.2_B	bouwvlak	9 zuid	225807,53	477831,60	4,50	-5,61	39,88	-71,48	44,88	54,20
9.2_C	bouwvlak	9 zuid	225807,53	477831,60	7,50	-3,88	41,39	-70,02	46,39	54,22
9.2_D	bouwvlak	9 zuid	225807,53	477831,60	10,50	-3,88	42,12	-69,36	47,12	54,22
9.3_A	bouwvlak	9 zuid	225827,45	477838,36	1,50	-6,11	38,59	-74,26	43,59	54,68
9.3_B	bouwvlak	9 zuid	225827,45	477838,36	4,50	-2,84	40,48	-71,87	45,48	54,86
9.3_C	bouwvlak	9 zuid	225827,45	477838,36	7,50	-2,27	42,11	-70,10	47,11	54,88
9.3_D	bouwvlak	9 zuid	225827,45	477838,36	10,50	-2,25	42,12	-70,01	47,12	54,90
9.4_A	bouwvlak	9 oost	225830,53	477849,56	1,50	0,36	45,15	-67,88	50,15	61,14
9.4_B	bouwvlak	9 oost	225830,53	477849,56	4,50	3,66	47,45	-65,32	52,45	61,46
9.4_C	bouwvlak	9 oost	225830,53	477849,56	7,50	3,65	48,60	-62,63	53,60	61,46
9.4_D	bouwvlak	9 oost	225830,53	477849,56	10,50	3,58	48,56	-62,85	53,56	61,42
9.5_A	bouwvlak	9 oost	225830,47	477865,08	1,50	0,76	47,89	-49,65	52,89	62,92
9.5_B	bouwvlak	9 oost	225830,47	477865,08	4,50	3,65	50,53	-47,02	55,53	63,17
9.5_C	bouwvlak	9 oost	225830,47	477865,08	7,50	3,61	51,02	-46,45	56,02	63,17
9.5_D	bouwvlak	9 oost	225830,47	477865,08	10,50	3,52	51,37	-46,50	56,37	63,33
9.6_A	bouwvlak	9 noord	225819,65	477867,18	1,50	-14,50	47,54	-50,96	52,54	60,57
9.6_B	bouwvlak	9 noord	225819,65	477867,18	4,50	-11,91	49,92	-48,55	54,92	60,75
9.6_C	bouwvlak	9 noord	225819,65	477867,18	7,50	-11,57	50,91	-47,41	55,91	60,74
9.6_D	bouwvlak	9 noord	225819,65	477867,18	10,50	-11,31	50,89	-47,31	55,89	60,74
9.7_A	bouwvlak	9 noord	225803,66	477859,12	1,50	-22,55	26,55	-71,32	31,55	41,87
9.7_B	bouwvlak	9 noord	225803,66	477859,12	4,50	-20,51	28,07	-69,82	33,07	41,63
9.7_C	bouwvlak	9 noord	225803,66	477859,12	7,50	-19,11	29,94	-68,02	34,94	41,72
9.7_D	bouwvlak	9 noord	225803,66	477859,12	10,50	-19,12	31,52	-66,55	36,52	42,79
9.8_A	bouwvlak	9 noord	225784,55	477852,64	1,50	-24,64	42,85	-55,80	47,85	56,41
9.8_B	bouwvlak	9 noord	225784,55	477852,64	4,50	-23,14	44,46	-54,23	49,46	56,60
9.8_C	bouwvlak	9 noord	225784,55	477852,64	7,50	-21,52	45,89	-52,79	50,89	56,63
9.8_D	bouwvlak	9 noord	225784,55	477852,64	10,50	-14,60	47,46	-51,56	52,46	57,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

210295.01 IL

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GRO)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: oefen
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
6.1_A	bouwvlak 6 zuid	225890,86	477815,16	1,50	-3,44	1,33	-1,68	8,32	36,41
6.1_B	bouwvlak 6 zuid	225890,86	477815,16	4,50	-0,83	3,94	0,93	10,93	36,19
6.1_C	bouwvlak 6 zuid	225890,86	477815,16	7,50	-1,56	3,21	0,20	10,20	35,28
6.10_A	bv 6 noordgevel	225878,46	477856,01	1,50	32,52	37,29	34,28	44,28	68,67
6.10_B	bv 6 noordgevel	225878,46	477856,01	4,50	32,35	37,12	34,11	44,11	68,52
6.10_C	bv 6 noordgevel	225878,46	477856,01	7,50	31,70	36,47	33,46	43,46	67,94
6.11_A	bv 6 noordgevel	225896,02	477862,50	1,50	32,10	36,87	33,86	43,86	69,95
6.11_B	bv 6 noordgevel	225896,02	477862,50	4,50	31,97	36,74	33,73	43,73	69,71
6.11_C	bv 6 noordgevel	225896,02	477862,50	7,50	31,34	36,11	33,10	43,10	69,00
6.2_A	bouwvlak 6 oost	225896,72	477826,46	1,50	0,51	5,28	2,27	12,27	40,52
6.2_B	bouwvlak 6 oost	225896,72	477826,46	4,50	3,13	7,90	4,89	14,89	40,64
6.2_C	bouwvlak 6 oost	225896,72	477826,46	7,50	3,03	7,80	4,79	14,79	40,67
6.3_A	bouwvlak 6 zuid	225902,43	477838,87	1,50	3,34	8,11	5,10	15,10	42,71
6.3_B	bouwvlak 6 zuid	225902,43	477838,87	4,50	4,91	9,68	6,67	16,67	42,38
6.3_C	bouwvlak 6 zuid	225902,43	477838,87	7,50	3,97	8,74	5,73	15,73	41,40
6.4_A	bouwvlak 6 oost	225909,31	477847,21	1,50	13,51	18,28	15,27	25,27	53,51
6.4_B	bouwvlak 6 oost	225909,31	477847,21	4,50	15,06	19,83	16,82	26,82	53,84
6.4_C	bouwvlak 6 oost	225909,31	477847,21	7,50	15,00	19,77	16,76	26,76	53,75
6.5_A	bouwvlak 6 oost	225904,92	477859,21	1,50	22,47	27,24	24,23	34,23	61,46
6.5_B	bouwvlak 6 oost	225904,92	477859,21	4,50	22,52	27,29	24,28	34,28	61,48
6.5_C	bouwvlak 6 oost	225904,92	477859,21	7,50	22,16	26,93	23,92	33,92	61,13
6.6_A	bouwvlak 6 noord	225887,96	477859,52	1,50	32,95	37,72	34,71	44,71	69,87
6.6_B	bouwvlak 6 noord	225887,96	477859,52	4,50	32,71	37,48	34,47	44,47	69,65
6.6_C	bouwvlak 6 noord	225887,96	477859,52	7,50	32,02	36,79	33,78	43,78	68,98
6.7_A	bouwvlak 6 west	225875,88	477847,95	1,50	24,53	29,30	26,29	36,29	60,04
6.7_B	bouwvlak 6 west	225875,88	477847,95	4,50	24,62	29,39	26,38	36,38	60,11
6.7_C	bouwvlak 6 west	225875,88	477847,95	7,50	24,33	29,10	26,09	36,09	59,83
6.8_A	bouwvlak 6 west	225879,04	477835,41	1,50	17,59	22,36	19,35	29,35	54,46
6.8_B	bouwvlak 6 west	225879,04	477835,41	4,50	19,25	24,02	21,01	31,01	54,68
6.8_C	bouwvlak 6 west	225879,04	477835,41	7,50	19,11	23,88	20,87	30,87	54,54
6.9_A	bouwvlak 6 west	225881,99	477822,67	1,50	13,51	18,28	15,27	25,27	51,44
6.9_B	bouwvlak 6 west	225881,99	477822,67	4,50	16,30	21,07	18,06	28,06	51,75
6.9_C	bouwvlak 6 west	225881,99	477822,67	7,50	16,24	21,01	18,00	28,00	51,68
7.1_A	bouwvlak 7 west	225914,31	477827,47	1,50	-0,96	3,81	0,80	10,80	39,16
7.1_B	bouwvlak 7 west	225914,31	477827,47	4,50	1,95	6,72	3,71	13,71	39,36
7.1_C	bouwvlak 7 west	225914,31	477827,47	7,50	2,49	7,26	4,25	14,25	39,84
7.2_A	bouwvlak 7	225922,40	477825,41	1,50	-5,27	-0,50	-3,51	6,49	34,89
7.2_B	bouwvlak 7	225922,40	477825,41	4,50	-2,87	1,90	-1,11	8,89	34,80
7.2_C	bouwvlak 7	225922,40	477825,41	7,50	-3,28	1,49	-1,52	8,48	33,68
7.3_A	bouwvlak 7 oost	225925,92	477836,50	1,50	1,54	6,31	3,30	13,30	42,41
7.3_B	bouwvlak 7 oost	225925,92	477836,50	4,50	4,34	9,11	6,10	16,10	42,61
7.3_C	bouwvlak 7 oost	225925,92	477836,50	7,50	4,19	8,96	5,95	15,95	42,41
7.4_A	bouwvlak 7 noord	225916,96	477845,91	1,50	6,61	11,38	8,37	18,37	47,07
7.4_B	bouwvlak 7 noord	225916,96	477845,91	4,50	8,84	13,61	10,60	20,60	47,43
7.4_C	bouwvlak 7 noord	225916,96	477845,91	7,50	9,46	14,23	11,22	21,22	48,06
8.5_A	bouwvlak 8 oost	225860,66	477790,60	1,50	11,07	15,84	12,83	22,83	50,08
8.5_B	bouwvlak 8 oost	225860,66	477790,60	4,50	13,53	18,30	15,29	25,29	50,54
8.5_C	bouwvlak 8 oost	225860,66	477790,60	7,50	15,07	19,84	16,83	26,83	50,55
8.6_A	bouwvlak 8 oost	225856,33	477813,55	1,50	14,97	19,74	16,73	26,73	53,56
8.6_B	bouwvlak 8 oost	225856,33	477813,55	4,50	18,12	22,89	19,88	29,88	53,98
8.6_C	bouwvlak 8 oost	225856,33	477813,55	7,50	18,37	23,14	20,13	30,13	53,96
8.7_A	bouwvlak 8 noord	225848,30	477818,26	1,50	15,71	20,48	17,47	27,47	54,36
8.7_B	bouwvlak 8 noord	225848,30	477818,26	4,50	18,86	23,63	20,62	30,62	54,82
8.7_C	bouwvlak 8 noord	225848,30	477818,26	7,50	19,15	23,92	20,91	30,91	54,81
8.8_A	bouwvlak 8 noord	225827,82	477815,39	1,50	13,42	18,19	15,18	25,18	53,22
8.8_B	bouwvlak 8 noord	225827,82	477815,39	4,50	16,27	21,04	18,03	28,03	53,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

210295.01 IL

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GRO)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: oefen
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
8.8_C	bouwvlak 8 noord	225827,82	477815,39	7,50	17,57	22,34	19,33	29,33	53,90	
8.9_A	bouwvlak 8 noord	225801,05	477811,65	1,50	10,90	15,67	12,66	22,66	51,39	
8.9_B	bouwvlak 8 noord	225801,05	477811,65	4,50	13,18	17,95	14,94	24,94	52,11	
8.9_C	bouwvlak 8 noord	225801,05	477811,65	7,50	14,78	19,55	16,54	26,54	52,14	
9.2_A	bouwvlak 9 zuid	225807,53	477831,60	1,50	9,33	14,10	11,09	21,09	49,03	
9.2_B	bouwvlak 9 zuid	225807,53	477831,60	4,50	11,88	16,65	13,64	23,64	49,56	
9.2_C	bouwvlak 9 zuid	225807,53	477831,60	7,50	13,43	18,20	15,19	25,19	49,59	
9.2_D	bouwvlak 9 zuid	225807,53	477831,60	10,50	13,52	18,29	15,28	25,28	49,61	
9.3_A	bouwvlak 9 zuid	225827,45	477838,36	1,50	11,50	16,27	13,26	23,26	50,45	
9.3_B	bouwvlak 9 zuid	225827,45	477838,36	4,50	14,59	19,36	16,35	26,35	50,88	
9.3_C	bouwvlak 9 zuid	225827,45	477838,36	7,50	14,98	19,75	16,74	26,74	50,89	
9.3_D	bouwvlak 9 zuid	225827,45	477838,36	10,50	15,01	19,78	16,77	26,77	50,92	
9.4_A	bouwvlak 9 oost	225830,53	477849,56	1,50	18,54	23,31	20,30	30,30	57,50	
9.4_B	bouwvlak 9 oost	225830,53	477849,56	4,50	21,45	26,22	23,21	33,21	58,02	
9.4_C	bouwvlak 9 oost	225830,53	477849,56	7,50	21,65	26,42	23,41	33,41	57,99	
9.4_D	bouwvlak 9 oost	225830,53	477849,56	10,50	21,57	26,34	23,33	33,33	57,92	
9.5_A	bouwvlak 9 oost	225830,47	477865,08	1,50	19,56	24,33	21,32	31,32	58,67	
9.5_B	bouwvlak 9 oost	225830,47	477865,08	4,50	22,27	27,04	24,03	34,03	59,05	
9.5_C	bouwvlak 9 oost	225830,47	477865,08	7,50	22,42	27,19	24,18	34,18	59,02	
9.5_D	bouwvlak 9 oost	225830,47	477865,08	10,50	22,33	27,10	24,09	34,09	58,94	
9.6_A	bouwvlak 9 noord	225819,65	477867,18	1,50	1,55	6,32	3,31	13,31	41,69	
9.6_B	bouwvlak 9 noord	225819,65	477867,18	4,50	4,05	8,82	5,81	15,81	41,72	
9.6_C	bouwvlak 9 noord	225819,65	477867,18	7,50	4,79	9,56	6,55	16,55	41,76	
9.6_D	bouwvlak 9 noord	225819,65	477867,18	10,50	5,16	9,93	6,92	16,92	42,13	
9.7_A	bouwvlak 9 noord	225803,66	477859,12	1,50	-4,15	0,62	-2,39	7,61	35,95	
9.7_B	bouwvlak 9 noord	225803,66	477859,12	4,50	-2,24	2,53	-0,48	9,52	35,77	
9.7_C	bouwvlak 9 noord	225803,66	477859,12	7,50	-0,94	3,83	0,82	10,82	35,72	
9.7_D	bouwvlak 9 noord	225803,66	477859,12	10,50	-0,93	3,84	0,83	10,83	35,66	
9.8_A	bouwvlak 9 noord	225784,55	477852,64	1,50	-6,33	-1,56	-4,57	5,43	34,04	
9.8_B	bouwvlak 9 noord	225784,55	477852,64	4,50	-4,98	-0,21	-3,22	6,78	33,73	
9.8_C	bouwvlak 9 noord	225784,55	477852,64	7,50	-3,46	1,31	-1,70	8,30	33,68	
9.8_D	bouwvlak 9 noord	225784,55	477852,64	10,50	2,69	7,46	4,45	14,45	39,00	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

210295.01 IL

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GRO)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: uitruk
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
6.1_A	bouwvlak 6 zuid	225890,86	477815,16	1,50	4,02	8,79	5,78	15,78	54,81
6.1_B	bouwvlak 6 zuid	225890,86	477815,16	4,50	6,39	11,16	8,15	18,15	54,75
6.1_C	bouwvlak 6 zuid	225890,86	477815,16	7,50	5,81	10,58	7,57	17,57	54,13
6.10_A	bv 6 noordgevel	225878,46	477856,01	1,50	38,94	43,71	40,70	50,70	86,88
6.10_B	bv 6 noordgevel	225878,46	477856,01	4,50	38,82	43,59	40,58	50,58	86,77
6.10_C	bv 6 noordgevel	225878,46	477856,01	7,50	38,23	43,00	39,99	49,99	86,21
6.11_A	bv 6 noordgevel	225896,02	477862,50	1,50	37,93	42,70	39,69	49,69	85,42
6.11_B	bv 6 noordgevel	225896,02	477862,50	4,50	37,83	42,60	39,59	49,59	85,33
6.11_C	bv 6 noordgevel	225896,02	477862,50	7,50	37,29	42,06	39,05	49,05	84,86
6.2_A	bouwvlak 6 oost	225896,72	477826,46	1,50	6,96	11,73	8,72	18,72	56,77
6.2_B	bouwvlak 6 oost	225896,72	477826,46	4,50	9,19	13,96	10,95	20,95	56,80
6.2_C	bouwvlak 6 oost	225896,72	477826,46	7,50	8,97	13,74	10,73	20,73	56,57
6.3_A	bouwvlak 6 zuid	225902,43	477838,87	1,50	9,69	14,46	11,45	21,45	58,77
6.3_B	bouwvlak 6 zuid	225902,43	477838,87	4,50	10,86	15,63	12,62	22,62	58,41
6.3_C	bouwvlak 6 zuid	225902,43	477838,87	7,50	10,08	14,85	11,84	21,84	57,70
6.4_A	bouwvlak 6 oost	225909,31	477847,21	1,50	15,74	20,51	17,50	27,50	62,31
6.4_B	bouwvlak 6 oost	225909,31	477847,21	4,50	17,28	22,05	19,04	29,04	62,69
6.4_C	bouwvlak 6 oost	225909,31	477847,21	7,50	17,42	22,19	19,18	29,18	63,08
6.5_A	bouwvlak 6 oost	225904,92	477859,21	1,50	25,45	30,22	27,21	37,21	71,05
6.5_B	bouwvlak 6 oost	225904,92	477859,21	4,50	25,53	30,30	27,29	37,29	71,13
6.5_C	bouwvlak 6 oost	225904,92	477859,21	7,50	25,20	29,97	26,96	36,96	70,82
6.6_A	bouwvlak 6 noord	225887,96	477859,52	1,50	39,15	43,92	40,91	50,91	86,87
6.6_B	bouwvlak 6 noord	225887,96	477859,52	4,50	38,97	43,74	40,73	50,73	86,74
6.6_C	bouwvlak 6 noord	225887,96	477859,52	7,50	38,34	43,11	40,10	50,10	86,15
6.7_A	bouwvlak 6 west	225875,88	477847,95	1,50	31,16	35,93	32,92	42,92	79,30
6.7_B	bouwvlak 6 west	225875,88	477847,95	4,50	31,26	36,03	33,02	43,02	79,39
6.7_C	bouwvlak 6 west	225875,88	477847,95	7,50	31,01	35,78	32,77	42,77	79,16
6.8_A	bouwvlak 6 west	225879,04	477835,41	1,50	24,60	29,37	26,36	36,36	73,42
6.8_B	bouwvlak 6 west	225879,04	477835,41	4,50	25,62	30,39	27,38	37,38	73,62
6.8_C	bouwvlak 6 west	225879,04	477835,41	7,50	25,51	30,28	27,27	37,27	73,52
6.9_A	bouwvlak 6 west	225881,99	477822,67	1,50	20,14	24,91	21,90	31,90	70,18
6.9_B	bouwvlak 6 west	225881,99	477822,67	4,50	22,45	27,22	24,21	34,21	70,44
6.9_C	bouwvlak 6 west	225881,99	477822,67	7,50	22,40	27,17	24,16	34,16	70,40
7.1_A	bouwvlak 7 west	225914,31	477827,47	1,50	5,42	10,19	7,18	17,18	55,69
7.1_B	bouwvlak 7 west	225914,31	477827,47	4,50	8,19	12,96	9,95	19,95	56,06
7.1_C	bouwvlak 7 west	225914,31	477827,47	7,50	8,72	13,49	10,48	20,48	56,55
7.2_A	bouwvlak 7	225922,40	477825,41	1,50	2,52	7,29	4,28	14,28	53,53
7.2_B	bouwvlak 7	225922,40	477825,41	4,50	4,90	9,67	6,66	16,66	53,53
7.2_C	bouwvlak 7	225922,40	477825,41	7,50	4,66	9,43	6,42	16,42	53,02
7.3_A	bouwvlak 7 oost	225925,92	477836,50	1,50	7,03	11,80	8,79	18,79	56,82
7.3_B	bouwvlak 7 oost	225925,92	477836,50	4,50	9,58	14,35	11,34	21,34	56,80
7.3_C	bouwvlak 7 oost	225925,92	477836,50	7,50	9,50	14,27	11,26	21,26	56,66
7.4_A	bouwvlak 7 noord	225916,96	477845,91	1,50	11,96	16,73	13,72	23,72	60,64
7.4_B	bouwvlak 7 noord	225916,96	477845,91	4,50	14,12	18,89	15,88	25,88	61,10
7.4_C	bouwvlak 7 noord	225916,96	477845,91	7,50	14,83	19,60	16,59	26,59	61,91
8.5_A	bouwvlak 8 oost	225860,66	477790,60	1,50	17,45	22,22	19,21	29,21	68,78
8.5_B	bouwvlak 8 oost	225860,66	477790,60	4,50	20,01	24,78	21,77	31,77	69,44
8.5_C	bouwvlak 8 oost	225860,66	477790,60	7,50	21,31	26,08	23,07	33,07	69,48
8.6_A	bouwvlak 8 oost	225856,33	477813,55	1,50	21,77	26,54	23,53	33,53	72,38
8.6_B	bouwvlak 8 oost	225856,33	477813,55	4,50	24,61	29,38	26,37	36,37	72,75
8.6_C	bouwvlak 8 oost	225856,33	477813,55	7,50	24,76	29,53	26,52	36,52	72,74
8.7_A	bouwvlak 8 noord	225848,30	477818,26	1,50	22,62	27,39	24,38	34,38	73,21
8.7_B	bouwvlak 8 noord	225848,30	477818,26	4,50	25,48	30,25	27,24	37,24	73,63
8.7_C	bouwvlak 8 noord	225848,30	477818,26	7,50	25,66	30,43	27,42	37,42	73,63
8.8_A	bouwvlak 8 noord	225827,82	477815,39	1,50	20,21	24,98	21,97	31,97	71,18
8.8_B	bouwvlak 8 noord	225827,82	477815,39	4,50	23,05	27,82	24,81	34,81	71,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

210295.01 IL

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van IL brandweer - nieuwe basis (GRO)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: uitruk
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
8.8_C	bouwvlak 8 noord	225827,82	477815,39	7,50	24,10	28,87	25,86	35,86	71,95	
8.9_A	bouwvlak 8 noord	225801,05	477811,65	1,50	17,35	22,12	19,11	29,11	68,68	
8.9_B	bouwvlak 8 noord	225801,05	477811,65	4,50	19,61	24,38	21,37	31,37	69,34	
8.9_C	bouwvlak 8 noord	225801,05	477811,65	7,50	21,20	25,97	22,96	32,96	69,41	
9.2_A	bouwvlak 9 zuid	225807,53	477831,60	1,50	16,22	20,99	17,98	27,98	67,39	
9.2_B	bouwvlak 9 zuid	225807,53	477831,60	4,50	18,78	23,55	20,54	30,54	68,03	
9.2_C	bouwvlak 9 zuid	225807,53	477831,60	7,50	20,13	24,90	21,89	31,89	68,10	
9.2_D	bouwvlak 9 zuid	225807,53	477831,60	10,50	20,21	24,98	21,97	31,97	68,13	
9.3_A	bouwvlak 9 zuid	225827,45	477838,36	1,50	18,49	23,26	20,25	30,25	69,04	
9.3_B	bouwvlak 9 zuid	225827,45	477838,36	4,50	21,38	26,15	23,14	33,14	69,61	
9.3_C	bouwvlak 9 zuid	225827,45	477838,36	7,50	21,65	26,42	23,41	33,41	69,64	
9.3_D	bouwvlak 9 zuid	225827,45	477838,36	10,50	21,70	26,47	23,46	33,46	69,70	
9.4_A	bouwvlak 9 oost	225830,53	477849,56	1,50	25,48	30,25	27,24	37,24	75,51	
9.4_B	bouwvlak 9 oost	225830,53	477849,56	4,50	27,94	32,71	29,70	39,70	75,89	
9.4_C	bouwvlak 9 oost	225830,53	477849,56	7,50	28,05	32,82	29,81	39,81	75,88	
9.4_D	bouwvlak 9 oost	225830,53	477849,56	10,50	27,98	32,75	29,74	39,74	75,82	
9.5_A	bouwvlak 9 oost	225830,47	477865,08	1,50	26,48	31,25	28,24	38,24	76,32	
9.5_B	bouwvlak 9 oost	225830,47	477865,08	4,50	28,69	33,46	30,45	40,45	76,59	
9.5_C	bouwvlak 9 oost	225830,47	477865,08	7,50	28,77	33,54	30,53	40,53	76,57	
9.5_D	bouwvlak 9 oost	225830,47	477865,08	10,50	28,68	33,45	30,44	40,44	76,49	
9.6_A	bouwvlak 9 noord	225819,65	477867,18	1,50	8,68	13,45	10,44	20,44	59,34	
9.6_B	bouwvlak 9 noord	225819,65	477867,18	4,50	11,07	15,84	12,83	22,83	59,46	
9.6_C	bouwvlak 9 noord	225819,65	477867,18	7,50	11,51	16,28	13,27	23,27	59,47	
9.6_D	bouwvlak 9 noord	225819,65	477867,18	10,50	11,95	16,72	13,71	23,71	59,94	
9.7_A	bouwvlak 9 noord	225803,66	477859,12	1,50	2,28	7,05	4,04	14,04	53,24	
9.7_B	bouwvlak 9 noord	225803,66	477859,12	4,50	4,40	9,17	6,16	16,16	53,36	
9.7_C	bouwvlak 9 noord	225803,66	477859,12	7,50	5,42	10,19	7,18	17,18	53,31	
9.7_D	bouwvlak 9 noord	225803,66	477859,12	10,50	5,51	10,28	7,27	17,27	53,41	
9.8_A	bouwvlak 9 noord	225784,55	477852,64	1,50	0,09	4,86	1,85	11,85	51,44	
9.8_B	bouwvlak 9 noord	225784,55	477852,64	4,50	1,64	6,41	3,40	13,40	51,47	
9.8_C	bouwvlak 9 noord	225784,55	477852,64	7,50	3,17	7,94	4,93	14,93	51,49	
9.8_D	bouwvlak 9 noord	225784,55	477852,64	10,50	9,74	14,51	11,50	21,50	57,92	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen