Bureau Geluid NL • Sint Gerlach 47 •6301 JA Houthem • 043-458 41 65 • www.bureaugeluid.

# AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

# AMBULANCEPOST VELDUILWEG 1B, LANDGRAAF
# RAPPORTNUMMER 20194042

| | |
|---|---|
| rapportnummer: | 20194042 |
| datum: | 21 augustus 2019 |
| status: | definitief |
| auteur: | W. Hennissen |

**INLEIDING**

In opdracht van de GGD Zuid Limburg is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van activiteiten en werkzaamheden binnen een op te richten inrichting aan de Velduilweg 1B te Landgraaf. Op de locatie wordt een ambulancepost voorzien.

Binnen het huidige bestemmingsplan is de vestiging van een ambulancepost niet mogelijk. Voor het realiseren van de ambulancepost is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk.

De gemeente Landgraaf wil in principe medewerking verlenen aan een wijziging van het bestemmingsplan op dit punt, mits de akoestische situatie in beeld is gebracht. In dit rapport wordt de akoestische situatie beschreven en getoetst. In dit rapport wordt op twee wijzen getoetst:

- Toetsing ruimtelijke ordening: Bij de toetsing of sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt aangesloten bij de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering", editie 2009.
- Toetsing milieu: De inrichting ressorteert onder de werkingssfeer van het Besluit van 19 oktober 2007, houdende algemene regels voor inrichtingen (Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer). In het Activiteitenbesluit zijn geluidsnormen opgenomen ter plaatse van de dichtstbijgelegen woningen. Dit onderzoek geeft inzicht in de geluidbelasting bij de dichtstbijgelegen woningen

In dit onderzoek is de geluidsuitstraling bepaald ten gevolge van de gehele inrichting met inbegrip van de relevante verkeersbewegingen op het bedrijfsterrein. Daarnaast is het aspect indirecte hinder vanwege het wegverkeer van en naar de inrichting beschouwd.

Zowel de inrichting (Velduilweg 1B) als de dichtsbijgelegen te toetsen woning (Reeweg 114) zijn gelegen op het gezoneerde gedeelte van het bedrijventerrein (geluidszoneringsplichtige inrichtingen zijn ter plaatse toegestaan). De gemeente Landgraaf beschikt niet over een zonebeheersmodel voor het gezoneerde gedeelte van het bedrijventerrein. In de conclusie wordt hier nader op ingegaan.

# 1 OPZET VAN HET ONDERZOEK

Op het perceel vinden nog geen activiteiten plaats. Het betreft een nog bouwen bedrijfsgebouw en een nog in te richten perceel. Met behulp van archiefgegevens, verkregen uit onderzoeken bij vergelijkbare inrichtingen is een geluidoverdrachtsmodel opgesteld, om de geluidsuitstraling naar de omgeving in de thans aan te vragen situatie te berekenen.

Voorafgaande aan de keuze voor deze locatie zijn twee andere vestigingslocaties bestudeerd. Uit deze studie blijkt de nu voorliggende locatie aan de Velduilweg te Landgraaf de meest gunstige om te voldoen aan de wettelijk voorgeschreven aanrijdtijden. In dit onderzoek wordt hier nader op ingegaan.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de regels uit de “Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai” (VROM, 1999). Voor het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het berekeningsprogramma GeoMilieu, versie 5.4. De berekende geluidsbelasting is beoordeeld volgens de systematiek van de “Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening” (VROM, 21 oktober 1998, MBG 98065226).

Daarnaast is het aspect indirecte hinder vanwege het wegverkeer van en naar de inrichting beschouwd. Voor zover van toepassing is het wegverkeerslawaai van en naar de inrichting beoordeeld volgens de “Circulaire geluidshinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting” (VROM, 29 februari 1996, MBG9600613).

De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante waarnemingspunten, zijnde de gevels van de dichtstbijzijnde woningen van derden gelegen in de omgeving van de inrichting en op punten gelegen op 50 meter van de inrichting.

## 2 SITUATIE TER PLAATSE EN RANDVOORWAARDEN

### *2.1 Situatie ter plaatse*

In figuur 1a van de figurenbijlage is een luchtfoto opgenomen. De locatie is daarop omcirkeld aangegeven. In figuur 1b en 1c van de figurenbijlage is de inrichting van het terrein opgenomen.

De locatie is gelegen aan de Velduilweg 1B welke aansluit op de Reeweg. De Velduilweg is een openbare weg, in eigendam van de gemeente Landgraaf.

De dichtstbijgelegen woningen zijn woningen gelegen ten zuiden aan de Reeweg 114 (ca. 54 meter) en ten zuid-oosten aan de Vogelzankweg 215 en verder. Deze laatste woningen zijn op meer dan 150 meter afstand gelegen. Gelet op deze grote afstand zijn daarom tevens twee referentiepunten op 50 meter afstand van de perceelsgrens gekozen.

### *2.2 Bedrijfsactiviteiten*

Op het buitenterrein vinden aan- en afrijbewegingen van ambulances, personenwagens van het personeel en vrachtwagens plaats. In de gebouwen vinden geen geluidrelevante werkzaamheden plaats en er zijn in de gebouwen geen geluidrelevante installaties voorzien. Op het dak wordt mogelijk een luchtbehandelingsinstallatie voorzien.

Maatgevend voor de geluidbelasting naar de omgeving zijn met name de verkeersbewegingen die op het terrein plaatshebben en het verkeer van- en naar de inrichting. Door de GGD is daarom een analyse gemaakt betreffende te verwachten verkeersbewegingen. Deze kan als volgt worden samengevat.

| voertuigbewegingen ambulancepost Landgraaf | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | max. per dag, dagperiode | | | | bewegingen |
| Leveranciers met vrachtwagen | 3 stuks | | | | 6 |

| personeel: | aankomst | vertrek | Staf | | totaal: |
|---|---|---|---|---|---|
| 7-19 uur | 12 | 10 | 8 | | 30 |
| 19-23 uur | 2 | | | | 2 |
| 23-7 uur | | 4 | | | 4 |

| Ambulance B&A2 | vertrek | aankomst + terug van A1 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7-19 uur | 12 | 23 | | | 35 |
| 19-23 uur | 2 | 4 | | | 6 |
| 23-7 uur | 2 | 4 | | | 6 |

| Ambulance A1 | vertrek | aankomst | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7-19 uur | 10 | geen spoed | | | 10 |
| 19-23 uur | 3 | geen spoed | | | 3 |
| 23-7 uur | 3 | geen spoed | | | 3 |

Bovenstaand overzicht betreft een drukke dag waarbij geen ritten in mindering zijn gebracht voor elders gestarte hulpverleningen. Er vinden geen ambulance-motor bewegingen of containerhandling plaats.

# 3 NORMSTELLING

## *3.1 Beoordelingskader ruimtelijke ordening*

Bij de toetsing of sprake is van een goed woon- en leefklimaat wordt aangesloten bij de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering", editie 2009. Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt tussen de gebiedstypen "rustige woonwijk" en gebiedstype "gemengd gebied".

Het gebied moet worden getypeerd als een “gemengd gebied”, gelet op het feit dat er meerdere functies in het gebied aanwezig zijn (wonen, bedrijven en een doorgaande weg). Voor een "gemengd gebied" dient de volgende beoordelingsmethodiek te worden gehanteerd:

Stap 1: Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk. Voor gebiedstype “gemengd gebied” is de richtafstand 30 meter.

Stap 2: Indien stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing in “gemengd gebied” mogelijk bij een geluidsbelasting op woningen van maximaal

- o 50 dB(A) 'etmaalwaarde' langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
  Dit komt neer op
  - 50 dB(A) in de dagperiode
  - 45 dB(A) in de avondperiode
  - 40 dB(A) in de nachtperiode

- o 70 dB(A) 'etmaalwaarde' maximaal (piekgeluiden).
  Dit komt neer op
  - 70 dB(A) in de dagperiode
  - 65 dB(A) in de avondperiode
  - 60 dB(A) in de nachtperiode

- o 50 dB(A) 'etmaalwaarde' als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.

Stap 3: Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidsbelasting op woningen van maximaal

- o 55 dB(A) 'etmaalwaarde' langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus;
  Dit komt neer op
  - 55 dB(A) in de dagperiode
  - 50 dB(A) in de avondperiode
  - 45 dB(A) in de nachtperiode

- o 70 dB(A) 'etmaalwaarde' maximaal (piekgeluiden).
  Dit komt neer op
  - 70 dB(A) in de dagperiode
  - 65 dB(A) in de avondperiode
  - 60 dB(A) in de nachtperiode

- o 65 dB(A) 'etmaalwaarde' als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.

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 geluidsbelasting moet worden betrokken.

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

### *3.2 Beoordelingskader milieu*

Wanneer de inrichting in gebruik wordt genomen vallen de activiteiten qua milieuwetgeving onder de werkingssfeer van het Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit genoemd). In het Activiteitenbesluit zijn geluidvoorschriften opgenomen. De voor dit onderzoek relevante voorschriften zijn met name artikel 2.17 en artikel 2.18.

In het Activiteitenbesluit zijn geluidsnormen opgenomen ter plaatse van de dichtstbijgelegen woningen. Dit onderzoek geeft inzicht in de geluidbelasting bij de dichtstbijgelegen woningen.

Conform opgave van de gemeente Landgraaf dient voor de beoordeling te worden aangesloten bij deze voorschriften volgens het Activiteitenbesluit en zijn vooralsnog geen nadere eisen van toepassing.

*Geluidbelasting op woningen*
De geluidsnormen voor woningen zijn krachtens voornoemd Besluit als volgt (artikel 2.17):

**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.

Wanneer de inrichting in gebruik wordt genomen vallen de activiteiten qua milieuwetgeving onder de werkingssfeer van het Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit genoemd). In het Activiteitenbesluit zijn geluidvoorschriften opgenomen. De voor dit onderzoek relevante voorschriften zijn met name artikel 2.17 en artikel 2.18.

Noot: De dichtstbijgelegen woning betreft de bedrijfswoning ten zuiden aan de Reeweg 114. Deze woning is gelegen op het gezoneerde gedeelte van het bedrijventerrein. In de conclusie wordt hier nader op ingegaan.

# 4 INVOERGEGEVENS AKOESTISCH MODEL

*4.1 Bronbeschrijving*

In bijlage 1 wordt bij de invoergegevens van het akoestisch model een overzicht gegeven van alle geluidsbronnen die een relevante bijdrage leveren in de geluidsuitstraling van het bedrijf. In figuur 2 zijn de bronposities grafisch weergegeven.

Voor het geluidsvermogen van de plaatsvindende bewegingen zijn archiefgegevens, verkregen uit onderzoeken bij vergelijkbare inrichtingen, toegepast: De bronvermogens kunnen als volgt worden samengevat:

| route | omschrijving | bronvermogen Lw [dB(A)] | bron |
|---|---|---|---|
| p | personenauto | 90 | kengetal |
| b | bestelauto / ambulance | 95 | kengetal |
| V1 | vrachtwagen | 103 | kengetal |

*Sirenes op de wagens*
Een ambulance dient te allen tijden optische en geluidssignalen te hanteren, indien men zich als voorrangsvoertuig over de openbare weg dient te begeven (A1–ritten). De verplichting voor het voeren van optische en geluidssignalen bij A1–ritten is in principe het uitgangspunt. Op de onderhavige locatie wordt echter, om zoveel mogelijk rekening te houden met belangen van omwonenden, in de praktijk de sirene enkel gebruikt als de ambulance als voorrangsvoertuig aan het verkeer deel moet nemen. In het meest ongunstige geval is dit vlak voor of na het opdraaien van de Reeweg. In het minst gunstige geval is dat pas na het opdraaien op de Parkstadring.

Welke situatie ook van toepassing is, in beide gevallen valt dit dan niet meer onder de activiteiten welke op het terrein plaatshebben, maar dit dient beschouwd te worden als onderdeel van het aspect indirecte hinder vanwege het verkeer van en naar de inrichting. In hoofdstuk 5.4 wordt hier nader op ingegaan.

*Bedrijfsduurcorrectie*
Het rekenpakket GeoMilieu berekent zelf de bedrijfsduurcorrecties voor de aantallen bewegingen zoals die in hoofdstuk 2.2 zijn opgenomen.

*Luchtbehandelingsinstallatie*
Voor het geluidsvermogen van de luchtbehandelingsinstallatie is uitgegaan van een bronvermogen van 83 dB(A). Dit komt overeen met een bronvermogen van bijvoorbeeld fabricaat Vero, type Komfovent 3000. De bedrijfsduur is gesteld op 75% / 50 % / 25 % in de dag- / avond- nachtperiode.

*Maximaal geluidniveau*
Vanwege het starten, wegrijden en slaan met deuren is in vergelijkbare projecten voor de personenwagens uitgegaan van een piekverhoging van 5 dB(A) op het bronvermogen. Voor de vrachtwagens is in vergelijkbare projecten uitgegaan van een piekverhoging van 8 dB(A) op het bronvermogen. Dat uitgangspunt is ook hier toegepast.

*4.2 Objecten en bodemgebieden*

In bijlage 1 wordt bij de invoergegevens van het akoestisch model een overzicht gegeven van de objecten. In figuur 3 zijn de objecten grafisch weergegeven.

*4.3 Ligging van de rekenpunten*

In bijlage 1 wordt bij de invoergegevens van het akoestisch model een overzicht gegeven van de rekenpunten. In figuur 4 zijn de rekenpunten grafisch weergegeven. Rekenpunten 1 en 2 zijn vergunningspunten gelegen op 50 meter afstand van de perceelsgrens. Rekenpunt 3 is een rekenpunt gelegen ter plaatse van de dichtsbijgelegen woning, zijnde Reeweg 114.

# 5 RESULTATEN

## *5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau*

In bijlage 2 zijn de rekenresultaten voor de equivalente geluidsbelasting opgenomen. Er is geen sprake van een tonaal, impulsachtig of muziekachtig geluidskarakter waardoor de waarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau gelijk is aan de waarde van de in bijlage 2 opgenomen equivalente geluidsbelasting.
De resultaten kunnen als volgt worden samengevat:

| **$L_{Ar,LT}$ Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau** | | | |
|---|---|---|---|
| **rekenpunt** | **dagperiode [dB(A)]** | **avondperiode [dB(A)]** | **nachtperiode [dB(A)]** |
| vergunningspunt 50 meter noord | 38 | 34 | 31 |
| vergunningspunt 50 meter west | 32 | 29 | 26 |
| woning Reeweg 114 | 19 | 28 | 26 |
| tuin woning Reeweg | 21 | 18 | 15 |

*Toetsing ruimtelijke ordening*
Op een referentieafstand van 50 meter alsook bij woningen van derden wordt voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voor gemengd gebied.

*Toetsing milieu:*
Op een referentieafstand van 50 meter alsook bij woningen van derden wordt in de dag- / avond- / nachtperiode voldaan aan de normstelling van 50 / 45 / 40 dB(A) zoal opgenomen in het activiteitenbesluit.

## *5.2 Maximaal geluidsniveau*

In bijlage 3 zijn de rekenresultaten voor de maximale geluidsbelasting opgenomen. De resultaten kunnen als volgt worden samengevat:

| **$L_{Amax}$ maximaal geluidsniveau** | | | |
|---|---|---|---|
| **rekenpunt** | **dagperiode [dB(A)]** | **avondperiode [dB(A)]** | **nachtperiode [dB(A)]** |
| vergunningspunt 50 meter noord | 69 | 58 | 58 |
| vergunningspunt 50 meter west | 61 | 51 | 51 |
| woning Reeweg 114 | 41 | 37 | 37 |
| tuin woning Reeweg | 41 | 31 | 31 |

*Toetsing ruimtelijke ordening*
Op een referentieafstand van 50 meter alsook bij woningen van derden wordt voldaan aan de richtwaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde voor gemengd gebied.

*Toetsing milieu:*
Conform het Activiteitenbesluit wordt de toetsing van maximale geluidniveaus, veroorzaakt door laad- en losactiviteiten (tevens omvat dit het rijden over het terrein t.b.v. aan- en afvoer) in de dagperiode van toetsing uitgesloten. De hier optredende maximale geluidniveaus vallen hier onder.

Bij de woningen van derden wordt in de dag- / avond- / nachtperiode voldaan aan de normstelling van 70 / 65 / 60 dB(A), conform het Activiteitenbesluit.

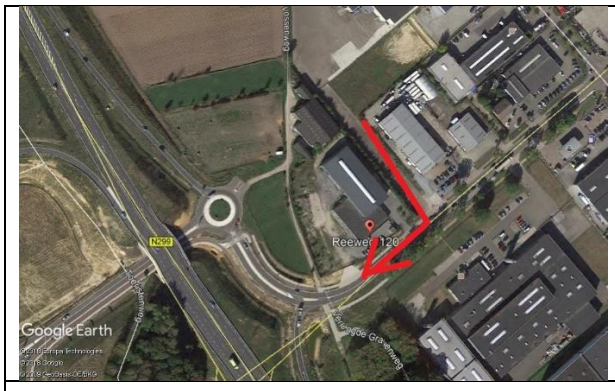
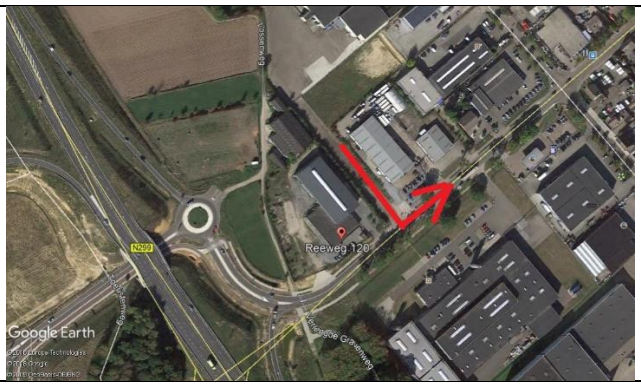
### *5.3 Maatregelen*

De wagens welke over het terrein rijden zijn moderne wagens. Daarnaast wordt het terrein heringericht waarbij bestrating zoveel als mogelijk vlak wordt gemaakt.

Een verlaging van de geluidsbelasting is dan uitsluitend nog te bereiken door het oprichten van een afscherming in de vorm van een gemetselde muur rondom de perceelsgrenzen. Het terrein is echter al aan meerdere zijden voorzien van voor geluid afschermende gebouwen op naastgelegen percelen gelegen. Een dergelijke maatregel achtten wij daarom niet opportuun.

### *5.4 Vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting*

Het aan- en afvoerende verkeer van en naar de inrichting vindt plaats via de Velduilweg (openbaar, gemeentelijk eigendom) en Reeweg (eveneens openbaar, gemeentelijk eigendom) en vervolgens vrijwel altijd naar het westen richting de Parkstadring. Een enkele keer kan ook richting het oosten worden gereden richting Landgraaf.

| | |
|---|---|
|   |   |
| richting het westen | richting het oosten |

In het geval dat richting het westen wordt gereden worden geen woningen van derden gepasseerd. Na het verlaten van de Reeweg wordt de Parkstadring opgereden. In dat traject worden geen woningen van derden direct gepasseerd. Pas wanneer de ambulances al langere tijd deel uitmaken van het verkeer op de Parkstadring komen woningen van derden in beeld, in casu woningen gelegen op de Brunsummerweg en nabij Rimburg aan de Rimburgerweg. Deze locaties zijn op meer dan 400 meter respectievelijk 3,4 kilometer van de inrichting gelegen. Ambulances rijden niet vlak langs de woningen maar op het Parkstadtraject.

In het geval dat richting het oosten wordt gereden worden woningen aan de Reeweg gepasseerd. Op dat punt hebben de ambulances de plaatselijk geldende snelheid al bereikt of zijn de eerste kruising al gepasseerd.

Zoals aangegeven in hoofdstuk 4.1. dient een ambulance dient te allen tijden optische en geluidssignalen te hanteren, indien men zich als voorrangsvoertuig over de openbare weg dient te begeven (A1–ritten). De verplichting voor het voeren van optische en geluidssignalen bij A1–ritten is in principe het uitgangspunt. Op de onderhavige locatie wordt echter, om zoveel mogelijk rekening te houden met belangen van omwonenden, in de in de praktijk de sirene enkel gebruikt als de ambulance als voorrangsvoertuig aan het verkeer deel moet nemen. In het meest ongunstige geval is dit vlak voor of na het opdraaien van de Reeweg. In het minst gunstige geval is dat pas na het opdraaien op de Parkstadring.

Conform de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening blijft de reikwijdte voor het aspect indirecte hinder vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting beperkt tot dat gebied waarbinnen de voertuigen van en naar de inrichting nog niet op een voor meerdere bedrijven/woonwijken functionerende ontsluitingsroute rijden. Is dat wel het geval dan zou de afweging ter zake van de met die ontsluitingsroute gepaard gaande geluidsbelasting niet op het micro-niveau van de individuele inrichtingshouder moeten worden gemaakt maar op macro-niveau in een structuur of bestemmingsplan.

Conform de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening wordt de reikwijdte voor het aspect indirecte hinder op basis van deze 4 punten verlaten. Het aspect indirecte hinder is daarmee geen belemmering voor de meldingsprocedure.

Daarnaast geldt dat de thans voorliggende locatie als beste locatie naar voren is gekomen in een studie welke door de GGD naar mogelijke locaties is uitgevoerd om te gaan voldoen aan de wettelijke voorgeschreven aanrijtijden (verslag “Rijtijden regio Parkstad verkend”, 1 maart 2017, projectgroep Post Parkstad).

Hiervoor zijn posten/locaties bij Dentgenbach. Landgraaf Oost, de thans voorliggende locatie en Ganzenpool Brunssum in beeld geweest.

Er wordt in een dergelijke studie gekeken naar referentie plekken om de nieuwe aanrijtijden te verkennen. Dit betrof hier een studie voor de referentieplekken:

- Melchiorstraat 4, 6461 HZ Kerkrade,
- Bij de Broeders 24, 6462 GW,
- Einderstraat 1, 6451 AH Schinveld,
- Geerweien 1, 6447 CC Merkelbeek ,
- Kerkstraat 129, 6439 AR Doenrade.

De conclusie van dit onderzoek is als volgt geformuleerd:

**Conclusie:**
In alle gevallen levert de post Landgraaf op de Brunssummerweg tijdswinst op. In de huidige verkeerssituatie is de verbetering richting Kerkrade al goed tot redelijk (de punt van Bleierheide is voor post Heerlen de gunstigste plek aan de uiterste grens), geen rekening houdend met het rijden met optische- en geluidssignalen. Na de voltooiing van (delen) van de Buitenring Parkstad ligt de gemiddelde snelheid op die stukken beduidend hoger. De nu geschatte snelheidswinst is gebaseerd op een gemiddelde snelheid op die ring van 80-90 KM per uur (druk verkeer). Bij het rijden met A1 zou theoretisch een snelheid van 140 KM/uur gehaald kunnen worden (gemiddeld 110). De tijden komen in dat geval evenzeer gunstiger uit.
De tijdwinst richting Schinveld Merkelbeek en Doenrade is aannemelijk. Daarbij is het aantal A1 ritten door post Heerlen daar uitgevoerd beduidend lager dan de ritten in Kerkrade (waarbij in Kerkrade onze Duitse collegae ook ritten voor ons uitvoeren).

Derhalve is het ook vanwege de wettelijke aanrijtijden gewenst de ambulancepost op de thans voorliggende locatie aan de Velduilweg te Landgraaf te voorzien.

Wanneer gekeken wordt naar het aantal woningen dat aanwezig is bij de zoeklocaties bij Dentgenbach. Landgraaf Oost, de thans voorliggende locatie en Ganzenpool Brunssum blijkt dat bij de thans voorliggende locatie het minst aantal woningen van derden worden gepasseerd. De huidige locatie ligt immers direct aan de Parkstadring. Op alle andere locaties zouden de voertuigen eveneens op de Parkstadring rijden. Eventuele indirecte hinder wordt daarmee niet bepaald door de keuze locatie, maar door het feit dat de voertuigen in alle gevallen op de Parkstadring rijden.

Voor de onderhavige locatie geldt:

1. In vergelijking tot het overige verkeer op de Reeweg en Parkstadring is het verkeer vanwege de inrichting niet dominant te noemen in het gehele verkeersbeeld.
2. De Reeweg en Parkstadring zijn centrale ontsluitingswegen voor meerdere bedrijven en dorpskernen. De Parkstadring is zelfs een provinciale ontsluitingsweg.
3. Ter plaatse van de eerste woningen van derden hebben de voertuigen de plaatselijke geldende snelheid al bereikt of is de eerste kruising al gepasseerd.
4. De verplichting voor het voeren van optische en geluidssignalen bij A1–ritten is in principe het uitgangspunt. Op de onderhavige locatie wordt echter, om zoveel mogelijk rekening te houden met belangen van omwonenden, in de praktijk de sirene enkel gebruikt als de verkeerssituatie daarom vraagt.
5. Op de thans voorliggende locatie wordt in vergelijking tot de overige zoeklocaties het minst aantal woningen van derden gepasseerd.

## 6 CONCLUSIE

In opdracht van de GGD Zuid Limburg is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van activiteiten en werkzaamheden binnen een op te richten inrichting aan de Velduilweg te Landgraaf.
Uit het onderzoek kan dan als volgt worden geconcludeerd:

*Toetsing ruimtelijke ordening*
Op een referentieafstand van 50 meter alsook bij woningen van derden wordt voor de equivalent niveaus voldaan aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voor gemengd gebied.

Op een referentieafstand van 50 meter alsook bij woningen van derden wordt voor de maximale niveaus voldaan aan de richtwaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde voor gemengd gebied.

*Toetsing milieu:*
Voor wat betreft het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,\ LT}$ wordt op een referentieafstand van 50 meter, als ook bij woningen van derden, in de dag- / avond- / nachtperiode voldaan aan de normstelling van 50 / 45 / 40 dB(A).

Conform het Activiteitenbesluit wordt de toetsing van maximale geluidniveaus, veroorzaakt door laad- en losactiviteiten (tevens omvat dit het rijden over het terrein t.b.v. aan- en afvoer) in de dagperiode van toetsing uitgesloten. De hier optredende maximale geluidniveaus vallen hier onder.

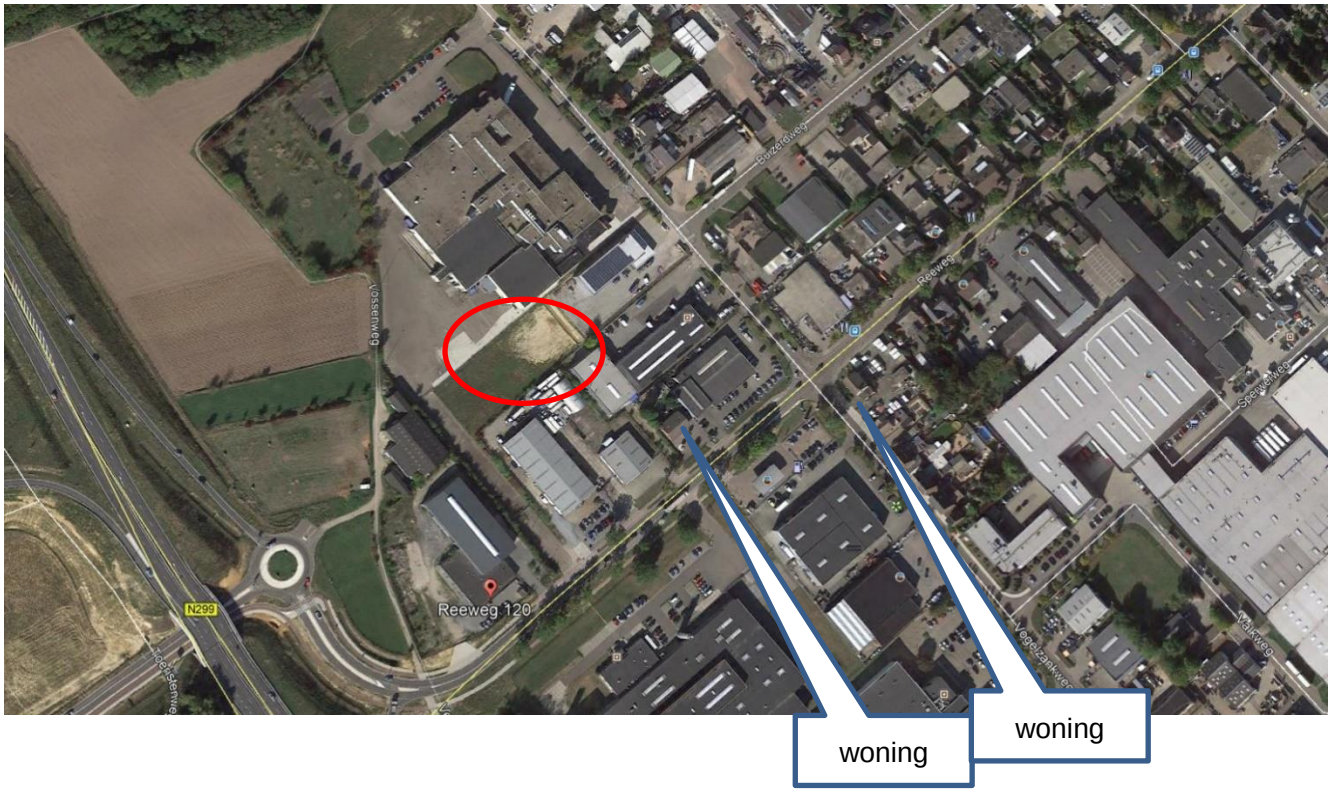
Voor wat betreft het maximale geluidsniveau $L_{Amax}$ wordt op een referentieafstand van 50 meter, als ook bij woningen van derden, in de dag- / avond- / nachtperiode voldaan aan de normstelling van 70 / 65 / 60 dB(A) conform het Activiteitenbesluit.

*Status gezoneerd industrieterrein*
Zowel de inrichting (Velduilweg 1B) als de dichtsbijgelegen te toetsen woning (Reeweg 114) zijn gelegen op het gezoneerde gedeelte van het bedrijventerrein. De gemeente Landgraaf beschikt niet over een zonebeheersmodel voor het gezoneerde gedeelte van het bedrijventerrein. Voor de woning Reeweg 114 betekent de ligging op het gezoneerde gedeelte van het bedrijventerrein dat formeel hier geen geluidsnorm geldt. Uit het rapport blijkt echter dat bij deze woning wel aan de richtwaarde voor gemengd gebied wordt voldaan, alsmede aan de geluidsnorm zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit.

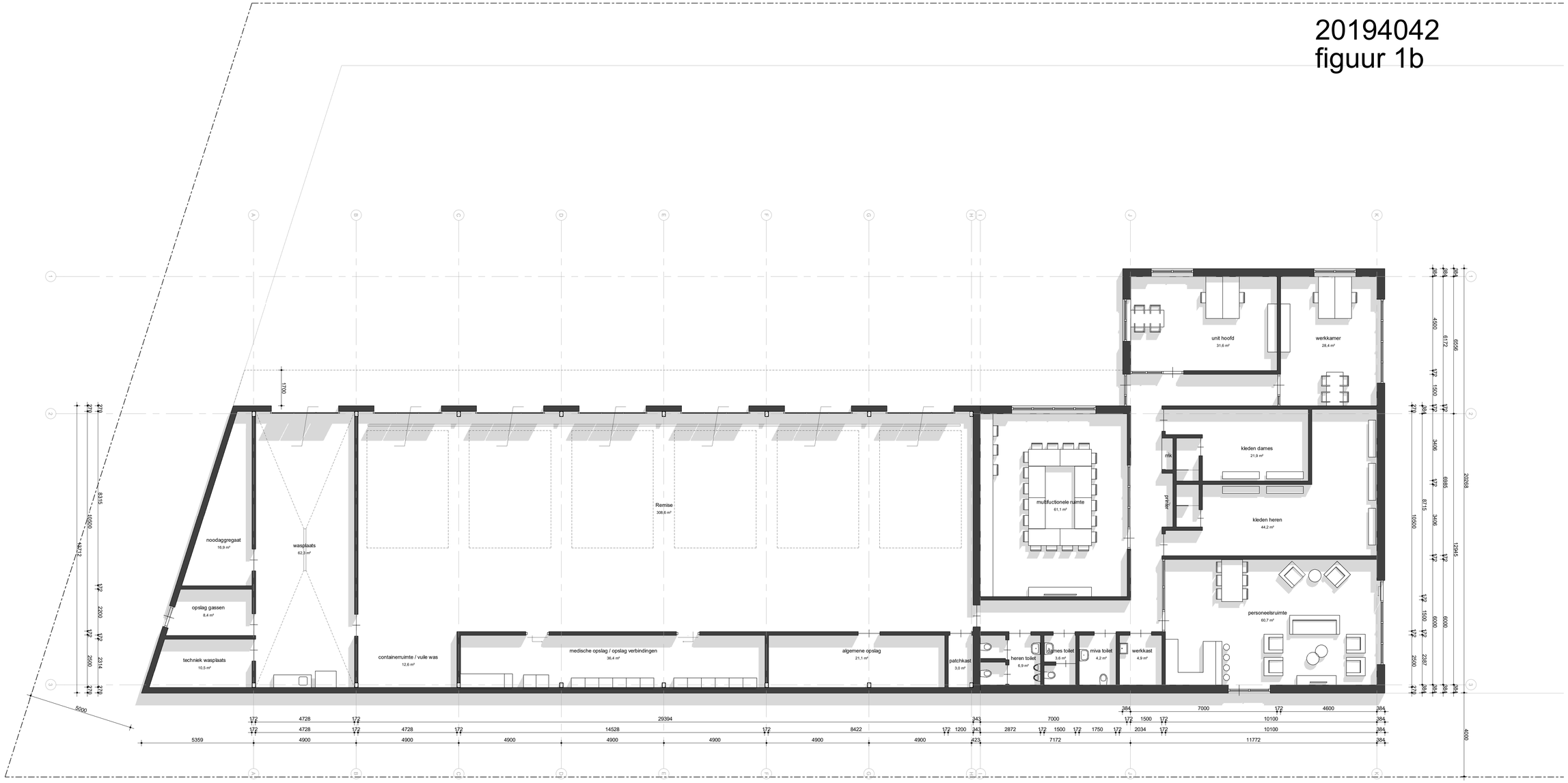
De gemeente Landgraaf dient de berekende geluidbelasting in eigen beheer te toetsen aan de geluidszone.

*Aspect indirecte hinder*
Voor het aspect indirecte hinder vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting zijn in dit rapport meerdere aspecten beschouwd. Conform de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening wordt de reikwijdte voor het aspect indirecte hinder op basis van een aantal overwegingen verlaten. Deze overwegingen zijn in de rapport beschouwd.

20194042
Figuur 1a



20194042
figuur 1b




**Opdrachtgever**
GGD Zuid Limburg
Het Overloon 2
6411 TE Heerlen
T 088 880 5000

**Project**
Nieuwbouw Ambulancepost
Landgraaf

**Onderdeel:**
ONTWERPTEKENING
Plattegronden

**Handtekening opdrachtgever:**

| | |
|---|---|
| situatie gem.: | Landgraaf |
| sectie nr.: | |
| ontwerp: | Rc AvB BNA |
| Getekend: | TS |
| Datum: | 12-03-2019 |
| gewijzigd: | A 05-04-2019 |
| afm. tek.: | A1 |
| schaal: | 1:100 |
| tekening nr: | GG01-O01 A |

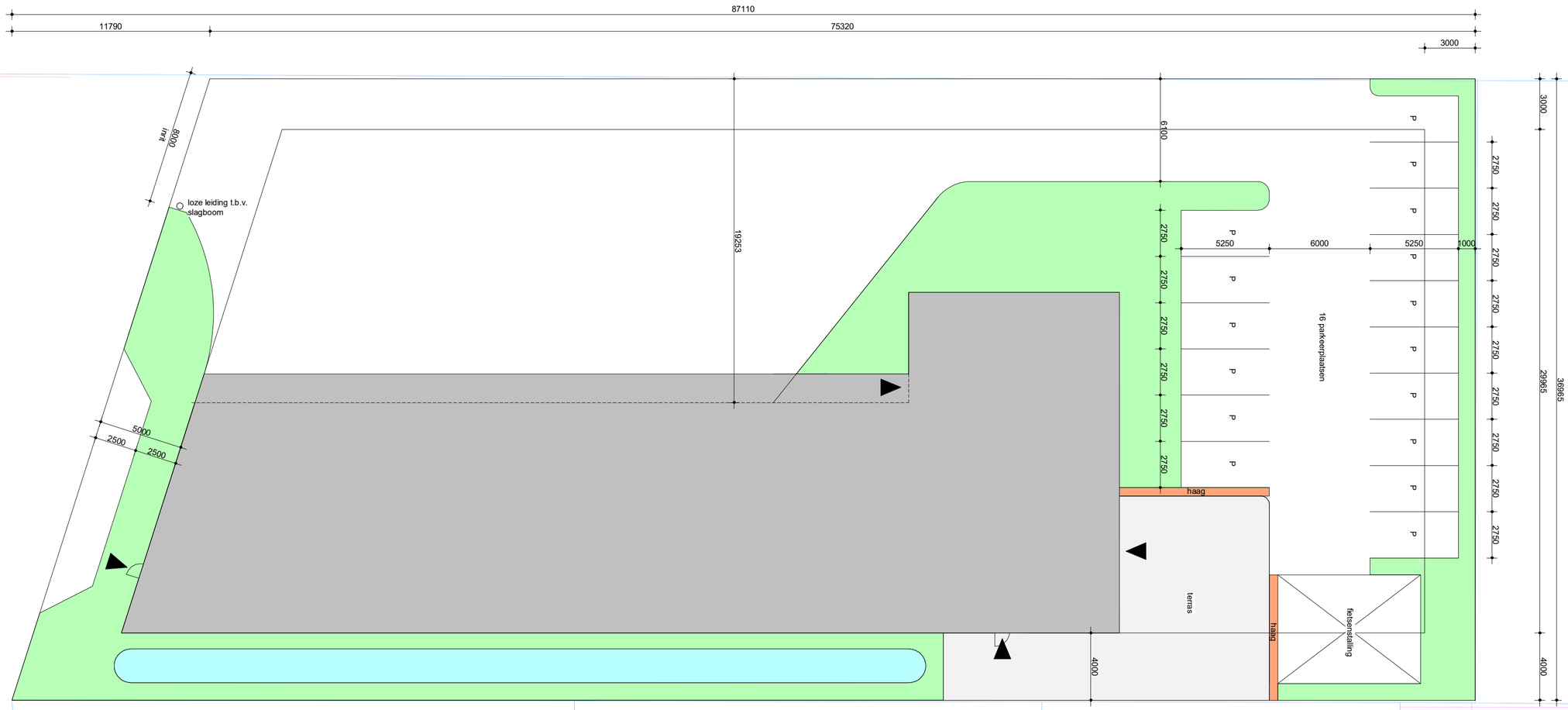

VERHEIJEN SMEETS BNA ARCHITECTEN

Verheijen Smeets
Architecten BV
Venloseweg 4
5931 GT Tegelen
Telefoon : 077-3269269
Telefax : 077-3732451
E-mail : info@vsarch.nl
Arch.reg. : 1.881115.005
www.verheijen-smeets.nl



Ontwerp en tekening zijn auteursrechtelijk beschermd. Vermenigvuldiging van deze tekening en het kopiëren van het ontwerp zonder schriftelijke goedkeuring van Verheijen Smeets Architecten BV is strafbaar.

20194042
Figuur 1c




**Opdrachtgever**
GGD Zuid Limburg
Het Overloon 2
6411 TE Heerlen
T 088 880 5000

**Project**
Nieuwbouw Ambulancepost
Landgraaf

**Onderdeel:**
SITUATIETEKENING
situatie

**Handtekening opdrachtgever:**

| | |
|---|---|
| situatie gem.: | Landgraaf |
| sectie nr.: | |
| ontwerp: | Rc AvB BNA |
| Getekend: | TS |
| Datum: | 12-03-2019 |
| gewijzigd: | A 05-04-2019 |
| afm. tek.: | A2 |
| schaal: | 1:200 |
| tekening nr: | GG01-S01 A |

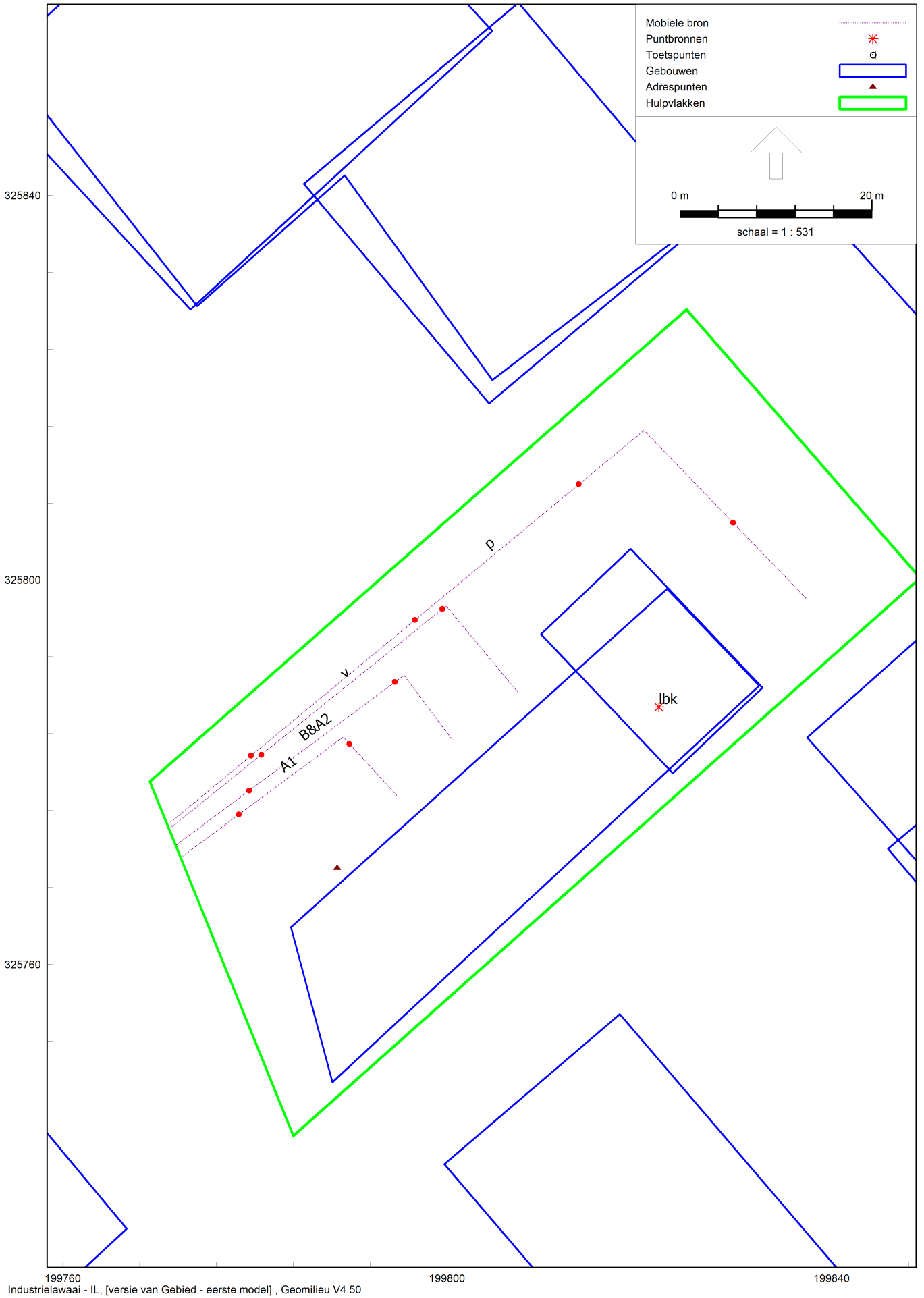

VERHEIJEN SMEETS BNA ARCHITECTEN

Verheijen Smeets
Architecten BV
Venloseweg 4
5931 GT Tegelen
Telefoon : 077-3269269
Telefax : 077-3732451
E-mail : info@vsarch.nl
Arch.reg. : 1.881115.005
www.verheijen-smeets.nl



Ontwerp en tekening zijn auteursrechtelijk beschermd. Vermenigvuldiging van deze tekening en het kopiëren van het ontwerp zonder schriftelijke goedkeuring van Verheijen Smeets Architecten BV is strafbaar.

Grafisch overzicht akoestisch model Figuur 2




Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V4.50

Liggingen bronnen

Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V4.50

Liggingen objecten

Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V4.50

Liggingen rekenpunten

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

| Naam | Omschr. | ISO_H | ISO M. | Hdef. | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem.snelheid | Max.afst. | Red 31 | Red 63 | Red 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| p | personenauto | 0,75 | 0,00 | Relatief | 30 | 2 | 4 | 22,57 | 29,56 | 29,56 | 10 | 25,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| B&A2 | Ambulance B&A2 | 0,75 | 0,00 | Relatief | 35 | 6 | 6 | 22,58 | 25,47 | 28,48 | 10 | 25,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| A1 | Ambulance A1 | 0,75 | 0,00 | Relatief | 10 | 3 | 3 | 29,18 | 29,64 | 32,65 | 10 | 25,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| v | vrachtwagen | 0,75 | 0,00 | Relatief | 6 | -- | -- | 29,17 | -- | -- | 10 | 25,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

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

| Naam | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lwr Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| p | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 65,00 | 65,00 | 79,00 | 79,00 | 83,00 | 85,00 | 84,00 | 81,00 | 72,00 | 90,31 |
| B&A2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 53,00 | 57,00 | 65,00 | 82,00 | 88,00 | 92,00 | 89,00 | 83,00 | 71,00 | 95,30 |
| A1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 53,00 | 57,00 | 65,00 | 82,00 | 88,00 | 92,00 | 89,00 | 83,00 | 71,00 | 95,30 |
| v | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 58,00 | 75,00 | 82,00 | 88,00 | 91,00 | 97,00 | 101,00 | 90,00 | 84,00 | 103,21 |

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

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Type | Richt. | Hoek | GeenRefl. | GeenDemping | GeenProces | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| lbk | luchtbehandeling | 0,50 | 4,80 | Relatief aan onderliggend item | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | Nee | Nee | Nee | 1,25 | 3,01 | 6,02 |

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

| Naam | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Red 31 | Red 63 | Red 125 | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| lbk | -- | -- | -- | 74,00 | 76,00 | 78,00 | 78,00 | 75,00 | -- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

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

| Naam | Lwr | Totaal |
|---|---|---|
| lbk | | 83,48 |

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Maaiveld | Hdef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | vergunningspunt 50 meter noord | 0,00 | Relatief | 5,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 2 | vergunningspunt 50 meter west | 0,00 | Relatief | 5,00 | -- | -- | -- | -- | -- | Ja |
| 3 | woning Reeweg 114 | 0,00 | Relatief | 1,50 | 5,00 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| t1 | tuin achter woning | 0,00 | Relatief | 1,50 | -- | -- | -- | -- | -- | Nee |

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Hdef. | Functie | Cp | Refl. 31 | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k | Refl. 8k |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 2 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 3 | gebouw | 8,00 | 0,00 | Relatief | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 4 | gebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 5 | gebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 6 | gebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 7 | gebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 8 | gebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 9 | gebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 10 | gebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 11 | gebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 12 | gebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 13 | gebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 14 | gebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 15 | gebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 16 | gebouw | 4,00 | 0,00 | Relatief | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 17 | gebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 18 | gebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 19 | gebouw | 6,00 | 0,00 | Relatief | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 20 | gebouw | 3,50 | 0,00 | Relatief | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 21 | gebouw | 4,80 | 0,00 | Relatief | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Model: Kopie van eerste model: maximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Omschr. | ISO_H | ISO M. | Hdef. | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Gem.snelheid | Max.afst. | Red 31 | Red 63 | Red 125 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| p | personenauto | 0,75 | 0,00 | Relatief | 30 | 2 | 4 | 22,57 | 29,56 | 29,56 | 10 | 25,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 |
| B&A2 | Ambulance B&A2 | 0,75 | 0,00 | Relatief | 35 | 6 | 6 | 22,58 | 25,47 | 28,48 | 10 | 25,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 |
| A1 | Ambulance A1 | 0,75 | 0,00 | Relatief | 10 | 3 | 3 | 29,18 | 29,64 | 32,65 | 10 | 25,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 |
| v | vrachtwagen | 0,75 | 0,00 | Relatief | 6 | -- | -- | 29,17 | -- | -- | 10 | 25,00 | -8,00 | -8,00 | -8,00 |

Model: Kopie van eerste model: maximale niveaus
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

| Naam | Red 250 | Red 500 | Red 1k | Red 2k | Red 4k | Red 8k | Lw 31 | Lw 63 | Lw 125 | Lw 250 | Lw 500 | Lw 1k | Lw 2k | Lw 4k | Lw 8k | Lwr Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| p | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 65,00 | 65,00 | 79,00 | 79,00 | 83,00 | 85,00 | 84,00 | 81,00 | 72,00 | 95,31 |
| B&A2 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 53,00 | 57,00 | 65,00 | 82,00 | 88,00 | 92,00 | 89,00 | 83,00 | 71,00 | 100,30 |
| A1 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | -5,00 | 53,00 | 57,00 | 65,00 | 82,00 | 88,00 | 92,00 | 89,00 | 83,00 | 71,00 | 100,30 |
| v | -8,00 | -8,00 | -8,00 | -8,00 | -8,00 | -8,00 | 58,00 | 75,00 | 82,00 | 88,00 | 91,00 | 97,00 | 101,00 | 90,00 | 84,00 | 111,21 |

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1_A | vergunningspunt 50 meter noord | 5,00 | 38,1 | 33,5 | 30,8 | 40,8 | 64,7 |
| 2_A | vergunningspunt 50 meter west | 5,00 | 31,6 | 28,8 | 25,8 | 35,8 | 56,6 |
| 3_A | woning Reeweg 114 | 1,50 | 19,0 | 16,7 | 13,8 | 23,8 | 42,1 |
| 3_B | woning Reeweg 114 | 5,00 | 30,4 | 28,5 | 25,5 | 35,5 | 45,4 |
| t1_A | tuin achter woning | 1,50 | 20,6 | 18,4 | 15,5 | 25,5 | 41,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 1_A - vergunningspunt 50 meter noord
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron/Groep | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1_A | vergunningspunt 50 meter noord | 5,00 | 38,1 | 33,5 | 30,8 | 40,8 | 64,7 |
| A1 | Ambulance A1 | 0,75 | 25,9 | 25,5 | 22,5 | 32,5 | 55,4 |
| B&A2 | Ambulance B&A2 | 0,75 | 32,5 | 29,6 | 26,6 | 36,6 | 55,4 |
| lbk | luchtbehandeling | 0,50 | 30,8 | 29,0 | 26,0 | 36,0 | 34,1 |
| p | personenauto | 0,75 | 28,8 | 21,8 | 21,8 | 31,8 | 52,0 |
| v | vrachtwagen | 0,75 | 33,8 | -- | -- | 33,8 | 63,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 2_A - vergunningspunt 50 meter west
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron/Groep | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2_A | vergunningspunt 50 meter west | 5,00 | 31,6 | 28,8 | 25,8 | 35,8 | 56,6 |
| A1 | Ambulance A1 | 0,75 | 18,8 | 18,3 | 15,3 | 25,3 | 49,3 |
| B&A2 | Ambulance B&A2 | 0,75 | 23,4 | 20,5 | 17,5 | 27,5 | 47,3 |
| lbk | luchtbehandeling | 0,50 | 29,2 | 27,5 | 24,4 | 34,4 | 32,9 |
| p | personenauto | 0,75 | 18,6 | 11,6 | 11,6 | 21,6 | 42,9 |
| v | vrachtwagen | 0,75 | 24,0 | -- | -- | 24,0 | 54,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 3_A - woning Reeweg 114
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron/Groep | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3_A | woning Reeweg 114 | 1,50 | 19,0 | 16,7 | 13,8 | 23,8 | 42,1 |
| A1 | Ambulance A1 | 0,75 | -0,7 | -1,2 | -4,2 | 5,8 | 32,5 |
| B&A2 | Ambulance B&A2 | 0,75 | 7,0 | 4,1 | 1,1 | 11,1 | 33,6 |
| lbk | luchtbehandeling | 0,50 | 18,0 | 16,3 | 13,3 | 23,3 | 23,0 |
| p | personenauto | 0,75 | 7,1 | 0,2 | 0,2 | 10,2 | 33,5 |
| v | vrachtwagen | 0,75 | 6,7 | -- | -- | 6,7 | 39,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 3_B - woning Reeweg 114
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron/Groep | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3_B | woning Reeweg 114 | 5,00 | 30,4 | 28,5 | 25,5 | 35,5 | 45,4 |
| A1 | Ambulance A1 | 0,75 | 2,1 | 1,7 | -1,4 | 8,6 | 33,8 |
| B&A2 | Ambulance B&A2 | 0,75 | 11,6 | 8,7 | 5,7 | 15,7 | 36,6 |
| lbk | luchtbehandeling | 0,50 | 30,2 | 28,4 | 25,4 | 35,4 | 33,0 |
| p | personenauto | 0,75 | 11,2 | 4,2 | 4,2 | 14,2 | 35,8 |
| v | vrachtwagen | 0,75 | 11,8 | -- | -- | 11,8 | 43,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: t1_A - tuin achter woning
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam Bron/Groep | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal | Li |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| t1_A | tuin achter woning | 1,50 | 20,6 | 18,4 | 15,5 | 25,5 | 41,8 |
| A1 | Ambulance A1 | 0,75 | -2,1 | -2,6 | -5,6 | 4,4 | 31,1 |
| B&A2 | Ambulance B&A2 | 0,75 | 5,9 | 3,0 | 0,0 | 10,0 | 32,5 |
| lbk | luchtbehandeling | 0,50 | 19,9 | 18,2 | 15,2 | 25,2 | 24,8 |
| p | personenauto | 0,75 | 8,2 | 1,2 | 1,2 | 11,2 | 34,5 |
| v | vrachtwagen | 0,75 | 6,4 | -- | -- | 6,4 | 39,5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model: maximale niveaus
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---|---|---|---|---|---|
| 1_A | vergunningspunt 50 meter noord | 5,00 | 68,6 | 57,6 | 57,6 |
| 2_A | vergunningspunt 50 meter west | 5,00 | 60,7 | 50,6 | 50,6 |
| 3_A | woning Reeweg 114 | 1,50 | 41,4 | 32,2 | 32,2 |
| 3_B | woning Reeweg 114 | 5,00 | 46,8 | 36,7 | 36,7 |
| t1_A | tuin achter woning | 1,50 | 40,6 | 31,3 | 31,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model: maximale niveaus
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 1_A - vergunningspunt 50 meter noord
Groep: (hoofdgroep)

| Naam Bron/Groep | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---|---|---|---|---|---|
| 1_A | vergunningspunt 50 meter noord | 5,00 | 68,6 | 57,6 | 57,6 |
| A1 | Ambulance A1 | 0,75 | 57,4 | 57,4 | 57,4 |
| B&A2 | Ambulance B&A2 | 0,75 | 57,6 | 57,6 | 57,6 |
| lbk | luchtbehandeling | 0,50 | 32,0 | 32,0 | 32,0 |
| p | personenauto | 0,75 | 52,8 | 52,8 | 52,8 |
| v | vrachtwagen | 0,75 | 68,6 | -- | -- |
| LAmax | (hoofdgroep) | | 68,6 | 57,6 | 57,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model: maximale niveaus
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 2_A - vergunningspunt 50 meter west
Groep: (hoofdgroep)

| Naam Bron/Groep | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---|---|---|---|---|---|
| 2_A | vergunningspunt 50 meter west | 5,00 | 60,7 | 50,6 | 50,6 |
| A1 | Ambulance A1 | 0,75 | 50,6 | 50,6 | 50,6 |
| B&A2 | Ambulance B&A2 | 0,75 | 50,2 | 50,2 | 50,2 |
| lbk | luchtbehandeling | 0,50 | 30,5 | 30,5 | 30,5 |
| p | personenauto | 0,75 | 45,1 | 45,1 | 45,1 |
| v | vrachtwagen | 0,75 | 60,7 | -- | -- |
| LAmax | (hoofdgroep) | | 60,7 | 50,6 | 50,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model: maximale niveaus
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 3_A - woning Reeweg 114
Groep: (hoofdgroep)

| Naam Bron/Groep | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---|---|---|---|---|---|
| 3_A | woning Reeweg 114 | 1,50 | 41,4 | 32,2 | 32,2 |
| A1 | Ambulance A1 | 0,75 | 32,2 | 32,2 | 32,2 |
| B&A2 | Ambulance B&A2 | 0,75 | 32,2 | 32,2 | 32,2 |
| lbk | luchtbehandeling | 0,50 | 19,3 | 19,3 | 19,3 |
| p | personenauto | 0,75 | 30,9 | 30,9 | 30,9 |
| v | vrachtwagen | 0,75 | 41,4 | -- | -- |
| LAmax | (hoofdgroep) | | 41,4 | 32,2 | 32,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model: maximale niveaus
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 3_B - woning Reeweg 114
Groep: (hoofdgroep)

| Naam Bron/Groep | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---|---|---|---|---|---|
| 3_B | woning Reeweg 114 | 5,00 | 46,8 | 36,7 | 36,7 |
| A1 | Ambulance A1 | 0,75 | 35,3 | 35,3 | 35,3 |
| B&A2 | Ambulance B&A2 | 0,75 | 36,7 | 36,7 | 36,7 |
| lbk | luchtbehandeling | 0,50 | 31,5 | 31,5 | 31,5 |
| p | personenauto | 0,75 | 34,1 | 34,1 | 34,1 |
| v | vrachtwagen | 0,75 | 46,8 | -- | -- |
| LAmax | (hoofdgroep) | | 46,8 | 36,7 | 36,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van eerste model: maximale niveaus
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: t1_A - tuin achter woning
Groep: (hoofdgroep)

| Naam Bron/Groep | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|---|---|---|---|---|---|
| t1_A | tuin achter woning | 1,50 | 40,6 | 31,3 | 31,3 |
| A1 | Ambulance A1 | 0,75 | 30,6 | 30,6 | 30,6 |
| B&A2 | Ambulance B&A2 | 0,75 | 30,6 | 30,6 | 30,6 |
| lbk | luchtbehandeling | 0,50 | 21,2 | 21,2 | 21,2 |
| p | personenauto | 0,75 | 31,3 | 31,3 | 31,3 |
| v | vrachtwagen | 0,75 | 40,6 | -- | -- |
| LAmax | (hoofdgroep) | | 40,6 | 31,3 | 31,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen