



ONDERZOEK GELUIDUITSTRALING NIEUWE BRANDWEERKAZERNE UITHUIZEN NAAR DE OMGEVING

Locatie Industrieweg 1a



noordelijk
akoestisch
adviesburo

ONDERZOEK GELUIDUITSTRALING NIEUWE BRANDWEERKAZERNE UITHUIZEN NAAR DE OMGEVING

Locatie Industrieweg 1a

Opdrachtgever	Veiligheidsregio Groningen Sontweg 10 9723 AT Groningen
Via	BügelHajema Adviseurs B.V. Vaart nz 48-50 9401 GN Assen
Contactpersoon	
Uitgevoerd door	Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV
Behandeld door	 A. Donker
Datum	6 september 2018
Kenmerk	5847/NAA/hw/ft/5

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	3
2	Gehanteerde normstelling.....	4
2.1	Goede ruimtelijke ordening	4
2.2	Activiteitenbesluit	4
2.3	Indirecte hinder	6
3	Bedrijfsgegevens	7
3.1	Situatie	7
3.2	Bedrijfsactiviteiten	8
3.3	Representatieve bedrijfssituatie	10
4	Uitgevoerde berekeningen	11
4.1	Inleiding	11
4.2	Aangehouden geluidsbronnen en -vermogens	11
4.3	Model	13
4.4	Indirecte hinder	13
5	Resultaten en beoordeling	15
5.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	15
5.2	Maximale geluidsniveaus	17
5.3	Indirecte hinder	19
6	Samenvatting en conclusies.....	21
	Begrippenlijst.....	22

BIJLAGEN

1	Overzicht van de situatie
2	Beoordelingskaders
3	Invoergegevens overdrachtsberekeningen
4	Grafische weergaven overdrachtsmodel
5	Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
6	Berekende maximale geluidsniveaus
7	Beoordeling geluidwering gevels woningen

1 INLEIDING

In opdracht van de Veiligheidsregio Groningen is, via BügelHajema Adviseurs B.V. te Assen, een akoestisch onderzoek verricht naar de nieuw te bouwen brandweerkazerne in Uithuizen. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van een melding in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer (in het vervolg van het onderzoek aangeduid als het Activiteitenbesluit) bij Burgemeester en Wethouders van de gemeente Eemshard.

Daarnaast wordt de nieuw te bouwen brandweerkazerne gedeeltelijk gebouwd buiten het bouwblok welke opgenomen is in het vigerende bestemmingsplan. Derhalve is het, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, van belang om het woon- en leefklimaat nabij de omliggende woningen te beoordelen. Hierbij is geluid ook een belangrijke component.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting van de inrichting op de omgeving. De geluidbelasting vanwege de inrichting is vastgesteld door inventarisatie van de afzonderlijke geluidsbronnen en berekening van de geluidsoverdracht naar de omgeving. Berekend zijn de geluidsniveaus ter plaatse van de omliggende woonbebouwing.

De geluidsniveaus afkomstig van de inrichting zijn vastgesteld conform de procedures van de “Handleiding meten en rekenen industriële lawaai”, d.d. 1999, in het vervolg van dit rapport de Handleiding genoemd. Aangezien de inrichting nog niet gerealiseerd is, zijn voor de bronvermogens aannames gedaan op basis van diverse geluidsmetingen bij andere brandweerkazernes. Het onderhavige onderzoek betreft hier derhalve een prognose van de toekomstige situatie.

De indirecte hinder is mede beoordeeld volgens de “Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer”, d.d. 29 februari 1996, hierna aangeduid als de “Circulaire indirecte hinder”.

Op bladzijde 22 t/m 25 worden enkele akoestische begrippen nader toegelicht.

2 GEHANTEERDE NORMSTELLING

2.1 Goede ruimtelijke ordening

Door de gemeente en de opdrachtgever is aangegeven dat, gezien de nabijheid van woningen en eerdere ervaringen met de bouw van brandweerkazernes in stedelijk gebied, een akoestisch onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

In het huidige akoestisch onderzoek dient te worden onderzocht in hoeverre de activiteiten en werkzaamheden ter plaatse geen problemen opleveren voor de aanwezige omliggende woningen. Hierbij zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening worden getoetst aan de richtwaarden voor geluid uit de VNG-publicatie “Bedrijven en milieu-zonering”.

In de VNG-publicatie wordt onderscheid gemaakt in de omgevingstypen ‘rustige woonwijk en rustig buitengebied’ en ‘gemengd gebied’. Op basis van de aanwezigheid van diverse bedrijven op het bedrijventerrein in combinatie met wonen, kan de omgeving worden gekarakteriseerd als een ‘gemengd gebied’.

Voor een brandweerkazerne bedraagt de ‘grootste afstand’ voor geluid 50 meter. De opgenomen richtafstanden in de VNG-publicatie gelden ten opzichte van een rustige woonwijk. De richtafstanden zoals weergegeven in de publicatie kunnen, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsstap worden verlaagd indien sprake is van omgevingstype gemengd gebied (dus van 50 naar 30 meter). In het onderhavige onderzoek is de woning Hamrikhof 7 net binnen deze afstand gelegen.

Het stappenplan uit de publicatie is weergegeven in bijlage 2 blad 1 en 2 van dit onderzoek. Voor een goede ruimtelijke ordening wordt de representatieve bedrijfssituatie beoordeeld.

2.2 Activiteitenbesluit

De inrichting valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit.

Hoofdstuk 2 van het besluit geeft de ‘inrichting gerelateerde aspecten’. Afdeling 2.8 (art. 2.16b t/m 2.22) geeft de voorschriften voor het aspect geluidhinder. De tekst van deze artikelen is opgenomen in bijlage 2 blad 3 tot en met 10. Voor deze inrichting zijn hiervan met name van belang:

- art. 2.17, voor de inrichting van de brandweerkazerne geldt lid 1 en 3,
- art. 2.18,
- art. 2.20 en
- art. 2.22

In artikel 2.17 worden voor elke periode van het etmaal standaard grenswaarden gesteld voor:

- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$), dat is het gemiddelde geluidsniveau en
- het maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$), dat is het hoogste geluidsniveau dat op enig moment kan optreden (de hoogste geluidspiek).

In de artikelen 2.17 en 2.22 worden een aantal aspecten genoemd, die niet hoeven te worden beoordeeld. Voor deze inrichting betreft dat het $L_{A,max}$ veroorzaakt door laad- en losactiviteiten in de dagperiode en het maximaal geluidsniveau 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.

Het bevoegd gezag kan op grond van artikel 2.20 en 2.22 bij maatwerkvoorschrift onder voorwaarden andere grenswaarden vaststellen. Het karakter van de omgeving kan daarvoor aanleiding zijn.

Een maatwerkvoorschrift kan ook worden toegepast in een situatie waarbij bepaalde activiteiten zoals het oefenen met de redset hooguit een keer per twee weken plaatsvindt. De achtergrond daarvoor ligt in de “Handreiking industrielawaai en vergunningverlening”. Een dergelijke situatie wordt naast de representatieve bedrijfssituatie (RBS) aangeduid als een “regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie” (RABS). De Handreiking zegt daarover het volgende:

Regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie

Er zijn inrichtingen waarbij met enige regelmaat duidelijk meer geluidemissie plaatsvindt dan in de overige tijd.

Voorbeelden zijn:

- *festiviteiten bij horeca-gelegenheden;*
- *het gritstralen van een tank of ketel op een open terrein;*
- *een oven of cycloon die korte tijd per week wordt gebruikt;*
- *overwerk in de avondperiode.*

Gevolg van deze activiteiten is dat met een beperkte frequentie (maar vaker dan 12 maal per jaar - zie het eind van deze paragraaf) een hogere geluidemissie plaatsvindt dan onder de representatieve omstandigheden. Daarbij wordt in principe uitgegaan van een frequentie van maximaal circa één dag-, avond- of nachtperiode per week. Voor deze situaties kan het, na bestuurlijke afweging, toelaatbaar worden geacht dat vergunning wordt verleend tot een hogere grenswaarde dan die welke in de gemeentelijke nota industrielawaai is vastgelegd. Daarbij zal het feit of er in die situaties sprake is van hinder en zo ja, in welke mate en in welke frequentie, een belangrijke rol spelen. Ook hier geldt dus dat steeds een belangenafweging zal moeten plaatsvinden bij de vraag of de vergunning op deze wijze kan worden verleend, afhankelijk van het tijdstip en de duur van de activiteit, de frequentie van voorkomen, de hoogte van het geluidsniveau (absoluut en relatief), de noodzaak dan wel onvermijdelijkheid van de betreffende activiteit, de redelijkerwijs te treffen maatregelen en het al dan niet vóórkomen van incidentele bedrijfssituaties. Verder is het gewenst dat de betreffende activiteiten zo nauwkeurig mogelijk in de aanvraag worden vermeld, en in de vergunningvoorschriften worden vastgelegd. Daarnaast is het redelijk dat van de vergunninghouder wordt verlangd dat deze een registratie bijhoudt van deze activiteiten dan wel deze, afhankelijk van de aard van de betreffende activiteit, in sommige gevallen tevoren meldt. Dit is zeker van belang als ten tijde van de aanvraag niet exact vaststaat wanneer deze activiteiten zullen plaatsvinden.

Indien regelmatig in een deel van de week (veel) meer geluid wordt veroorzaakt dan in de rest van de week, wordt er van uit gegaan dat dit geluid zo dominant is dat de betreffende activiteit deel uitmaakt van de representatieve bedrijfssituatie.

Hieronder staan enkele voorbeelden van gevallen waarbij voor bepaalde activiteiten vergunning kan worden verleend tot een hogere grenswaarde dan die welke voor de representatieve bedrijfssituatie geldt.

- *Eén keer per week lost een meelwagen (overdag) gedurende een half uur bij een bakkerij. Het maximale geluidsniveau is daarbij 70 dB(A), het LAeq wordt daardoor 56 dB(A). Op de overige dagen bedraagt het LAeq 45 dB(A). In de vergunning wordt één dag per week 56 dB(A) in de dagperiode vergund, de overige dagen 45 dB(A).*
- *Bij een houtbewerkingsbedrijf wordt gedurende circa 20 avonden per jaar doorgewerkt, terwijl normaal alleen in de dagperiode wordt gewerkt, met een LAeq van 50 dB(A). Ontheffing wordt verleend voor 20 avonden tot 50 dB(A), de overige avonden mag de inrichting niet in bedrijf zijn.*

De conclusie hieruit is dat oefenen met een redset eventueel als RABS beoordeeld kan worden.

2.3 Indirecte hinder

Onder indirecte hinder wordt verstaan: de nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaakt door activiteiten die, hoewel ze plaatsvinden buiten het terrein van de inrichting, aan de inrichting zijn toe te rekenen. Indirecte hinder zou kunnen ontstaan door transportbewegingen van (vracht)auto's van en naar de inrichting via de openbare weg.

De Circulaire indirecte hinder adviseert de transportbewegingen separaat van de directe hinder van de inrichting en separaat van het overige wegverkeer te beoordelen. Aan de geluidbelasting wordt een maximum gesteld, het maximale geluidsniveau wordt niet beoordeeld. Voor de geluidbelasting geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximaal toelaatbare waarde van 65 dB(A).

De geluidbelasting wordt vastgesteld met behulp van het rekenmodel industrielawaai voor de onderhavige inrichting. Hierbij wordt géén rekening gehouden met een aftrek op het rekenresultaat op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder. Bij voorkeur wordt de geluidsemissie van de betrokken voertuigen door meting vastgesteld, zodat zoveel mogelijk rekening kan worden gehouden met specifieke omstandigheden (bijvoorbeeld bijzonder stille of lawaaiige voertuigen).

De indirecte hinder wordt tot een bepaalde afstand aan de inrichting toegerekend. Voor de reikwijdte geeft de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening een aantal mogelijke criteria. In de meeste gevallen voldoet het criterium dat de indirecte hinder moet worden beoordeeld tot de afstand waarop het verkeer van en naar de inrichting zich qua rijsnelheid en stopgedrag niet meer onderscheidt van het mogelijke overige verkeer op die weg.

3 BEDRIJFSGEGEVENS

3.1 Situatie

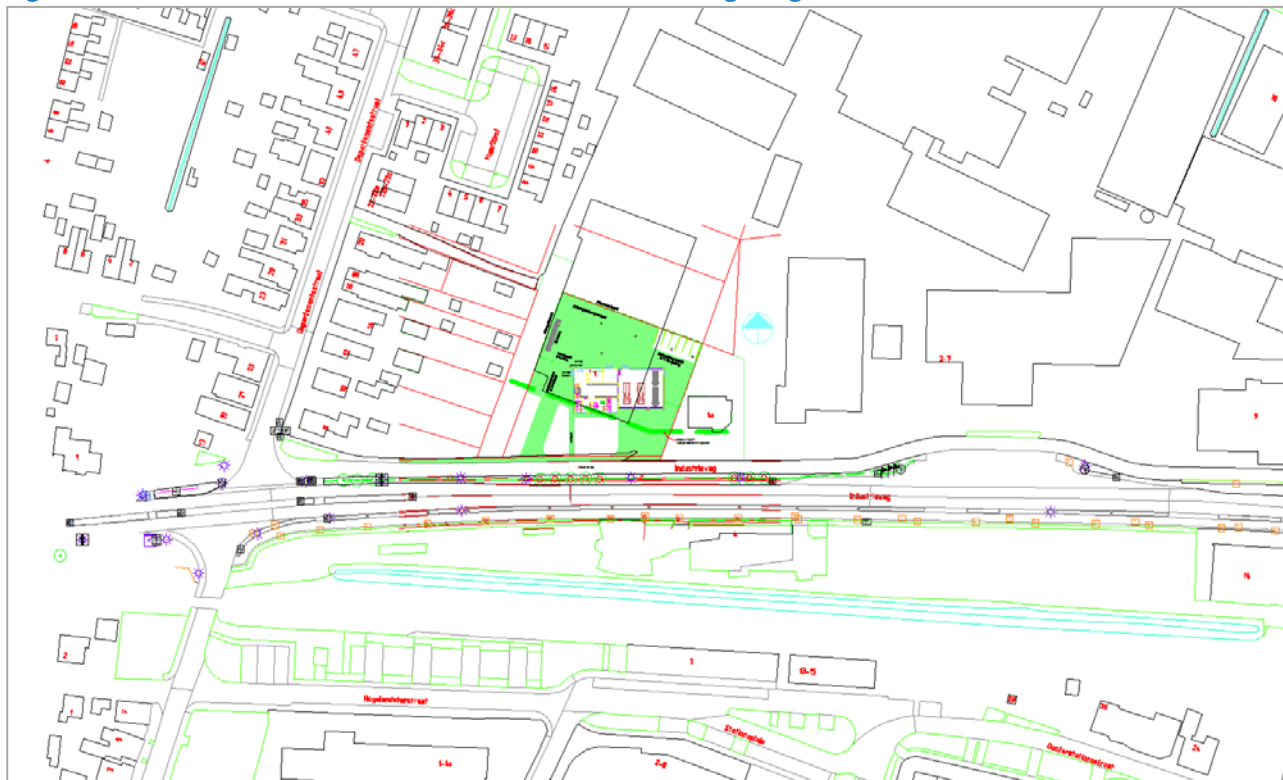
De beoogde locatie van de inrichting bevindt zich aan de Industrieweg 1a in Uithuizen. De inrichting zal worden gesitueerd op een bestaand bedrijventerrein.

In noordelijke en oostelijke richting bevinden zich diverse bedrijven. Aan de zuidkant is de Industrieweg gelegen, met aan de overzijde een tandartsenpraktijk (gezondheidszorgfunctie). Een dergelijke praktijk is volgens de Wet geluidhinder en het besluit geluidhinder geen geluidsgevoelige bestemming en behoeft derhalve niet beoordeeld te worden.

Direct ten oosten van de inrichting is een voormalige bedrijfswoning gesitueerd welke door de gemeente is aangekocht en zal worden afgebroken (conform opgave opdrachtgever). In het huidige onderzoek is verondersteld dat op deze plaats geen nieuwe woning zal worden herbouwd.

In westelijke richting zijn diverse woningen gelegen aan de Departementsstraat en Hamrikhof. In figuur 1 en bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van de situatie.

Figuur 1: Situatie brandweerkazerne Uithuizen en directe omgeving



Het terrein van de inrichting is bereikbaar via een inrit aan de Industrieweg die zowel wordt gebruikt voor auto's van manschappen als voor uitrukken en terugkeren van brandweermaterieel.

Het terrein is grotendeels verhard. De bebouwing op het terrein van de inrichting bestaat uit de kazerne inclusief twee werkplekken voor het dagdienst/repressief personeel.

Een groot deel van de kazerne bestaat uit de stallingsruimte voor het rijdend materieel. Verder beschikt de kazerne over een werkruimte en een aantal algemene ruimten zoals toiletten en een kantine/cursusruimte. De stallingsruimte wordt voorzien van een afzuiging op het dak.

De stallingsruimte beschikt over drie overheaddeuren in de zuidgevel en één overheaddeur aan de noordzijde van het gebouw waardoor het rijdend materieel in en uit kan rijden. De ruimte voor deze deuren dient te worden vrijgehouden. Parkeergelegenheid voor auto's bevinden zich op het noordelijke en westelijke deel van het terrein.

Op het terrein achter de kazerne is op het noord-oostelijke deel een oefenvlak/wasplaats voorzien van 15 x 7 meter.

Figuur 2: Vooraanzicht kazerne



3.2 Bedrijfsactiviteiten

De activiteiten binnen de inrichting bestaan uit het uitrukken en terugkeren van brandweerauto's enerzijds en onderhoud en dagelijkse werkzaamheden anderzijds. De brandweerkazerne beschikt over 32 vrijwilligers verdeeld over twee uitrukteams.

Bij brand of een andere calamiteit rijden de brandweerlieden naar de kazerne met personenauto's en fietsen en parkeren deze achter de kazerne. Bij uitrukken komt 10% van de mensen per fiets. In principe staan altijd zestien vrijwilligers stand-by voor mogelijke uitrukken.

De kazerne beschikt over twee tankautospuiten en twee personeel/materieel voertuigen. Beide tankautospuiten zijn voorzien van een Dynawatt 5 kVA, een middels een dynamo aan de voertuigmotor aangedreven generator.

Uitrukken

Bij het uitrukken wordt over het algemeen gebruik gemaakt van een tankautospuit en een manschappenauto. De tankautospuit en manschappenauto maken bij prioriteit 1 gebruik van optische en geluidssignalen bij het opdraaien van de openbare weg. Bij lagere prioriteiten en bij terugkeer worden geen signalen gebruikt.

In de afgelopen vier jaar bedroeg het aantal uitrukken gemiddeld 103 per jaar, waarvan 63 in de dag-, 23 in de avond- en 17 in de nachtperiode. Slechts een klein deel van deze uitrukken hebben een lagere prioriteit waarbij geen signalen worden gebruikt. Meer dan één uitruk per etmaalperiode kwam in de afgelopen vier jaar gemiddeld acht keer per jaar voor.

Voor vertrek moeten de auto's maximaal een minuut binnen warmdraaien. Uitlaatgassen tijdens het warmdraaien worden afgezogen via een flexibele koppeling aan de uitlaat. De afzuiging slaat aan bij het starten en slaat af als de koppeling bij vertrek los schiet. Tijdens het warmdraaien zijn de deuren voor de auto's reeds geopend. Na terugkeer worden de auto's teruggezet in de kazerne en wordt het nodige werk verricht om alles weer uitruk-gereed te maken.

Onderhoud en dagelijkse werkzaamheden

Binnen de kazerne worden twee werkplekken gecreëerd voor het dagdienst/repressief personeel. Hiertoe worden dagelijks maximaal twee extra autoritten gemaakt. Ook wordt de kazerne dagelijks gemiddeld door één personenauto bezocht.

Het komt voor dat twee brandweerauto's naar buiten worden gereden om daar slangen op te rollen of materiaal te herschikken. Daarna worden de auto's terug naar binnen gereden.

De wasplaats zal worden gebruikt om een of twee keer per week een brandweerauto te reinigen. Het inzepen van de auto vergt hierbij de meeste tijd. Het feitelijke afspreken met de hogedrukreiniger duurt niet meer dan 15 minuten.

Oudere auto's verliezen langzaam luchtdruk. Om deze auto's uitruk-gereed te houden worden deze met behulp van een compressor op druk gehouden. De compressor is hiertoe gemiddeld elke vijf keer per etmaal 3 tot 4 minuten in bedrijf.

Oefenen

Oefeningen op het kazerneterrein vinden circa 40 keer per jaar plaats in de avonden tussen 19:00 en 22:00 uur. Deze oefeningen vinden overwegend op donderdag plaats. Circa 24 oefeningen zullen op het oefenterrein bij de brandweerkazerne worden gehouden en circa 16 oefeningen buiten het kazerneterrein c.q. op andere locaties/inrichtingen.

Op 12 van deze avonden wordt geoefend met een redset (aangedreven door een benzinemotor en voorzien van een omkasting) en op 18 avonden met de verlichting. Oefeningen met de verlichting kunnen worden gecombineerd met de redset. Voor de voeding van de verlichting wordt gebruik gemaakt van de Dynawatt. Tijdens oefeningen wordt altijd een tankautospuit naar het oefenterrein gereden.

Het oefenen met een kettingzaag vindt elders plaats.

Voor de chauffeurs vinden 6 keer per jaar speciale rijoefenavonden met de tankautospuit plaats. Hierbij beperken zich de activiteiten tot het 2 of 3 keer rustig vertrekken en terugkeren van de tankautospuit. Aan deze rijoefeningen nemen 6 personen deel.

Cursus

Het brandweeronderwijs is op dit moment volop in ontwikkeling en in hoeverre op termijn nog opleidingen lokaal verzorgd blijven worden is op dit moment nog niet bekend. In het onderhavige onderzoek is wel uitgegaan van het geven van cursussen op locatie. Per cursusseizoen zal op circa 30 avonden cursus worden gegeven. De cursus-avonden beginnen omstreeks 19:00 uur en duren tot maximaal 22:00 uur. Een cursus zal uit circa 12 theorie-avonden, 12 praktijkavonden en 6 avonden extern bestaan.

Tijdens de 12 praktijkavonden per jaar vinden geluidsrelevante buitenactiviteiten plaats. Op een dergelijke avond zal er 1 zware brandweervoertuig naar het oefenterrein rijden. Hierbij worden de redset en de Dynawatt gebruikt (beiden 12x per jaar gelijktijdig).

De activiteiten tijdens deze cursussen zijn qua geluidsrelevante activiteiten vergelijkbaar met het reguliere oefenen. De overige cursusavonden met onderdelen zoals het plaatsen van ladders zijn akoestisch niet relevant. Op cursus-avonden wordt de kazerne veelal door 12 personenauto's bezocht en 2 personen op de fiets.

Algemeen

Bij reguliere buitenoefeningen verzamelen de vrijwilligers bij de kazerne en komen daarbij met maximaal 8 auto's. Op 12 avonden per jaar wordt de coördinatie tussen beide uitrukteams geoefend. Op die avonden wijken de oefen-activiteiten niet veel af maar het aantal auto's dat de inrichting bezoekt bedraagt 16 in plaats van 8.

Na oefeningen en uitrukken wordt gezamenlijk geëvalueerd in de huiskamer. Gedurende deze tijd is de afzuiging op de huiskamer in bedrijf.

3.3 Representatieve bedrijfssituatie

Het uitrukken in zowel de dag-, avond- als nachtperiode wordt als representatieve bedrijfssituatie beschouwd. Gelet op de aantallen uitrukken in de afgelopen vier jaar wordt één keer uitrukken in de dag-, avond- en nachtperiode als representatief beschouwd. Twee keer uitrukken binnen een periode komt sporadisch voor en is derhalve als incident beschouwd.

Bij de reguliere werkzaamheden wordt het afspuiten van een brandweerauto beschouwd en niet het buiten opruimen van een brandweerauto omdat de eerste activiteit meer lawaai maakt.

In de berekeningen is rekening gehouden met de extra auto's op cursusavonden.

De oefeningen worden net als het uitrukken als representatieve bedrijfssituatie beschouwd. De rij oefeningen worden niet beoordeeld aangezien dit een vereenvoudigde versie van het uitrukken is waarbij rustiger gereden wordt. De situatie waarbij wordt uitgerukt op een cursusavond is buiten beschouwing gelaten en zal naar verwachting niet extra veel geluid opleveren.

De binnenactiviteiten van de medewerkers op de kazerne zijn niet relevant voor de geluiduitstraling van de inrichting aangezien deze in een modern goed geïsoleerd gebouw plaatsvinden. De compressor voor de autolucht wordt in een goed geïsoleerde ruimte geplaatst en is derhalve eveneens niet relevant voor de geluiduitstraling van de inrichting. De afzuiging van de huiskamer/cursusruimte zal zodanig worden gedimensioneerd dat deze niet relevant is van de geluiduitstraling van de inrichting.

Het is mogelijk dat voor en na oefeningen personenauto's aankomen of vertrekken in de dag- of nachtperiode. Aangezien het aankomen en vertrekken van het maximale aantal personenauto's reeds in de uitruksituatie is opgenomen, wordt dit hier niet nogmaals beschouwd.

De omschreven bedrijfssituaties uitrukken en onderhoud kunnen tegelijk voorkomen en worden derhalve als één situatie beschouwd.

Een overzicht van de aangehouden geluidsbronnen met hun bijbehorende bedrijfstijden is weergegeven in § 4.2 van deze rapportage.

4 UITGEVOERDE BEREKENINGEN

4.1 Inleiding

De berekeningen hebben plaatsgevonden conform de Handleiding. Daarbij zijn de geluidsniveaus in de omgeving ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting vastgesteld in twee stappen:

1. inventarisatie en geluidsvermogenbepaling van de afzonderlijke geluidsbronnen;
2. berekening van de geluidsoverdracht naar de omgeving.

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens van eerdere onderzoeken aan bestaande kazernes en soortelijke prognoses (bijvoorbeeld kazerne Winschoten).

In hoofdstuk 5 worden de resultaten van de berekeningen op de omgeving weergegeven.

4.2 Aangehouden geluidsbronnen en -vermogens

Tijdens het warmdraaien van de brandweerauto's zijn de overheaddeuren voor de auto's reeds geopend. Het hierbij optredende geluidsvermogeniveau straalt uit via de open deuren. De volgende geluidsvermogeniveaus zijn gehanteerd:

▪ warmdraaien auto's binnen:	93 dB(A) gemiddeld (per deur);
▪ uitlaatafzuiging op het dak:	87 dB(A) gemiddeld;
▪ tankautospuut uitrukken:	113 dB(A) gemiddeld;
▪ manschappenauto uitrukken:	103 dB(A) gemiddeld;
▪ akoestische signalering:	125 dB(A) gemiddeld;
▪ tankautospuut rustig:	105 dB(A) gemiddeld en 107 dB(A) maximaal;
▪ manschappenauto rustig:	95 dB(A) gemiddeld en 97 dB(A) maximaal;
▪ personenauto's rijden:	90 dB(A) gemiddeld en 92 dB(A) maximaal;
▪ personenauto's deur dichtslaan:	100 dB(A) maximaal;
▪ tankautospuut met Dynawatt:	94 dB(A) gemiddeld en maximaal;
▪ redset oefenen (benzinepomp omkast):	89/77 dB(A) belast/onbelast en 110 dB(A) maximaal.

Voor wat betreft de akoestische signalering zal vanwege de ligging van de brandweerkazerne gebruik worden gemaakt van een nachtstand in de nachtperiode. Volgens opgave van de leverancier Ziegler Brandweer-techniek B.V. is het effect van de nachtstand 15 dB.

De rijroutes van het verkeer zijn in het model opgenomen als mobiele (lijn)bronnen waarbij het aantal transporten per etmaalperiode opgegeven wordt. Uitgegaan is van een gemiddelde rijnsnelheid inclusief manoeuvreren van 10 km/uur met uitzondering van uitrukkende auto's waarvoor 20 km/uur gehanteerd is. Voor het bepalen van de maximale geluidsniveaus is rekening gehouden met een maximaal geluidsvermogeniveau van 100 dB(A) vanwege het dichtslaan van autoportieren.

De genoemde en aangehouden geluidsniveaus zijn afgeleid van geluidsmetingen bij soortgelijke brandweerkazernes en worden representatief geacht voor een dergelijke inrichting. De geluidsgegevens van de redset zijn afgeleid van leveranciergegevens (Holmatro benzine-duopomp). De verwachting is dat een soortgelijke redset gebruikt zal gaan worden (of een redset van een andere leverancier met een identiek geluidsvermogen zoals bovenstaand aangegeven). Hierbij zal bij de aanschaf rekening mee worden gehouden.

In de volgende tabel worden de aangehouden geluidsbronnen met de bijbehorende bedrijfsduur weergegeven.

Tabel 1: Geluidsbronnen brandweerkazerne Uithuizen

Bronnrs.	Omschrijving	Bedrijfsduur in uren en minuten of aantal			Immissierelevante bronsterkte per stuk L _{WR} in dB(A)	
		dag	avond	nacht	eq	max
	<i>Uitrukken</i>					
1-3	Warmdraaien brandweerauto's deuren	2x 1 min	2x 1 min	2x 1 min	93	-
4	Afzuiging uitlaatgassen	1 min	1 min	1 min	87	-
5*	Uitrukken brandweerauto's	1x	1x	1x	113	+2
6*	Uitrukken manschappenauto's	1x	1x	1x	103	+2
7-8*	Akoestische signalering bij uitruk	2x	2x	2x	125/110	+3
9*	Terugkeren brandweerauto's	1x	1x	1x	105	+2
10*	Terugkeren manschappenauto's	1x	1x	1x	95	+2/+5#
11*	Personenauto's heen en terug	28x	28x	28x	90	+2/+10#
	<i>Onderhoud en dagelijkse werkzaamheden</i>					
12-13	Warmdraaien brandweerauto's deuren	2x 1 min	-	-	93	-
14	Afzuiging uitlaatgassen	1 minuut	-	-	87	-
15*	Brandweerauto's in- en uitrijden	4x	-	-	105	+2
16	Compressor hogedrukreiniger buiten	0:15	-	-	89	-
17	Hogedrukreiniger spuiten	0:15	-	-	100	+5
18*	Personenauto's heen en terug	6x	-	-	90	+2/+10#
	<i>Oefening redset</i>					
19	Warmdraaien brandweerauto deur	-	2x 1 min	-	93	-
20	Afzuiging uitlaatgassen	-	1 minuut	-	87	-
21-22*	Tankautospuut van en naar oefenterrein	-	4x	-	105	+2
23	Tankautospuut stationair op oefenterrein	-	1:30	-	94	-
25	Dynawatt op oefenterrein	-	1:30	-	95	-
26a	Redset op oefenterrein - belast	-	0:30	-	89	+21
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	-	1:00	-	77	-
27*	Personenauto's heen en terug	-	24x	-	90	+2/+10#

* mobiele (lijn)bronnen

voor personenauto's en de manschappenwagen is rekening gehouden met 2 dB hogere maximale niveaus tijdens rijden en met extra hoge maximale niveaus tijdens het dichtslaan van autoportieren, dit laatste heeft betrekking op de bronnen 10, 11, 18, 27 en 29

De omschreven bedrijfssituaties uitrukken en onderhoud kunnen tegelijk voorkomen en worden derhalve als één situatie beschouwd.

4.3 Model

Met de op bovenbeschreven wijze vastgestelde bronsterkten en de terreingegevens is een rekenmodel opgesteld, waarmee de geluidsoverdracht van de inrichting naar de omgeving is berekend.

Bij de berekeningen worden de ruimtelijke effecten betrokken. Rekening houdend met deze effecten wordt het geluidsniveau op een immissiepunt berekend.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu versie 4.30. Dit programma is gebaseerd op methode II.8 uit de Handleiding. In het model zijn de bedrijfsterreinen en wegen ingevoerd als akoestisch hard. De niet-gedefinieerde gebieden zijn aangehouden als absorberend.

In het rekenmodel zijn de equivalente geluidsvermoggenniveaus ingevoerd. Voor de bepaling van de maximale niveaus op de immissiepunten is een kopie van het model gemaakt waarbij rekening is gehouden met de hogere bronvermogens in de laatste kolom van tabel 3.

De geluidsniveaus zijn berekend op immissiepunten gesitueerd ter plaatse van de gevels van de meest nabijgelegen woningen van derden. De niveaus in de dagperiode zijn berekend op een hoogte van 1.5 meter, de niveaus in de avond- en nachtperiode op een hoogte van 5.0 meter. Bij bovenwoningen en appartementen zijn op hogere hoogten gerekend afhankelijk van de ligging van de betreffende woning.

Bijlage 3 geeft de in het model ingevoerde gegevens van de objecten, de geluidsbronnen, de immissiepunten en de berekende situaties. Bijlage 4 geeft enkele grafische weergaven van het rekenmodel.

4.4 Indirecte hinder

De indirecte hinder is in de onderhavige situatie berekend met het rekenmodel industrielawaai in een aparte groep. Op deze wijze kan rekening gehouden worden met het speciale karakter van de geluidsbronnen.

De representatieve bedrijfssituatie met dagelijkse werkzaamheden en uitrukken levert het hoogste aantal transporten en is derhalve beschouwd. Tijdens uitrukken worden door de tankautospuiter en de manschappenwagen signalen gebruikt. Zowel de situatie tijdens het uitrukken in oostelijke als in westelijke richting is beschouwd. De voertuigbewegingen van het personeel worden verdeeld over beide richtingen. Van de vrijwilligers wordt aangenomen dat deze evenveel uit oostelijke als westelijke richting komen.

Deze uitgangspunten resulteren in de aantallen per etmaalperiode (voor beide richtingen gelijk) en worden weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Uitgangspunten indirecte hinder per richting (oost/west)

Etmaalperiode	Personenauto's	Manschappen	Brandweerauto	Uitruksignaal
Dag (07:00 – 19:00)	17x	1x uitruk; 1x terug	1x uitruk; 1x terug	2x
Avond (19:00 – 23:00)	14x	1x uitruk; 1x terug	1x uitruk; 1x terug	2x
Nacht (23:00 – 07:00)	14x	1x uitruk; 1x terug	1x uitruk; 1x terug	2x

Het verkeer op de parallelweg van de Industrieweg wordt tot aan de kruising met de Departementsstraat en 200 meter vanaf de inrit in oostelijke richting beschouwd.

Op het beschouwde deel van de weg is een gemiddelde snelheid van 40 kilometer per uur aangehouden. Bij deze snelheid is uitgegaan van geluidsvermogenenniveaus die 4 dB hoger zijn dan tijdens rustig rijden binnen de inrichting. Voor de uitrukkende brandweerauto's is hetzelfde geluidsvermogenenniveau aangehouden als binnen de inrichting aangezien daar ook al niet rustig gereden werd.

Door de opdrachtgever is aangegeven dat er een aanvraag is gedaan voor een directe ontsluiting op de Provincialeweg N363 (Industrieweg). Hierover is ten tijde van het onderhavige onderzoek nog geen beslissing genomen. Indien dit een positieve reactie oplevert, zal dit een gunstig effect hebben voor de geluidbelastingen op de woningen ten noorden van de kruising van de Provincialeweg N363 met de Departementsstraat. De rijroute van de voertuigen zijn dan verder gelegen van de woningen en de voertuigen kunnen de kruising nu makkelijker passeren (rechtdoorbeweging).

5 RESULTATEN EN BEOORDELING

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Tijdens het in bedrijf zijn van de sirene binnen de inrichting is sprake van tonaalgeluid. Op de berekende equivalenten geluidsniveaus dient daarom een toeslag te worden toegepast. Deze toeslag van 5 dB is verwerkt in een groepsreductie van het rekenmodel tijdens alleen de activiteiten behorende bij het daadwerkelijke uitrukken. Tabel 3 vat de vastgestelde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bij een representatieve bedrijfssituatie samen inclusief de correctie voor tonaalgeluid. De geluidsniveaus zijn getoetst aan de richtwaarde en grenswaarden uit de VNG-publicatie en het Activiteitenbesluit. De ligging van de immissiepunten is weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn ook weergegeven in bijlage 5 blad 1 tot en met 31.

Tabel 3: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ dagelijks en uitruk in dB(A)

Beoorde- lingspunt	Omschrijving	Berekend $L_{Ar,LT}$ in dB(A) in		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
01	Departementsstraat 8	25	43	30
02	Departementsstraat 10	28	42	29
03	Departementsstraat 12	34	41	28
04	Departementsstraat 14	34	40	29
05	Departementsstraat 16 en 18	36	38	29
06	Departementsstraat 20	35	39	29
07-08	Hamrikhof 7	32	34	29
09-10	Hamrikhof 8	25	32	27
11	Hogelandsterstraat 1a	36	42	28
12	Stationsplein 8*	40	45	31
13	Oosterstationsstraat 23/25	22	29	18
VNG	Stap 2 – gemengd gebied	50	45	40
VNG	Stap 3 – gemengd gebied	55	50	45
Act. besluit	Grenswaarden	50	45	40

* Hoogste waarde van verschillende waarneemhoogten

Bij de omliggende woningen bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde (avondperiode 45 + 5 dB(A)) op de bovenste woning op het adres Stationsplein 8. Hierbij is de avondperiode bepalend voor de geluiduitstraling van de brandweerkazerne richting de omgeving. Er wordt voldaan aan de richtwaarden van stap 2 voor een gemengd gebied en aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

De vastgestelde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voor de bedrijfssituatie tijdens oefeningen met de redset in de avondperiode zijn weergegeven in bijlage 5 blad 32 en verder en samengevat in tabel 4.

Tabel 4: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ situatie redset in dB(A)

Beoorde- lingspunt	Omschrijving	Berekend $L_{Ar,LT}$ in dB(A) in		
		Dagperiode	avondperiode	nachtperiode
01	Departementsstraat 8	-	38	-
02	Departementsstraat 10	-	41	-
03	Departementsstraat 12	-	44	-
04	Departementsstraat 14	-	46	-
05	Departementsstraat 16 en 18	-	47	-
06	Departementsstraat 20	-	46	-
07-08	Hamrikhof 7	-	44	-
09-10	Hamrikhof 8	-	38	-
11	Hogelandsterstraat 1a	-	33	-
12	Stationsplein 8*	-	38	-
13	Oosterstationsstraat 23/25	-	33	-
VNG	Stap 2 – gemengd gebied	50	45	40
VNG	Stap 3 – gemengd gebied	55	50	45
Act. besluit	Grenswaarden	50	45	40

* Hoogste waarde van verschillende waarneemhoogten

De berekende geluidbelastingen in de avondperiode bedragen ten hoogste 47 dB(A), waarbij de belangrijkste bijdragen afkomstig zijn van het stationair draaien van de tankautospuut en de Dynawatt. Het gebruik van deze geluidsbronnen is een wezenlijk onderdeel van de oefening. De bijdrage van de redset zelf is minder bepalend, aangezien de opdrachtgever heeft aangegeven dat gekozen zal worden voor een redset aangedreven door een benzinepomp voorzien van een omkasting.

Toetsing goede ruimtelijke ordening

Bij het onderhoud, dagelijkse werkzaamheden en uitrukken (samengenomen in één RBS) kan worden voldaan aan de richtwaarde van stap 2 voor een gemengd gebied.

Tijdens het oefenen met de redset en de Dynawatt in de avondperiode kan voor 4 woningen aan de Departementsstraat niet worden voldaan aan stap 2, maar wel aan stap 3 voor een gemengd gebied. Daarbij is overigens al uitgegaan van de toepassing van geluidgedempte uitvoeringen. Afscherming aan de westzijde van het oefenvlak annex wasplaats is vanwege de beperking van de toegankelijkheid tijdens het oefenen niet gewenst. Het plaatsen van een geluidsscherm op de rand van de inrichting zal alleen effect hebben indien deze voldoende hoog wordt uitgevoerd. Een dergelijk extreem hoog scherm zal uit financieel en esthetisch oogpunt niet wenselijk zijn.

Op basis van bovenstaande kan gesteld worden dat, mede gezien de beperkte frequentie van één avond per twee weken tot hooguit 22:00 uur, bij de omliggende woningen sprake blijft van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Daarbij moet ook het zwaarwegende maatschappelijk belang van een brandweerkazerne en de noodzaak van het oefenen ter plaatse afgewogen worden.

Toetsing Activiteitenbesluit

Aangezien de grenswaarden voor het Activiteitenbesluit identiek zijn aan stap 2 van de VNG-publicatie wordt ook hier bij onderhoud, dagelijkse werkzaamheden en uitrukken voldaan aan de geluidsgrenswaarden.

Voor het oefenen met de redset kan een maatwerkvoorschrift worden opgenomen voor een regelmatige afwijking van de representatieve bedrijfssituatie (RABS), een en ander in lijn met de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening zoals omschreven in hoofdstuk 2. Daarbij wordt rekening gehouden met de situatie voor een beperkte bedrijfsduur (één avond per twee weken) en het maatschappelijk belang van een brandweerkazerne en de noodzaak van het oefenen ter plaatse.

Bij het toestaan van een hogere grenswaarde voor 4 woningen aan de Departementsstraat moet het geluidsniveau binnen de woning voldoen aan de eisen conform het Activiteitenbesluit. Met een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de gevel van maximaal 47 dB(A) in de avond moet binnen worden voldaan aan de grenswaarde van 30 dB(A), ofwel een geluidwering van 17 dB. In de praktijk wordt bij goed onderhouden woningen een geluidwering van 20 dB gehaald.

De geluidwering is hier getoetst op basis van tekeningen van de gemeente en een worst case situatie. Zoals blijkt uit de beoordeling in bijlage 7 wordt voor de woningen met een berekende geluidwering van 20 dB hier voldaan aan de eis.

5.2 Maximale geluidsniveaus

De maximale niveaus in de representatieve bedrijfssituatie bij dagelijkse activiteiten en uitrukken zijn afgeleid uit bijlage 6 blad 1 tot en met 31 en samengevat in tabel 6. Hierbij wordt rekening gehouden met de hogere maximale geluidsvermogen-niveaus volgens de laatste kolom van tabel 3. De waarden tussen haakjes zijn de maximale geluidsniveaus bij uitsluiting van de maximale geluidsniveaus welke ontstaan als gevolg van het uitrukken van motorvoertuigen ten behoeve van brandbestrijding (artikel 2.22 lid 1 Activiteitenbesluit). Aangezien de activiteiten in de avond- en nachtperiode allen een gevolg zijn van de uitruk behoeven deze piekniveaus bij toetsing aan het Activiteitenbesluit niet getoetst te worden. Andere piekbronnen zijn in deze twee perioden niet aanwezig.

Tabel 5: Maximale niveaus L_{Amax} dagelijks en uitruk in dB(A)

Beoorde- lingspunt	Omschrijving	Berekend L_{Amax} in dB(A) in		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
01	Departementsstraat 8	62 (42)	78 (-)	64 (-)
02	Departementsstraat 10	64 (47)	75 (-)	61 (-)
03	Departementsstraat 12	72 (51)	74 (-)	61 (-)
04	Departementsstraat 14	73 (52)	75 (-)	62 (-)
05	Departementsstraat 16 en 18	70 (55)	72 (-)	59 (-)
06	Departementsstraat 20	69 (54)	70 (-)	57 (-)
07-08	Hamrikhof 7	60 (54)	63 (-)	56 (-)
09-10	Hamrikhof 8	58 (50)	62 (-)	54 (-)
11	Hogelandsterstraat 1a	72 (51)	74 (-)	60 (-)
12	Stationsplein 8*	78 (57)	78 (-)	65 (-)
13	Oosterstationsstraat 23/25	58 (38)	62 (-)	50 (-)
VNG	Stap 2 – gemengd gebied	70	65	60
VNG	Stap 3 – gemengd gebied**	70	65	60
Act. besluit	Grenswaarden	70	65	60

* Hoogste waarde van verschillende waarneemhoogten

** Exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer

De maximale geluidsniveaus bij de omliggende woningen tijdens de dagelijkse werkzaamheden en tijdens uitrukken bedragen ten hoogste 78 dB(A) in de dag- en avondperiode en 65 dB(A) in de nachtperiode. Bij uitsluiting van de maximale geluidsniveaus ten gevolge van uitrukken bedraagt deze ten hoogste 57 dB(A) in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode zijn, buiten de maximale geluidsniveaus ten gevolge van uitrukken, geen andere maximale geluidsbronnen binnen de inrichting aanwezig.

De maximale niveaus tijdens het oefenen met de redset is afgeleid uit bijlage 6 blad 32 en verder en samengevat in tabel 7. Hierbij wordt rekening gehouden met de hogere maximale geluidsvermoggenniveaus volgens de laatste kolom van tabel 3.

Tabel 6: Maximale niveaus L_{Amax} redset in dB(A)

Beoorde- lingspunt	Omschrijving	Berekend L_{Amax} in de avondperiode
01	Departementsstraat 8	58
02	Departementsstraat 10	60
03	Departementsstraat 12	60
04	Departementsstraat 14	61
05	Departementsstraat 16 en 18	63
06	Departementsstraat 20	63
07-08	Hamrikhof 7	64
09-10	Hamrikhof 8	62
11	Hogelandsterstraat 1a	54
12	Stationsplein 8*	57
13	Oosterstationsstraat 23/25	49
VNG	Stap 2 – gemengd gebied	65
VNG	Stap 3 – gemengd gebied**	65
Act. Besluit	Grenswaarden	65

* Hoogste waarde van verschillende waarneemhoogten

** Exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer

De maximale geluidsniveaus ten gevolge van het oefenen met de redset bedraagt bij de omliggende woningen ten hoogste 64 dB(A) in de avondperiode.

Toetsing goede ruimtelijke ordening

Bij een aantal woningen wordt de richtwaarde voor stap 2 en ook stap 3 uit de VNG-publicatie overschreden. De overschrijding wordt 'puur' veroorzaakt door de signalering van de brandweerauto's bij uitrukken. De signalering van dergelijke voertuigen dient in het kader van herkenbaarheid duidelijk waarneembaar te zijn. Eventuele maatregelen hieraan zijn in dit kader niet gepast en vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid ongewenst.

Het toepassen van een verkeersregelininstallatie om bij uitrukken ervoor te zorgen dat de brandweervoertuigen vrij baan hebben, wordt gezien als het verschuiven van het probleem. De voertuigen kunnen dan de inrichting verlaten zonder sirene maar zullen deze op enige afstand van de inrichting op een gegeven moment toch aan moeten zetten (bij bijvoorbeeld de eerste kruising). Hierdoor zal het schrikeffect bij woningen nabij de kruising alleen maar toenemen (men hoort de voertuigen niet of nauwelijks aankomen).

In het Activiteitenbesluit is, zoals eerder aangegeven, ervoor gekozen om dergelijke maatschappelijk noodzakelijke activiteiten uit te sluiten van beoordeling. Daarbij heeft een brandweerkazerne te maken met wettelijke aanrijtijden waardoor plaatsing van een kazerne buiten de bebouwde kom problemen geeft om deze aanrijtijden te realiseren. Op basis hiervan wordt verzocht om, ook in het kader van een goede ruimtelijke ordening, aansluiting te zoeken bij het Activiteitenbesluit.

De maximale geluidsniveaus ten gevolge van het oefenen met de redset voldoen aan de richtwaarden van stap 2 uit de VNG-publicatie.

Toetsing Activiteitenbesluit

Tijdens de dagelijkse werkzaamheden en uitrukken voldoen de maximale geluidsniveaus bij alle onderzochte woningen aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Hierbij zijn de maximale geluidsniveaus als gevolg van het uitrukken uitgesloten van toetsing.

Bij het oefenen met de redset wordt in de betreffende periode ook voldaan aan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit.

5.3 Indirecte hinder

De berekeningen van het equivalente geluidsniveau ten gevolge van de indirecte hinder zijn weergegeven in bijlage 5 blad 48 en samengevat in onderstaande tabel 9.

Tabel 7: Indirecte hinder in dB(A)

Beoorde- lingspunt	Omschrijving	Berekend $L_{Ar,LT}$ in dB(A) in		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
01	Departementsstraat 8	54	58	43
02	Departementsstraat 10	41	51	36
03	Departementsstraat 12	38	50	35
04	Departementsstraat 14	38	50	35
05	Departementsstraat 16 en 18	38	48	34
06	Departementsstraat 20	39	47	32
07-08	Hamrikhof 7	37	45	30
09-10	Hamrikhof 8	35	42	27
11	Hogelandsterstraat 1a	39	46	31
12	Stationsplein 8*	43	48	33
13	Oosterstationsstraat 23/25	39	46	31
VNG	Stap 2 – gemengd gebied	50	45	40
VNG	Stap 3 – gemengd gebied	65	60	55
Act. besluit	Grenswaarden	-	-	-

* Hoogste waarde van verschillende waarneemhoogten

Ten gevolge van de indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting bedraagt de etmaalwaarde ten hoogste 63 dB(A) op beoordelingspunt 01.

Toetsing goede ruimtelijke ordening

Bij een groot aantal woningen wordt niet voldaan aan stap 2, maar wel aan stap 3 van de VNG-publicatie. Eventuele cumulatie van geluid is, in de maatgevende nachtperiode, niet aan de orde. De verwachting is dat in de nachtperiode in de directe omgeving niet of nauwelijks geluid van overige bedrijven aanwezig zal zijn.

In het algemeen geldt dat de activiteiten die bepalend zijn voor de door de inrichting veroorzaakte hinder plaatsvinden tijdens noodsituaties. Het is niet mogelijk om hieraan maatregelen te treffen zonder het primaire doel van de kazerne te schaden. Als er een uitruk is moet er zo snel mogelijk worden weggereden. Brandweerauto's moeten op elk moment van de dag kunnen terugkeren naar de kazerne om weer uitruk-gereed te worden gemaakt. Ook het verlaten van de inrichting met geluidssignalen is noodzakelijk voor de veiligheid van weggebruikers.

Gezien het algemeen maatschappelijk belang, de noodzaak en de beperkte regelmaat zal het woon- en leefklimaat aanvaardbaar worden geacht. Het uiteindelijke oordeel is aan het bevoegd gezag.

Toetsing Activiteitenbesluit

Het Activiteitenbesluit kent geen specifieke grenswaarden ten aanzien van de indirecte hinder. Derhalve behoeven deze, niet anders dan in het kader van een goede ruimtelijke ordening, niet apart getoetst en beoordeeld te worden.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van de Veiligheidsregio Groningen is, via BügelHajema Adviseurs B.V. te Assen, een akoestisch onderzoek verricht naar de nieuw te bouwen brandweerkazerne in Uithuizen. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van een melding in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer (in het vervolg van het onderzoek aangeduid als het Activiteitenbesluit) bij Burgemeester en Wethouders van de gemeente Eemsmond.

Daarnaast wordt de nieuw te bouwen brandweerkazerne gedeeltelijk gebouwd buiten het bouwblok welke opgenomen is in het vigerende bestemmingsplan. Derhalve is het, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, van belang om het woon- en leefklimaat nabij de omliggende woningen te beoordelen. Hierbij is geluid ook een belangrijke component.

In het kader van het akoestisch onderzoek zijn de dagelijkse werkzaamheden en het uitrukken als één representatieve bedrijfssituatie beschouwd. Oefeningen met de redset wordt als een afwijkende representatieve bedrijfs-situatie beschouwd.

Uitgaande van de gewenste activiteiten en locaties binnen de inrichting doen zich een aantal overschrijdingen van streef- en grenswaarden voor.

Ten gevolge van het uitrukken worden de gehanteerde grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau gerespecteerd.

Uitrukkende brandweerauto's overschrijden de maximale grenswaarde voor maximale niveaus in alle drie de perioden. Aangezien de maximale geluidsniveaus ten gevolge van het uitrukken niet beoordeeld behoeven te worden, kan wel worden voldaan aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit.

Bij het oefenen met de redset zullen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bij de omliggende woningen in de avondperiode worden overschreden. Hierbij zal door de inrichting reeds gebruik worden gemaakt van een benzinepomp op de redset voorzien van een omkasting. De maximale geluidsniveaus voldoen wel aan de richt- en grenswaarden. Een dergelijke situatie kan gezien worden als een regelmatige afwijking van de representatieve bedrijfs-situatie waarvoor middels een maatwerkvoorschrift ruimere grenswaarden kunnen worden verleend. Ook is het wellicht mogelijk om via een ontheffingsverzoek dergelijke activiteiten ten hoogste 12 keer per jaar uit te voeren.

De voorkeursgrenswaarde voor indirecte hinder wordt bij een aantal woningen overschreden. De maximale grenswaarde wordt nergens overschreden.

Gezien het algemeen maatschappelijk belang, de noodzaak en de beperkte regelmaat zal het woon- en leefklimaat aanvaardbaar worden geacht.

BEGRIPPENLIJST

A-gewogen		behandeld met een <i>frequentieweging</i> die overeenkomt met de 40 dB <i>contour voor gelijke luidheid</i> van het menselijk oor [IEC 651, ISO 226]
bandbreedte (filterbandbreedte)		het verschil tussen de frequenties waar het filter een 3 dB niveauverschil t.o.v. de middenfrequentie realiseert [IEC 225]
BBT		De Beste Beschikbare Technieken is het beginsel dat er vanuit gaat dat een inrichting zoveel als economisch en technisch mogelijk is nadelige gevolgen voor het milieu beperkt. [Wm artikel 8.11 lid 3]
bedrijfsduurcorrectieterm	C_b [dB]	correctieterm die de <i>bedrijfsperiode</i> T_b in rekening brengt dat een bedrijfs-toestand duurt tijdens een <i>beoordelingsperiode</i> T_o (dag, avond, nacht): $C_b = -10 \log T_b/T_o$ [Handleiding]
bedrijfsperiode	T_b [uren]	tijdsinterval waarin een bepaalde en gespecificeerde bedrijfstoestand binnen een <i>beoordelingsperiode</i> optreedt [Handleiding]
beoordelingshoogte	h_o [m]	de hoogte van het <i>beoordelingspunt</i> boven het plaatselijk maaiveld [Handleiding]
beoordelingsperiode	T_o [uren]	tijdsinterval dat relevant is voor de beoordeling van het geluid. Met betrekking tot industrielawaai zijn drie beoordelingsperiodes gedefinieerd: ▪ de dagperiode (07.00 tot 19.00 uur); ▪ de avondperiode (19.00 tot 23.00 uur); ▪ de nachtperiode (23.00 tot 07.00 uur) [Handleiding]
beoordelingspunt		het punt waar het te beoordelen geluidsniveau wordt bepaald en getoetst aan eventuele <i>richtwaarden</i> en/of <i>grenswaarden</i>
binnengrenswaarde		<i>grenswaarde</i> voor geluid binnen de ruimten van een <i>woning</i> die als geluidsgevoelig zijn aangemerkt
BREF		De beste beschikbare technieken liggen voor bepaalde bedrijfstakken of voor technieken die branche overschrijdend zijn vast in BBT-referentie-documenten (BREF's). BREF's zijn vaak zeer uitgebreide documenten waarvan vaak slechts een gering deel over geluid en trillingen gaat
bronmaatregelen		geluidsbeperkende maatregelen op een <i>industrieterrein</i> ; dit kunnen ook afscherpende voorzieningen zijn [Handboek]
bronsterkte	L_w [dB/dB(A)]	<i>geluidsvermogen</i> niveau
equivalent geluidsniveau	$L_{eq,T}$ [dB] / $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]	het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode, optredende geluid [Handleiding]
etmaalwaarde		met betrekking tot industrielawaai de hoogste van de volgende waarden: ▪ de waarde over de dagperiode; ▪ de waarde over de avondperiode + 5 dB; ▪ de waarde over de nachtperiode + 10 dB
frequentie		toonhoogte

frequentieweging		frequentie-afhankelijke signaalbewerking waarbij voor verschillende frequenties een uiteenlopende kwalificatie (weging) wordt toegepast [IEC 651]
geluid		met het menselijk oor waarneembare luchttrillingen [Wgh]
geluidsdruk	p [Pa]	door geluidsgolven veroorzaakte drukverschillen t.o.v. de atmosferische druk
geluids(druk)niveau	L_p [dB/dB(A)]	de gemeten of berekende momentane geluidsdruk uitgedrukt in dB of dB(A) t.o.v. 20 μ Pa
geluidbelasting	B_i [dB(A)]	<i>etmaalwaarde</i> van het <i>langtijdgemiddeld beoordelingsniveau</i> [Handleiding]
geluidsgevoelig object		woning, school, ziekenhuis of ander gezondheidszorggebouw
geluidsoverdracht		wijze waarop het transport van geluid van bron naar ontvanger plaatsvindt
geluidsvermogeniveau	L_w [dB/dB(A)]	de door een geluidsbron afgestraalde hoeveelheid geluidsenergie uitgedrukt in dB of dB(A) t.o.v. 1 pW
gestandaardiseerd immissieniveau	L_i [dB(A)]	het <i>equivalente geluidsniveau</i> dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder <i>meteoraomstandigheden</i> op een bepaalde plaats wordt vastgesteld [Handleiding]
gevel (uitwendige scheidingsconstructie)		een bouwkundige constructie die een ruimte in een <i>woning</i> of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak [Handleiding/Handreiking]
gevelmaatregelen		geluidwerende voorzieningen aan de <i>gevel</i> van een <i>woning</i> met het doel de <i>geluidbelasting</i> in de geluidsgevoelige ruimten te beperken [Handboek]
gevelreflectie		reflectiebijdrage van het geluid tegen de beschouwde gevel
gevelreflectieterm (gevelcorrectieterm)	C_g [dB]	correctieterm voor de <i>gevelreflectie</i>
grenswaarde		op een beoordelingspunt nader te definiëren maximaal toelaatbaar geacht niveau (resultaatverplichting)
immissiepunt		de plaats waar de geluidsimmissie wordt bepaald
immissierelevante bronsterkte	L_{WR} [dB(A)]	het <i>geluidsvermogeniveau</i> van een denkbeeldige monopool, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidsbron, die in de richting van het <i>immissiepunt</i> dezelfde geluids(druk)niveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidsbron [Handleiding]
impulsachtig geluid		geluid met een op het <i>beoordelingspunt</i> (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar impuls karakter. De waarneembaarheid van dit karakter vindt op subjectieve wijze plaats [Handleiding]
incidentele bedrijfssituatie		bedrijfstoestand die ten hoogste twaalfmaal per jaar voorkomt. Daarbij gaat het per keer om één aaneengesloten periode van maximaal een etmaal [Handreiking]

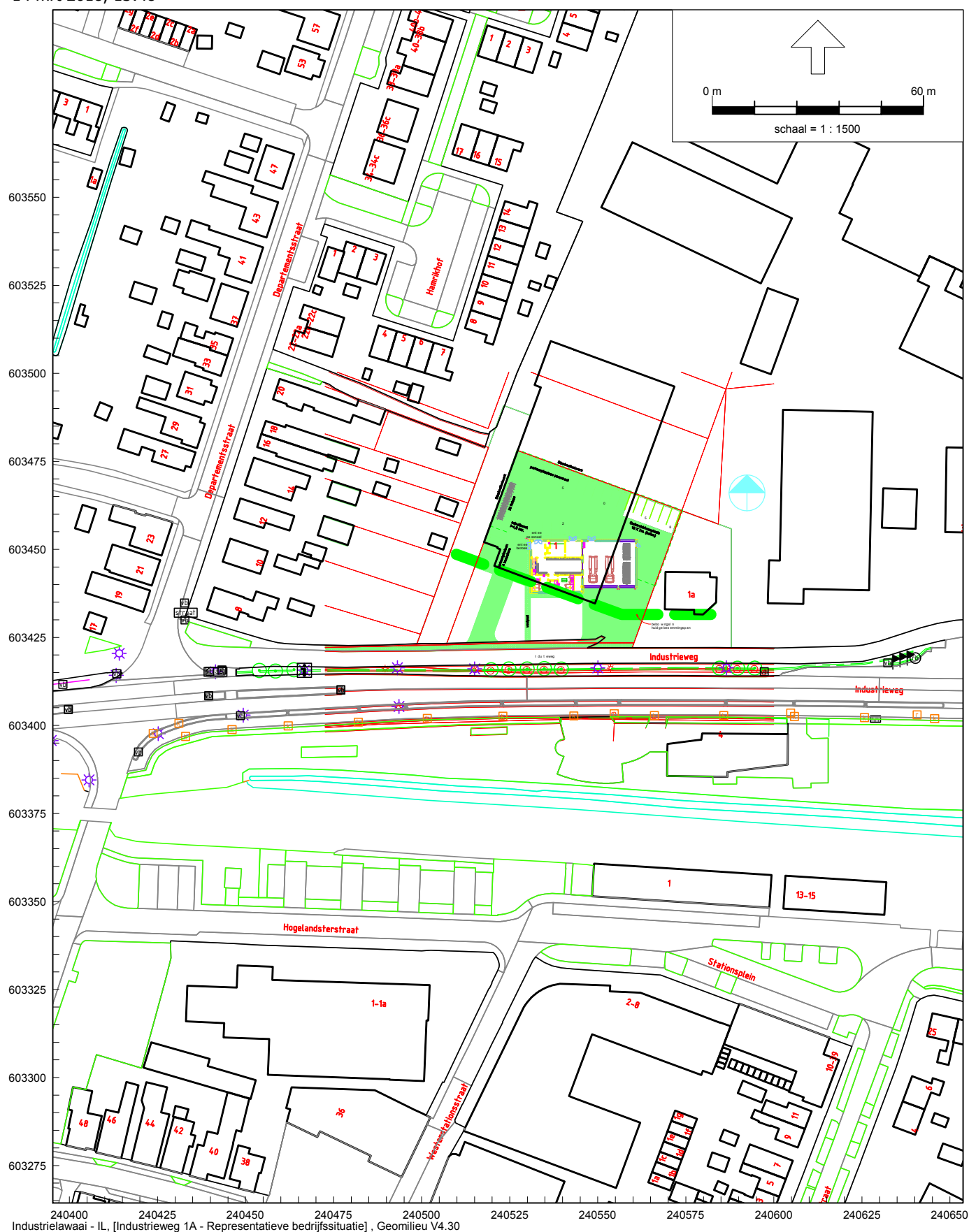
invallend geluidsniveau		het geluidsniveau waarmee een <i>gevel</i> wordt aangestraald zonder dat hierbij de <i>gevelreflectie</i> wordt betrokken
langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau	$L_{Ari,LT}$ [dB(A)]	<i>equivalent geluidsniveau</i> over een <i>beoordelingsperiode</i> ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand, zo nodig gecorrigeerd voor het <i>impulsachtig</i> , <i>tonale</i> of <i>muziekkarakter</i> van het <i>geluid</i> [Handleiding]
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]	energetische sommatie van de <i>langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus</i> over een <i>beoordelingsperiode</i> [Handleiding]
maximaal geluidsniveau	L_{Amax} [dB(A)]	het maximaal te meten <i>geluidsniveau</i> in de meterstand 'fast' en gecorrigeerd met de <i>meteocorrectieterm</i> C_m [Handleiding/ Handreiking]. Indien beoordeeld volgens IL-HR-13-01 van 1981: het maximaal te meten geluidsniveau in de meterstand 'fast'
meethoogte	h_m [m]	de hoogte van het <i>immissiepunt</i> boven het plaatselijk maaiveld waarop de microfoon voor de geluidsmetingen zich bevindt [Handleiding]
meteocorrectieterm	C_m [dB]	correctieterm voor de gemiddelde meteorologische omstandigheden [Handleiding]
meteoraam		de meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele <i>geluidsoverdracht</i> plaatsvindt [Handleiding]
muziekgeluid		geluid met een op het <i>beoordelingspunt</i> (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar muziekkarakter. De waarneembaarheid van dit karakter vindt op subjectieve wijze plaats [Handleiding]
octaafband		frequentieband met een constante procentuele <i>bandbreedte</i> van 70% van de middenfrequentie; de middenfrequentie van elke volgende band is het dubbele van de middenfrequentie van de voorgaande band [IEC 225]
overdrachtsmaatregelen		afschermende voorzieningen (schermen, wallen) in de zone en buiten een <i>industrieterrein</i> [Handboek]
referentieniveau van het omgevingsgeluid		de hoogste waarde over een <i>beoordelingsperiode</i> van: - het L_{95} van het omgevingsgeluid exclusief de bijdrage van de "niet-omgevingseigen bronnen" (bronnen die naar de mening van de bevoegde overheid niet in het gebied thuishoren, niet geaccepteerd worden of slechts tijdelijk aanwezig zijn) - het L_{Aeq} van zoneringsplichtige wegverkeersbronnen minus 10 dB. Voor de nachtelijke periode worden alleen wegen in rekening gebracht met een intensiteit van meer dan 500 motorvoertuigen gedurende de nachtperiode [Handreiking]
referentiepunt		meet- of rekenpunt gebruikt als positie om van daaruit (door extrapolatie) het geluidsniveau op een <i>beoordelingspunt</i> te bepalen (kan ook samenvallen met een beoordelingspunt)
representatieve bedrijfssituatie		toestand waarbij de voor de geluidsproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen <i>beoordelingsperiode</i> [Handleiding/Handreiking]
richtwaarde		op een beoordelingspunt nader te definiëren maximaal toelaatbaar geacht niveau (inspanningsverplichting)

stoorgeluid	het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidsbronnen dan die waarvan het geluidsniveau moet worden bepaald [Handleiding]
tertsband	frequentieband met een constante procentuele <i>bandbreedte</i> van 23% van de middenfrequentie; de middenfrequentie van elke volgende band is ongeveer 1,26x de middenfrequentie van de voorgaande band; bij frequenties vanaf 500 Hz komt het goed overeen met de selectiviteit van het menselijk oor [IEC 225]
tonaal geluid	geluid met een op het <i>beoordelingspunt</i> (binnen het aldaar aanwezige geluid) duidelijk waarneembaar tonaal karakter. De waarneembaarheid van dit karakter vindt op subjectieve wijze plaats [Handleiding]
woning	gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daartoe bestemd is; in ruime zin: <i>geluidsgevoelig object</i> [Wgh]

BIJLAGE 1 - OVERZICHT VAN DE SITUATIE

Representatieve bedrijfssituatie

14 mrt 2018, 13:48



VNG Publicatie Bedrijven en milieuzonering (uitgave 2009)

B5.3 Voorbeeld-toetsingskader projectbesluit of planherziening

Bij een buitenplanse inpassing via een projectbesluit of planherziening wordt de milieu-belasting getoetst ter plaatse van de bestaande (of op grond van het bestemmingsplan toegestane) woningen of andere gevoelige functies. De toelaatbare milieubelasting kan in dit geval worden afgewogen en afgestemd op de omgevingskenmerken van de relevante woningen en gevoelige functies.

(...)

Geluid

Het toetsingskader voor geluid bestaat uit vier stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht.

Stap 1 Indien de richtafstand (zie de lijsten in bijlage1) voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: buitenplanse inpassing is mogelijk.

NB: voor de afstand tot gemengd gebied mag rekening gehouden worden met de vermindering van één afstandstap, zie paragraaf 2.1 onderdeel omgevingstypen (bijvoorbeeld: richtafstand tot gemengd gebied voor categorie 3.2 is 50 meter in plaats van 100 meter).

Stap 2* Indien stap 1 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:
 - 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking en;
 - Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking;
- buitenplanse inpassing is mogelijk.

Stap 3 Indien stap 2 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking en;
- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
 - 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
 - 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking;

is buitenplanse inpassing mogelijk. Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijk geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting

voldoet aan de in dat gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden voor het betreffende gebied.

Stap 4 Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

* Vanaf stap 2 is een geluidsonderzoek noodzakelijk.

(...)

Activiteitenbesluit

Artikel 2.16b

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

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

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

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
 - c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
 - d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;
 - e. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel, vermeerderd met 5 dB(A), ook gelden op de grens van het terrein in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, voor zover deze ligplaatsen:
 - 1°. als zodanig zijn bestemd voor 1 juli 2012, of
 - 2°. voor 1 juli 2012 in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen en voor 1 juli 2022 als zodanig zijn bestemd;
 - f. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en
 - g. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.
2. Indien de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein gelden de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) uit tabel 2.17a ook op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting.
3. In afwijking van het eerste lid geldt voor een inrichting die is gelegen op een bedrijventerrein, dat:
 - a. het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) op de in tabel 2.17c genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
 - b. de in de periode tussen 07:00 uur en 19:00 uur in tabel 2.17c opgenomen maximale geluidsniveaus

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

Tabel 2.17c

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

4. In afwijking van het eerste en het tweede lid, geldt voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax} , bij een inrichting die uitsluitend of in hoofdzaak bestemd is voor openbare verkoop van vloeibare brandstoffen, mengsmering of aardgas aan derden voor motorvoertuigen voor het wegverkeer, dat:
- a. de geluidsniveaus op de in tabel 2.17d genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
 - b. de in de periode tussen 07.00 en 21.00 uur in tabel 2.17d opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Tabel 2.17d

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

- c. de in tabel 2.17d aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;
- d. indien de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) uit tabel 2.17d ook gelden op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting, en
- e. indien de inrichting is gelegen op een gezoneerd industrieterrein en binnen een afstand van 50 meter geen gevoelige objecten, anders dan gevoelige objecten gelegen op het gezoneerde industrieterrein zijn gelegen, de waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) uit tabel 2.17d gelden op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting; en
- f. de in tabel 2.17d aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

5. In afwijking van het eerste, tweede en derde lid geldt voor een inrichting waar uitsluitend of in hoofdzaak agrarische activiteiten dan wel activiteiten die daarmee verband houden worden verricht, niet zijnde een glastuinbouwbedrijf dat is gelegen in een glastuinbouwgebied, dat:

- a. voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), veroorzaakt door de vast opgestelde installaties en toestellen, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17e, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17e

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

- b. voor het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, de niveaus op de plaatsen en tijdstippen, genoemd in tabel 2.17f, niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17f

	06:00–19:00 uur	19:00–22:00 uur	22:00–06:00 uur
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- c. de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17f opgenomen waarden niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid;
- d. de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;
- e. de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;
- f. de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden op de gevel, vermeerderd met 5 dB(A), ook gelden op de grens van het terrein in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, voor zover deze ligplaatsen:
 - 1°. als zodanig zijn bestemd voor 1 juli 2012, of
 - 2°. voor 1 juli 2012 in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen en voor 1 juli 2022 als zodanig zijn bestemd;
- g. de waarden binnen in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
- h. de in tabel 2.17e en 2.17f aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

6. In afwijking van het eerste, tweede en derde lid geldt voor een glastuinbouwbedrijf binnen een glastuinbouwgebied dat:

- a. voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt

door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, de niveaus op de in tabel 2.17g genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

- b. de in de periode tussen 06.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17g opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Tabel 2.17g

	06:00–19:00 uur	19:00–22:00 uur	22:00–06:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- c. de in tabel 2.17g aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
- d. de in tabel 2.17g aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;
- e. de in tabel 2.17g aangegeven waarden op de gevel, vermeerderd met 5 dB(A), ook gelden op de grens van het terrein in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, voor zover deze ligplaatsen:
- 1°. als zodanig zijn bestemd voor 1 juli 2012, of
 - 2°. voor 1 juli 2012 in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen en voor 1 juli 2022 als zodanig zijn bestemd;
- f. de waarden binnen in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
- g. de in tabel 2.17g aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

7. De waarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de gevel van gevoelige gebouwen in de tabellen 2.17e en 2.17g zijn niet van toepassing op inrichtingen die zijn gelegen in een gebied waarvoor bij of krachtens een gemeentelijke verordening regels zijn gesteld. In een dergelijk gebied bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) niet meer dan de waarden die zijn opgenomen in die gemeentelijke verordening.
8. Voor inrichtingen in een gebied als bedoeld in het zevende lid, bedragen de in de verordening vastgelegde waarden ten hoogste 5 dB(A) meer of minder dan de waarden in tabel 2.17e en voor inrichtingen als bedoeld in het zesde lid, bedragen de in de verordening vastgelegde waarden ten hoogste 5 dB(A) meer of minder dan de waarden in tabel 2.17g.
9. Bij vaststelling van de waarden, bedoeld in het zevende lid, wordt in ieder geval rekening gehouden met het in het gebied heersende referentieniveau. Indien voor inrichtingen als bedoeld in het zesde lid, waarden worden vastgelegd die hoger zijn dan de waarden in tabel 2.17g, wordt daarmee het in het gebied heersende referentieniveau niet overschreden.

Artikel 2.17a

1. De waarden op de gevel van gevoelige gebouwen en op de grens van gevoelige terreinen in tabel 2.17a

onderscheidenlijk 2.17g worden met 5 dB(A) verhoogd indien tot het van toepassing worden van artikel 2.17 op een inrichting, op grond van een voorschrift als bedoeld in het derde lid van dat artikel hogere waarden golden.

2. Indien in een milieuvergunning die in werking en onherroepelijk was op het tijdstip genoemd in het op de inrichting van toepassing geweest zijnde voorschrift, genoemd in artikel 2.17a, derde lid, lagere waarden dan de waarden, bedoeld in artikel 2.17, eerste lid, waren vastgesteld, zijn die lagere waarden van toepassing.
3. De voorschriften, bedoeld in artikel 2.17, eerste en tweede lid zijn: voorschrift 1.1.3 van de bijlage van het Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer, voorschrift 1.1.5 van bijlage 2 van het Besluit detailhandel- en ambachtsbedrijven milieubeheer, voorschrift 1.1.7 van de bijlage van het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer, voorschrift 1.1.3 van de bijlage van het Besluit bouw- en houtbedrijven milieubeheer, voorschrift 1.1.5 van de bijlage van het Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer, voorschrift 1.1.3 van bijlage 2 van het Besluit voorzieningen- en installaties milieubeheer, voorschrift 1.1.3 van bijlage 1 van het Besluit textielreinigingsbedrijven milieubeheer, voorschrift 1.1.3 van de bijlage van het Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer, voorschrift 3.2 van bijlage 2 van het Besluit tankstations milieubeheer, voorschrift 4.2.1 van bijlage 1 van het Besluit tandartspraktijken milieubeheer en voorschrift 1.1.3 van bijlage 2 van het Besluit glastuinbouw.
4. [Vervallen.]
5. Een gemeentelijke verordening als bedoeld in voorschrift 1.1.2 van de bijlage bij het Besluit landbouw milieubeheer, zoals dat luidde tot 1 januari 2013, berust met ingang van die datum op artikel 2.17, zevende lid.
6. Voor inrichtingen waarop tot 1 januari 2008 het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer, het Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer of het Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer van toepassing was, zijn de waarden uit artikel 2.17 niet van toepassing op de gevel van onderscheidenlijk in een dienst- of bedrijfswoning dan wel een woning die deel uitmaakt van een inrichting.

Artikel 2.18

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

3. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
 - a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
 - b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan;
 - c. laad- en losactiviteiten in de periode tussen 19.00 uur en 06.00 uur ten behoeve van de aan- en afvoer van producten bij inrichtingen als bedoeld in artikel 2.17, vijfde en zesde lid, voor zover dat ten hoogste een keer in de genoemde periode plaatsvindt;
 - d. het verrichten van activiteiten in de periode tussen 19.00 uur en 6.00 uur ten behoeve van het wassen van kasdekken bij inrichtingen als bedoeld in artikel 2.17, vijfde en zesde lid.
4. De maximale geluidsniveaus (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, zijn tussen 23.00 en 7.00 uur niet van toepassing ten aanzien van aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laad- en losactiviteiten indien:
 - a. degene die de inrichting drijft aantoont dat het voor de betreffende inrichting in die periode geldende maximale geluidsniveau (L_{Amax}), niet te bereiken is door het treffen van maatregelen; en
 - b. het niveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 meter van het motorvoertuig niet hoger is van 65dB(A).
5. Bij gemeentelijke verordening kunnen ten behoeve van het voorkomen van geluidhinder regels worden gesteld met betrekking tot:
 - a. het ten gehore brengen van onversterkte muziek, en
 - b. het traditioneel schieten, bedoeld in paragraaf 3.7.2.
6. Bij het bepalen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) blijft het geluid veroorzaakt door het stomen van grond met een installatie van derden buiten beschouwing.
7. Degene die een inrichting drijft, waar het stomen van grond plaatsvindt met een installatie van derden, treft maatregelen of voorzieningen die betrekking hebben op:
 - a. de periode waarin het grondstomen plaatsvindt;
 - b. de locatie waar de installatie wordt opgesteld, en
 - c. het aanbrengen van geluidreducerende voorzieningen binnen de inrichting.
8. Het bevoegd gezag kan ten behoeve van het voorkomen van geluidhinder dan wel voor zover dat niet mogelijk is het tot een aanvaardbaar niveau beperken daarvan, bij maatwerkvoorschrift eisen stellen aan de maatregelen of voorzieningen, bedoeld in het zevende lid.
9. Voor inrichtingen waarop tot 1 januari 2008, het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer van toepassing was, en waarvoor voor muziekgeluid een bedrijfsduurcorrectie werd toegepast, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift bepalen dat het tweede lid niet van toepassing is voor de toetsing van geluidsniveaus tussen 23.00 en 07.00 uur.
10. Indien op grond van het maatwerkvoorschrift, bedoeld in het negende lid, een bedrijfsduurcorrectie wordt toegepast, is het door de inrichting veroorzaakte geluidsniveau gedurende de bedrijfstijd tussen 23.00 en 07.00 uur niet hoger dan op grond van artikel 2.17 is toegestaan tussen 19.00 en 23.00 uur.

Artikel 2.19

[Dit onderdeel is nog niet inwerking getreden]

Artikel 2.19a

1. Tot de inwerkingtreding van artikel 2.19 zijn het tweede tot en met vierde lid van toepassing.
2. Artikel 2.17 is niet van toepassing op inrichtingen die zijn gelegen in een concentratiegebied voor horeca-

inrichtingen of in een concentratiegebied voor detailhandel en ambachtsbedrijven, dat bij of krachtens een verordening als zodanig is aangewezen.

3. In een gebied als bedoeld in het tweede lid bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, in ieder geval niet meer:
 - a. dan de in tabel 2.17 bedoelde waarden op de gevel of, als dat hoger is, het in dat gebied heersende referentieniveau;
 - b. dan de in tabel 2.19a aangegeven waarden binnen gevoelige gebouwen.

Tabel 2.19a

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

4. Voor inrichtingen waarop tot 1 januari 2008 het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer, het Besluit detailhandel en ambachtsbedrijven milieubeheer of het Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer van toepassing was, zijn de waarden uit dit artikel niet van toepassing op de gevel van onderscheidenlijk een dienst- of bedrijfswoning dan wel een woning die deel uitmaakt van een inrichting.

Artikel 2.20

1. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} vaststellen.
2. Het bevoegd gezag kan slechts hogere waarden vaststellen dan de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a, indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.
3. De in het tweede lid bedoelde etmaalwaarde is niet van toepassing indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen.
4. Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen over de plaats waar de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a, voor een inrichting gelden.
5. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen in de inrichting worden aangebracht en welke gedragsregels in acht worden genomen teneinde aan geldende geluidsnormen te voldoen.
6. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19 dan wel 2.19a kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift voor bepaalde activiteiten in een inrichting, anders dan festiviteiten als bedoeld in artikel 2.21, andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} vaststellen. Het bevoegd gezag kan daarbij voorschriften vaststellen met betrekking tot de duur van de activiteiten, het treffen van maatregelen, de tijdstippen waarop de activiteiten plaatsvinden of het vooraf melden per keer dat de activiteit plaatsvindt.
7. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen worden aangebracht en welke gedragsregels in acht worden genomen ter beperking van het geluid als gevolg van werkzaamheden en activiteiten bij een inrichting als bedoeld in artikel 2.17, vijfde lid.

8. De etmaalwaarde die het bevoegd gezag vaststelt op grond van het eerste lid, is niet lager dan 40 dB(A) voor een inrichting:
- waarop tot het van toepassing worden van dit artikel op die inrichting, het Besluit opslag- en transportbedrijven milieubeheer, het Besluit detailhandel- en ambachtsbedrijven milieubeheer, het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer, het Besluit bouw- en houtbedrijven milieubeheer, het Besluit woon- en verblijfsgebouwen milieubeheer, het Besluit textielreinigingsbedrijven milieubeheer, het Besluit jachthavens milieubeheer, het Besluit motorvoertuigen milieubeheer of het Besluit glastuinbouw van toepassing was, en
 - die voor de inwerkingtreding van het in onderdeel a genoemde besluit dat van toepassing was, is opgericht.
9. De etmaalwaarde die het bevoegd gezag vaststelt op grond van het eerste lid is niet lager dan 40 dB(A) voor een inrichting waarop tot 1 januari 2008 het Besluit tankstations milieubeheer of het Besluit tandartspraktijken milieubeheer van toepassing was.

Artikel 2.21

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

Artikel 2.22

1. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft 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.
2. Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen met betrekking tot het treffen van technische en organisatorische maatregelen ten aanzien van het uitrukken van motorvoertuigen ten behoeve van ongevallenbestrijding, spoedeisende medische hulpverlening, brandbestrijding en gladheidbestrijding en het vrijmaken van de weg na een ongeval, indien dat bijzonder is aangewezen in het belang van het milieu.

Model: Representatieve bedrijfsituatie - Redset benzine pomp omkast Groep: (hoofdgroep) Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL													
Naam	Onschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Max.afst.	Aant.puntbr	Hdef.	M-1	M-n	H-1	H-n
5	Uitrukken brandweerauto's	Voertuigbeweging	240550,93	603439,02	240551,51	603421,88	5,00	4	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00
6	Uitrukken manschapsauto's	Voertuigbeweging	240558,16	603438,96	240555,30	603421,88	5,00	4	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00
7	Signaalhoorn brandweerauto's	Signalering	240550,93	603439,02	240551,51	603421,88	5,00	4	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00
8	Signaalhoorn brandweerauto's	Signalering	240558,16	603438,96	240555,30	603421,88	5,00	4	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00
9	Terugkeren brandweerauto's	Uitrukken	240550,93	603439,02	240551,51	603421,88	5,00	4	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00
10	Terugkeren manschapsauto's	Uitrukken	240558,16	603438,96	240555,30	603421,88	5,00	4	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00
11	Personenauto's heen en terug	Uitrukken	240516,11	603423,41	240559,64	603457,52	5,00	16	Relatief	0,00	0,00	0,75	0,75
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	Onderhoud en dagelijkse werkzaamheden	240550,93	603439,02	240551,51	603421,88	5,00	4	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00
18	Personenauto's heen en terug	Onderhoud en dagelijkse werkzaamheden	240516,11	603423,41	240559,64	603457,52	5,00	16	Relatief	0,00	0,00	0,75	0,75
21	Tankautospuits van en naar oefenterrein	Oefening redset	240550,93	603439,02	240551,51	603421,88	5,00	4	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00
22	Tankautospuits van en naar oefenterrein	Oefening redset	240516,06	603423,40	240559,59	603457,51	5,00	16	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00
27	Personenauto's heen en terug	Oefening redset	240516,06	603423,40	240559,59	603457,51	5,00	16	Relatief	0,00	0,00	0,75	0,75
30	Personenauto's - west	Personenauto's	240516,42	603419,78	240433,66	603420,06	5,00	17	Relatief	0,00	0,00	0,75	0,75
31	Personenauto's - oost	Personenauto's	240516,09	603419,66	240720,02	603418,42	5,00	42	Relatief	0,00	0,00	0,75	0,75
32	Manschappen - west	Manschappen	240554,38	603419,70	240433,37	603420,05	5,00	25	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00
33	Manschappen - oost	Manschappen	240553,46	603419,70	240720,04	603418,56	5,00	34	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00
34	Brandweerauto - west	Brandweerauto	240554,63	603419,69	240433,62	603420,04	5,00	25	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00
35	Brandweerauto - oost	Brandweerauto	240554,40	603419,78	240720,97	603418,64	5,00	34	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00
36	Signalering - west	Signalering	240555,57	603419,67	240434,56	603420,03	5,00	25	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00
37	Signalering - oost	Signalering	240554,54	603419,71	240721,12	603418,57	5,00	34	Relatief	0,00	0,00	1,00	1,00



Model:		Representatieve bedrijfsfsituatie - Redset benzine pomp omkast																	
Groep:		Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaal - 1L																	
Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Lengte3D	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	
5	83,00	92,90	99,40	103,20	103,10	108,90	107,40	101,40	93,80	113,03	17,15	20	1	1	1	47,48	42,71	45,72	
6	71,00	80,70	88,90	92,00	95,60	97,80	97,10	93,30	89,20	103,06	17,32	20	1	1	1	47,44	42,67	45,68	
7	77,50	77,50	77,50	90,30	112,80	123,60	119,10	104,50	88,60	125,22	17,15	20	1	1	1	47,48	42,71	45,72	
8	77,50	77,50	77,50	90,30	112,80	123,60	119,10	104,50	88,60	125,22	17,32	20	1	1	1	47,44	42,67	45,68	
9	75,00	84,90	91,40	95,20	95,10	100,90	99,40	93,40	85,80	105,03	17,15	10	1	1	1	44,47	39,70	42,71	
10	63,00	72,70	80,90	84,00	87,60	89,80	89,10	85,30	81,20	95,06	17,32	10	1	1	1	44,43	39,66	42,67	
11	58,00	67,70	75,90	79,00	82,60	84,80	84,10	80,30	76,20	90,06	75,97	10	28	28	28	29,55	24,78	27,79	
15	75,00	84,90	91,40	95,20	95,10	100,90	99,40	93,40	85,80	105,03	17,15	10	4	--	--	38,45	--	--	
18	58,00	67,70	75,90	79,00	82,60	84,80	84,10	80,30	76,20	90,06	75,97	10	6	--	--	36,25	--	--	
21	75,00	84,90	91,40	95,20	95,10	100,90	99,40	93,40	85,80	105,03	17,15	10	--	4	--	--	33,68	--	--
22	75,00	84,90	91,40	95,20	95,10	100,90	99,40	93,40	85,80	105,03	75,97	10	--	4	--	--	33,23	--	--
27	58,00	67,70	75,90	79,00	82,60	84,80	84,10	80,30	76,20	90,06	75,97	10	--	24	--	--	25,45	--	--
30	62,00	71,70	79,90	83,00	86,60	88,80	88,10	84,30	80,20	94,06	82,80	40	17	14	14	37,63	33,70	36,71	
31	62,00	71,70	79,90	83,00	86,60	88,80	88,10	84,30	80,20	94,06	206,18	40	17	14	14	37,60	33,67	36,68	
32	67,00	76,70	84,90	88,00	91,60	93,80	93,10	89,30	85,20	99,06	121,04	40	1	1	1	49,96	45,19	48,20	
33	67,00	76,70	84,90	88,00	91,60	93,80	93,10	89,30	85,20	99,06	168,83	40	1	1	1	49,85	45,08	48,09	
34	83,00	92,90	99,40	103,20	103,10	108,90	107,40	101,40	93,80	113,03	121,04	40	1	1	1	49,96	45,19	48,20	
35	83,00	92,90	99,40	103,20	103,10	108,90	107,40	101,40	93,80	113,03	168,83	40	1	1	1	49,85	45,08	48,09	
36	77,50	77,50	77,50	90,30	112,80	123,60	119,10	104,50	88,60	125,22	121,04	40	2	2	2	46,95	42,18	45,19	
37	77,50	77,50	77,50	90,30	112,80	123,60	119,10	104,50	88,60	125,22	168,83	40	2	2	2	46,84	42,07	45,08	

Model: Representatieve bedrijfssituatie – Redset benzine pomp omkast														
Groep: (hoofdgroep)														
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai – IL														
Naam	Onschr.	Groep	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	
26a	Redset op oefenterrein – belast	Oefening redset	240560,76	603462,41	Relatief	0,00	0,30	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	
26b	Redset op oefenterrein – onbelast	Oefening redset	240561,50	603462,06	Relatief	0,00	0,30	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	
1	Wamdraaien brandweerauto	Uitrukken	240548,12	603439,04	Relatief	0,00	3,33	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	
2	Wamdraaien brandweerauto	Uitrukken	240553,28	603439,04	Relatief	0,00	3,33	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	
3	Wamdraaien brandweerauto	Uitrukken	240558,14	603439,04	Relatief	0,00	3,33	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	
4	Afzuiging uitlaatgassen	Uitrukken	240553,30	603448,69	Relatief	0,00	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	
12	Wamdraaien brandweerauto	Onderhoud en dagelijkse werkzaamheden	240548,12	603439,04	Relatief	0,00	3,33	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	
13	Wamdraaien brandweerauto	Onderhoud en dagelijkse werkzaamheden	240553,28	603439,04	Relatief	0,00	3,33	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	
14	Afzuiging uitlaatgassen	Onderhoud en dagelijkse werkzaamheden	240553,30	603448,69	Relatief	0,00	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	
16	Compressor hogedrukreiniger	Onderhoud en dagelijkse werkzaamheden	240561,38	603459,30	Relatief	0,00	0,30	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	
17	Hogedrukreiniger spuiten	Onderhoud en dagelijkse werkzaamheden	240564,79	603460,42	Relatief	0,00	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	
19	Wamdraaien brandweerauto	Oefening redset	240553,28	603439,04	Relatief	0,00	3,33	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee	
20	Afzuiging uitlaatgassen	Oefening redset	240553,30	603448,69	Relatief	0,00	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	
23	Tankautospuit stationair	Oefening redset	240560,98	603454,38	Relatief	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	
25	Dynawatt op oefenterrein	Oefening redset	240568,63	603458,56	Relatief	0,00	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee	



Model: Representatieve bedrijfsituatie - Redset benzine pomp omkast Groep: (hoofdgroep) Lijst van Puntbronnen, voor rekemethode Industrielawaai - IL															
Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)		
26a	49,30	61,50	74,60	79,50	78,90	83,50	83,40	80,80	78,10	89,16	--	9,03	--		
26b	37,30	49,50	62,60	67,50	66,90	71,50	71,40	68,80	66,10	77,16	--	6,02	--		
1	77,70	76,00	72,60	76,00	83,40	89,30	87,10	81,10	74,30	92,78	28,48	--	26,72		
2	77,70	76,00	72,60	76,00	83,40	89,30	87,10	81,10	74,30	92,78	--	23,72	--		
3	77,70	76,00	72,60	76,00	83,40	89,30	87,10	81,10	74,30	92,78	28,48	23,72	26,72		
4	55,10	75,00	75,00	83,80	81,00	73,60	72,00	67,80	58,90	86,77	28,48	23,72	26,72		
12	77,70	76,00	72,60	76,00	83,40	89,30	87,10	81,10	74,30	92,78	28,48	--	--		
13	77,70	76,00	72,60	76,00	83,40	89,30	87,10	81,10	74,30	92,78	28,48	--	--		
14	55,10	75,00	75,00	83,80	81,00	73,60	72,00	67,80	58,90	86,77	28,48	--	--		
16	42,90	43,60	55,60	69,00	80,40	84,50	85,40	75,90	68,90	88,99	16,81	--	--		
17	49,00	62,80	77,50	86,20	91,20	94,40	94,10	94,60	90,50	100,46	16,81	--	--		
19	77,70	76,00	72,60	76,00	83,40	89,30	87,10	81,10	74,30	92,78	--	20,84	--		
20	55,10	75,00	75,00	83,80	81,00	73,60	72,00	67,80	58,90	86,77	--	23,72	--		
23	66,50	69,70	75,70	79,40	88,20	89,80	87,50	82,00	71,30	93,96	--	4,26	--		
25	55,60	63,10	67,70	78,40	84,60	90,30	89,80	83,60	77,10	94,27	--	4,26	--		

Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast												
Groep: (hoofdgroep)												
Lijst van Toetspunten, voor rekemethode Industrielawaai - IL												
Naam	Onschr.	Groep	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Geve		
01	Departementsstraat 8		240448,05	603431,14	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		
02	Departementsstraat 10		240455,35	603446,13	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		
03	Departementsstraat 12		240456,20	603458,75	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		
04	Departementsstraat 14		240464,45	603467,64	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		
05	Departementsstraat 16		240473,47	603476,26	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		
06	Departementsstraat 20		240480,23	603486,98	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		
07	Hamrikhof 7 - ZG		240503,41	603499,18	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		
08	Hamrikhof 7 - OG		240507,65	603503,22	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		
09	Hamrikhof 8 - ZG		240515,17	603511,79	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		
10	Hamrikhof 8 - OG		240521,77	603512,51	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		
11	Hogelandsterstraat 1a		240452,85	603331,70	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		
12	Stationsplein 8		240601,82	603316,61	Relatief	0,00	5,00	7,50	10,25	Ja		
13	Oosterstationsstraat 23/25		240652,48	603316,61	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		

Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast						
Groep: (hoofdgroep)						
Lijst van Bodembegebielen, voor rekemethode Industrielawaai - IL						
Naam	Onschr.	Groep	X-1	Y-1	Bf	Oppervlak
1			240539,11	603402,26	0,00	1217,49
2			240430,86	603430,34	0,00	2468,56
3	Terrein brandweerkazerne		240512,27	603423,44	0,00	2054,69
4			240384,98	603408,57	0,00	8777,33
5			240603,74	603648,70	0,00	46439,00
6			240407,22	603359,60	0,00	4054,06

Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast Groep: (hoofdgroep) Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL											
Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Vormpunten	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	Cp	Refl. 500	Oppervlak
1			240439,04	603432,78	4	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	60,21
2			240445,68	603453,00	4	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	77,13
3			240448,52	603464,44	4	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	53,42
4			240449,78	603468,24	4	Relatief	0,00	8,25	0 dB	0,80	114,58
5			240453,31	603479,01	8	Relatief	0,00	6,50	0 dB	0,80	174,75
6			240457,79	603492,57	10	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	126,56
7			240487,80	603513,54	6	Relatief	0,00	5,50	0 dB	0,80	202,34
8			240520,27	603508,10	8	Relatief	0,00	5,50	0 dB	0,80	350,60
9			240559,82	603565,59	4	Relatief	0,00	7,00	0 dB	0,80	1027,01
10			240598,29	603524,15	4	Relatief	0,00	4,50	0 dB	0,80	208,31
11			240602,61	603489,58	8	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	1359,61
12			240603,96	603388,85	8	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	352,66
13			240669,49	603544,03	16	Relatief	0,00	7,00	0 dB	0,80	1483,02
14			240648,59	603523,52	5	Relatief	0,00	7,00	0 dB	0,80	1026,54
15			240641,14	603573,93	6	Relatief	0,00	7,00	0 dB	0,80	2713,84
16			240571,73	603567,77	17	Relatief	0,00	4,50	0 dB	0,80	2709,71
17			240631,05	603467,28	4	Relatief	0,00	2,30	0 dB	0,80	107,23
18			240649,05	603478,93	8	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	1480,40
19			240696,92	603478,10	5	Relatief	0,00	4,00	0 dB	0,80	1048,09
20			240603,29	603357,24	4	Relatief	0,00	4,50	0 dB	0,80	267,16
21			240548,97	603360,72	4	Relatief	0,00	4,00	0 dB	0,80	469,26
22			240433,48	603326,01	14	Relatief	0,00	4,00	0 dB	0,80	1567,82
23			240562,05	603287,09	13	Relatief	0,00	7,70	0 dB	0,80	1520,69
24			240553,43	603324,38	7	Relatief	0,00	12,00	0 dB	0,80	552,13
25			240590,21	603320,95	10	Relatief	0,00	12,00	0 dB	0,80	438,78
26			240707,04	603342,10	13	Relatief	0,00	5,50	0 dB	0,80	330,74
27			240743,65	603375,17	8	Relatief	0,00	3,70	0 dB	0,80	475,58
28			240739,67	603445,77	12	Relatief	0,00	4,00	0 dB	0,80	851,94
29	Brandweerkazerne		240530,89	603452,71	6	Relatief	0,00	7,20	0 dB	0,80	432,30
30			240449,62	603436,18	10	Relatief	0,00	3,50	0 dB	0,80	51,40
31			240462,85	603436,12	4	Relatief	0,00	2,60	0 dB	0,80	21,59
32			240459,19	603448,53	8	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	42,38
33			240467,08	603452,15	6	Relatief	0,00	2,30	0 dB	0,80	22,49
34			240472,32	603459,49	4	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	52,17
35			240474,66	603469,32	4	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	38,23
36			240502,93	603454,58	4	Relatief	0,00	2,50	0 dB	0,80	15,47
37			240505,32	603465,02	4	Relatief	0,00	2,50	0 dB	0,80	22,67
38			240482,11	603492,44	4	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	37,03
39			240505,19	603481,68	4	Relatief	0,00	2,00	0 dB	0,80	20,64
40			240645,01	603318,21	4	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	103,25
41			240665,72	603313,49	4	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	102,42
42			240686,48	603308,77	4	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	102,45
43			240533,87	603495,99	6	Relatief	0,00	6,50	0 dB	0,80	1112,88



Rapport: Lijst van model eigenschappen		
Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast		
Model eigenschap	Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast	
Onschrijving	H.H. Wolterman	
Verantwoordelijke	IL	
Rekenmethode		
Aangemaakt door	H.H. Wolterman op 8-3-2018	
Laatst ingezien door	H.H. Wolterman op 5-9-2018	
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30	
Dagperiode	07:00 - 19:00	
Avondperiode	19:00 - 23:00	
Nachtperiode	23:00 - 07:00	
Samengestelde periode	Etmaalwaarde	
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)	
Standaard maaiveldhoogte	0	
Rekenhoogte contouren	5	
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten	
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten	
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0	
Standaard bodemfactor	1,0	
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8	
Dynamische foutmarge	--	
Clusteren gebouwen	Ja	
Verwijderen binnenwanden	Ja	



Model: Representatieve bedrijfsituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax Groep: (hoofdgroep) Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL												
Naam	Onschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Max.afst.	Aant.puntbr	Hdef.	M-1	M-n	H-1
5	Uitrukken brandweerauto's	Met tonale signalering	240550,93	603439,02	240551,51	603421,88	5,00	4	Relatief	0,00	0,00	1,00
6	Uitrukken manschapsauto's	Met tonale signalering	240558,16	603438,96	240555,30	603421,88	5,00	4	Relatief	0,00	0,00	1,00
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	Met tonale signalering	240550,90	603439,04	240551,49	603421,90	5,00	4	Relatief	0,00	0,00	1,00
7	Signaalhoorn brandweerwagen	Met tonale signalering	240550,93	603439,02	240551,51	603421,88	5,00	4	Relatief	0,00	0,00	1,00
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	Met tonale signalering	240558,17	603438,95	240555,31	603421,86	5,00	4	Relatief	0,00	0,00	1,00
8	Signaalhoorn brandweerauto's	Met tonale signalering	240558,16	603438,96	240555,30	603421,88	5,00	4	Relatief	0,00	0,00	1,00
9	Terugkeren brandweerauto's	Uitrukken	240550,93	603439,02	240551,51	603421,88	5,00	4	Relatief	0,00	0,00	1,00
10	Terugkeren manschapsauto's	Uitrukken	240558,16	603438,96	240555,30	603421,88	5,00	4	Relatief	0,00	0,00	1,00
11	Personenauto's heen en terug	Uitrukken	240516,11	603423,41	240559,64	603457,52	5,00	16	Relatief	0,00	0,00	0,75
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	Onderhoud en dagelijkse werkzaamheden	240550,93	603439,02	240551,51	603421,88	5,00	4	Relatief	0,00	0,00	1,00
18	Personenauto's heen en terug	Onderhoud en dagelijkse werkzaamheden	240516,11	603423,41	240559,64	603457,52	5,00	16	Relatief	0,00	0,00	0,75
21	Tankautospuit van en naar oefenterrein	Oefening redset	240550,93	603439,02	240551,51	603421,88	5,00	4	Relatief	0,00	0,00	1,00
22	Tankautospuit van en naar oefenterrein	Oefening redset	240516,06	603423,40	240559,59	603457,51	5,00	16	Relatief	0,00	0,00	1,00
27	Personenauto's heen en terug	Oefening redset	240516,06	603423,40	240559,59	603457,51	5,00	16	Relatief	0,00	0,00	0,75
30	Personenauto's - west	Personenauto's	240516,42	603419,78	240433,66	603420,06	5,00	17	Relatief	0,00	0,00	0,75
31	Personenauto's - oost	Personenauto's	240516,09	603419,66	240720,02	603418,42	5,00	42	Relatief	0,00	0,00	0,75
32	Manschappen - west	Manschappen	240554,38	603419,70	240433,37	603420,05	5,00	25	Relatief	0,00	0,00	1,00
33	Manschappen - oost	Manschappen	240553,46	603419,70	240720,04	603418,56	5,00	34	Relatief	0,00	0,00	1,00
34	Brandweerauto - west	Brandweerauto	240554,63	603419,69	240433,62	603420,04	5,00	25	Relatief	0,00	0,00	1,00
35	Brandweerauto - oost	Brandweerauto	240554,40	603419,78	240720,97	603418,64	5,00	34	Relatief	0,00	0,00	1,00
36	Signalering - west	Brandweerauto	240555,57	603419,67	240434,56	603420,03	5,00	25	Relatief	0,00	0,00	1,00
37	Signalering - oost	Brandweerauto	240554,54	603419,71	240721,12	603418,57	5,00	34	Relatief	0,00	0,00	1,00

Model:		Representatieve bedrijfsituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax																Groep:	
		(hoofdgroep)																	
		Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL																	
Naam		Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Lengte30	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(A)	Cb(D)	Cb(N)
5	1,00	85,00	94,90	101,40	105,20	105,10	110,90	109,40	103,40	95,80	115,03	17,15	20	1	1	1	47,48	42,71	45,72
6	1,00	73,00	82,70	90,90	94,00	97,60	99,80	99,10	95,30	91,20	105,06	17,32	20	1	1	1	47,44	42,67	45,68
7	1,00	65,50	65,50	65,50	78,30	100,80	111,60	107,10	92,50	76,60	113,22	17,15	20	--	--	1	--	--	45,72
7	1,00	80,50	80,50	80,50	93,30	115,80	126,60	122,10	107,50	91,60	128,22	17,15	20	1	1	--	47,48	42,71	--
8	1,00	65,50	65,50	65,50	78,30	100,80	111,60	107,10	92,50	76,60	113,22	17,32	20	--	--	1	--	--	45,68
8	1,00	80,50	80,50	80,50	93,30	115,80	126,60	122,10	107,50	91,60	128,22	17,32	20	1	1	--	47,44	42,67	--
9	1,00	77,00	86,90	93,40	97,20	97,10	102,90	101,40	95,40	87,80	107,03	17,15	10	1	1	1	44,47	39,70	42,71
10	1,00	65,00	74,70	82,90	86,00	89,60	91,80	91,10	87,30	83,20	97,06	17,32	10	1	1	1	44,43	39,66	42,67
11	0,75	60,00	69,70	77,90	81,00	84,60	86,80	86,10	82,30	78,20	92,06	75,97	10	28	28	28	29,55	24,78	27,79
15	1,00	77,00	86,90	93,40	97,20	97,10	102,90	101,40	95,40	87,80	107,03	17,15	10	--	--	--	38,45	--	--
18	0,75	60,00	69,70	77,90	81,00	84,60	86,80	86,10	82,30	78,20	92,06	75,97	10	6	--	--	36,25	--	--
21	1,00	77,00	86,90	93,40	97,20	97,10	102,90	101,40	95,40	87,80	107,03	17,15	10	--	4	--	--	33,68	--
22	1,00	77,00	86,90	93,40	97,20	97,10	102,90	101,40	95,40	87,80	107,03	75,97	10	--	4	--	--	33,23	--
27	0,75	60,00	69,70	77,90	81,00	84,60	86,80	86,10	82,30	78,20	92,06	75,97	10	--	24	--	--	25,45	--
30	0,75	62,00	71,70	79,90	83,00	86,60	88,80	88,10	84,30	80,20	94,06	82,80	40	17	14	14	37,63	33,70	36,71
31	0,75	62,00	71,70	79,90	83,00	86,60	88,80	88,10	84,30	80,20	94,06	206,18	40	17	14	14	37,60	33,67	36,68
32	1,00	67,00	76,70	84,90	88,00	91,60	93,80	93,10	89,30	85,20	99,06	121,04	40	1	1	1	49,96	45,19	48,20
33	1,00	67,00	76,70	84,90	88,00	91,60	93,80	93,10	89,30	85,20	99,06	168,83	40	1	1	1	49,85	45,08	48,09
34	1,00	83,00	92,90	99,40	103,20	103,10	108,90	107,40	101,40	93,80	113,03	121,04	40	1	1	1	49,96	45,19	48,20
35	1,00	83,00	92,90	99,40	103,20	103,10	108,90	107,40	101,40	93,80	113,03	168,83	40	1	1	1	49,85	45,08	48,09
36	1,00	77,50	77,50	77,50	90,30	112,80	123,60	119,10	104,50	88,60	125,22	121,04	40	2	2	2	46,95	42,18	45,19
37	1,00	77,50	77,50	77,50	90,30	112,80	123,60	119,10	104,50	88,60	125,22	168,83	40	2	2	2	46,84	42,07	45,08

Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax Groep: (hoofdgroep) Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL													
Naam	Onschr.	Groep	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
26a	Redset op oefenterrein - belast	Oefening redset	240560,76	603462,41	Relatief	0,00	0,30	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	Oefening redset	240561,50	603462,06	Relatief	0,00	0,30	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
1	Wamdraaien brandweerauto	Uitrukken	240548,12	603439,04	Relatief	0,00	3,33	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee
2	Wamdraaien brandweerauto	Uitrukken	240553,28	603439,04	Relatief	0,00	3,33	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee
3	Wamdraaien brandweerauto	Uitrukken	240558,14	603439,04	Relatief	0,00	3,33	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee
4	Afzuiging uitlaatgassen	Uitrukken	240553,30	603448,69	Relatief	0,00	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	Onderhoud en dagelijkse werkzaamheden	240558,81	603435,70	Relatief	0,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
11	Personenauto - autoportier	Onderhoud en dagelijkse werkzaamheden	240542,98	603469,71	Relatief	0,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
11	Personenauto - autoportier	Onderhoud en dagelijkse werkzaamheden	240531,63	603473,86	Relatief	0,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
11	Personenauto - autoportier	Onderhoud en dagelijkse werkzaamheden	240519,92	603449,94	Relatief	0,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
11	Personenauto - autoportier	Onderhoud en dagelijkse werkzaamheden	240518,06	603445,24	Relatief	0,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
11	Personenauto - autoportier	Onderhoud en dagelijkse werkzaamheden	240557,08	603464,57	Relatief	0,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
12	Wamdraaien brandweerauto	Onderhoud en dagelijkse werkzaamheden	240548,12	603439,04	Relatief	0,00	3,33	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee
13	Wamdraaien brandweerauto	Onderhoud en dagelijkse werkzaamheden	240553,28	603439,04	Relatief	0,00	3,33	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee
14	Afzuiging uitlaatgassen	Onderhoud en dagelijkse werkzaamheden	240553,30	603448,69	Relatief	0,00	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
16	Compressor hogedrukreiniger	Onderhoud en dagelijkse werkzaamheden	240561,38	603459,30	Relatief	0,00	0,30	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
17	Hogedrukreiniger spuiten	Onderhoud en dagelijkse werkzaamheden	240564,79	603460,42	Relatief	0,00	2,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
19	Wamdraaien brandweerauto	Oefening redset	240553,28	603439,04	Relatief	0,00	3,33	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee
20	Afzuiging uitlaatgassen	Oefening redset	240553,30	603448,69	Relatief	0,00	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
23	Tankautospuits stationair	Oefening redset	240560,98	603454,38	Relatief	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
25	Dynawatt op oefenterrein	Oefening redset	240568,63	603458,56	Relatief	0,00	1,40	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
27	Personenauto - autoportier	Oefening redset	240557,11	603464,61	Relatief	0,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
27	Personenauto - autoportier	Oefening redset	240543,01	603469,76	Relatief	0,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
27	Personenauto - autoportier	Oefening redset	240518,09	603445,29	Relatief	0,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
27	Personenauto - autoportier	Oefening redset	240531,66	603473,90	Relatief	0,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee
27	Personenauto - autoportier	Oefening redset	240519,95	603449,99	Relatief	0,00	0,75	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee

[illegible]

Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax												
Groep: (hoofdgroep)												
Lijst van Toetspunten, voor rekemethode Industrielawaai - IL												
Naam	Onschr.	Groep	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Geve		
01	Departementsstraat 8		240448,05	603431,14	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		
02	Departementsstraat 10		240455,35	603446,13	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		
03	Departementsstraat 12		240456,20	603458,75	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		
04	Departementsstraat 14		240464,45	603467,64	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		
05	Departementsstraat 16		240473,47	603476,26	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		
06	Departementsstraat 20		240480,23	603486,98	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		
07	Hamrikhof 7 - ZG		240503,41	603499,18	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		
08	Hamrikhof 7 - OG		240507,65	603503,22	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		
09	Hamrikhof 8 - ZG		240515,17	603511,79	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		
10	Hamrikhof 8 - OG		240521,77	603512,51	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		
11	Hogelandsterstraat 1a		240452,85	603331,70	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		
12	Stationsplein 8		240601,82	603316,61	Relatief	0,00	5,00	7,50	10,25	Ja		
13	Oosterstationsstraat 23/25		240652,48	603316,61	Relatief	0,00	1,50	5,00	--	Ja		

Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodembegebielen, voor rekemethode Industrielawaai - IL

Naam	Onschr.	Groep	X-1	Y-1	Bf	Oppervlak
1			240539,11	603402,26	0,00	1217,49
2			240430,86	603430,34	0,00	2468,56
3	Terrein brandweerkazerne		240512,27	603423,44	0,00	2054,69
4			240384,98	603408,57	0,00	8777,33
5			240603,74	603648,70	0,00	46439,00
6			240407,22	603359,60	0,00	4054,06

Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax											
Groep: (hoofdgroep)											
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL											
Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Vormpunten	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	Cp	Refl. 500	Oppervlak
1			240439,04	603432,78	4	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	60,21
2			240445,68	603453,00	4	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	77,13
3			240448,52	603464,44	4	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	53,42
4			240449,78	603468,24	4	Relatief	0,00	8,25	0 dB	0,80	114,58
5			240453,31	603479,01	8	Relatief	0,00	6,50	0 dB	0,80	174,75
6			240457,79	603492,57	10	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	126,56
7			240487,80	603513,54	6	Relatief	0,00	5,50	0 dB	0,80	202,34
8			240520,27	603508,10	8	Relatief	0,00	5,50	0 dB	0,80	350,60
9			240559,82	603565,59	4	Relatief	0,00	7,00	0 dB	0,80	1027,01
10			240598,29	603524,15	4	Relatief	0,00	4,50	0 dB	0,80	208,31
11			240602,61	603489,58	8	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	1359,61
12			240603,96	603388,85	8	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	352,66
13			240669,49	603544,03	16	Relatief	0,00	7,00	0 dB	0,80	1483,02
14			240648,59	603523,52	5	Relatief	0,00	7,00	0 dB	0,80	1026,54
15			240641,14	603573,93	6	Relatief	0,00	7,00	0 dB	0,80	2713,84
16			240571,73	603567,77	17	Relatief	0,00	4,50	0 dB	0,80	2709,71
17			240631,05	603467,28	4	Relatief	0,00	2,30	0 dB	0,80	107,23
18			240649,05	603478,93	8	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	1480,40
19			240696,92	603478,10	5	Relatief	0,00	4,00	0 dB	0,80	1048,09
20			240603,29	603357,24	4	Relatief	0,00	4,50	0 dB	0,80	267,16
21			240548,97	603360,72	4	Relatief	0,00	4,00	0 dB	0,80	469,26
22			240433,48	603326,01	14	Relatief	0,00	4,00	0 dB	0,80	1567,82
23			240562,05	603287,09	13	Relatief	0,00	7,70	0 dB	0,80	1520,69
24			240553,43	603324,38	7	Relatief	0,00	12,00	0 dB	0,80	552,13
25			240590,21	603320,95	10	Relatief	0,00	12,00	0 dB	0,80	438,78
26			240707,04	603342,10	13	Relatief	0,00	5,50	0 dB	0,80	330,74
27			240743,65	603375,17	8	Relatief	0,00	3,70	0 dB	0,80	475,58
28			240739,67	603445,77	12	Relatief	0,00	4,00	0 dB	0,80	851,94
29	Brandweerkazerne		240530,89	603452,71	6	Relatief	0,00	7,20	0 dB	0,80	432,30
30			240449,62	603436,18	10	Relatief	0,00	3,50	0 dB	0,80	51,40
31			240462,85	603436,12	4	Relatief	0,00	2,60	0 dB	0,80	21,59
32			240459,19	603448,53	8	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	42,38
33			240467,08	603452,15	6	Relatief	0,00	2,30	0 dB	0,80	22,49
34			240472,32	603459,49	4	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	52,17
35			240474,66	603469,32	4	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	38,23
36			240502,93	603454,58	4	Relatief	0,00	2,50	0 dB	0,80	15,47
37			240505,32	603465,02	4	Relatief	0,00	2,50	0 dB	0,80	22,67
38			240482,11	603492,44	4	Relatief	0,00	3,00	0 dB	0,80	37,03
39			240505,19	603481,68	4	Relatief	0,00	2,00	0 dB	0,80	20,64
40			240645,01	603318,21	4	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	103,25
41			240665,72	603313,49	4	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	102,42
42			240686,48	603308,77	4	Relatief	0,00	6,00	0 dB	0,80	102,45
43			240533,87	603495,99	6	Relatief	0,00	6,50	0 dB	0,80	1112,88

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax

Model eigenschap	Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
Onschrijving	H.H. Wolterman
Verantwoordelijke	IL
Rekenmethode	
Aangemaakt door	H.H. Wolterman op 8-3-2018
Laatst ingezien door	H.H. Wolterman op 5-9-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

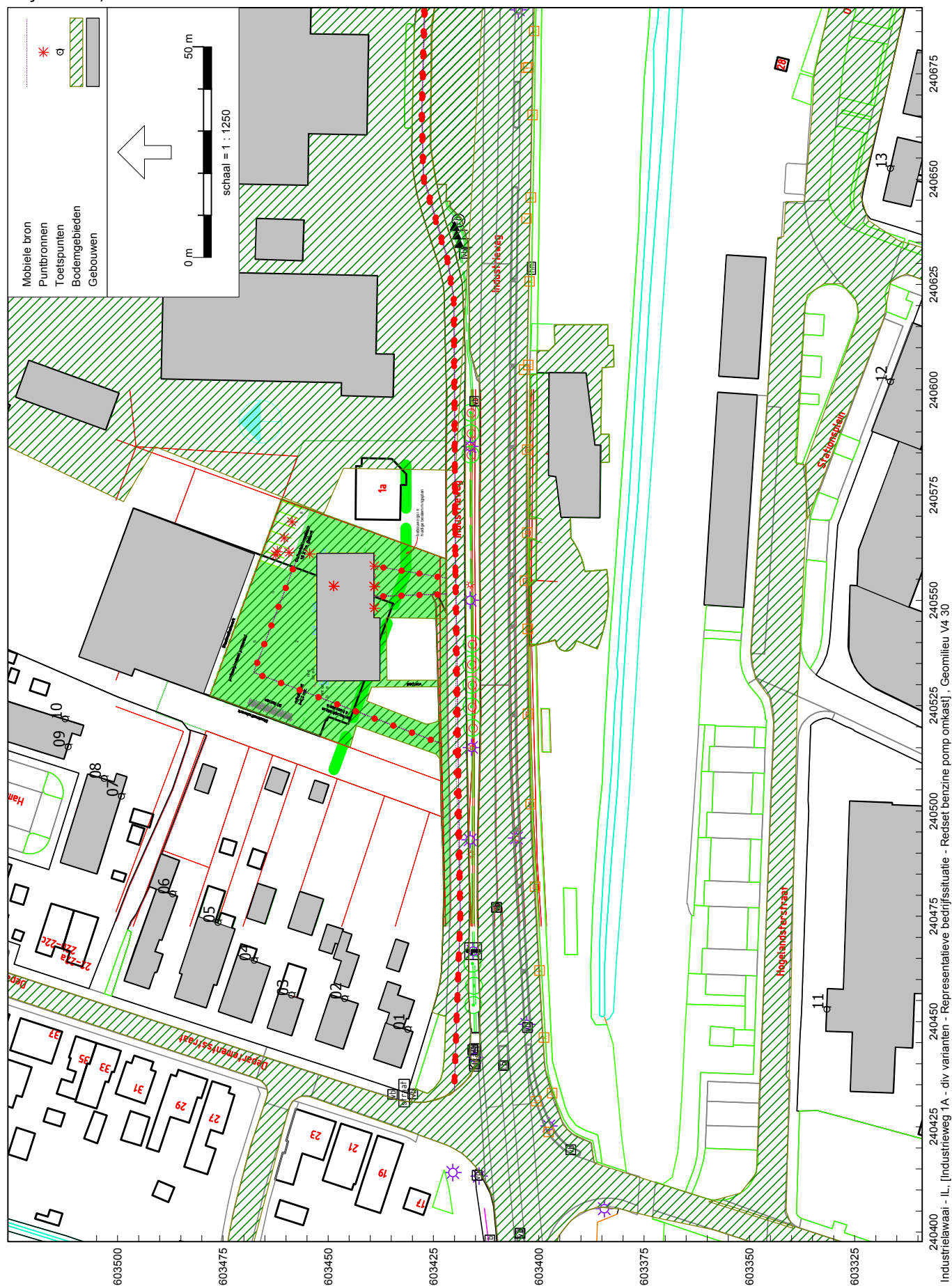
Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:31:59

Representatieve bedrijfssituatie

18 juni 2018, 16:19

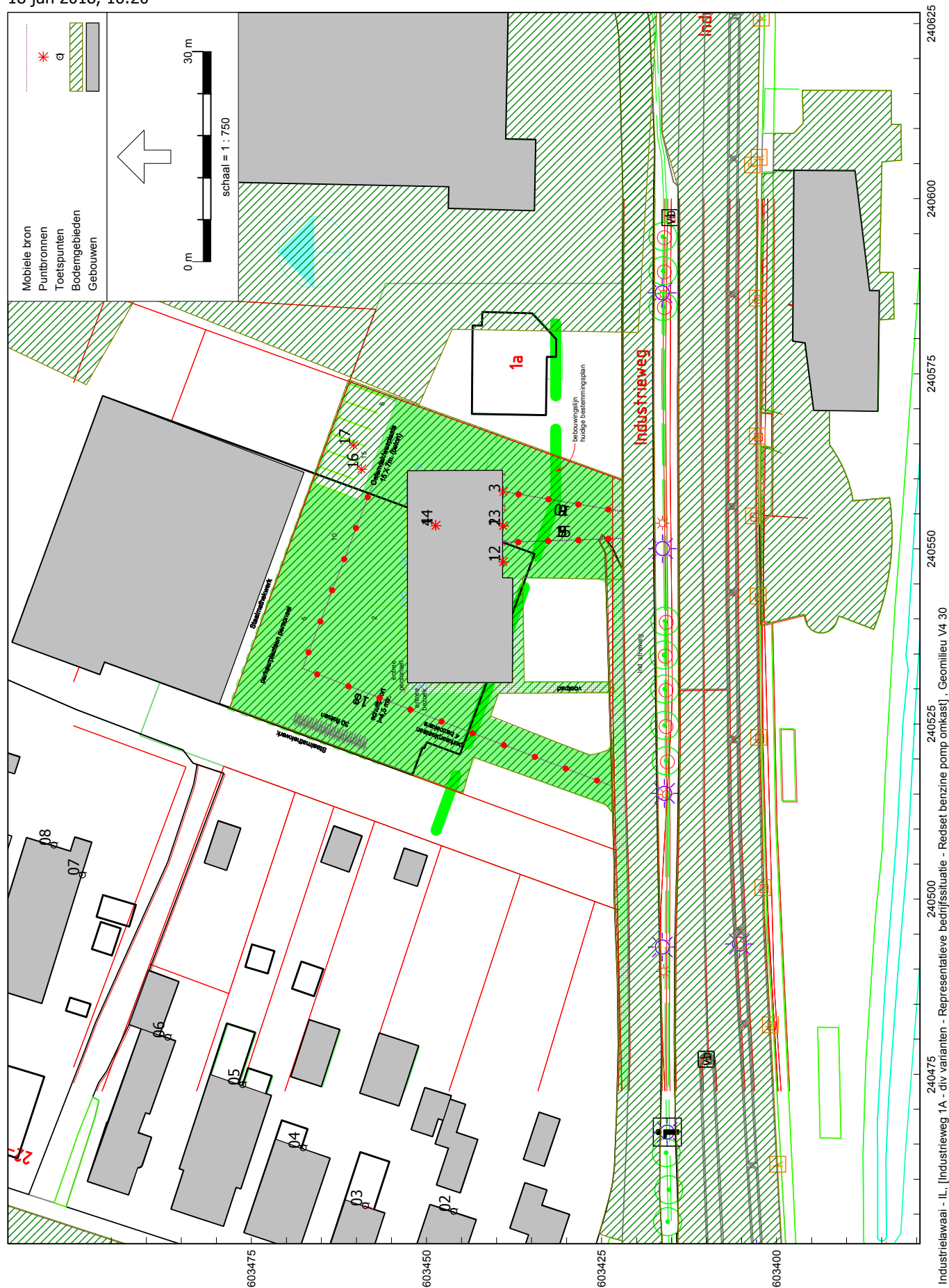
Ligging immissiepunten



Representatieve bedrijfssituatie

18 jun 2018, 16:20

Dagelijkse werkzaamheden en uitrukken



Representatieve bedrijfssituatie

18 jun 2018, 16:20

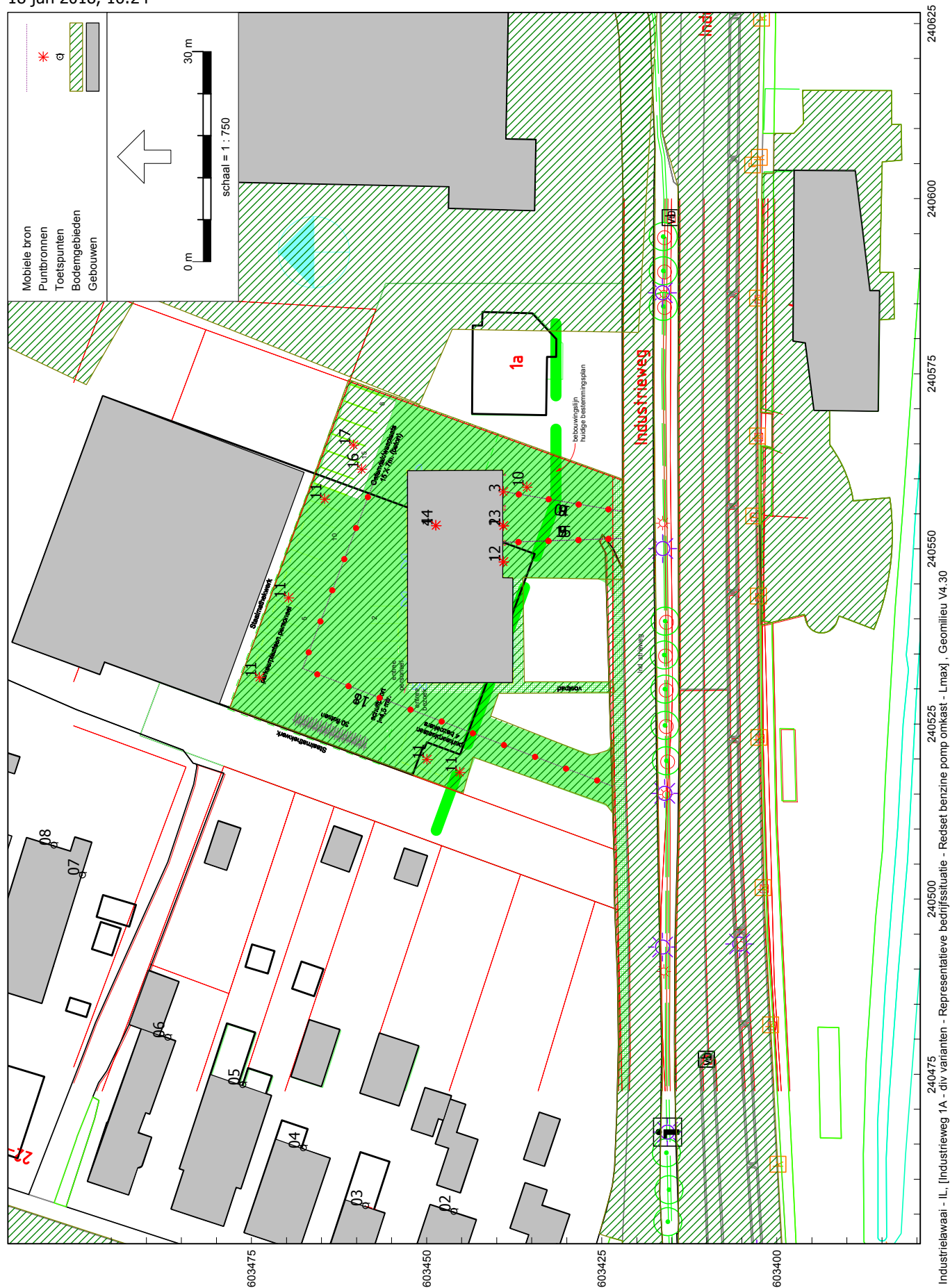
Oefening redset



Representatieve bedrijfssituatie - Lmax

18 jun 2018, 16:24

Dagelijks en uitruk



Representatieve bedrijfssituatie - Lmax

Oefening redset

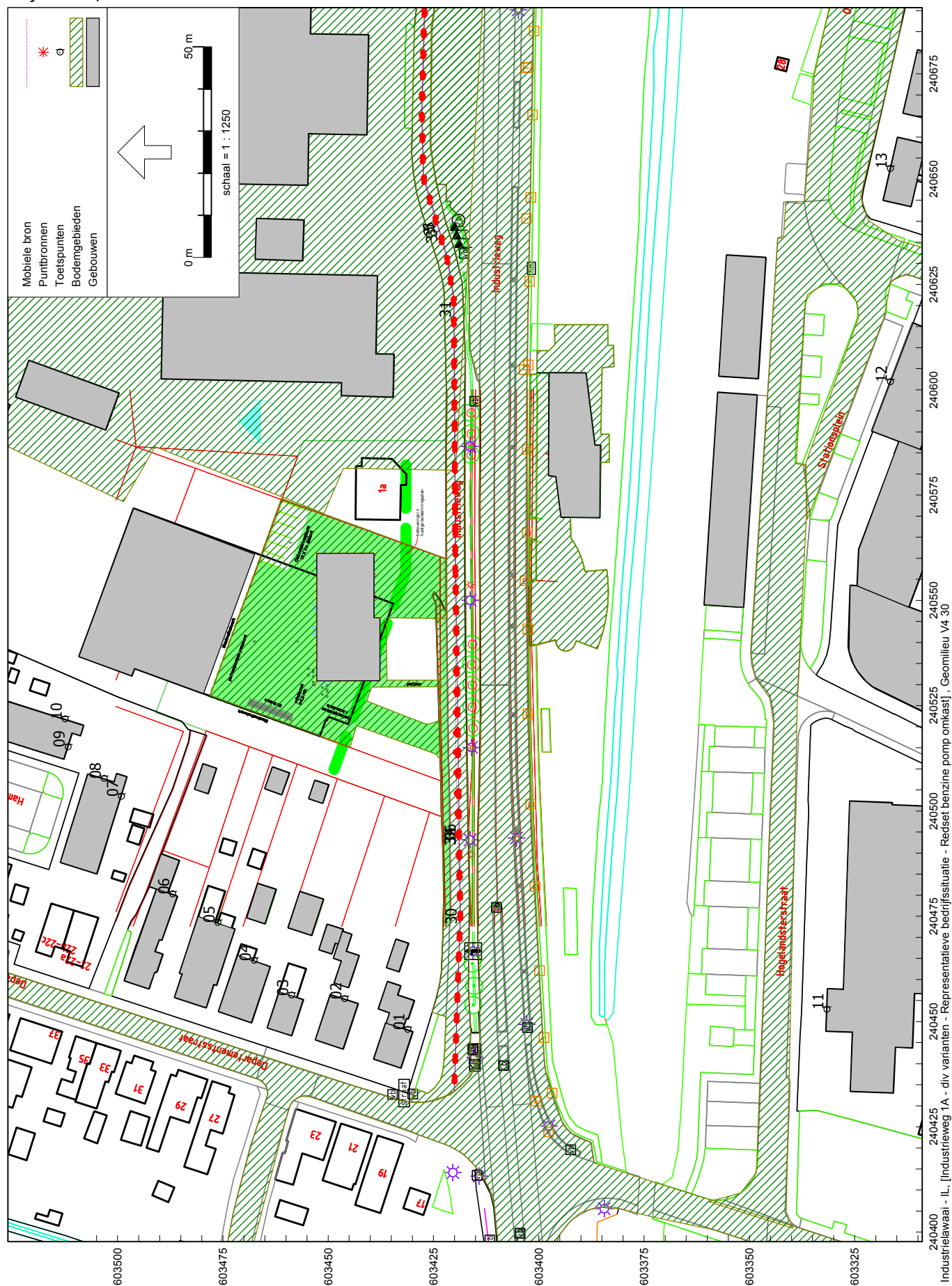
18 jun 2018, 16:46



Representatieve bedrijfssituatie

18 jun 2018, 16:47

Indirecte hinder



Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01 A	Departementsstraat 8	1,50	25,1	29,5	16,8	34,5
01 B	Departementsstraat 8	5,00	38,8	43,0	29,6	48,0
02 A	Departementsstraat 10	1,50	27,6	30,5	19,5	35,5
02 B	Departementsstraat 10	5,00	38,7	42,2	29,4	47,2
03_A	Departementsstraat 12	1,50	33,9	36,3	23,3	41,3
03 B	Departementsstraat 12	5,00	37,8	40,6	28,4	45,6
04 A	Departementsstraat 14	1,50	34,2	37,5	25,0	42,5
04 B	Departementsstraat 14	5,00	38,0	40,1	28,9	45,1
05 A	Departementsstraat 16	1,50	35,7	35,8	25,3	40,8
05_B	Departementsstraat 16	5,00	38,3	37,9	29,0	42,9
06 A	Departementsstraat 20	1,50	35,4	37,0	26,1	42,0
06 B	Departementsstraat 20	5,00	38,7	38,6	29,3	43,6
07 A	Hamrikhof 7 - ZG	1,50	32,4	30,8	25,7	35,8
07_B	Hamrikhof 7 - ZG	5,00	35,8	34,4	29,2	39,4
08_A	Hamrikhof 7 - OG	1,50	27,2	30,1	24,5	35,1
08_B	Hamrikhof 7 - OG	5,00	30,9	33,3	27,7	38,3
09_A	Hamrikhof 8 - ZG	1,50	24,9	28,6	23,2	33,6
09_B	Hamrikhof 8 - ZG	5,00	28,6	32,0	26,6	37,0
10 A	Hamrikhof 8 - OG	1,50	25,2	28,7	22,1	33,7
10_B	Hamrikhof 8 - OG	5,00	28,8	31,9	25,6	36,9
11 A	Hogelandsterstraat 1a	1,50	35,5	40,2	25,9	45,2
11 B	Hogelandsterstraat 1a	5,00	37,1	41,7	27,6	46,7
12 A	Stationsplein 8	5,00	32,7	37,0	23,9	42,0
12 B	Stationsplein 8	7,50	35,9	39,5	26,4	44,5
12_C	Stationsplein 8	10,25	40,4	44,7	30,6	49,7
13 A	Oosterstationsstraat 23/25	1,50	21,6	25,5	13,2	30,5
13_B	Oosterstationsstraat 23/25	5,00	26,5	29,3	18,0	34,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:36:50

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01 A - Departementsstraat 8
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Departementsstraat 8	1,50	25,1	29,5	16,8	34,5
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	21,8	26,6	8,6	31,6
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	20,9	25,6	7,6	30,6
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	12,0	--	--	12,0
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	11,1	15,9	12,9	22,9
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	7,1	--	--	7,1
11	Personenauto's heen en terug	0,75	6,8	11,6	8,6	18,6
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	3,0	7,7	4,7	14,7
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	1,6	--	--	1,6
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	1,1	5,9	2,9	12,9
18	Personenauto's heen en terug	0,75	0,1	--	--	0,1
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	-0,4	4,4	1,4	11,4
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	-1,1	--	--	-1,1
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	-1,1	3,7	0,7	10,7
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-1,1	--	--	-1,1
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-2,2	--	-0,4	9,6
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-2,2	--	--	-2,2
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-10,4	-5,6	-8,6	1,4
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	3,6	--	8,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:09

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02 A - Departementsstraat 10
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	Departementsstraat 10	1,50	27,6	30,5	19,5	35,5
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	22,4	--	--	22,4
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	22,3	27,1	9,1	32,1
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	21,9	26,7	8,6	31,7
11	Personenauto's heen en terug	0,75	14,1	18,9	15,9	25,9
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	12,0	--	--	12,0
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	11,8	16,6	13,6	23,6
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	7,8	--	--	7,8
18	Personenauto's heen en terug	0,75	7,4	--	--	7,4
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	2,8	--	--	2,8
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	2,8	7,5	4,5	14,5
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	2,7	7,5	4,5	14,5
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	2,5	--	4,3	14,3
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	2,5	--	--	2,5
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	2,5	--	--	2,5
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	1,8	6,6	3,6	13,6
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	0,6	5,4	2,3	12,3
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-9,4	-4,6	-7,7	2,4
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	7,3	--	12,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:09

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03 A - Departementsstraat 12
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Departementsstraat 12	1,50	33,9	36,3	23,3	41,3
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	29,5	--	--	29,5
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	28,5	33,3	15,3	38,3
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	28,0	32,8	14,8	37,8
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	18,5	--	--	18,5
11	Personenauto's heen en terug	0,75	16,4	21,2	18,2	28,2
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	16,3	21,1	18,1	28,1
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	12,4	--	--	12,4
18	Personenauto's heen en terug	0,75	9,7	--	--	9,7
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	6,3	11,1	8,1	18,1
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	5,4	10,1	7,1	17,1
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	2,7	--	--	2,7
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	2,7	7,5	4,5	14,5
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	2,2	--	3,9	13,9
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	2,2	--	--	2,2
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	1,5	--	--	1,5
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	0,9	5,7	2,7	12,7
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-4,6	0,1	-2,9	7,1
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	6,2	--	11,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:09

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04 A - Departementsstraat 14
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	Departementsstraat 14	1,50	34,2	37,5	25,0	42,5
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	30,4	35,2	17,2	40,2
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	28,2	--	--	28,2
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	28,0	32,8	14,8	37,8
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	18,7	--	--	18,7
11	Personenauto's heen en terug	0,75	18,7	23,4	20,4	30,4
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	18,1	22,9	19,9	29,9
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	14,2	--	--	14,2
18	Personenauto's heen en terug	0,75	12,0	--	--	12,0
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	8,1	12,9	9,9	19,9
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	5,5	10,2	7,2	17,2
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	2,4	--	--	2,4
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	2,4	7,2	4,2	14,2
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	0,9	5,6	2,6	12,6
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-1,2	--	0,6	10,6
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-1,2	--	--	-1,2
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-2,0	--	--	-2,0
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-4,5	0,2	-2,8	7,2
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	2,7	--	7,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:09

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05 A - Departementsstraat 16
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_A	Departementsstraat 16	1,50	35,7	35,8	25,3	40,8
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	33,4	--	--	33,4
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	28,1	32,9	14,9	37,9
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	26,2	31,0	12,9	36,0
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	23,3	--	--	23,3
11	Personenauto's heen en terug	0,75	21,6	26,3	23,3	33,3
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	16,0	20,7	17,7	27,7
18	Personenauto's heen en terug	0,75	14,9	--	--	14,9
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	12,0	--	--	12,0
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	6,0	10,7	7,7	17,7
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	3,9	8,7	5,7	15,7
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	3,3	8,0	5,0	15,0
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	2,7	--	--	2,7
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	2,7	7,4	4,4	14,4
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-0,9	--	0,9	10,9
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-0,9	--	--	-0,9
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-1,7	--	--	-1,7
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-6,1	-1,3	-4,3	5,7
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	3,0	--	8,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:09

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 06 A - Departementsstraat 20
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	Departementsstraat 20	1,50	35,4	37,0	26,1	42,0
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	32,0	--	--	32,0
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	28,8	33,6	15,6	38,6
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	28,3	33,1	15,1	38,1
11	Personenauto's heen en terug	0,75	22,3	27,1	24,1	34,1
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	21,9	--	--	21,9
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	16,1	20,9	17,9	27,9
18	Personenauto's heen en terug	0,75	15,6	--	--	15,6
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	12,2	--	--	12,2
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	6,1	10,9	7,9	17,9
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	6,1	10,9	7,9	17,9
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	4,5	--	--	4,5
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	4,5	9,2	6,2	16,2
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	0,2	--	1,9	11,9
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	0,2	--	--	0,2
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-0,5	--	--	-0,5
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-1,0	3,8	0,8	10,8
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-3,9	0,9	-2,1	7,9
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	4,3	--	9,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:09

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 07 A - Hamrikhof 7 - ZG
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_A	Hamrikhof 7 - ZG	1,50	32,4	30,8	25,7	35,8
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	30,7	--	--	30,7
11	Personenauto's heen en terug	0,75	23,6	28,3	25,3	35,3
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	20,3	--	--	20,3
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	19,1	23,9	5,9	28,9
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	19,1	23,8	5,8	28,8
18	Personenauto's heen en terug	0,75	16,9	--	--	16,9
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	8,7	13,5	10,5	20,5
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	5,4	--	--	5,4
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	5,4	10,2	7,2	17,2
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	4,7	--	--	4,7
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	0,3	--	2,0	12,0
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	0,3	--	--	0,3
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-0,2	--	--	-0,2
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-0,6	4,2	1,2	11,2
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	-1,3	3,5	0,5	10,5
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	-1,8	3,0	0,0	10,0
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-11,7	-7,0	-10,0	0,0
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	4,6	--	9,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:09

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 08 A - Hamrikhof 7 - OG
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_A	Hamrikhof 7 - OG	1,50	27,2	30,1	24,5	35,1
11	Personenauto's heen en terug	0,75	22,3	27,0	24,0	34,0
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	21,1	--	--	21,1
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	19,3	24,1	6,1	29,1
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	18,5	23,2	5,2	28,2
18	Personenauto's heen en terug	0,75	15,6	--	--	15,6
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	12,1	--	--	12,1
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	8,1	12,9	9,8	19,8
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	6,2	--	--	6,2
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	6,2	10,9	7,9	17,9
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	4,1	--	--	4,1
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	0,7	--	--	0,7
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	0,4	5,1	2,1	12,1
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	0,2	--	2,0	12,0
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	0,2	--	--	0,2
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	-1,8	3,0	0,0	10,0
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	-1,9	2,9	-0,2	9,9
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-11,8	-7,0	-10,0	0,0
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	5,4	--	10,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:09

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 09 A - Hamrikhof 8 - ZG
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_A	Hamrikhof 8 - ZG	1,50	24,9	28,6	23,2	33,6
11	Personenauto's heen en terug	0,75	21,0	25,8	22,8	32,8
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	17,6	22,3	4,3	27,3
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	17,2	22,0	4,0	27,0
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	14,5	--	--	14,5
18	Personenauto's heen en terug	0,75	14,3	--	--	14,3
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	6,8	11,6	8,6	18,6
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	5,8	--	--	5,8
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	3,0	--	--	3,0
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	3,0	7,7	4,7	14,7
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	2,8	--	--	2,8
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-1,0	--	0,7	10,7
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-1,0	--	--	-1,0
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-2,0	--	--	-2,0
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-2,7	2,0	-1,0	9,0
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	-3,2	1,6	-1,4	8,6
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	-3,5	1,2	-1,8	8,2
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-13,5	-8,8	-11,8	-1,8
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	2,7	--	7,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:09

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 10 A - Hamrikhof 8 - OG
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_A	Hamrikhof 8 - OG	1,50	25,2	28,7	22,1	33,7
11	Personenauto's heen en terug	0,75	19,7	24,5	21,4	31,4
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	18,6	23,4	5,4	28,4
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	18,4	23,2	5,2	28,2
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	17,5	--	--	17,5
18	Personenauto's heen en terug	0,75	13,0	--	--	13,0
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	7,7	12,5	9,5	19,5
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	6,2	--	--	6,2
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	3,8	--	--	3,8
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	3,1	--	--	3,1
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	3,1	7,8	4,8	14,8
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-0,9	--	0,9	10,9
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-0,9	--	--	-0,9
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-1,4	--	--	-1,4
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-1,8	2,9	-0,1	9,9
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	-2,3	2,5	-0,5	9,5
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	-2,6	2,2	-0,8	9,2
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-12,6	-7,8	-10,8	-0,8
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	3,4	--	8,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:09

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 11 A - Hogelandsterstraat 1a
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_A	Hogelandsterstraat 1a	1,50	35,5	40,2	25,9	45,2
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	32,3	37,0	19,0	42,0
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	32,1	36,9	18,9	41,9
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	19,6	24,4	21,4	31,4
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	15,7	--	--	15,7
11	Personenauto's heen en terug	0,75	14,6	19,4	16,4	26,4
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	10,7	--	--	10,7
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	9,7	--	11,4	21,4
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	9,7	--	--	9,7
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	9,6	14,4	11,4	21,4
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	9,5	--	--	9,5
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	9,3	14,1	11,1	21,1
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	9,3	14,1	11,1	21,1
18	Personenauto's heen en terug	0,75	7,9	--	--	7,9
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-0,7	4,1	1,1	11,1
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	-3,2	--	--	-3,2
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	-3,5	--	--	-3,5
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	-3,5	1,3	-1,7	8,3
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	14,3	--	19,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:09

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 12 A - Stationsplein 8
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_A	Stationsplein 8	5,00	32,7	37,0	23,9	42,0
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	30,8	35,6	17,6	40,6
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	25,4	30,2	12,2	35,2
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	20,7	--	--	20,7
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	18,7	23,5	20,5	30,5
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	14,8	--	--	14,8
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	11,7	--	--	11,7
11	Personenauto's heen en terug	0,75	10,6	15,3	12,3	22,3
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	9,9	--	11,6	21,6
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	9,9	--	--	9,9
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	8,8	13,5	10,5	20,5
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	8,2	--	--	8,2
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	7,8	12,6	9,6	19,6
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	4,1	8,9	5,9	15,9
18	Personenauto's heen en terug	0,75	3,9	--	--	3,9
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	1,5	--	--	1,5
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	1,5	6,2	3,2	13,2
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-5,9	-1,1	-4,1	5,9
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	13,0	--	18,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:09

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 12 B - Stationsplein 8
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_B	Stationsplein 8	7,50	35,9	39,5	26,4	44,5
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	32,9	37,7	19,7	42,7
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	29,1	--	--	29,1
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	29,0	33,7	15,7	38,7
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	20,9	25,6	22,6	32,6
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	16,9	--	--	16,9
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	13,7	--	--	13,7
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	13,6	18,3	15,3	25,3
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	13,6	--	--	13,6
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	13,5	--	15,2	25,2
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	13,5	--	--	13,5
11	Personenauto's heen en terug	0,75	11,9	16,7	13,7	23,7
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	10,9	15,6	12,6	22,6
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	7,1	11,9	8,9	18,9
18	Personenauto's heen en terug	0,75	5,2	--	--	5,2
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	2,5	--	--	2,5
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	2,5	7,2	4,2	14,2
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-2,9	1,9	-1,1	8,9
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	18,3	--	23,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:09

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 12 C - Stationsplein 8
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_C	Stationsplein 8	10,25	40,4	44,7	30,6	49,7
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	37,8	42,5	24,5	47,5
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	35,2	39,9	21,9	44,9
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	30,1	--	--	30,1
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	25,3	30,1	27,1	37,1
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	21,4	--	--	21,4
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	18,3	--	--	18,3
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	15,3	20,1	17,1	27,1
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	14,5	--	--	14,5
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	14,5	19,3	16,3	26,3
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	14,4	--	16,2	26,2
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	14,4	--	--	14,4
11	Personenauto's heen en terug	0,75	13,0	17,8	14,8	24,8
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	12,5	17,2	14,2	24,2
18	Personenauto's heen en terug	0,75	6,3	--	--	6,3
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	2,9	--	--	2,9
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	2,9	7,7	4,7	14,7
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	2,5	7,3	4,2	14,2
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	19,3	--	24,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:09

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 13 A - Oosterstationsstraat 23/25
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
13_A	Oosterstationsstraat 23/25	1,50	21,6	25,5	13,2	30,5
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	18,0	22,7	4,7	27,7
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	16,6	21,4	3,3	26,4
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	13,1	--	--	13,1
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	7,4	12,2	9,2	19,2
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	3,4	--	--	3,4
11	Personenauto's heen en terug	0,75	2,2	7,0	4,0	14,0
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	1,0	--	--	1,0
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-0,1	4,6	1,6	11,6
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-0,2	--	--	-0,2
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-0,3	--	1,5	11,5
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-0,3	--	--	-0,3
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	-2,6	2,2	-0,8	9,2
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	-2,9	--	--	-2,9
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	-2,9	1,9	-1,1	8,9
18	Personenauto's heen en terug	0,75	-4,5	--	--	-4,5
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	-4,6	0,2	-2,8	7,2
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-14,6	-9,8	-12,8	-2,8
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	4,5	--	9,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:09

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01 B - Departementsstraat 8
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	Departementsstraat 8	5,00	38,8	43,0	29,6	48,0
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	35,6	40,3	22,3	45,3
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	34,1	38,9	20,9	43,9
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	23,0	27,7	24,7	34,7
11	Personenauto's heen en terug	0,75	21,9	26,7	23,6	33,6
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	13,0	17,7	14,7	24,7
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	11,3	16,1	13,1	23,1
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	10,3	15,1	12,1	22,1
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	4,8	9,6	6,6	16,6
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	8,7	--	13,7
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	1,3	6,1	3,1	13,1
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	3,3	--	5,0	15,0
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	3,3	--	--	3,3
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	4,0	--	--	4,0
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	4,8	--	--	4,8
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	19,0	--	--	19,0
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	17,5	--	--	17,5
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	28,7	--	--	28,7
18	Personenauto's heen en terug	0,75	15,2	--	--	15,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:46

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02 B - Departementsstraat 10
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Departementsstraat 10	5,00	38,7	42,2	29,4	47,2
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	34,2	39,0	21,0	44,0
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	33,9	38,6	20,6	43,6
11	Personenauto's heen en terug	0,75	23,4	28,2	25,2	35,2
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	21,8	26,6	23,6	33,6
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	11,8	16,6	13,6	23,6
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	11,2	16,0	13,0	23,0
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	7,3	12,0	9,0	19,0
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	5,6	10,4	7,4	17,4
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	8,7	--	13,7
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	1,2	6,0	3,0	13,0
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	7,1	--	8,8	18,8
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	7,1	--	--	7,1
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	4,0	--	--	4,0
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	5,6	--	--	5,6
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	17,8	--	--	17,8
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	21,3	--	--	21,3
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	32,4	--	--	32,4
18	Personenauto's heen en terug	0,75	16,7	--	--	16,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:46

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03 B - Departementsstraat 12
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_B	Departementsstraat 12	5,00	37,8	40,6	28,4	45,6
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	32,7	37,5	19,5	42,5
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	32,1	36,8	18,8	41,8
11	Personenauto's heen en terug	0,75	23,3	28,1	25,1	35,1
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	20,3	25,1	22,1	32,1
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	10,4	15,1	12,1	22,1
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	9,5	14,2	11,2	21,2
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	5,6	10,4	7,4	17,4
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	2,4	7,1	4,1	14,1
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	4,9	--	9,9
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-0,5	4,2	1,2	11,2
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	5,2	--	7,0	17,0
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	5,2	--	--	5,2
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	0,2	--	--	0,2
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	5,6	--	--	5,6
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	16,4	--	--	16,4
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	22,1	--	--	22,1
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	32,9	--	--	32,9
18	Personenauto's heen en terug	0,75	16,6	--	--	16,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:46

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04 B - Departementsstraat 14
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	Departementsstraat 14	5,00	38,0	40,1	28,9	45,1
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	32,8	37,6	19,6	42,6
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	30,3	35,1	17,1	40,1
11	Personenauto's heen en terug	0,75	24,5	29,3	26,3	36,3
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	20,5	25,3	22,3	32,3
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	10,5	15,3	12,3	22,3
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	8,0	12,7	9,7	19,7
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	6,1	10,9	7,9	17,9
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	5,2	--	10,2
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	-0,3	4,5	1,5	11,5
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-2,0	2,7	-0,3	9,7
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	1,3	--	3,1	13,1
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	1,3	--	--	1,3
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	0,4	--	--	0,4
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	6,1	--	--	6,1
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	16,6	--	--	16,6
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	24,4	--	--	24,4
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	33,9	--	--	33,9
18	Personenauto's heen en terug	0,75	17,8	--	--	17,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:46

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05 B - Departementsstraat 16
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_B	Departementsstraat 16	5,00	38,3	37,9	29,0	42,9
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	29,9	34,6	16,6	39,6
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	27,9	32,6	14,6	37,6
11	Personenauto's heen en terug	0,75	26,0	30,7	27,7	37,7
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	17,9	22,7	19,7	29,7
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	7,9	12,7	9,7	19,7
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	6,4	11,2	8,2	18,2
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	5,9	10,6	7,6	17,6
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	5,8	10,6	7,6	17,6
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	5,7	--	10,7
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-4,2	0,6	-2,4	7,6
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	1,8	--	3,6	13,6
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	1,8	--	--	1,8
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	0,9	--	--	0,9
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	6,4	--	--	6,4
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	13,9	--	--	13,9
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	25,4	--	--	25,4
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	36,4	--	--	36,4
18	Personenauto's heen en terug	0,75	19,3	--	--	19,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:46

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 06 B - Departementsstraat 20
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_B	Departementsstraat 20	5,00	38,7	38,6	29,3	43,6
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	30,1	34,8	16,8	39,8
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	29,5	34,3	16,3	39,3
11	Personenauto's heen en terug	0,75	26,4	31,2	28,1	38,1
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	17,5	22,3	19,3	29,3
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	7,5	12,3	9,3	19,3
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	7,5	12,3	9,2	19,2
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	6,3	11,1	8,1	18,1
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	5,7	--	10,7
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	0,3	5,1	2,1	12,1
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-2,5	2,3	-0,8	9,3
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	1,7	--	3,4	13,4
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	1,7	--	--	1,7
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	0,9	--	--	0,9
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	6,3	--	--	6,3
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	13,6	--	--	13,6
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	25,6	--	--	25,6
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	36,5	--	--	36,5
18	Personenauto's heen en terug	0,75	19,7	--	--	19,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:46

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 07 B - Hamrikhof 7 - ZG
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_B	Hamrikhof 7 - ZG	5,00	35,8	34,4	29,2	39,4
11	Personenauto's heen en terug	0,75	27,1	31,9	28,9	38,9
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	23,0	27,8	9,8	32,8
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	22,6	27,4	9,3	32,4
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	11,9	16,7	13,7	23,7
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	7,7	12,5	9,5	19,5
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	7,1	--	12,1
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	2,1	6,8	3,8	13,8
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	1,9	6,7	3,7	13,7
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	1,7	6,5	3,5	13,5
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-8,3	-3,5	-6,5	3,5
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	2,7	--	4,4	14,4
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	2,7	--	--	2,7
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	2,3	--	--	2,3
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	7,7	--	--	7,7
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	7,9	--	--	7,9
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	22,8	--	--	22,8
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	34,0	--	--	34,0
18	Personenauto's heen en terug	0,75	20,4	--	--	20,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:46

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 08 B - Hamrikhof 7 - OG
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_B	Hamrikhof 7 - OG	5,00	30,9	33,3	27,7	38,3
11	Personenauto's heen en terug	0,75	25,5	30,3	27,3	37,3
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	22,2	27,0	9,0	32,0
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	22,1	26,9	8,9	31,9
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	11,6	16,3	13,3	23,3
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	7,6	12,4	9,4	19,4
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	7,1	--	12,1
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	2,1	6,9	3,9	13,9
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	1,6	6,3	3,3	13,3
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	1,0	5,8	2,8	12,8
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-9,0	-4,2	-7,2	2,8
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	2,6	--	4,3	14,3
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	2,6	--	--	2,6
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	2,3	--	--	2,3
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	7,6	--	--	7,6
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	7,6	--	--	7,6
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	15,1	--	--	15,1
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	25,9	--	--	25,9
18	Personenauto's heen en terug	0,75	18,8	--	--	18,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:46

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 09 B - Hamrikhof 8 - ZG
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_B	Hamrikhof 8 - ZG	5,00	28,6	32,0	26,6	37,0
11	Personenauto's heen en terug	0,75	24,5	29,3	26,3	36,3
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	20,7	25,5	7,4	30,5
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	20,2	25,0	7,0	30,0
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	10,1	14,9	11,8	21,8
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	7,0	11,8	8,8	18,8
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	6,0	--	11,0
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	0,8	5,5	2,5	12,5
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	0,1	4,9	1,9	11,9
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	-0,2	4,6	1,6	11,6
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-10,2	-5,4	-8,4	1,6
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	1,8	--	3,6	13,6
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	1,8	--	--	1,8
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	1,3	--	--	1,3
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	7,0	--	--	7,0
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	6,1	--	--	6,1
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	10,0	--	--	10,0
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	20,9	--	--	20,9
18	Personenauto's heen en terug	0,75	17,8	--	--	17,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:46

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 10 B - Hamrikhof 8 - OG
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_B	Hamrikhof 8 - OG	5,00	28,8	31,9	25,6	36,9
11	Personenauto's heen en terug	0,75	23,3	28,0	25,0	35,0
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	21,6	26,4	8,4	31,4
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	21,4	26,1	8,1	31,1
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	10,7	15,5	12,5	22,5
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	7,3	12,1	9,1	19,1
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	5,9	--	10,9
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	0,8	5,5	2,5	12,5
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	0,7	5,5	2,5	12,5
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	0,4	5,2	2,2	12,2
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-9,6	-4,8	-7,8	2,2
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	1,5	--	3,3	13,3
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	1,5	--	--	1,5
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	1,1	--	--	1,1
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	7,3	--	--	7,3
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	6,7	--	--	6,7
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	10,5	--	--	10,5
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	22,3	--	--	22,3
18	Personenauto's heen en terug	0,75	16,6	--	--	16,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:46

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 11 B - Hogelandsterstraat 1a
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_B	Hogelandsterstraat 1a	5,00	37,1	41,7	27,6	46,7
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	33,8	38,6	20,5	43,6
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	33,7	38,4	20,4	43,4
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	21,2	26,0	23,0	33,0
11	Personenauto's heen en terug	0,75	16,4	21,2	18,2	28,2
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	16,1	--	21,1
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	11,2	16,0	13,0	23,0
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	11,1	15,9	12,9	22,9
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	11,1	15,9	12,9	22,9
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	1,1	5,9	2,9	12,9
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	0,2	4,9	1,9	11,9
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	11,5	--	13,3	23,3
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	11,5	--	--	11,5
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	11,3	--	--	11,3
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	0,2	--	--	0,2
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	17,2	--	--	17,2
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	2,2	--	--	2,2
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	17,3	--	--	17,3
18	Personenauto's heen en terug	0,75	9,7	--	--	9,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:46

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 12 A - Stationsplein 8
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_A	Stationsplein 8	5,00	32,7	37,0	23,9	42,0
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	30,8	35,6	17,6	40,6
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	25,4	30,2	12,2	35,2
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	18,7	23,5	20,5	30,5
11	Personenauto's heen en terug	0,75	10,6	15,3	12,3	22,3
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	8,8	13,5	10,5	20,5
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	13,0	--	18,0
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	7,8	12,6	9,6	19,6
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	4,1	8,9	5,9	15,9
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	1,5	6,2	3,2	13,2
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-5,9	-1,1	-4,1	5,9
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	9,9	--	11,6	21,6
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	9,9	--	--	9,9
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	8,2	--	--	8,2
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	1,5	--	--	1,5
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	14,8	--	--	14,8
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	11,7	--	--	11,7
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	20,7	--	--	20,7
18	Personenauto's heen en terug	0,75	3,9	--	--	3,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:46

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 12 B - Stationsplein 8
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_B	Stationsplein 8	7,50	35,9	39,5	26,4	44,5
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	32,9	37,7	19,7	42,7
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	29,0	33,7	15,7	38,7
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	20,9	25,6	22,6	32,6
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	13,6	18,3	15,3	25,3
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	18,3	--	23,3
11	Personenauto's heen en terug	0,75	11,9	16,7	13,7	23,7
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	10,9	15,6	12,6	22,6
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	7,1	11,9	8,9	18,9
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	2,5	7,2	4,2	14,2
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-2,9	1,9	-1,1	8,9
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	13,5	--	15,2	25,2
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	13,5	--	--	13,5
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	13,6	--	--	13,6
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	2,5	--	--	2,5
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	16,9	--	--	16,9
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	13,7	--	--	13,7
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	29,1	--	--	29,1
18	Personenauto's heen en terug	0,75	5,2	--	--	5,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:46

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 12 C - Stationsplein 8
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_C	Stationsplein 8	10,25	40,4	44,7	30,6	49,7
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	37,8	42,5	24,5	47,5
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	35,2	39,9	21,9	44,9
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	25,3	30,1	27,1	37,1
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	15,3	20,1	17,1	27,1
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	19,3	--	24,3
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	14,5	19,3	16,3	26,3
11	Personenauto's heen en terug	0,75	13,0	17,8	14,8	24,8
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	12,5	17,2	14,2	24,2
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	2,9	7,7	4,7	14,7
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	2,5	7,3	4,2	14,2
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	14,4	--	16,2	26,2
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	14,4	--	--	14,4
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	14,5	--	--	14,5
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	2,9	--	--	2,9
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	21,4	--	--	21,4
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	18,3	--	--	18,3
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	30,1	--	--	30,1
18	Personenauto's heen en terug	0,75	6,3	--	--	6,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:46

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 13 B - Oosterstationsstraat 23/25
 Groep: Dagelijks en uitruk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
13_B	Oosterstationsstraat 23/25	5,00	26,5	29,3	18,0	34,3
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	21,8	26,5	8,5	31,5
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	20,1	24,8	6,8	29,8
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	10,8	15,5	12,5	22,5
11	Personenauto's heen en terug	0,75	8,5	13,3	10,3	20,3
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	12,5	--	17,5
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	7,4	12,1	9,1	19,1
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	0,8	5,6	2,5	12,5
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	-0,5	4,3	1,3	11,3
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	-1,2	3,6	0,6	10,6
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	-11,2	-6,4	-9,4	0,6
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	8,1	--	9,9	19,9
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	8,1	--	--	8,1
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	7,7	--	--	7,7
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	-0,5	--	--	-0,5
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	6,8	--	--	6,8
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	6,2	--	--	6,2
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	21,5	--	--	21,5
18	Personenauto's heen en terug	0,75	1,8	--	--	1,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:38:46

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Oefening redset
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01 A	Departementsstraat 8	1,50	--	24,2	--	29,2
01 B	Departementsstraat 8	5,00	--	38,0	--	43,0
02 A	Departementsstraat 10	1,50	--	31,6	--	36,6
02 B	Departementsstraat 10	5,00	--	41,4	--	46,4
03_A	Departementsstraat 12	1,50	--	38,9	--	43,9
03 B	Departementsstraat 12	5,00	--	44,3	--	49,3
04 A	Departementsstraat 14	1,50	--	39,7	--	44,7
04 B	Departementsstraat 14	5,00	--	45,8	--	50,8
05 A	Departementsstraat 16	1,50	--	43,8	--	48,8
05_B	Departementsstraat 16	5,00	--	46,9	--	51,9
06 A	Departementsstraat 20	1,50	--	42,8	--	47,8
06 B	Departementsstraat 20	5,00	--	46,5	--	51,5
07 A	Hamrikhof 7 - ZG	1,50	--	40,9	--	45,9
07_B	Hamrikhof 7 - ZG	5,00	--	44,3	--	49,3
08_A	Hamrikhof 7 - OG	1,50	--	36,2	--	41,2
08_B	Hamrikhof 7 - OG	5,00	--	39,6	--	44,6
09_A	Hamrikhof 8 - ZG	1,50	--	34,0	--	39,0
09_B	Hamrikhof 8 - ZG	5,00	--	37,6	--	42,6
10 A	Hamrikhof 8 - OG	1,50	--	33,2	--	38,2
10_B	Hamrikhof 8 - OG	5,00	--	37,0	--	42,0
11 A	Hogelandsterstraat 1a	1,50	--	31,2	--	36,2
11 B	Hogelandsterstraat 1a	5,00	--	33,4	--	38,4
12 A	Stationsplein 8	5,00	--	28,9	--	33,9
12 B	Stationsplein 8	7,50	--	34,6	--	39,6
12_C	Stationsplein 8	10,25	--	37,8	--	42,8
13 A	Oosterstationsstraat 23/25	1,50	--	26,6	--	31,6
13_B	Oosterstationsstraat 23/25	5,00	--	33,2	--	38,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:39:52

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01 B - Departementsstraat 8
 Groep: Oefening redset
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_B	Departementsstraat 8	5,00	--	38,0	--	43,0
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	33,9	--	38,9
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	33,3	--	38,3
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	27,1	--	32,1
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	26,5	--	31,5
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	26,0	--	31,0
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	23,8	--	28,8
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	18,1	--	23,1
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	11,6	--	16,6
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	9,6	--	14,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:40:18

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02 B - Departementsstraat 10
 Groep: Oefening redset
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Departementsstraat 10	5,00	--	41,4	--	46,4
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	36,8	--	41,8
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	36,3	--	41,3
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	34,9	--	39,9
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	28,6	--	33,6
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	27,5	--	32,5
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	22,6	--	27,6
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	19,5	--	24,5
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	11,6	--	16,6
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	10,4	--	15,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:40:18

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03 B - Departementsstraat 12
 Groep: Oefening redset
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_B	Departementsstraat 12	5,00	--	44,3	--	49,3
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	41,2	--	46,2
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	39,6	--	44,6
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	35,0	--	40,0
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	29,4	--	34,4
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	27,4	--	32,4
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	21,1	--	26,1
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	20,4	--	25,4
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	10,4	--	15,4
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	7,8	--	12,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:40:18

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04 B - Departementsstraat 14
 Groep: Oefening redset
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_B	Departementsstraat 14	5,00	--	45,8	--	50,8
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	42,1	--	47,1
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	41,9	--	46,9
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	36,1	--	41,1
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	30,5	--	35,5
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	28,6	--	33,6
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	21,5	--	26,5
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	21,3	--	26,3
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	10,9	--	15,9
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	8,1	--	13,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:40:18

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05 B - Departementsstraat 16
 Groep: Oefening redset
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_B	Departementsstraat 16	5,00	--	46,9	--	51,9
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	43,3	--	48,3
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	42,8	--	47,8
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	37,5	--	42,5
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	32,8	--	37,8
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	30,1	--	35,1
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	23,7	--	28,7
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	18,7	--	23,7
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	11,2	--	16,2
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	8,6	--	13,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:40:18

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 06 B - Departementsstraat 20
 Groep: Oefening redset
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_B	Departementsstraat 20	5,00	--	46,5	--	51,5
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	42,9	--	47,9
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	42,1	--	47,1
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	37,8	--	42,8
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	33,3	--	38,3
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	30,5	--	35,5
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	24,2	--	29,2
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	18,3	--	23,3
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	11,1	--	16,1
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	8,6	--	13,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:40:18

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 07 B - Hamrikhof 7 - ZG
 Groep: Oefening redset
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_B	Hamrikhof 7 - ZG	5,00	--	44,3	--	49,3
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	42,2	--	47,2
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	38,5	--	43,5
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	31,2	--	36,2
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	30,2	--	35,2
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	28,9	--	33,9
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	21,1	--	26,1
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	12,7	--	17,7
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	12,5	--	17,5
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	10,0	--	15,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:40:18

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 08 B - Hamrikhof 7 - OG
 Groep: Oefening redset
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
08_B	Hamrikhof 7 - OG	5,00	--	39,6	--	44,6
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	36,8	--	41,8
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	33,9	--	38,9
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	29,6	--	34,6
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	27,3	--	32,3
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	25,5	--	30,5
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	15,6	--	20,6
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	12,4	--	17,4
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	12,4	--	17,4
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	9,9	--	14,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:40:18

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 09 B - Hamrikhof 8 - ZG
 Groep: Oefening redset
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
09_B	Hamrikhof 8 - ZG	5,00	--	37,6	--	42,6
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	35,8	--	40,8
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	29,9	--	34,9
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	28,6	--	33,6
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	21,7	--	26,7
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	18,6	--	23,6
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	11,8	--	16,8
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	10,9	--	15,9
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	8,9	--	13,9
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	8,1	--	13,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:40:18

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 10 B - Hamrikhof 8 - OG
 Groep: Oefening redset
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_B	Hamrikhof 8 - OG	5,00	--	37,0	--	42,0
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	34,5	--	39,5
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	30,1	--	35,1
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	27,4	--	32,4
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	27,0	--	32,0
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	18,9	--	23,9
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	12,1	--	17,1
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	11,5	--	16,5
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	9,9	--	14,9
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	8,8	--	13,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:40:18

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 11 B - Hogelandsterstraat 1a
 Groep: Oefening redset
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
11_B	Hogelandsterstraat 1a	5,00	--	33,4	--	38,4
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	30,0	--	35,0
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	28,0	--	33,0
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	22,7	--	27,7
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	22,0	--	27,0
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	20,5	--	25,5
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	19,0	--	24,0
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	8,6	--	13,6
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	4,9	--	9,9
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	-0,7	--	4,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:40:18

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 12 A - Stationsplein 8
 Groep: Oefening redset
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_A	Stationsplein 8	5,00	--	28,9	--	33,9
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	23,0	--	28,0
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	22,7	--	27,7
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	22,4	--	27,4
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	19,5	--	24,5
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	17,6	--	22,6
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	15,8	--	20,8
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	14,7	--	19,7
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	8,8	--	13,8
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	6,2	--	11,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:40:18

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 12 B - Stationsplein 8
 Groep: Oefening redset
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_B	Stationsplein 8	7,50	--	34,6	--	39,6
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	32,0	--	37,0
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	27,8	--	32,8
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	23,8	--	28,8
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	21,7	--	26,7
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	21,2	--	26,2
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	20,4	--	25,4
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	16,0	--	21,0
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	11,2	--	16,2
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	7,2	--	12,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:40:18

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 12 C - Stationsplein 8
 Groep: Oefening redset
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
12_C	Stationsplein 8	10,25	--	37,8	--	42,8
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	33,9	--	38,9
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	33,6	--	38,6
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	26,1	--	31,1
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	25,0	--	30,0
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	24,9	--	29,9
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	22,2	--	27,2
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	17,1	--	22,1
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	16,1	--	21,1
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	7,7	--	12,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:40:18

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 13 B - Oosterstationsstraat 23/25
 Groep: Oefening redset
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
13_B	Oosterstationsstraat 23/25	5,00	--	33,2	--	38,2
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	32,1	--	37,1
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	23,9	--	28,9
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	21,1	--	26,1
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	15,3	--	20,3
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	15,2	--	20,2
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	13,1	--	18,1
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	11,6	--	16,6
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	6,5	--	11,5
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	4,3	--	9,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:40:18

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01 A	Departementsstraat 8	1,50	53,9	58,7	43,8	63,7
01 B	Departementsstraat 8	5,00	52,7	57,5	42,7	62,5
02 A	Departementsstraat 10	1,50	41,3	46,1	31,4	51,1
02 B	Departementsstraat 10	5,00	46,7	51,4	36,5	56,4
03_A	Departementsstraat 12	1,50	38,3	43,1	28,2	48,1
03 B	Departementsstraat 12	5,00	44,9	49,7	34,8	54,7
04 A	Departementsstraat 14	1,50	37,7	42,4	27,7	47,4
04 B	Departementsstraat 14	5,00	44,9	49,7	34,7	54,7
05 A	Departementsstraat 16	1,50	38,2	43,0	28,1	48,0
05_B	Departementsstraat 16	5,00	43,6	48,4	33,5	53,4
06 A	Departementsstraat 20	1,50	39,3	44,1	29,2	49,1
06 B	Departementsstraat 20	5,00	41,8	46,6	31,7	51,6
07 A	Hamrikhof 7 - ZG	1,50	37,0	41,8	26,9	46,8
07_B	Hamrikhof 7 - ZG	5,00	40,5	45,2	30,3	50,2
08_A	Hamrikhof 7 - OG	1,50	31,8	36,6	21,9	41,6
08_B	Hamrikhof 7 - OG	5,00	31,9	36,7	22,2	41,7
09_A	Hamrikhof 8 - ZG	1,50	35,4	40,2	25,2	45,2
09_B	Hamrikhof 8 - ZG	5,00	37,5	42,2	27,3	47,2
10 A	Hamrikhof 8 - OG	1,50	34,0	38,8	24,0	43,8
10_B	Hamrikhof 8 - OG	5,00	36,0	40,8	26,0	45,8
11 A	Hogelandsterstraat 1a	1,50	39,1	43,8	28,9	48,8
11 B	Hogelandsterstraat 1a	5,00	41,2	46,0	31,1	51,0
12 A	Stationsplein 8	5,00	40,6	45,4	30,3	50,4
12 B	Stationsplein 8	7,50	41,8	46,5	31,6	51,5
12_C	Stationsplein 8	10,25	42,9	47,7	32,8	52,7
13 A	Oosterstationsstraat 23/25	1,50	39,2	43,9	29,0	48,9
13_B	Oosterstationsstraat 23/25	5,00	40,9	45,7	30,8	50,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:40:52

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Departementsstraat 8	1,50	62,3	62,3	50,2
01_B	Departementsstraat 8	5,00	77,5	77,5	63,8
02_A	Departementsstraat 10	1,50	64,0	64,0	51,8
02_B	Departementsstraat 10	5,00	74,7	74,7	61,3
03_A	Departementsstraat 12	1,50	71,9	71,9	58,5
03_B	Departementsstraat 12	5,00	74,3	74,3	60,8
04_A	Departementsstraat 14	1,50	72,9	72,9	59,5
04_B	Departementsstraat 14	5,00	75,3	75,3	61,9
05_A	Departementsstraat 16	1,50	70,1	70,1	56,7
05_B	Departementsstraat 16	5,00	72,0	72,0	58,7
06_A	Departementsstraat 20	1,50	68,7	68,7	55,6
06_B	Departementsstraat 20	5,00	69,9	69,9	56,9
07_A	Hamrikhof 7 - ZG	1,50	59,3	59,3	54,2
07_B	Hamrikhof 7 - ZG	5,00	62,9	62,9	56,5
08_A	Hamrikhof 7 - OG	1,50	59,8	59,8	54,1
08_B	Hamrikhof 7 - OG	5,00	62,5	62,5	56,4
09_A	Hamrikhof 8 - ZG	1,50	57,4	57,4	50,2
09_B	Hamrikhof 8 - ZG	5,00	60,3	60,3	53,5
10_A	Hamrikhof 8 - OG	1,50	58,4	58,4	48,2
10_B	Hamrikhof 8 - OG	5,00	61,7	61,7	51,5
11_A	Hogelandsterstraat 1a	1,50	72,2	72,2	58,7
11_B	Hogelandsterstraat 1a	5,00	73,8	73,8	60,4
12_A	Stationsplein 8	5,00	74,1	74,1	60,5
12_B	Stationsplein 8	7,50	75,8	75,8	62,3
12_C	Stationsplein 8	10,25	78,0	78,0	64,6
13_A	Oosterstationsstraat 23/25	1,50	58,0	58,0	46,4
13_B	Oosterstationsstraat 23/25	5,00	62,0	62,0	49,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:53:27

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 01 A - Departementsstraat 8
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01 A	Departementsstraat 8	1,50	62,3	62,3	50,2
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	62,3	62,3	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	61,8	61,8	--
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	50,2	50,2	50,2
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	42,2	--	--
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	42,2	42,2	42,2
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	39,1	39,1	39,1
11	Personenauto - autoportier	0,75	36,5	36,5	36,5
11	Personenauto - autoportier	0,75	36,0	36,0	36,0
11	Personenauto - autoportier	0,75	33,9	33,9	33,9
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	33,8	--	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	33,6	33,6	33,6
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	32,1	32,1	32,1
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	31,4	31,4	31,4
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	31,1	31,1	31,1
11	Personenauto's heen en terug	0,75	30,2	30,2	30,2
18	Personenauto's heen en terug	0,75	30,2	--	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	29,2	29,2	29,2
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	27,4	--	--
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	27,4	27,4	27,4
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	27,4	--	--
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	26,3	--	26,3
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	26,3	--	--
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	18,4	--	--
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	27,4	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	47,3
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	46,8
LAmix	(hoofdgroep)		94,8	94,8	94,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:13

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 02 A - Departementsstraat 10
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02 A	Departementsstraat 10	1,50	64,0	64,0	51,8
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	64,0	64,0	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	63,6	63,6	--
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	51,8	51,8	51,8
11	Personenauto - autoportier	0,75	46,8	46,8	46,8
11	Personenauto - autoportier	0,75	46,3	46,3	46,3
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	44,2	--	--
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	43,8	--	--
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	43,8	43,8	43,8
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	40,7	40,7	40,7
11	Personenauto's heen en terug	0,75	38,2	38,2	38,2
18	Personenauto's heen en terug	0,75	38,2	--	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	37,6	37,6	37,6
11	Personenauto - autoportier	0,75	36,0	36,0	36,0
11	Personenauto - autoportier	0,75	35,1	35,1	35,1
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	32,7	32,7	32,7
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	31,3	--	--
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	31,3	31,3	31,3
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	31,2	31,2	31,2
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	31,0	--	31,0
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	31,0	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	31,0	--	--
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	30,8	30,8	30,8
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	28,8	--	--
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	31,0	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	49,0
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	48,6
LAmix	(hoofdgroep)		79,8	79,8	79,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:13

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 03 A - Departementsstraat 12
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03 A	Departementsstraat 12	1,50	71,9	71,9	58,5
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	71,9	71,9	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	71,8	71,8	--
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	58,5	58,5	58,5
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	51,3	--	--
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	50,5	--	--
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	50,5	50,5	50,5
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	47,9	47,9	47,9
11	Personenauto - autoportier	0,75	47,2	47,2	47,2
11	Personenauto - autoportier	0,75	45,3	45,3	45,3
11	Personenauto - autoportier	0,75	44,7	44,7	44,7
11	Personenauto - autoportier	0,75	41,9	41,9	41,9
11	Personenauto - autoportier	0,75	40,7	40,7	40,7
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	39,9	39,9	39,9
11	Personenauto's heen en terug	0,75	38,9	38,9	38,9
18	Personenauto's heen en terug	0,75	38,9	--	--
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	35,4	--	--
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	31,2	--	--
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	31,2	31,2	31,2
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	30,6	--	30,6
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	30,6	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	30,0	--	--
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	29,9	29,9	29,9
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	29,4	29,4	29,4
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	30,0	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	56,9
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	56,8
LAmax	(hoofdgroep)		75,7	75,7	75,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:13

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 04 A - Departementsstraat 14
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04 A	Departementsstraat 14	1,50	72,9	72,9	59,5
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	72,9	72,9	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	72,3	72,3	--
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	59,5	59,5	59,5
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	51,5	--	--
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	51,5	51,5	51,5
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	50,0	--	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	49,2	49,2	49,2
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	48,4	48,4	48,4
11	Personenauto - autoportier	0,75	46,5	46,5	46,5
11	Personenauto - autoportier	0,75	45,3	45,3	45,3
11	Personenauto - autoportier	0,75	44,9	44,9	44,9
11	Personenauto - autoportier	0,75	41,2	41,2	41,2
11	Personenauto's heen en terug	0,75	41,1	41,1	41,1
18	Personenauto's heen en terug	0,75	41,1	--	--
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	40,4	40,4	40,4
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	35,5	--	--
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	30,9	--	--
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	30,9	30,9	30,9
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	30,9	30,9	30,9
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	29,4	29,4	29,4
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	27,3	--	27,3
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	27,3	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	26,4	--	--
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	26,4	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	57,9
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	57,3
LAmax	(hoofdgroep)		73,4	73,4	73,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:13

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 05 A - Departementsstraat 16
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05 A	Departementsstraat 16	1,50	70,1	70,1	56,7
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	70,1	70,1	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	68,2	68,2	--
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	56,7	56,7	56,7
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	55,2	--	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	49,9	49,9	49,9
11	Personenauto - autoportier	0,75	49,8	49,8	49,8
11	Personenauto - autoportier	0,75	48,8	48,8	48,8
11	Personenauto - autoportier	0,75	48,7	48,7	48,7
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	48,7	--	--
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	48,7	48,7	48,7
11	Personenauto - autoportier	0,75	47,8	47,8	47,8
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	44,3	44,3	44,3
11	Personenauto's heen en terug	0,75	43,2	43,2	43,2
18	Personenauto's heen en terug	0,75	43,2	--	--
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	40,1	--	--
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	38,8	38,8	38,8
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	36,3	36,3	36,3
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	31,8	31,8	31,8
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	31,1	--	--
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	31,1	31,1	31,1
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	27,6	--	27,6
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	27,6	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	26,7	--	--
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	26,7	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	55,1
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	53,2
LAmax	(hoofdgroep)		73,2	73,2	73,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:13

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 06 A - Departementsstraat 20
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06 A	Departementsstraat 20	1,50	68,7	68,7	55,6
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	68,7	68,7	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	68,4	68,4	--
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	55,6	55,6	55,6
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	53,8	--	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	49,9	49,9	49,9
11	Personenauto - autoportier	0,75	49,5	49,5	49,5
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	47,6	--	--
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	47,6	47,6	47,6
11	Personenauto - autoportier	0,75	47,5	47,5	47,5
11	Personenauto - autoportier	0,75	45,9	45,9	45,9
11	Personenauto's heen en terug	0,75	44,9	44,9	44,9
18	Personenauto's heen en terug	0,75	44,9	--	--
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	44,7	44,7	44,7
11	Personenauto - autoportier	0,75	44,2	44,2	44,2
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	39,4	39,4	39,4
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	38,7	--	--
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	36,7	36,7	36,7
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	33,0	--	--
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	33,0	33,0	33,0
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	28,7	--	28,7
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	28,7	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	28,0	--	--
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	27,5	27,5	27,5
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	28,0	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	53,7
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	53,4
LAmax	(hoofdgroep)		75,8	75,8	75,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:13

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 07 A - Hamrikhof 7 - ZG
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07 A	Hamrikhof 7 - ZG	1,50	59,3	59,3	54,2
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	59,3	59,3	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	58,8	58,8	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	54,2	54,2	54,2
17	Hogedrukreiniger sproeien	2,00	52,5	--	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	49,4	49,4	49,4
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	48,2	48,2	48,2
11	Personenauto - autoportier	0,75	47,6	47,6	47,6
11	Personenauto - autoportier	0,75	46,5	46,5	46,5
11	Personenauto - autoportier	0,75	45,8	45,8	45,8
11	Personenauto's heen en terug	0,75	45,7	45,7	45,7
18	Personenauto's heen en terug	0,75	45,7	--	--
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	40,2	--	--
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	40,2	40,2	40,2
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	37,2	37,2	37,2
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	37,2	--	--
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	33,9	--	--
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	33,9	33,9	33,9
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	31,2	31,2	31,2
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	29,2	29,2	29,2
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	28,8	--	28,8
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	28,8	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	28,3	--	--
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	27,9	27,9	27,9
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	28,3	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	44,3
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	43,8
LAmix	(hoofdgroep)		73,5	73,5	73,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:13

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 08 A - Hamrikhof 7 - OG
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08 A	Hamrikhof 7 - OG	1,50	59,8	59,8	54,1
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	59,8	59,8	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	58,4	58,4	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	54,1	54,1	54,1
11	Personenauto - autoportier	0,75	48,5	48,5	48,5
11	Personenauto - autoportier	0,75	47,5	47,5	47,5
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	47,3	47,3	47,3
11	Personenauto - autoportier	0,75	45,9	45,9	45,9
11	Personenauto's heen en terug	0,75	45,6	45,6	45,6
18	Personenauto's heen en terug	0,75	45,6	--	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	45,1	45,1	45,1
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	42,9	--	--
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	39,3	--	--
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	39,3	39,3	39,3
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	37,2	37,2	37,2
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	34,6	--	--
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	34,6	34,6	34,6
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	32,1	32,1	32,1
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	29,2	29,2	29,2
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	29,2	--	--
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	28,9	--	--
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	28,8	28,8	28,8
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	28,7	--	28,7
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	28,7	--	--
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	29,2	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	43,4
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	44,8
LAmix	(hoofdgroep)		72,6	72,6	72,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:13

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 09 A - Hamrikhof 8 - ZG
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09 A	Hamrikhof 8 - ZG	1,50	57,4	57,4	50,2
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	57,4	57,4	--
7	Signaalhoorn brandweerbwagen	1,00	57,1	57,1	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	50,2	50,2	50,2
11	Personenauto - autoportier	0,75	47,7	47,7	47,7
11	Personenauto - autoportier	0,75	47,6	47,6	47,6
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	45,7	45,7	45,7
11	Personenauto's heen en terug	0,75	43,7	43,7	43,7
18	Personenauto's heen en terug	0,75	43,7	--	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	43,3	43,3	43,3
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	37,7	--	--
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	37,7	37,7	37,7
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	36,3	--	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	35,9	35,9	35,9
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	35,8	35,8	35,8
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	31,4	--	--
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	31,4	31,4	31,4
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	29,1	29,1	29,1
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	27,8	27,8	27,8
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	27,5	--	27,5
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	27,5	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	26,4	--	--
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	25,7	25,7	25,7
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	22,6	--	--
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	26,4	--
7	Signaalhoorn brandweerbwagen - nachtstand	1,00	--	--	42,1
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	42,4
LAmax	(hoofdgroep)		74,8	74,8	74,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:13

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 10 A - Hamrikhof 8 - OG
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10 A	Hamrikhof 8 - OG	1,50	58,4	58,4	48,2
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	58,4	58,4	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	58,3	58,3	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	48,2	48,2	48,2
11	Personenauto - autoportier	0,75	47,3	47,3	47,3
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	46,8	46,8	46,8
11	Personenauto's heen en terug	0,75	43,5	43,5	43,5
18	Personenauto's heen en terug	0,75	43,5	--	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	40,1	40,1	40,1
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	39,4	--	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	39,2	39,2	39,2
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	38,8	--	--
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	38,8	38,8	38,8
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	36,1	36,1	36,1
11	Personenauto - autoportier	0,75	35,9	35,9	35,9
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	35,6	35,6	35,6
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	31,5	--	--
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	31,5	31,5	31,5
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	28,1	28,1	28,1
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	27,6	--	27,6
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	27,6	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	27,1	--	--
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	26,7	26,7	26,7
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	23,0	--	--
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	27,1	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	43,3
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	43,4
LAmix	(hoofdgroep)		71,5	71,5	71,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:13

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 11 A - Hogelandsterstraat 1a
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11 A	Hogelandsterstraat 1a	1,50	72,2	72,2	58,7
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	72,2	72,2	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	72,2	72,2	--
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	58,7	58,7	58,7
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	50,7	--	--
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	50,7	50,7	50,7
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	48,3	48,3	48,3
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	43,4	43,4	43,4
11	Personenauto - autoportier	0,75	42,5	42,5	42,5
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	40,3	40,3	40,3
11	Personenauto - autoportier	0,75	40,2	40,2	40,2
11	Personenauto - autoportier	0,75	40,1	40,1	40,1
11	Personenauto - autoportier	0,75	40,1	40,1	40,1
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	38,2	--	38,2
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	38,2	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	38,0	--	--
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	37,8	37,8	37,8
11	Personenauto's heen en terug	0,75	36,6	36,6	36,6
18	Personenauto's heen en terug	0,75	36,6	--	--
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	32,5	--	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	27,0	27,0	27,0
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	25,0	--	--
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	25,0	25,0	25,0
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	13,7	--	--
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	38,0	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	57,2
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	57,2
LAmix	(hoofdgroep)		73,1	73,1	73,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:13

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 12 A - Stationsplein 8
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12 A	Stationsplein 8	5,00	74,1	74,1	60,5
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	74,1	74,1	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	66,3	66,3	--
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	60,5	60,5	60,5
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	52,5	--	--
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	52,5	52,5	52,5
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	43,9	43,9	43,9
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	42,5	--	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	41,9	41,9	41,9
11	Personenauto - autoportier	0,75	41,6	41,6	41,6
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	38,4	--	38,4
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	38,4	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	36,7	--	--
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	36,3	36,3	36,3
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	35,9	35,9	35,9
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	35,8	35,8	35,8
11	Personenauto's heen en terug	0,75	34,9	34,9	34,9
18	Personenauto's heen en terug	0,75	34,9	--	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	34,7	34,7	34,7
11	Personenauto - autoportier	0,75	34,1	34,1	34,1
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	30,0	--	--
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	30,0	30,0	30,0
11	Personenauto - autoportier	0,75	29,7	29,7	29,7
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	28,5	--	--
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	36,7	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	59,1
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	51,3
LAmix	(hoofdgroep)		74,3	74,3	74,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:13

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 12 B - Stationsplein 8
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12 B	Stationsplein 8	7,50	75,8	75,8	62,3
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	75,8	75,8	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	70,1	70,1	--
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	62,3	62,3	62,3
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	54,3	--	--
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	54,3	54,3	54,3
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	50,9	--	--
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	47,1	47,1	47,1
11	Personenauto - autoportier	0,75	42,9	42,9	42,9
11	Personenauto - autoportier	0,75	42,6	42,6	42,6
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	42,1	42,1	42,1
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	42,0	--	--
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	42,0	--	42,0
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	42,0	--	--
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	39,1	39,1	39,1
11	Personenauto - autoportier	0,75	38,7	38,7	38,7
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	38,3	38,3	38,3
11	Personenauto's heen en terug	0,75	36,0	36,0	36,0
18	Personenauto's heen en terug	0,75	36,0	--	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	35,4	35,4	35,4
11	Personenauto - autoportier	0,75	31,0	31,0	31,0
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	30,9	--	--
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	30,9	30,9	30,9
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	30,5	--	--
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	42,0	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	60,8
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	55,0
LAmax	(hoofdgroep)		75,8	75,8	75,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:13

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 12 C - Stationsplein 8
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12 C	Stationsplein 8	10,25	78,0	78,0	64,6
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	78,0	78,0	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	74,8	74,8	--
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	64,6	64,6	64,6
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	56,6	--	--
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	56,6	56,6	56,6
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	51,9	--	--
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	51,2	51,2	51,2
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	44,5	44,5	44,5
11	Personenauto - autoportier	0,75	44,0	44,0	44,0
11	Personenauto - autoportier	0,75	43,7	43,7	43,7
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	43,2	43,2	43,2
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	43,0	--	--
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	43,0	43,0	43,0
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	42,9	--	42,9
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	42,9	--	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	39,6	39,6	39,6
11	Personenauto's heen en terug	0,75	37,1	37,1	37,1
18	Personenauto's heen en terug	0,75	37,1	--	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	36,4	36,4	36,4
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	35,1	--	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	32,2	32,2	32,2
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	31,4	--	--
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	31,4	31,4	31,4
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	43,0	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	63,0
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	59,8
LAmax	(hoofdgroep)		78,0	78,0	76,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:13

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 13 A - Oosterstationsstraat 23/25
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
13 A	Oosterstationsstraat 23/25	1,50	58,0	58,0	46,4
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	58,0	58,0	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	57,9	57,9	--
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	46,4	46,4	46,4
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	38,4	--	--
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	38,4	38,4	38,4
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	35,5	35,5	35,5
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	34,9	--	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	30,4	30,4	30,4
11	Personenauto - autoportier	0,75	30,4	30,4	30,4
11	Personenauto - autoportier	0,75	29,6	29,6	29,6
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	28,3	28,3	28,3
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	28,3	--	--
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	28,2	--	28,2
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	28,2	--	--
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	27,8	27,8	27,8
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	27,5	27,5	27,5
11	Personenauto's heen en terug	0,75	26,9	26,9	26,9
18	Personenauto's heen en terug	0,75	26,9	--	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	26,0	26,0	26,0
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	25,6	--	--
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	25,6	25,6	25,6
11	Personenauto - autoportier	0,75	23,3	23,3	23,3
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	17,8	--	--
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	28,3	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	43,0
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	42,9
LAmix	(hoofdgroep)		72,9	72,9	72,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:13

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 01 B - Departementsstraat 8
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01 B	Departementsstraat 8	5,00	77,5	77,5	63,8
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	77,5	77,5	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	73,6	73,6	--
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	63,8	63,8	63,8
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	55,8	55,8	55,8
11	Personenauto - autoportier	0,75	51,5	51,5	51,5
11	Personenauto - autoportier	0,75	51,2	51,2	51,2
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	49,8	49,8	49,8
11	Personenauto - autoportier	0,75	49,2	49,2	49,2
11	Personenauto - autoportier	0,75	48,1	48,1	48,1
11	Personenauto - autoportier	0,75	48,0	48,0	48,0
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	44,6	44,6	44,6
11	Personenauto's heen en terug	0,75	43,1	43,1	43,1
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	41,8	41,8	41,8
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	38,8	38,8	38,8
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	33,3	33,3	33,3
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	32,5	--
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	31,8	--	31,8
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	31,8	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	32,5	--	--
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	33,3	--	--
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	55,8	--	--
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	34,3	--	--
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	50,5	--	--
18	Personenauto's heen en terug	0,75	43,1	--	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	62,6
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	58,6
LAmix	(hoofdgroep)		92,6	92,6	92,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:44

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 02 B - Departementsstraat 10
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02 B	Departementsstraat 10	5,00	74,7	74,7	61,3
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	74,7	74,7	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	74,3	74,3	--
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	61,3	61,3	61,3
11	Personenauto - autoportier	0,75	54,6	54,6	54,6
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	53,3	53,3	53,3
11	Personenauto - autoportier	0,75	52,9	52,9	52,9
11	Personenauto - autoportier	0,75	50,8	50,8	50,8
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	50,5	50,5	50,5
11	Personenauto - autoportier	0,75	49,8	49,8	49,8
11	Personenauto - autoportier	0,75	49,4	49,4	49,4
11	Personenauto's heen en terug	0,75	45,3	45,3	45,3
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	42,5	42,5	42,5
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	41,6	41,6	41,6
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	35,8	35,8	35,8
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	34,1	34,1	34,1
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	32,5	--
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	35,6	--	35,6
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	35,6	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	32,5	--	--
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	34,1	--	--
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	53,3	--	--
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	38,2	--	--
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	54,2	--	--
18	Personenauto's heen en terug	0,75	45,3	--	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	59,7
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	59,3
LAmix	(hoofdgroep)		84,1	84,1	84,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:44

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 03 B - Departementsstraat 12
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03 B	Departementsstraat 12	5,00	74,3	74,3	60,8
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	74,3	74,3	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	74,0	74,0	--
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	60,8	60,8	60,8
11	Personenauto - autoportier	0,75	53,1	53,1	53,1
11	Personenauto - autoportier	0,75	53,0	53,0	53,0
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	52,8	52,8	52,8
11	Personenauto - autoportier	0,75	50,7	50,7	50,7
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	50,2	50,2	50,2
11	Personenauto - autoportier	0,75	49,8	49,8	49,8
11	Personenauto - autoportier	0,75	48,3	48,3	48,3
11	Personenauto's heen en terug	0,75	44,9	44,9	44,9
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	42,2	42,2	42,2
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	35,8	35,8	35,8
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	34,1	34,1	34,1
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	30,9	30,9	30,9
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	28,7	--
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	33,7	--	33,7
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	33,7	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	28,7	--	--
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	34,1	--	--
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	52,8	--	--
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	38,9	--	--
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	54,8	--	--
18	Personenauto's heen en terug	0,75	44,9	--	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	59,3
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	59,0
LAmix	(hoofdgroep)		81,9	81,9	81,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:44

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 04 B - Departementsstraat 14
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04 B	Departementsstraat 14	5,00	75,3	75,3	61,9
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	75,3	75,3	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	74,5	74,5	--
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	61,9	61,9	61,9
11	Personenauto - autoportier	0,75	54,4	54,4	54,4
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	53,9	53,9	53,9
11	Personenauto - autoportier	0,75	52,7	52,7	52,7
11	Personenauto - autoportier	0,75	51,9	51,9	51,9
11	Personenauto - autoportier	0,75	50,8	50,8	50,8
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	50,7	50,7	50,7
11	Personenauto - autoportier	0,75	50,1	50,1	50,1
11	Personenauto's heen en terug	0,75	45,9	45,9	45,9
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	42,7	42,7	42,7
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	34,8	34,8	34,8
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	34,6	34,6	34,6
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	28,9	--
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	28,2	28,2	28,2
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	29,8	--	29,8
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	29,8	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	28,9	--	--
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	34,6	--	--
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	53,9	--	--
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	41,2	--	--
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	55,7	--	--
18	Personenauto's heen en terug	0,75	45,9	--	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	60,3
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	59,5
LAmax	(hoofdgroep)		81,4	81,4	81,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:44

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 05 B - Departementsstraat 16
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05 B	Departementsstraat 16	5,00	72,0	72,0	58,7
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	72,0	72,0	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	69,7	69,7	--
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	58,7	58,7	58,7
11	Personenauto - autoportier	0,75	54,4	54,4	54,4
11	Personenauto - autoportier	0,75	53,8	53,8	53,8
11	Personenauto - autoportier	0,75	53,3	53,3	53,3
11	Personenauto - autoportier	0,75	52,2	52,2	52,2
11	Personenauto - autoportier	0,75	51,7	51,7	51,7
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	50,7	50,7	50,7
11	Personenauto's heen en terug	0,75	47,6	47,6	47,6
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	46,0	46,0	46,0
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	40,2	40,2	40,2
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	38,0	38,0	38,0
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	34,9	34,9	34,9
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	34,4	34,4	34,4
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	29,4	--
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	30,3	--	30,3
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	30,3	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	29,4	--	--
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	34,9	--	--
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	50,7	--	--
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	42,2	--	--
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	58,2	--	--
18	Personenauto's heen en terug	0,75	47,6	--	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	57,0
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	54,7
LAmax	(hoofdgroep)		79,9	79,9	79,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:44

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 06 B - Departementsstraat 20
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06 B	Departementsstraat 20	5,00	69,9	69,9	56,9
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	69,9	69,9	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	69,7	69,7	--
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	56,9	56,9	56,9
11	Personenauto - autoportier	0,75	53,9	53,9	53,9
11	Personenauto - autoportier	0,75	53,5	53,5	53,5
11	Personenauto - autoportier	0,75	53,1	53,1	53,1
11	Personenauto - autoportier	0,75	52,3	52,3	52,3
11	Personenauto - autoportier	0,75	52,0	52,0	52,0
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	48,9	48,9	48,9
11	Personenauto's heen en terug	0,75	48,1	48,1	48,1
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	46,1	46,1	46,1
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	40,7	40,7	40,7
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	38,1	38,1	38,1
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	34,8	34,8	34,8
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	29,4	--
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	28,8	28,8	28,8
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	30,1	--	30,1
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	30,1	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	29,4	--	--
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	34,8	--	--
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	48,9	--	--
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	42,4	--	--
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	58,3	--	--
18	Personenauto's heen en terug	0,75	48,1	--	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	55,0
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	54,7
LAmax	(hoofdgroep)		76,9	76,9	76,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:44

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 07 B - Hamrikhof 7 - ZG
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07 B	Hamrikhof 7 - ZG	5,00	62,9	62,9	56,5
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	62,9	62,9	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	62,8	62,8	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	56,5	56,5	56,5
11	Personenauto - autoportier	0,75	53,2	53,2	53,2
11	Personenauto - autoportier	0,75	52,9	52,9	52,9
11	Personenauto - autoportier	0,75	52,5	52,5	52,5
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	51,1	51,1	51,1
11	Personenauto - autoportier	0,75	51,0	51,0	51,0
11	Personenauto's heen en terug	0,75	49,1	49,1	49,1
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	43,1	43,1	43,1
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	40,7	40,7	40,7
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	36,2	36,2	36,2
10	Terugkeren manschapsauto - autoportier	0,75	34,2	34,2	34,2
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	32,7	32,7	32,7
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	30,8	--
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	30,5	30,5	30,5
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	31,1	--	31,1
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	31,1	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	30,8	--	--
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	36,2	--	--
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	43,1	--	--
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	39,6	--	--
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	55,8	--	--
18	Personenauto's heen en terug	0,75	49,1	--	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	47,8
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	47,9
LAmix	(hoofdgroep)		77,6	77,6	77,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:44

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 08 B - Hamrikhof 7 - OG
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08 B	Hamrikhof 7 - OG	5,00	62,5	62,5	56,4
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	62,5	62,5	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	62,3	62,3	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	56,4	56,4	56,4
11	Personenauto - autoportier	0,75	52,0	52,0	52,0
11	Personenauto - autoportier	0,75	51,0	51,0	51,0
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	50,8	50,8	50,8
11	Personenauto - autoportier	0,75	49,9	49,9	49,9
11	Personenauto - autoportier	0,75	49,2	49,2	49,2
11	Personenauto's heen en terug	0,75	49,0	49,0	49,0
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	42,8	42,8	42,8
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	39,6	39,6	39,6
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	36,1	36,1	36,1
10	Terugkeren manschapsauto - autoportier	0,75	34,1	34,1	34,1
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	31,6	31,6	31,6
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	30,8	--
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	30,6	30,6	30,6
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	31,1	--	31,1
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	31,1	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	30,8	--	--
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	36,1	--	--
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	42,8	--	--
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	31,9	--	--
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	47,7	--	--
18	Personenauto's heen en terug	0,75	49,0	--	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	47,5
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	47,3
LAmix	(hoofdgroep)		72,8	72,8	72,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:44

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 09 B - Hamrikhof 8 - ZG
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09 B	Hamrikhof 8 - ZG	5,00	60,3	60,3	53,5
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	60,3	60,3	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	60,3	60,3	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	53,5	53,5	53,5
11	Personenauto - autoportier	0,75	51,2	51,2	51,2
11	Personenauto - autoportier	0,75	50,8	50,8	50,8
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	49,2	49,2	49,2
11	Personenauto's heen en terug	0,75	47,1	47,1	47,1
11	Personenauto - autoportier	0,75	46,0	46,0	46,0
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	41,2	41,2	41,2
11	Personenauto - autoportier	0,75	40,4	40,4	40,4
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	38,8	38,8	38,8
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	35,5	35,5	35,5
10	Terugkeren manschapsauto - autoportier	0,75	32,3	32,3	32,3
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	30,8	30,8	30,8
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	29,8	--
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	29,3	29,3	29,3
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	30,3	--	30,3
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	30,3	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	29,8	--	--
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	35,5	--	--
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	41,2	--	--
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	26,8	--	--
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	42,7	--	--
18	Personenauto's heen en terug	0,75	47,1	--	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	45,3
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	45,3
LAmix	(hoofdgroep)		75,5	75,5	75,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:44

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: 10 B - Hamrikhof 8 - OG
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10 B	Hamrikhof 8 - OG	5,00	61,7	61,7	51,5
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	61,7	61,7	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	61,6	61,6	--
11	Personenauto - autoportier	0,75	51,5	51,5	51,5
11	Personenauto - autoportier	0,75	50,5	50,5	50,5
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	49,8	49,8	49,8
11	Personenauto's heen en terug	0,75	47,0	47,0	47,0
11	Personenauto - autoportier	0,75	42,9	42,9	42,9
11	Personenauto - autoportier	0,75	42,8	42,8	42,8
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	41,8	41,8	41,8
11	Personenauto - autoportier	0,75	40,5	40,5	40,5
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	39,0	39,0	39,0
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	38,3	38,3	38,3
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	35,8	35,8	35,8
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	31,0	31,0	31,0
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	29,6	--
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	29,3	29,3	29,3
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	30,0	--	30,0
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	30,0	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	29,6	--	--
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	35,8	--	--
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	41,8	--	--
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	27,3	--	--
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	44,1	--	--
18	Personenauto's heen en terug	0,75	47,0	--	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	46,6
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	46,7
LAmaz	(hoofdgroep)		74,0	74,0	74,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:44

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 11 B - Hogelandsterstraat 1a
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11 B	Hogelandsterstraat 1a	5,00	73,8	73,8	60,4
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	73,8	73,8	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	73,7	73,7	--
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	60,4	60,4	60,4
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	52,4	52,4	52,4
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	50,0	50,0	50,0
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	45,2	45,2	45,2
11	Personenauto - autoportier	0,75	44,1	44,1	44,1
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	42,0	42,0	42,0
11	Personenauto - autoportier	0,75	41,4	41,4	41,4
11	Personenauto - autoportier	0,75	41,3	41,3	41,3
11	Personenauto - autoportier	0,75	41,2	41,2	41,2
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	39,8	--
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	39,6	39,6	39,6
11	Personenauto's heen en terug	0,75	38,3	38,3	38,3
11	Personenauto - autoportier	0,75	28,7	28,7	28,7
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	28,7	28,7	28,7
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	40,0	--	40,0
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	40,0	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	39,8	--	--
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	28,7	--	--
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	52,4	--	--
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	19,0	--	--
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	39,1	--	--
18	Personenauto's heen en terug	0,75	38,3	--	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	58,8
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	58,7
LAmix	(hoofdgroep)		75,4	75,4	75,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:44

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 12 A - Stationsplein 8
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12 A	Stationsplein 8	5,00	74,1	74,1	60,5
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	74,1	74,1	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	66,3	66,3	--
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	60,5	60,5	60,5
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	52,5	52,5	52,5
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	43,9	43,9	43,9
11	Personenauto - autoportier	0,75	41,9	41,9	41,9
11	Personenauto - autoportier	0,75	41,6	41,6	41,6
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	36,7	--
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	36,3	36,3	36,3
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	35,9	35,9	35,9
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	35,8	35,8	35,8
11	Personenauto's heen en terug	0,75	34,9	34,9	34,9
11	Personenauto - autoportier	0,75	34,7	34,7	34,7
11	Personenauto - autoportier	0,75	34,1	34,1	34,1
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	30,0	30,0	30,0
11	Personenauto - autoportier	0,75	29,7	29,7	29,7
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	38,4	--	38,4
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	38,4	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	36,7	--	--
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	30,0	--	--
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	52,5	--	--
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	28,5	--	--
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	42,5	--	--
18	Personenauto's heen en terug	0,75	34,9	--	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	59,1
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	51,3
LAmix	(hoofdgroep)		74,3	74,3	74,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:44

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 12 B - Stationsplein 8
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12 B	Stationsplein 8	7,50	75,8	75,8	62,3
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	75,8	75,8	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	70,1	70,1	--
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	62,3	62,3	62,3
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	54,3	54,3	54,3
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	47,1	47,1	47,1
11	Personenauto - autoportier	0,75	42,9	42,9	42,9
11	Personenauto - autoportier	0,75	42,6	42,6	42,6
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	42,1	42,1	42,1
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	42,0	--
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	39,1	39,1	39,1
11	Personenauto - autoportier	0,75	38,7	38,7	38,7
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	38,3	38,3	38,3
11	Personenauto's heen en terug	0,75	36,0	36,0	36,0
11	Personenauto - autoportier	0,75	35,4	35,4	35,4
11	Personenauto - autoportier	0,75	31,0	31,0	31,0
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	30,9	30,9	30,9
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	42,0	--	42,0
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	42,0	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	42,0	--	--
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	30,9	--	--
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	54,3	--	--
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	30,5	--	--
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	50,9	--	--
18	Personenauto's heen en terug	0,75	36,0	--	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	60,8
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	55,0
LAmix	(hoofdgroep)		75,8	75,8	75,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:44

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 12 C - Stationsplein 8
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12 C	Stationsplein 8	10,25	78,0	78,0	64,6
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	78,0	78,0	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	74,8	74,8	--
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	64,6	64,6	64,6
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	56,6	56,6	56,6
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	51,2	51,2	51,2
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	44,5	44,5	44,5
11	Personenauto - autoportier	0,75	44,0	44,0	44,0
11	Personenauto - autoportier	0,75	43,7	43,7	43,7
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	43,2	43,2	43,2
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	43,0	--
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	43,0	43,0	43,0
11	Personenauto - autoportier	0,75	39,6	39,6	39,6
11	Personenauto's heen en terug	0,75	37,1	37,1	37,1
11	Personenauto - autoportier	0,75	36,4	36,4	36,4
11	Personenauto - autoportier	0,75	32,2	32,2	32,2
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	31,4	31,4	31,4
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	42,9	--	42,9
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	42,9	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	43,0	--	--
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	31,4	--	--
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	56,6	--	--
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	35,1	--	--
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	51,9	--	--
18	Personenauto's heen en terug	0,75	37,1	--	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	63,0
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	59,8
LAmix	(hoofdgroep)		78,0	78,0	76,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:44

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 13 B - Oosterstationsstraat 23/25
 Groep: Dagelijks en uitruk

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
13 B	Oosterstationsstraat 23/25	5,00	62,0	62,0	49,9
7	Signaalhoorn brandweerwagen	1,00	62,0	62,0	--
8	Signaalhoorn brandweerauto's	1,00	61,7	61,7	--
5	Uitrukken brandweerauto's	1,00	49,9	49,9	49,9
9	Terugkeren brandweerauto's	1,00	41,9	41,9	41,9
6	Uitrukken manschapsauto's	1,00	39,1	39,1	39,1
11	Personenauto - autoportier	0,75	37,1	37,1	37,1
2	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	36,2	--
3	Warmdraaien brandweerauto	3,33	35,8	35,8	35,8
11	Personenauto - autoportier	0,75	35,1	35,1	35,1
11	Personenauto - autoportier	0,75	34,6	34,6	34,6
11	Personenauto's heen en terug	0,75	32,9	32,9	32,9
10	Terugkeren manschapsauto's	1,00	31,1	31,1	31,1
10	Terugkeren manschappenauto - autoportier	0,75	31,0	31,0	31,0
11	Personenauto - autoportier	0,75	29,9	29,9	29,9
11	Personenauto - autoportier	0,75	28,6	28,6	28,6
4	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	28,0	28,0	28,0
1	Warmdraaien brandweerauto	3,33	36,6	--	36,6
12	Warmdraaien brandweerauto	3,33	36,6	--	--
13	Warmdraaien brandweerauto	3,33	36,2	--	--
14	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	28,0	--	--
15	Brandweerauto's in- en uitrijden	1,00	41,9	--	--
16	Compressor hogedrukreiniger	0,30	23,0	--	--
17	Hogedrukreiniger spuiten	2,00	43,3	--	--
18	Personenauto's heen en terug	0,75	32,9	--	--
7	Signaalhoorn brandweerwagen - nachtstand	1,00	--	--	47,0
8	Signaalhoorn brandweerauto's - nachtstand	1,00	--	--	46,7
LAmax	(hoofdgroep)		74,9	74,9	74,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:54:44

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Oefening redset

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Departementsstraat 8	1,50	36,5	46,1	36,5
01_B	Departementsstraat 8	5,00	51,5	58,2	51,5
02_A	Departementsstraat 10	1,50	46,8	53,7	46,8
02_B	Departementsstraat 10	5,00	54,6	59,9	54,6
03_A	Departementsstraat 12	1,50	47,2	55,9	47,2
03_B	Departementsstraat 12	5,00	53,1	60,0	53,1
04_A	Departementsstraat 14	1,50	49,2	56,7	49,2
04_B	Departementsstraat 14	5,00	54,4	61,1	54,4
05_A	Departementsstraat 16	1,50	49,9	59,8	49,9
05_B	Departementsstraat 16	5,00	54,4	62,8	54,4
06_A	Departementsstraat 20	1,50	49,9	59,3	49,9
06_B	Departementsstraat 20	5,00	53,9	63,3	53,9
07_A	Hamrikhof 7 - ZG	1,50	54,2	61,0	54,2
07_B	Hamrikhof 7 - ZG	5,00	56,5	64,0	56,5
08_A	Hamrikhof 7 - OG	1,50	54,1	60,8	54,1
08_B	Hamrikhof 7 - OG	5,00	56,4	63,9	56,4
09_A	Hamrikhof 8 - ZG	1,50	50,2	59,1	50,2
09_B	Hamrikhof 8 - ZG	5,00	53,5	62,2	53,5
10_A	Hamrikhof 8 - OG	1,50	48,2	58,7	48,2
10_B	Hamrikhof 8 - OG	5,00	51,5	61,8	51,5
11_A	Hogelandsterstraat 1a	1,50	42,5	51,9	42,5
11_B	Hogelandsterstraat 1a	5,00	44,1	53,7	44,1
12_A	Stationsplein 8	5,00	41,9	52,5	41,9
12_B	Stationsplein 8	7,50	42,9	54,3	42,9
12_C	Stationsplein 8	10,25	44,0	56,6	44,0
13_A	Oosterstationsstraat 23/25	1,50	30,4	42,8	30,4
13_B	Oosterstationsstraat 23/25	5,00	37,1	48,6	37,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:55:21

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 01 B - Departementsstraat 8
 Groep: Oefening redset

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01 B	Departementsstraat 8	5,00	51,5	58,2	51,5
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	58,2	--
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	57,2	--
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	55,8	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	51,5	51,5	51,5
27	Personenauto - autoportier	0,75	51,2	51,2	51,2
27	Personenauto - autoportier	0,75	49,2	49,2	49,2
27	Personenauto - autoportier	0,75	48,1	48,1	48,1
27	Personenauto - autoportier	0,75	48,0	48,0	48,0
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	43,1	--
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	38,2	--
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	33,3	--
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	32,5	--
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	30,7	--
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	24,1	--
LAmax	(hoofdgroep)		92,6	92,6	92,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:55:50

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 02 B - Departementsstraat 10
 Groep: Oefening redset

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02 B	Departementsstraat 10	5,00	54,6	59,9	54,6
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	59,9	--
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	58,6	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	54,6	54,6	54,6
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	53,3	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	52,9	52,9	52,9
27	Personenauto - autoportier	0,75	50,8	50,8	50,8
27	Personenauto - autoportier	0,75	49,8	49,8	49,8
27	Personenauto - autoportier	0,75	49,4	49,4	49,4
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	45,3	--
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	41,0	--
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	40,5	--
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	34,1	--
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	32,5	--
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	25,6	--
LAmax	(hoofdgroep)		84,1	84,1	84,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:55:50

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 03 B - Departementsstraat 12
 Groep: Oefening redset

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03 B	Departementsstraat 12	5,00	53,1	60,0	53,1
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	60,0	--
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	59,4	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	53,1	53,1	53,1
27	Personenauto - autoportier	0,75	53,0	53,0	53,0
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	52,8	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	50,7	50,7	50,7
27	Personenauto - autoportier	0,75	50,5	50,5	50,5
27	Personenauto - autoportier	0,75	49,8	49,8	49,8
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	45,5	--
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	44,9	--
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	43,9	--
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	34,1	--
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	28,7	--
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	26,4	--
LAmax	(hoofdgroep)		81,9	81,9	81,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:55:50

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 04 B - Departementsstraat 14
 Groep: Oefening redset

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04 B	Departementsstraat 14	5,00	54,4	61,1	54,4
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	61,1	--
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	60,6	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	54,4	54,4	54,4
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	53,9	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	52,7	52,7	52,7
27	Personenauto - autoportier	0,75	51,9	51,9	51,9
27	Personenauto - autoportier	0,75	50,8	50,8	50,8
27	Personenauto - autoportier	0,75	50,1	50,1	50,1
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	46,4	--
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	46,2	--
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	45,9	--
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	34,6	--
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	28,9	--
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	27,5	--
LAmax	(hoofdgroep)		81,4	81,4	81,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:55:50

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 05 B - Departementsstraat 16
 Groep: Oefening redset

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05 B	Departementsstraat 16	5,00	54,4	62,8	54,4
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	62,8	--
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	62,7	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	54,4	54,4	54,4
27	Personenauto - autoportier	0,75	53,8	53,8	53,8
27	Personenauto - autoportier	0,75	53,3	53,3	53,3
27	Personenauto - autoportier	0,75	52,2	52,2	52,2
27	Personenauto - autoportier	0,75	51,6	51,6	51,6
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	50,7	--
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	47,6	--
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	47,6	--
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	47,1	--
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	34,9	--
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	29,8	--
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	29,4	--
LAmax	(hoofdgroep)		79,9	79,9	79,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:55:50

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 06 B - Departementsstraat 20
 Groep: Oefening redset

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06 B	Departementsstraat 20	5,00	53,9	63,3	53,9
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	63,3	--
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	62,9	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	53,9	53,9	53,9
27	Personenauto - autoportier	0,75	53,5	53,5	53,5
27	Personenauto - autoportier	0,75	53,1	53,1	53,1
27	Personenauto - autoportier	0,75	52,2	52,2	52,2
27	Personenauto - autoportier	0,75	52,0	52,0	52,0
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	48,9	--
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	48,1	--
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	47,1	--
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	46,3	--
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	34,8	--
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	30,2	--
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	29,4	--
LAmax	(hoofdgroep)		76,9	76,9	76,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:55:50

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LMax bij Bron voor toetspunt: 07 B - Hamrikhof 7 - ZG
 Groep: Oefening redset

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07 B	Hamrikhof 7 - ZG	5,00	56,5	64,0	56,5
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	64,0	--
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	60,2	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	56,5	56,5	56,5
27	Personenauto - autoportier	0,75	53,2	53,2	53,2
27	Personenauto - autoportier	0,75	52,8	52,8	52,8
27	Personenauto - autoportier	0,75	52,5	52,5	52,5
27	Personenauto - autoportier	0,75	51,0	51,0	51,0
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	49,1	--
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	46,5	--
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	43,1	--
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	36,2	--
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	33,1	--
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	30,8	--
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	27,1	--
LMax	(hoofdgroep)		77,6	77,6	77,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:55:50

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LMax bij Bron voor toetspunt: 08 B - Hamrikhof 7 - OG
 Groep: Oefening redset

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08 B	Hamrikhof 7 - OG	5,00	56,4	63,9	56,4
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	63,9	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	56,4	56,4	56,4
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	55,5	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	52,0	52,0	52,0
27	Personenauto - autoportier	0,75	51,0	51,0	51,0
27	Personenauto - autoportier	0,75	49,9	49,9	49,9
27	Personenauto - autoportier	0,75	49,2	49,2	49,2
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	49,0	--
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	42,8	--
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	38,1	--
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	36,1	--
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	31,6	--
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	30,8	--
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	21,7	--
LMax	(hoofdgroep)		72,8	72,8	72,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:55:50

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LMax bij Bron voor toetspunt: 09 B - Hamrikhof 8 - ZG
 Groep: Oefening redset

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09 B	Hamrikhof 8 - ZG	5,00	53,5	62,2	53,5
22	Tankautospuits van en naar oefenterrein	1,00	--	62,2	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	53,5	53,5	53,5
27	Personenauto - autoportier	0,75	51,1	51,1	51,1
27	Personenauto - autoportier	0,75	50,8	50,8	50,8
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	48,6	--
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	47,1	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	45,9	45,9	45,9
21	Tankautospuits van en naar oefenterrein	1,00	--	41,2	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	40,4	40,4	40,4
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	35,5	--
23	Tankautospuits stationair	1,00	--	34,2	--
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	29,8	--
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	25,9	--
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	14,1	--
LMax	(hoofdgroep)		75,5	75,5	75,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:55:50

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LMax bij Bron voor toetspunt: 10 B - Hamrikhof 8 - OG
 Groep: Oefening redset

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10 B	Hamrikhof 8 - OG	5,00	51,5	61,8	51,5
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	61,8	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	51,5	51,5	51,5
27	Personenauto - autoportier	0,75	50,5	50,5	50,5
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	49,0	--
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	47,0	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	42,9	42,9	42,9
27	Personenauto - autoportier	0,75	42,7	42,7	42,7
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	41,8	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	40,5	40,5	40,5
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	35,8	--
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	34,4	--
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	31,3	--
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	29,6	--
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	15,9	--
LMax	(hoofdgroep)		74,0	74,0	74,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:55:50

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 11 B - Hogelandsterstraat 1a
 Groep: Oefening redset

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
11 B	Hogelandsterstraat 1a	5,00	44,1	53,7	44,1
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	53,7	--
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	52,4	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	44,1	44,1	44,1
27	Personenauto - autoportier	0,75	41,4	41,4	41,4
27	Personenauto - autoportier	0,75	41,3	41,3	41,3
27	Personenauto - autoportier	0,75	41,2	41,2	41,2
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	39,8	--
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	38,7	--
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	38,3	--
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	34,2	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	28,7	28,7	28,7
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	28,7	--
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	27,0	--
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	5,4	--
LAmax	(hoofdgroep)		75,4	75,4	75,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:55:50

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 12 A - Stationsplein 8
 Groep: Oefening redset

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12 A	Stationsplein 8	5,00	41,9	52,5	41,9
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	52,5	--
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	50,5	--
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	47,7	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	41,9	41,9	41,9
27	Personenauto - autoportier	0,75	41,6	41,6	41,6
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	36,7	--
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	34,9	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	34,7	34,7	34,7
27	Personenauto - autoportier	0,75	34,2	34,2	34,2
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	30,0	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	29,7	29,7	29,7
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	27,2	--
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	27,0	--
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	14,8	--
LAmax	(hoofdgroep)		74,3	74,3	74,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:55:50

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 12 B - Stationsplein 8
 Groep: Oefening redset

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12 B	Stationsplein 8	7,50	42,9	54,3	42,9
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	54,3	--
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	51,5	--
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	50,4	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	42,9	42,9	42,9
27	Personenauto - autoportier	0,75	42,6	42,6	42,6
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	42,0	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	38,8	38,8	38,8
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	36,2	--
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	36,0	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	35,4	35,4	35,4
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	32,0	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	31,0	31,0	31,0
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	30,9	--
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	17,2	--
LAmax	(hoofdgroep)		75,8	75,8	75,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:55:50

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LMax bij Bron voor toetspunt: 12 C - Stationsplein 8
 Groep: Oefening redset

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
12 C	Stationsplein 8	10,25	44,0	56,6	44,0
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	56,6	--
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	55,0	--
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	52,6	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	44,0	44,0	44,0
27	Personenauto - autoportier	0,75	43,7	43,7	43,7
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	43,0	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	39,7	39,7	39,7
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	38,2	--
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	37,8	--
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	37,1	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	36,4	36,4	36,4
27	Personenauto - autoportier	0,75	32,2	32,2	32,2
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	31,4	--
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	22,1	--
LMax	(hoofdgroep)		78,0	78,0	76,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:55:50

Rapport: Resultatentabel
 Model: Representatieve bedrijfssituatie - Redset benzine pomp omkast - Lmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 13 B - Oosterstationsstraat 23/25
 Groep: Oefening redset

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
13 B	Oosterstationsstraat 23/25	5,00	37,1	48,6	37,1
22	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	48,6	--
26a	Redset op oefenterrein - belast	0,30	--	45,2	--
21	Tankautospuut van en naar oefenterrein	1,00	--	41,9	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	37,1	37,1	37,1
25	Dynawatt op oefenterrein	1,40	--	36,4	--
19	Warmdraaien brandweerauto	3,33	--	36,2	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	35,1	35,1	35,1
27	Personenauto - autoportier	0,75	34,6	34,6	34,6
27	Personenauto's heen en terug	0,75	--	32,9	--
27	Personenauto - autoportier	0,75	29,9	29,9	29,9
27	Personenauto - autoportier	0,75	28,5	28,5	28,5
23	Tankautospuut stationair	1,00	--	28,1	--
20	Afzuiging uitlaatgassen	7,50	--	28,0	--
26b	Redset op oefenterrein - onbelast	0,30	--	12,5	--
LAmax	(hoofdgroep)		74,9	74,9	74,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.30

5-9-2018 14:55:50

Toetsing binnenniveau/gevelwering woningen Departementsstraat

Aanleiding

In de situatie met gebruik van de redset voor de Brandweerkazerne wordt op een aantal omliggende woningen een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau berekend van meer dan 50 dB(A) etmaalwaarde, ofwel 46 en 47 dB(A) in de avondperiode. Dat is een overschrijding van de grenswaarde tot 2 dB.

Om na te gaan of met een maatwerkvoorschrift een hogere grenswaarde kan worden toegestaan, moet het geluidsniveau binnen de woningen voldoen aan 35 dB(A) etmaalwaarde, ofwel aan 30 dB(A) in de avondperiode. Daarmee moet een geluidswering worden gerealiseerd van 16 en 17 dB.

Werkwijze

De geluidswering van de woningen is getoetst op basis van tekeningen van de gemeente. Daarbij zijn de meest kritische vertrekken beoordeeld, dat zijn de slaapkamers op de verdieping vanwege de kleinere volumes en het dakvlak met een lagere isolatiewaarde aan de zijde van de Brandweerkazerne. Voor de geluidsbelasting op de gevel is uitgegaan van de berekende waarde, en is geen rekening gehouden met een correctie voor de zijgevel. Dat is een worst case situatie, voor deze toetsing is voor meer onderdelen uitgegaan van de worst case situatie.

Vanwege de toetsing van een binnenniveau is uitgegaan van berekeningen conform het “Besluit geluidswering gebouwen” en overeenkomstig de NPR 5272 “Geluidswering in gebouwen - Aanwijzingen voor de toepassing van het rekenvoorschrift voor de geluidswering van gevels op basis van NEN-EN 12354-3” van januari 2003. Voor wat betreft de naden en kieren en de ventilatie wordt gerekend conform het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012”. Dat betekent dat gerekend wordt met een niet gedempte opening in de meest geluidsbelaste gevel volgens de halve ventilatie-eis. Volledigheidshalve zijn hier de naden en kieren ook nog in rekening gebracht.

Voor de dubbele woning Departementsstraat 16 en 18 zijn tekeningen ontvangen. Gerekend is met een slaapkamer met een vloeroppervlak van 3.50 bij 3.70 meter en met een hoogte van 2.70 meter. De achtergevel is aangehouden als steens metselwerk met een kozijn voorzien van 1.50 m² enkel glas 4 mm. Voor het dakvlak is uitgegaan van een eenvoudig, niet geïsoleerd pannendak met houten dakbeschot. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geluidswering Gevels conform de genoemde uitgangspunten. In deze bijlage zijn vanaf blad 3 de meet- en rekengegevens bijgevoegd.

Rekenresultaten en toetsing

Uitgaande van een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 52 dB(A) wordt voor de slaapkamer van de woning **Departementsstraat 16 en 18** een binnenniveau berekend van 32 dB(A), dat is een geluidswering van 20 dB. Daarmee wordt voldaan aan de eis voor de binnengrenswaarde van 35 dB(A) etmaalwaarde. Verondersteld mag worden dat voor andere slaapkamers ook voldaan aan het te toetsen binnenniveau, deze ruimten liggen gunstiger met een lagere geluidsbelasting. Dit geldt ook voor de benedenverdieping, ruimten zoals woonkamers zijn in de regel grotere ruimten waardoor een lager binnenniveau wordt berekend. Bovendien zijn de ruimten door de toepassing van metselwerk beter geïsoleerd. Een eventueel maatwerkvoorschrift met een 2 dB ruimere grenswaarde vormt geen belemmering voor deze woning.

Voor de woning Departementsstraat 14 is fictief uitgegaan van een bredere slaapkamer over de gehele breedte met relatief meer glasoppervlak en een soortgelijk dakvlak als boven genoemd, maar voor beide zijgevels.

Uitgaande van een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 51 dB(A) wordt voor de slaapkamer van de woning **Departementsstraat 14** een binnenniveau berekend van 31 dB(A), en een geluidswering van 20 dB. Daarmee wordt voldaan aan de eis voor de binnengrenswaarde van 35 dB(A). Een eventueel maatwerkvoorschrift met een 1 dB ruimere grenswaarde vormt geen belemmering.

Voor de woning **Departementsstraat 20** bleken geen tekeningen beschikbaar. Op basis van foto's kan worden afgeleid dat ook sprake is van een gemetselde achtergevel, enig glas en een deur in de achtergevel en uiteraard links en rechts een schuin dakvlak. De indeling zal vergelijkbaar zijn met de vorige berekende woningen. Gezien de marge in de berekeningen, en de beoordeelde worst case situatie, kan voor deze woning ook worden gesteld dat voldaan kan worden aan de noodzakelijke geluidswering.

Conclusie

Wanneer voor de brandweerkazerne een maatwerkvoorschrift met een 1 of 2 dB hogere waarde wordt toegestaan, dan vormt de gevelwering van de woningen aan de Departementsstraat geen belemmering. De gevelwering is voldoende om te voldoen aan de eisen voor het binnenniveau.

5847 HA - Brandweerkazerne Uithuizen

5847

Project

Omschrijving: 5847 HA - Brandweerkazerne Uithuizen
 Werknummer: 5847
 Rekenmethode: NPR 5272
 Status: Bestaande bouw
 Categorie: Industrielawaai
 Bestand: C:\Users\A. Donker.NAABV\Documents\5847 toetsing_450.gl
 Aangemaakt op: 4-9-2018 door: 
 Gewijzigd op: 4-9-2018 door: 

Variant	Gebruiksfunctie
Departementstraat 16 e...	Woning, reconstructie
Departementstraat 14	Woning, reconstructie

VARIANT: Departementstraat 16 en 18**Geluidbelasting**

Geluidbelasting [dB(A)]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Buitengeluid	38,0	42,0	46,0	47,0	45,0	52,0

Verblijfsruimte: Slaapkamer verdieping achter

Vloeroppervlak	12,95 m ²	Maximale geluidsbelasting	52,0 dB(A)
Vertrekhoogte	2,70 m	Geluidwering GA	19,6 dB
Volume	29,33 m ³	Binnenniveau Lbi	32,4 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	19,6 dB
Eis Lbi ≤ 35 dB(A)		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00114	Enkel glas 4 mm (GE 4)	1,50		26,8	26,5	30,5	33,5	37,5	39,5	34,3
D00130	ME 3: Enkelvoudige steenachtige muur 40...	6,88		49,3	41,9	44,9	49,9	54,9	58,9	50,1
D03142	Ventilatie RMG2012 Qvent: 6,00 dm ³ /s	0,01	1,00	32,6	31,5	31,5	31,5	31,5	31,5	31,9
D02400	geen kier- en naaddichting (bestaande bou...		5,00	25,4	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,7
Totaal		8,39		R' GA	23,1 20,7	24,5 22,2	25,1 22,8	25,6 23,2	25,7 23,3	25,6 23,3

Vlak 2 : Zijgevel dakvlak

Geluidniveaucorrectie CL	0,0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00302	Pannendak DH1: kierdicht dakbeschot	8,75		26,6	20,0	20,0	26,0	33,0	40,0	26,6
D02404	daken met kierend dakbeschot (bestaande...		12,00	30,4	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	29,1
Totaal		8,75		R' GA	19,4 16,9	19,4 16,9	24,1 21,6	27,3 24,8	28,3 25,8	24,6 22,1

VARIANT: Departementstraat 14**Geluidbelasting**

Geluidbelasting [dB(A)]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Buitengeluid	37,0	41,0	45,0	46,0	44,0	51,0

Verblijfsruimte: Slaapkamer verdieping achter

Vloeroppervlak	32,90 m ²	Maximale geluidsbelasting	51,0 dB(A)
Vertrekhoogte	2,70 m	Geluidwering GA	19,6 dB
Volume	77,56 m ³	Binnenniveau Lbi	31,4 dB(A)
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	19,6 dB
Eis Lbi ≤ 35 dB(A)		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Achtergevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00114	Enkel glas 4 mm (GE 4)	5,00		26,8	25,5	29,5	32,5	36,5	38,5	33,3
D00130	ME 3: Enkelvoudige steenachtige muur 40...	17,16		49,3	42,1	45,1	50,1	55,1	59,1	50,4
D03142	Ventilatie RMG2012 Qvent: 15,00 dm ³ /s		1,00	28,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	32,1
D02400	geen kier- en naaddichting (bestaande bou...		20,00	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,4	25,9
Totaal		22,16		R' GA	21,9 19,6	23,3 21,0	23,9 21,5	24,2 21,9	24,3 22,0	24,3 22,0

Vlak 2 : Zijgevel re dakvlak

Geluidniveaucorrectie CL	0,0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00302	Pannendak DH1: kierdicht dakbeschot	8,75		26,6	20,0	20,0	26,0	33,0	40,0	26,6
D02404	daken met kierend dakbeschot (bestaande...		12,00	30,4	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	29,1
Totaal		8,75		R' GA	19,4 21,1	19,4 21,1	24,1 25,8	27,3 29,0	28,3 30,0	24,6 26,3

5847 HA - Brandweerkazerne Uithuizen

5847

Vlak 3 : Zijgevel li dakvlak

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00302	Pannendak DH1: kierdicht dakbescho	8,75		26,6	20,0	20,0	26,0	33,0	40,0	26,6
D02404	daken met kierend dakbescho (bestaande...		12,00	30,4	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6	29,1
Totaal		8,75		R' GA	19,4 21,1	19,4 21,1	24,1 25,8	27,3 29,0	28,3 30,0	24,6 26,3

5847 HA - Brandweerkazerne Uithuizen

5847

Specificatie gebruikte elementen en bronvermelding

<i>Id</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>125</i>	<i>250</i>	<i>500</i>	<i>1000</i>	<i>2000</i>	<i>RA/DnA</i>	<i>Bron</i>
D00114	Enkel glas 4 mm (GE 4)	19,0	23,0	26,0	30,0	32,0	26,8	Geluidwering Gevels Herzien '89
D00130	ME 3: Enkelvoudige steena...	41,0	44,0	49,0	54,0	58,0	49,3	Verkeerslawaaï en woningen '84
D00302	Pannendak DH1: kierdicht d...	20,0	20,0	26,0	33,0	40,0	26,6	Verkeerslawaaï en woningen '84
D02400	geen kier- en naaddichting (...)	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,4	Herziene Rekenmethode Geluid...
D02404	daken met kierend dakbes...	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,4	Herziene Rekenmethode Geluid...
D03142	Ventilatie RMG2012	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,6	Rekenmethode RMG2012 Artik...