



**Akoestisch onderzoek industrielawaai
Nieuwendijk 90-92 te Someren**
(2001/332/RV-01, versie B)



Akoestisch onderzoek industrielawaai

in opdracht van

Van den Eijnde Vangnetten B.V.
T.a.v. de heer R. van den Eijnde
Nieuwendijk 90
5712 EN SOMEREN

betreffende de locatie

Nieuwendijk 90-92
Somerens

documentkenmerk

2001/332/RV-01

versie

B

vestiging

Nuenen

datum

17 februari 2021

opgesteld door:

ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ing. N.H.J. van der Burgt
Projectleider geluid & bouwfysica

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

KvK-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>

Prinsenbeek >> Rijkevoort

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Opzet van het onderzoek	2
3 Situatie en randvoorwaarden	3
3.1 Situatie en bedrijfsactiviteiten	3
3.2 Representatieve bedrijfssituatie	4
3.3 Geluideisen	4
4 Metingen en berekeningen	7
4.1 Meet- en berekeningsmethodiek	7
4.2 Bronbeschrijving	7
4.3 Objecten	8
4.4 Ligging van de beoordelingspunten	8
5 Resultaten	10
5.1 Vanwege de inrichting	10
5.2 Vanwege het verkeer van en naar de inrichting	11
6 Samenvatting en conclusie	12

Bijlagen

1. luchtfoto, kadastrale kaart en bouwtekeningen nieuwe loods
2. grafische weergave akoestisch model
3. akoestisch model
 - 3A. gebruikte bronvermogens
 - 3B. invoergegevens akoestisch model
 - 3C. resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)
 - 3D. resultaten maximale niveaus (L_{Amax})
4. indirecte hinder
5. akoestisch onderzoek Van Mierlo Bouwfysisch Ingenieursbureau
6. bijlage 1 maatwerkvoorschriften met locatie immissiepunten
7. bijlage 2 maatwerkvoorschriften met locatie rooilijn starten en warmdraaien vrachtwagens

1 Inleiding

In opdracht van Van den Eijnde Vangnetten B.V. is een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd voor het plangebied aan de Nieuwendijk 90-92 te Someren. Op de locatie wordt aan de bedrijfsbestemming (Nieuwendijk 90) een grotere oppervlakte aan bedrijfsgebouwen toegekend en de bestemmingsomschrijving wordt gewijzigd naar 'montagebedrijf en handelonderneming' (milieucategorie 2). Tevens wordt hierbij de bedrijfswoning aan Nieuwendijk 92 herbestemd naar een reguliere burgerwoning.

Als hulpmiddel voor de inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven, heeft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) in 2009 een indicatieve bedrijvenlijst opgesteld. Deze bedrijvenlijst geeft richtafstanden, gebaseerd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een 'rustige woonwijk' c.q. 'rustig buitengebied'. Volgens de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (verder: VNG-uitgave) valt een montagebedrijf en handelonderneming onder milieucategorie 2 met een richtafstand van 30 meter. Deze afstand heeft betrekking op het aspect geluid en het omgevingstype 'rustige woonwijk'. In onderhavige situatie is echter sprake van een 'gemengd gebied' zodat de richtafstand met één afstandsstap kan worden verlaagd tot 10 meter. Aan deze richtafstand wordt niet voldaan (aangrenzende percelen). Derhalve is een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd om enerzijds aan te tonen dat ter plaatse van de nieuwe burgerwoning en overige omliggende woningen een akoestisch goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd en anderzijds dat onderhavig bedrijf akoestisch gezien niet belemmerd wordt in haar functioneren.

In voorliggend onderzoek is de totale geluiduitstraling bepaald op basis van enkele worst-case aannamen met betrekking tot de toekomstige geluidrelevante werkzaamheden en activiteiten op het inrichtingsterrein. Tevens is indirecte hinder vanwege het verkeer van en naar de inrichting beschouwd.

Het geluidonderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999 (verder: HMRI).

Het eerder door Tritium Advies voor onderhavig planvoornemen opgestelde rapport met documentkenmerk 2001/332/RV-01¹, versie A d.d. 7 december 2020 is in zijn geheel komen te vervallen. Voorliggende versie B betreft namelijk een actualisatie van dit rapport. De belangrijkste wijziging betreft dat het bij nader inzien alsnog mogelijk moet blijven om, conform een eerdere milieumelding en bijbehorend akoestisch onderzoek V08.513 d.d. 11 maart 2009 van Van Mierlo Bouwfysisch Ingenieursbureau (verder: Van Mierlo), voor 7.00 uur te kunnen vertrekken met vrachtwagens. In voorliggend onderzoek betreft dit drie vrachtwagens.

¹ Bij rapporten van Tritium Advies geven de eerste twee cijfers het jaartal aan. De twee daarop volgende cijfers geven de maand aan waarin het projectnummer is aangemaakt.

2 Opzet van het onderzoek

In onderhavig onderzoek is de akoestische situatie ter plaatse van het plangebied beoordeeld. Daartoe omvat het onderzoek de geluiduitstraling van alle toekomstige akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten van voornoemd montagebedrijf en handelsonderneming.

Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het verkeer van en naar het bedrijf conform de 'Circulaire Indirecte Geluidhinder' d.d. 29 februari 1996.

Het Activiteitenbesluit milieubeheer is van toepassing op onderhavige inrichting. Daar het hier echter een ruimtelijke procedure betreft dienen uitzonderingen, zoals toetsing van piekgeluiden in de dagperiode, wel te worden meegenomen in het kader van toetsing aan een goed woon- en leefklimaat. Alle geluiden moeten namelijk worden beschouwd.

Bezien is of de voorgenomen ontwikkeling geen nadelige invloed heeft op het akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van de beoogde nieuwe burgerwoning en of er dus sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Er is hierbij aansluiting gezocht bij:

- het stappenplan en de bijbehorende geluideisen uit voornoemde VNG-uitgave;
- de eisen uit het 'Activiteitenbesluit milieubeheer' (verder: Activiteitenbesluit);
- in 2009 voor onderhavige locatie opgestelde maatwerkvoorschriften.

Er heeft een inventarisatie van geluidbronnen plaatsgevonden in de toekomstige situatie aan de Nieuwendijk 90. Hierbij is gebruik gemaakt van:

- de informatie die werd verstrekt door Van den Eijnde Vangnetten B.V. tijdens een bezoek ter plaatse. Deze informatie betreft met name de aantallen en tijdstippen van de verkeersbewegingen en de bedrijfstijden en -activiteiten;
- via Crijns Rentmeesters verkregen planologische verbeelding van het plangebied;
- archiefgegevens en kentallen.

Voor het verwerken van deze gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, ontwikkeld door DGMR.

De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante beoordelingsposities, zijnde de toetspunten gelegen ter plaatse van de gevels van zowel de beoogde nieuwe burgerwoning als enkele omliggende woningen.

3 Situatie en randvoorwaarden

3.1 Situatie en bedrijfsactiviteiten

In bijlage 1 is zowel een luchtfoto als kadastrale kaart van het plangebied en de omgeving opgenomen. Tevens zijn in deze bijlage bouwtekeningen van de nieuwe loods te vinden. Initiatiefnemer exploiteert aan Nieuwendijk 90 een bedrijf dat voorziet in collectieve veiligheid. Op de locatie vindt tevens productie plaats van vangnetten, zeilen c.q. winddoeken en Corona schermen. Ook wordt de locatie gebruikt voor opslag van met name materialen die gebruikt worden voor het aanbrengen van vangnetten. De bedrijfswerkzaamheden bestaan namelijk hoofdzakelijk uit het aanbrengen van vangnetten ter plaatse van bouwprojecten.

Op de locatie is 3062 m² aan bedrijfsgebouwen aanwezig. Het terrein is nagenoeg volledig verhard. Aan de voorzijde van de locatie is reeds een klein gedeelte van het perceel in gebruik als showtuin voor de verkoop van zonwerende doeken/zeilen. Onderhavige bedrijfswoning met een grote tuin is ten westen van het bedrijf gelegen.

In de beschouwde, toekomstige situatie is een verouderd bedrijfsgebouw aan de voorzijde van het perceel gesloopt en achter op het perceel herbouwd door een moderner en ruimer bedrijfsgebouw. De benodigde extra bebouwing is afgestemd op de lange termijn visie voor het bedrijf. Op deze wijze kan het bedrijf voldoen aan de groeiende vraag en kunnen tevens alle materialen inpandig worden opgeslagen. Met de sloop van het bedrijfsgebouw aan de voorzijde verbetert het beeld vanaf de straat en komt er ook ruimte om te voorzien in een grotere 'showtuin' om de mogelijkheden van het gebruik van zeilen (schaduwdoeken) te kunnen etaleren. De verkoop van de zeilen vindt voornamelijk plaats via een online verkooppunt.

In 2009 zijn door Van Mierlo Bouwfysisch Ingenieursbureau ter plaatse geluidmetingen verricht aan langzaam voorbijrijdende zware vrachtwagens ter bepaling van de geluidgevelbelastingen ($L_{A,r,LT}$ en $L_{A,max}$) ter plaatse van de rechterzijgevel van de woning aan Nieuwendijk 92. Met behulp van deze geluidmetingen is vervolgens het bronvermogen van een langzaam (5 km/uur) rijdende vrachtwagen bepaald op $L_w = 102,5$ dB(A). Tevens is het bronvermogen bepaald tijdens het dichtslaan van portieren op $L_{w,max} = 109,8$ dB(A). Vervolgens zijn berekeningen uitgevoerd met betrekking tot de bepaling van de karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) van onder andere onderhavige nieuwe burgerwoning gelegen aan Nieuwendijk 92. De rapportage van Van Mierlo is integraal opgenomen in bijlage 5.

Conform het in het blad Geluid in maart 2019 gepubliceerde artikel "Geluidemissie van langzaam rijdende vrachtwagens" (dhr. W. van der Maarl en dhr. E. de Beer van bureau Peutz) zijn de geluidniveaus van langzaam rijdende vrachtwagens inmiddels een stuk stiller geworden. In voorliggend rapport is voor de vrachtwagens derhalve uitgegaan van de meest recente archiefgegevens c.q. kentallen.

3.2 Representatieve bedrijfssituatie

Op reguliere dagbasis wordt de voor onderhavig onderzoek relevante geluidproductie van het montagebedrijf en handelsonderneming bepaald door:

- de aan- en afvoer van 3 eigen vrachtwagens in de dag- en nachtperiode. De vrachtwagens rijden namelijk rond 6.30 uur weg en zijn rond 17.00 uur weer terug;
- de aan- en afvoer van 10 bestelwagens in uitsluitend de dagperiode;
- de aan- en afvoer van 10 en 4 personenwagens van personeel in respectievelijk de dag- en avondperiode;
- de aan- en afvoer van 20 personenwagens van klanten/bezoekers in uitsluitend de dagperiode;
- een elektrische heftruck en diesel heftruck voor het laden en lossen van de voertuigen gedurende in totaal 4 uur en 1 uur in respectievelijk de dag- en avondperiode.

De volgende zaken zijn niet meegenomen in het akoestisch onderzoek:

- de geluiduitstraling van gevels en daken als gevolg van in pandige activiteiten (naaiatelier) daar dit akoestisch gezien niet relevant c.q. maatgevend is;
- menselijk stemgeluid op het inrichtingsterrein, daar dit akoestisch gezien eveneens niet relevant c.q. maatgevend is;
- buiten opgestelde (dak)installaties, aangezien er in onderhavige situatie geen sprake is van akoestisch relevante installaties.

3.3 Geluideisen

Zoals in de inleiding omschreven kan de locatie worden aangemerkt als gebiedstype 'gemengd gebied'. Voor deze omgeving gelden volgens de VNG-uitgave de volgende geluideisen (stap 2):

- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor maximale (piek)niveaus;
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Indien vorenstaande niet toereikend blijkt, zijn onder nadere voorwaarden afwijkingen tot maximaal de volgende waarden mogelijk (stap 3):

- 55 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor maximale (piek)niveaus exclusief piekniveaus door aan- en afrijdend verkeer;
- 65 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Zijn ook deze waarden niet toereikend, dan is doorgaans inpassing niet mogelijk tenzij dit (door het bevoegd gezag) grondig wordt onderzocht en onderbouwd (stap 4).

Het Activiteitenbesluit is van toepassing op onderhavige inrichting. Daar het hier echter een ruimtelijke procedure betreft dienen uitzonderingen, zoals toetsing van piekgeluiden van laad- en losactiviteiten in de dagperiode, wel te worden meegenomen in het kader van toetsing aan een goed woon- en leefklimaat.

Activiteitenbesluit, Afdeling 2.8 Geluidhinder (samenvatting)

De normstelling uit het Activiteitenbesluit, waaronder de inrichting met een meldingsplicht ressorteert is opgenomen in Artikel 2.17. Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en

toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, gelden volgens dit artikel de in tabel 3.1 opgenomen geluidgrenswaarden:

Tabel 3.1: Geluidgrenswaarden Activiteitenbesluit

	dagperiode 07.00 - 19.00 uur	avondperiode 19.00 - 23.00 uur	nachtperiode 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- of 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- of aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

De in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur in tabel 3.1 opgenomen maximale geluidniveaus (L_{Amax}) zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

Maatwerkvoorschriften

Voor onderhavige inrichting zijn in 2009 maatwerkvoorschriften opgenomen. Deze maatwerkvoorschriften zijn grotendeels gebaseerd op voornoemd akoestisch onderzoek van Van Mierlo. In dit onderzoek zijn geen langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus berekend. Wel zijn er maximale geluidniveaus berekend en is de karakteristieke geluidwering van enkele verblijfsruimten bepaald.

Navolgende worden deze voorschriften samengevat weergegeven.

- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en plaatsvindende activiteiten, mag, op de immissiepunten die in bijlage 6 van voorliggend rapport staan aangegeven niet meer zijn dan in onderstaande tabel 3.2 opgenomen geluidgrenswaarden.

Tabel 3.2: Geluidgrenswaarden maatwerkvoorschriften

beoordelingspunt		geluidniveaus [dB(A)]					
		dagperiode		avondperiode		nachtperiode	
		$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
A	voorgevel woning Nieuwendijk 89	45	60	40	65	35	63
B	zijgevel woning Nieuwendijk 92	45	60	40	65	35	70
C	voorgevel woning Nieuwendijk 93	45	60	40	65	35	60

- Het starten inclusief warmdraaien van de vrachtwagens dient plaats te vinden achter de rooilijn, zoals is aangegeven in bijlage 7 van voorliggend rapport.
- De hierboven vermelde rooilijn dient middels een onuitwisbare markering op het wegdek te zijn aangegeven.
- De snelheid van de vrachtwagens op het terrein van de inrichting mag maximaal 5 km/uur bedragen.

- Bij de zuidwestelijke inrit dient een verkeersbord te worden geplaatst met een aangegeven snelheid van 5 km/uur.

Indirecte hinder

Conform de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' geldt voor de indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer een beperking van de reikwijdte tot die afstand waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting. Met name in de directe omgeving geeft afremmend en optrekkend verkeer een duidelijke afwijking van het normale verkeersbeeld.

Als toetsingskader voor het beoordelen van de geluidbelasting op gevels van woningen vanwege het wegverkeer van en naar de inrichting geldt de 'Circulaire Indirecte Geluidhinder' d.d. 29 februari 1996. De voorkeursgrenswaarde voor indirecte hinder bedraagt conform de circulaire 50 dB(A) etmaalwaarde op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen. Dit komt overeen met de geluideis van stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave. Hierbij mag geen aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder worden toegepast. In stap 3 van het stappenplan is, onder nadere voorwaarden, een afwijking tot een maximale grenswaarde van 65 dB(A) mogelijk.

Bijzondere geluiden

Bij de beoordeling van de akoestische situatie moet rekening worden gehouden met bijzondere geluiden die extra hinderlijk zijn. Als deze bijzondere geluiden voorkomen, dan geldt een toeslag op de gemeten (of berekende) geluidbelasting, namelijk:

- voor muziekgeluid een toeslag van 10 dB;
- voor geluid met een tonaal of impulsachtig karakter een toeslag van 5 dB;
- is sprake van zowel tonaal als impulsachtig geluid, dan geldt de toeslag maar één keer.

De toeslag geldt alleen als het bijzonder geluid waarneembaar is c.q. een herkenbaar karakter heeft bij of in geluidgevoelige objecten. De toeslag wordt toegepast voor dat deel van de beoordelingsperiode waarin er sprake is van een bijzonder geluid, behalve bij toetsing aan de geluidzone en bij hogere waarde procedures. Tenslotte mag bij de beoordeling van muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie worden toegepast.

In onderhavige situatie is hooguit sprake van tonaal geluid ten gevolge van de achteruitrijsignalering van de vrachtwagens welke maximaal enkele minuten (minder dan 5 minuten) per etmaal hoorbaar kan zijn. Deze situatie is (inclusief 5 dB toeslag) rekentechnisch niet maatgevend ten opzichte van de situatie zonder dit tonaal geluid (exclusief toeslag). In onderhavige situatie is de toeslag derhalve niet toegepast.

4 Metingen en berekeningen

4.1 Meet- en berekeningsmethodiek

Ter bepaling van de geluiduitstraling van de geluidrelevante activiteiten is gebruik gemaakt van in het verleden elders uitgevoerde metingen.

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de voorschriften van methode II in de HMRI met Geomilieu.

4.2 Bronbeschrijving

Bij geluidbronnen wordt onderscheid gemaakt tussen stationaire bronnen (o.a. installaties) en mobiele geluidbronnen, behorende bij de voertuigbewegingen op het inrichtingsterrein. In de onderhavige situatie is er echter uitsluitend sprake van mobiele geluidbronnen. In bijlage 2 zijn de locaties van de geluidbronnen in het akoestisch model grafisch weergegeven. In bijlage 3A zijn de bronvermogens van de gebruikte geluidbronnen berekend en/of weergegeven. In bijlage 3B wordt een overzicht gegeven van de invoergegevens van alle geluidbronnen, die een relevante bijdrage leveren aan de emissieniveaus.

In onderstaande tabel 4.1 staat een overzicht van de voertuigbewegingen op het inrichtingsterrein in de representatieve bedrijfssituatie.

Tabel 4.1: Voertuigbewegingen op het inrichtingsterrein

tabel 4.1: Voertuigbewegingen op het inrichtingsterrein						
voertuigbewegingen	bronnummer	bronvermogens		aantal voertuigen		
		L _w	L _{w,max}	dag	avond	nacht
vrachtwagens						
eigen vrachtwagens	mb01a en mb01b	98	108	3 ²	-	3
bestelwagens						
eigen bestelwagens	mb02	92	98	10	-	-
personenwagens						
personenwagens personeel	mb03	91	96	10	4	-
personenwagens klanten/bezoekers	mb04	91	96	20	-	-
heftruck						
heftruckbewegingen (1 diesel en 1 elektrisch aangedreven)	pb01 t/m pb04	95	115	4 uur (totaal)	1 uur (totaal)	-

Aan-/afrijden vrachtwagens: mb01a en mb01b

Voor het bronvermogen van een weggrijdende vrachtwagen is $L_w = 98 \text{ dB(A)}^3$ representatief aangezien de snelheid maximaal 5 km/uur zal kunnen bedragen. Maximale geluidniveaus als gevolg van handling van goederen en dichtslaan van portieren of het ontluchten van remmen zijn bij vergelijkbare projecten vastgesteld op een bronvermogen van 108 dB(A). Derhalve zijn vier piekbronnen gemodelleerd. Eén piekbron nabij de overheaddeuren van de nieuwe loods op het

² Het betreft hier drie eigen vrachtwagens die in de nachtperiode (rond 6.30 uur) vertrekken en in de dagperiode (rond 17.00 uur) weer terugkeren.

³ Wegens het ontbreken van bronvermogens bij een snelheid van 5 km/uur is het bronvermogen van een optrekkende en vervolgens onder constante snelheid van 15 km/uur rijdende vrachtwagen aangehouden.

achterterrein, één bij de rooilijn waar achter moet worden gebleven bij het starten en warmdraaien, één nabij het hek en tenslotte één bij het verlaten van het inrichtingsterrein naar de openbare weg.

Aan-/afvoer bestelwagens: mb02

Voor het bronvermogen van een weggrijdende bestelwagen is $L_w = 92$ dB(A) representatief. Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichtschuiven van portieren. Bij vergelijkbare projecten zijn deze piekniveaus vastgesteld op 98 dB(A). Dit is voor de gehele rijlijn aangehouden.

Aan-/afrijden personenwagens: mb03 en mb04

Voor het bronvermogen van een weggrijdende personenwagen is $L_w = 91$ dB(A) representatief. Piekverhogingen zijn met name afkomstig van het dichtslaan van portieren. Bij vergelijkbare projecten zijn deze piekniveaus vastgesteld op een bronvermogen van 96 dB(A). Dit is voor de gehele rijlijnen aangehouden.

Heftruck

Op het buitenterrein is rekening gehouden met het gebruik van twee heftrucks, één elektrische en één diesel aangedreven. Voor de modellering van de heftruckbewegingen is uitgegaan van een gemiddeld bronvermogen van 95 dB(A). Bij vergelijkbare projecten zijn pieken vastgesteld op een verhoging van 20 dB op het bronvermogen.

4.3 Objecten

In bijlage 2 zijn de objecten grafisch weergegeven. In bijlage 3B zijn de bijbehorende invoergegevens weergegeven.

Voor de onmiddellijke omgeving van de nieuwe burgerwoning en onderhavig montagebedrijf en handelsonderneming is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geomilieu, versie 5.21. Alle relevante gebouwen zijn als rechthoekige of polygone objecten ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het maaiveld. Voor de gebouwen geldt een profielcorrectie van 0 dB (geen correctie) en een reflectiefactor van 0,8.

In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 0,0 (akoestisch hard) aangehouden met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden. De ingevoerde bodemgebieden zijn als akoestisch zacht (bodemfactor 1,0) en akoestisch half hard/zacht (bodemfactor 0,5) gemodelleerd. De akoestisch zachte bodemgebieden bestaan uit weiland/akkerland en groen. De akoestisch half harde/zachte bodemgebieden betreffen enkele tuinen van omliggende woningen. Er zijn geen significante hoogteverschillen in de omgeving aanwezig. Derhalve zijn in het rekenmodel geen hoogteverschillen in het maaiveld opgenomen.

4.4 Ligging van de beoordelingspunten

In bijlage 2 is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In bijlage 3B zijn de invoergegevens hiervan weergegeven. De relevante beoordelingspunten zijn gelegen op de gevels van zowel de beoogde nieuwe burgerwoning als enkele omliggende woningen.

De drie voornoemde beoordelingspunten van de maatwerkvoorschriften zijn tevens aan het akoestisch model toegevoegd. Voor beoordelingspunt A geldt dat deze conform de bijlage van de maatwerkvoorschriften op de gevel van de garage van Nieuwendijk 89 is gelegen. Ter plaatse van dit beoordelingspunt is geen (te openen) raam aanwezig. Tevens zijn er hooguit op de begane grond (verblijfs)ruimten gelegen. Dit deel van het gebouw bestaat namelijk uit één laag met een volledig blinde kap. Voor de toetshoogte is derhalve uitgegaan van 1,5 meter.

Voor beoordelingspunt B (Nieuwendijk 92) geldt dat deze ter plaatse van een blind uitgevoerd gedeelte van de zijgevel is gelegen.

De immissieniveaus op de gevels zijn voor de dagperiode bepaald op een standaardhoogte voor de begane grond van 1,5 meter boven maaiveld. Voor de avond- en nachtperiode is voor de verblijfsruimten op de eerste verdieping 4,5 meter gehanteerd. Voor alle toetspunten is gerekend exclusief gevelreflectie (invallend geluidniveau).

5 Resultaten

5.1 Vanwege de inrichting

Teneinde voldoende inzicht te verkrijgen in de toekomstige situatie is de rekensituatie in de representatieve bedrijfssituatie nader beschouwd. In bijlage 3C en 3D zijn respectievelijk de rekenresultaten opgenomen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}).

In navolgende tabel 5.1 zijn de rekenresultaten samengevat weergegeven.

Tabel 5.1: Rekenresultaten

toetspunt	geluidniveaus [dB(A)]					
	dagperiode (1,5 m)		avondperiode (4,5 m)		nachtperiode (4,5 m)	
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
nieuwe burgerwoning (Nieuwendijk 92)						
B (blinde gevel)	42	65	38	65	39	73 (70)
t01	31	58	25	56	28	68
t02	34	60	27	58	30	70
t03 (alleen 1,5 m)	37	63	-	-	-	-
t04 (dove gevel 1 ^e verdieping)	42	66	38	65	39	72
t05 (alleen 1,5 m)	41	65	-	-	-	-
t06	21	45	20	49	20	59
t07 (alleen 4,5 m)	-	-	23	51	22	60
t08	28	54	35	64	32	65
t09 (alleen 1,5 m)	27	54	-	-	-	-
t10	25	46	36	65	34	67
t11 (alleen 1,5 m)	24	46	-	-	-	-
t12 (alleen 1,5 m)	24	46	-	-	-	-
t13 (alleen 1,5 m)	28	56	-	-	-	-
woning Nieuwendijk 93						
C	32	54	30	57	30	66 (60)
t14	32	54	30	57	30	65
t15	30	52	29	56	29	64
t16	16	39	16	44	14	48
t17	32	53	30	57	30	65
woning Nieuwendijk 89						
A (garage/alleen 1,5 m)	38	62	-	-	-	-
t18 (alleen 1,5 m)	37	62	-	-	-	-
t19 (alleen 1,5 m)	37	61	-	-	-	-
t20	36	61	33	60	34	70
t21	30	58	30	60	24	54

Uit vorenstaande rekenresultaten blijkt dat in de dag- en avondperiode op alle beschouwde gevels wordt voldaan aan de van toepassing zijnde geluideisen met betrekking tot zowel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) als de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$). Alle in de tabel opgenomen maximale geluidniveaus zijn inclusief piekgeluiden ten gevolge van laad- en losactiviteiten. Voor het Activiteitenbesluit en de maatwerkvoorschriften zijn deze in de dagperiode uitgezonderd van toetsing.

In de nachtperiode (vroege ochtend) wordt voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau eveneens voldaan. Voor toetspunten B en t04 geldt namelijk dat dit 'dove' gevels zijn en dergelijke gevels worden door de van toepassing zijnde geluid wet- en regelgeving niet als een gevel gezien.

Voor het maximale geluidniveau in de nachtperiode geldt dat niet overal wordt voldaan aan de van toepassing zijnde geluideisen. Voor toetspunt B geldt echter enerzijds dat dit een blinde gevel betreft en anderzijds dat indien het maximale geluidniveau conform voornoemd rapport van Van Mierlo wordt berekend dat dan wel aan de geluideis uit de maatwerkvoorschriften wordt voldaan. Dit is ook evident aangezien het net zoals in 2009 om het piekgeluid van een in de vroege ochtend (rond 6.30 uur) vertrekkende vrachtwagen gaat. In tabel 5.1 zijn bij toetspunten B en C tussen haakjes de met de uitgangspunten van het akoestisch onderzoek van Van Mierlo berekende maximale geluidniveaus weergegeven.

Aan de geluideisen van stap 3 van het stappenplan uit de VNG-uitgave wordt overal voldaan, aangezien dan piekniveaus door aan- en afrijdend verkeer zijn uitgezonderd van toetsing. De overschrijdingen in de nachtperiode worden namelijk veroorzaakt door drie vrachtwagens die om 6.30 uur vertrekken vanaf de locatie.

5.2 Vanwege het verkeer van en naar de inrichting

Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan gesteld worden dat alle voertuigbewegingen plaatsvinden via de Nieuwendijk. Voor de snelheid is vanwege de korte afstand van de in-/uitrit tot de beschouwde woningen een gemiddelde snelheid van 20 km/uur aangehouden voor de personen- en bestelwagens en 15 km/uur voor de vrachtwagens. In bijlage 4 is middels een berekening aangetoond dat ruimschoots kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde (conform stap 2 van de VNG-uitgave). Bij deze berekening is er worst-case van uitgegaan dat alle voertuigbewegingen tweemaal voorbij de beschouwde woningen rijden. Bij de berekening zijn dezelfde bronvermogens gebruikt als bij de bepaling van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

6 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Van den Eijnde Vangnetten B.V. is een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd voor het plangebied aan de Nieuwendijk 90-92 te Someren. Op de locatie wordt aan de bedrijfsbestemming (Nieuwendijk 90) een grotere oppervlakte aan bedrijfsgebouwen toegekend en de bestemmingsomschrijving wordt gewijzigd naar 'montagebedrijf en handelonderneming' (milieucategorie 2). Tevens wordt hierbij de bedrijfswoning aan Nieuwendijk 92 herbestemd naar een reguliere burgerwoning.

Als hulpmiddel voor de inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven, heeft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) in 2009 een indicatieve bedrijvenlijst opgesteld. Deze bedrijvenlijst geeft richtafstanden, gebaseerd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een 'rustige woonwijk' c.q. 'rustig buitengebied'. Volgens de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (verder: VNG-uitgave) valt een montagebedrijf en handelonderneming onder milieucategorie 2 met een richtafstand van 30 meter. Deze afstand heeft betrekking op het aspect geluid en het omgevingstype 'rustige woonwijk'. In onderhavige situatie is echter sprake van een 'gemengd gebied' zodat de richtafstand met één afstandsstap kan worden verlaagd tot 10 meter. Aan deze richtafstand wordt niet voldaan (aangrenzende percelen). Derhalve is een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd om enerzijds aan te tonen dat ter plaatse van de nieuwe burgerwoning en overige omliggende woningen een akoestisch goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd en anderzijds dat onderhavig bedrijf akoestisch gezien niet belemmerd wordt in haar functioneren.

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het starten inclusief warmdraaien van de vrachtwagens dient nog altijd conform de vigerende maatwerkvoorschriften plaats te vinden achter de rooilijn, zoals is aangegeven in bijlage 7 van voorliggend rapport. Deze rooilijn dient bovendien middels een onuitwisbare markering op het wegdek te zijn aangegeven.
- De snelheid van de vrachtwagens op het terrein van de inrichting mag maximaal 5 km/uur bedragen. Bij de zuidwestelijke inrit dient derhalve een verkeersbord te worden geplaatst met een aangegeven snelheid van 5 km/uur.
- Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan worden gesteld dat ruimschoots wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) zoals aangegeven in zowel stap 2 van het stappenplan als de 'Circulaire Indirecte Geluidhinder'.
- Met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) kan worden gesteld dat in de beschouwde situatie voldaan kan worden aan de gestelde geluidgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde behorende bij zowel het Activiteitenbesluit als stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave voor een gemengd gebied. Tevens wordt er voldaan aan de 5 dB strengere geluideis (45 dB(A) etmaalwaarde) behorende bij de van toepassing zijnde maatwerkvoorschriften.
- Voor het maximale geluidniveau (L_{Amax}) op de gevels van de beschouwde woningen geldt dat in de dag- en avondperiode kan worden voldaan aan de geluidgrenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde behorende bij stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave en het Activiteitenbesluit. In de nachtperiode wordt echter niet overal aan zowel deze geluideis als de

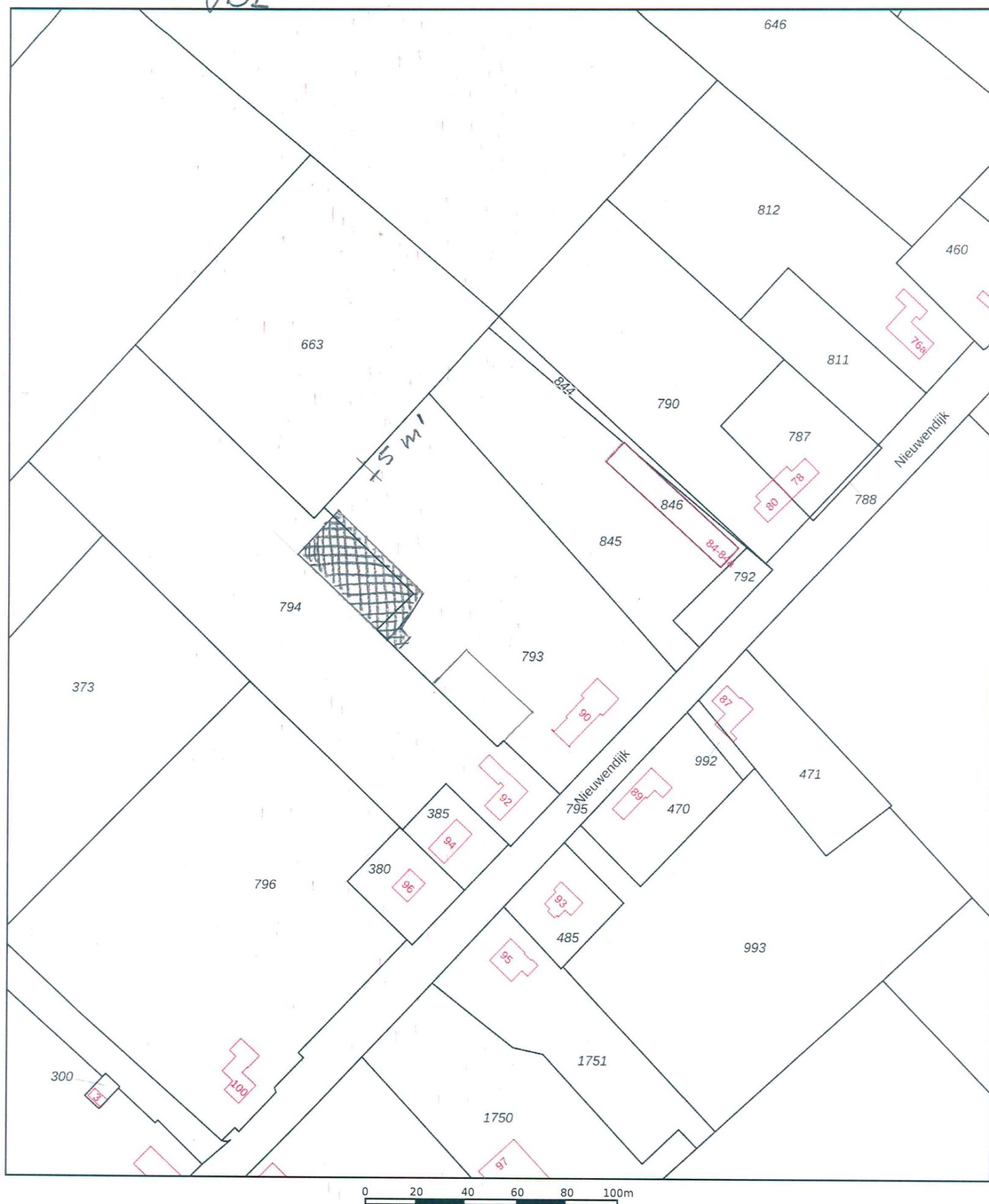
geluideisen uit de maatwerkvoorschriften voldaan. Voor toetspunt B geldt echter enerzijds dat dit een blinde gevel betreft en anderzijds dat indien het maximale geluidniveau conform voornoemd rapport van Van Mierlo wordt berekend dat dan wel aan de geluideis uit de maatwerkvoorschriften wordt voldaan. Dit is ook evident aangezien het net zoals in 2009 om het piekgeluid van een in de vroege ochtend vertrekkende vrachtwagen gaat. Aan de geluideis van stap 3 wordt wel overal voldaan, aangezien dan piekniveaus door aan- en afrijdend verkeer zijn uitgezonderd van toetsing. De overschrijdingen in de nachtperiode worden namelijk uitsluitend veroorzaakt door vrachtwagens die rond 6.30 uur vertrekken vanaf de locatie.

Voornoemde overschrijdingen vinden slechts maximaal drie keer in uitsluitend de rand van de nacht (vroege ochtend) plaats. De maximale piekgeluidbelasting, op de niet doof uitgevoerde gevels, in de nachtperiode bedraagt 70 dB(A). Voor de beoordeling van een goed akoestisch woon- en leefklimaat kan worden aangesloten bij de eisen uit het Activiteitenbesluit. Het geluidbinnenniveau in zowel de nieuwe burgerwoning als de beschouwde overige woningen mag daarbij de maximale waarde van 45 dB(A) niet overschrijden. Dit betekent dat een geluidwering van de niet doof uitgevoerde gevels vereist is van 25 dB(A). In 2009 zijn door Van Mierlo Bouwfysisch Ingenieursbureau berekeningen uitgevoerd met betrekking tot de bepaling van de karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van zowel onderhavige nieuwe burgerwoning (huisnummer 92) als de woning aan Nieuwendijk 89. Dit rapport is integraal opgenomen in bijlage 5. Uit het rapport blijkt dat de karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van de gevels van de betreffende slaapkamers op de eerste verdieping van beide woningen voldoende is om voornoemd geluidbinnenniveau te waarborgen. Ook voor de onder andere aan de dove gevel grenzende speelzolder van Nieuwendijk 92 geldt dat de karakteristieke geluidwering afdoende is. Gezien het vorenstaande is een akoestisch goed woon- en leefklimaat derhalve te allen tijde gewaarborgd.

In voorliggend rapport zijn geluidniveaus berekend tijdens de representatieve bedrijfssituatie van onderhavig montagebedrijf en handelsonderneming. Uit het vorenstaande blijkt dat een akoestisch goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd ter plaatse van zowel de beoogde nieuwe burgerwoning als overige omliggende woningen. Dit is ook niet zo vreemd, aangezien de akoestisch maatgevende situatie (in de vroege ochtend vertrekkende vrachtwagens) reeds in 2009 is onderzocht en onveranderd is. Voor wat betreft het aspect industrielawaai zijn er derhalve geen bezwaren de bestemmingsplanwijziging door te voeren.

BIJLAGE 1:





0 20 40 60 80 100m

12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Someren

Sectie R

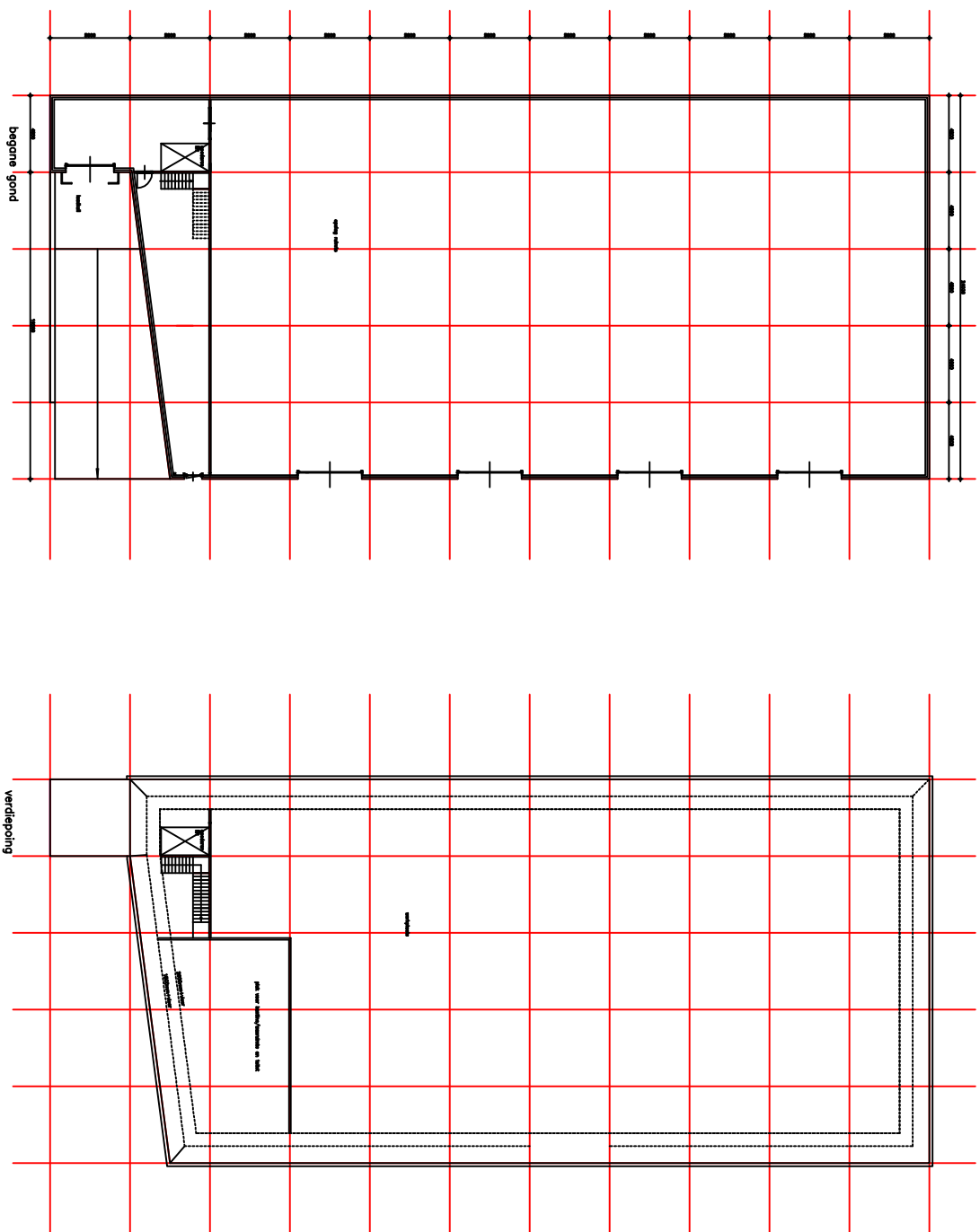
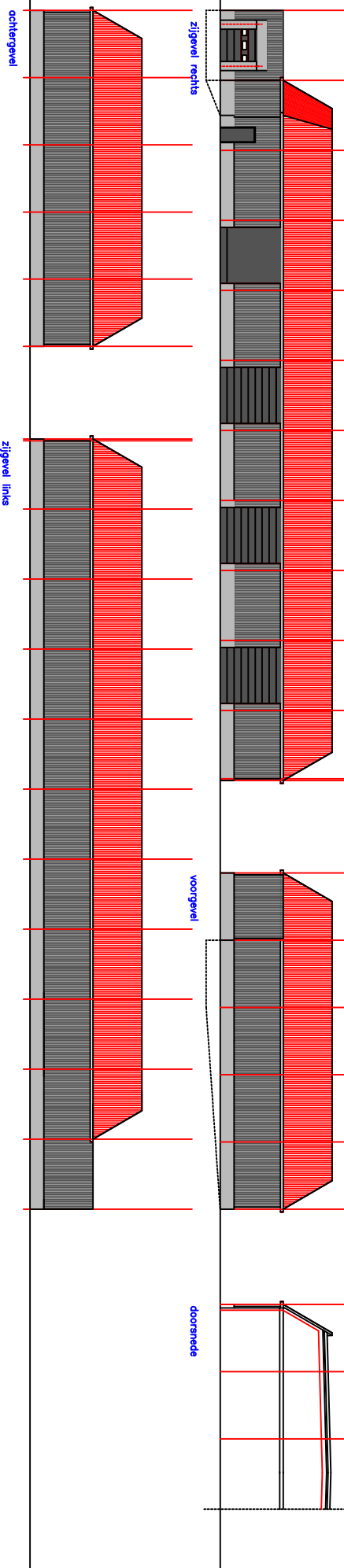
Perceel 793

kadaster

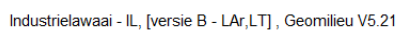


Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 30 november 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

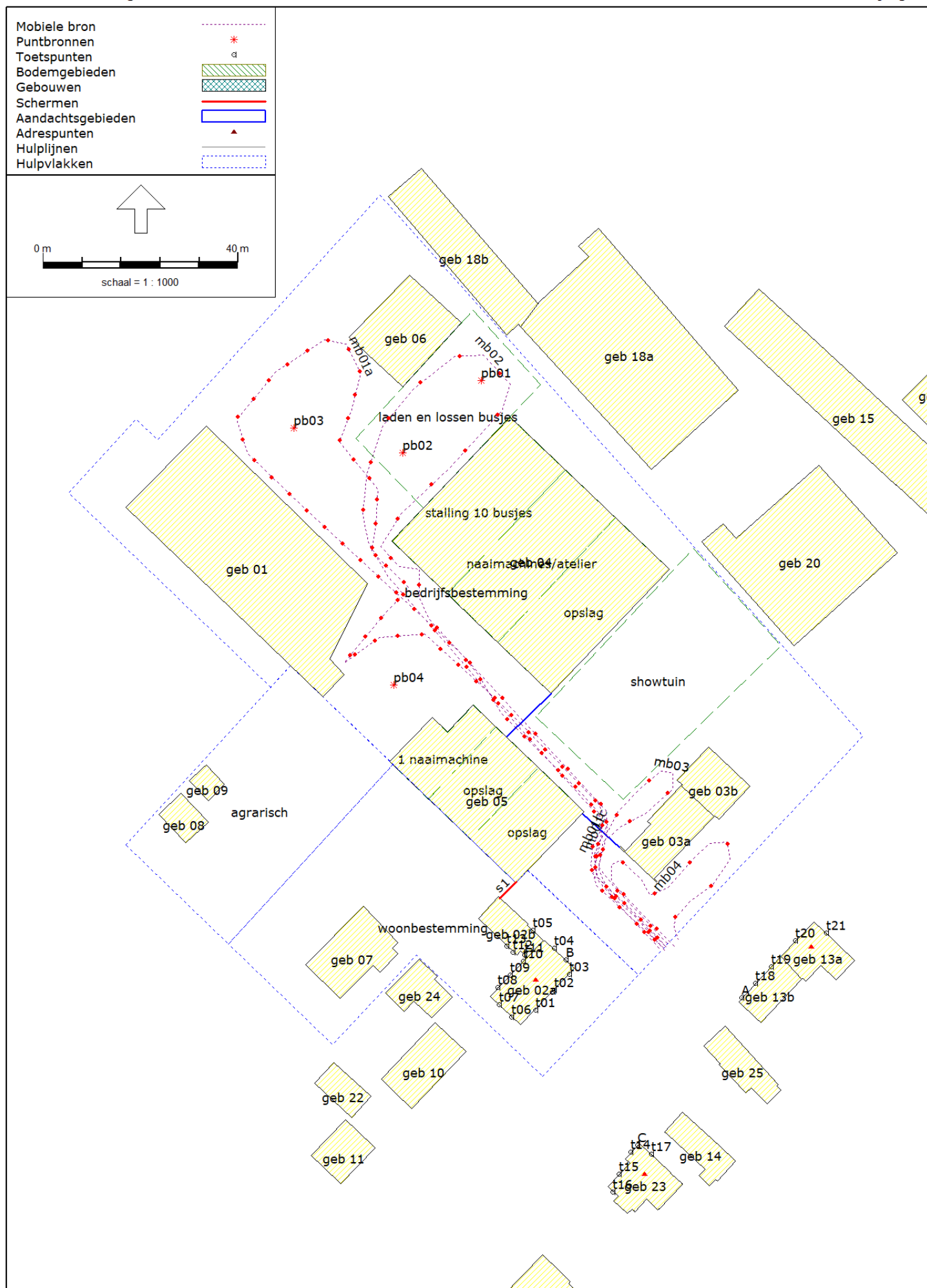
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

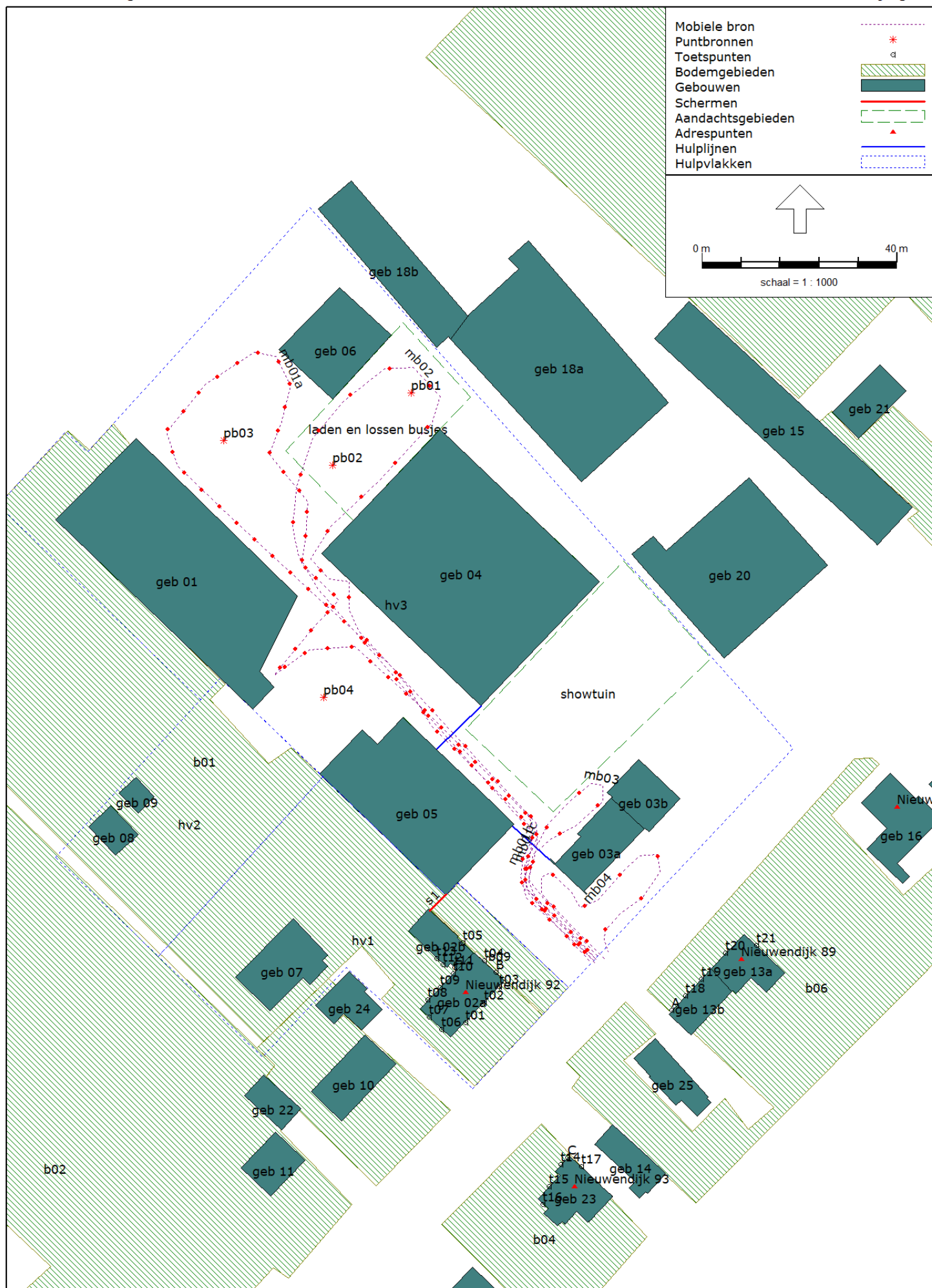


BIJLAGE 2:

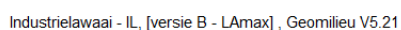










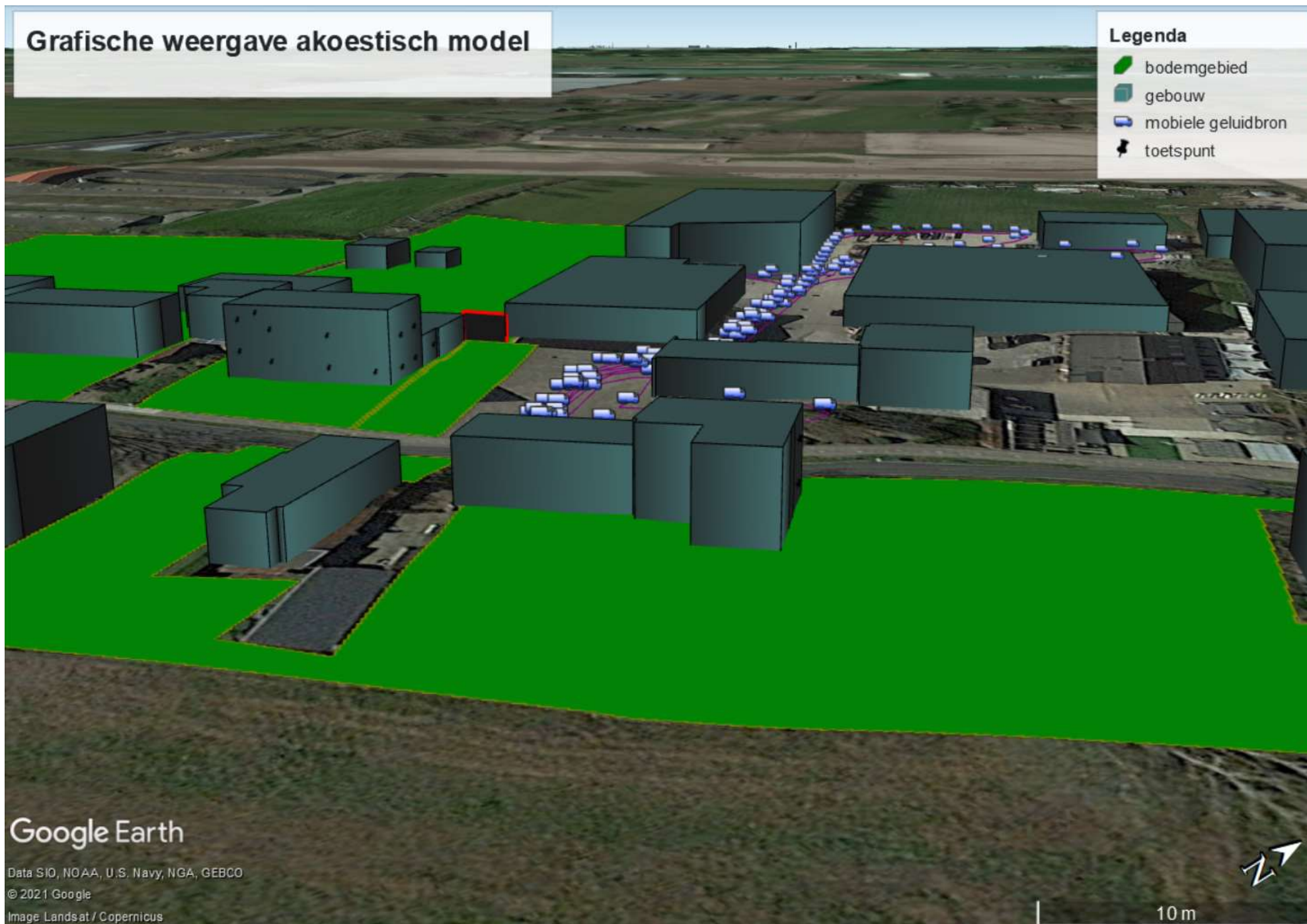


Model maximale niveaus.

Grafische weergave akoestisch model

Legenda

-  bodemgebied
-  gebouw
-  mobiele geluidbron
-  toetspunt



Google Earth

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

© 2021 Google

Image Landsat / Copernicus

10 m

BIJLAGE 3:

BIJLAGE 3A:

Geluidbron	Type	Totaal dB(A)	31,5	63	125	Octaafband in Hz						Opmerking	Bureau
Bronvermogens vrachtwagens OPTREKKEND + RIJDEN CONSTATE Snelheid													
stationair	LWeq	95,1	65,4	78,4	80,4	85,6	88,5	90,8	87,9	81,2	69,2		Peutz
10 km/uur	LWeq	99,6	63,1	77,7	81,7	86,4	92,1	95,6	94,1	88,1	79,3		Peutz
15 km/uur	LWeq	98,3	64,7	75,4	82,0	86,2	91,1	94,2	92,3	86,2	75,7		Peutz
20 km/uur	LWeq	99,0	61,8	75,2	81,8	86,2	91,9	94,9	93,2	87,5	77,4		Peutz
25 km/uur	LWeq	100,6	62,9	77,3	83,2	88,3	94,0	96,7	94,3	88,5	78,6		Peutz
30 km/uur	LWeq	102,2	61,6	77,3	85,1	90,4	96,1	98,1	95,8	89,4	78,7		Peutz
35 km/uur	LWeq	101,6	61,4	76,9	83,9	90,5	95,9	97,2	95,0	88,3	77,1		Peutz
gemiddeld		100,0	63,2	77,0	82,8	88,1	93,5	95,9	93,8	87,6	77,4		
piekniveau wegrijden vrachtwagen	Lmax	107,9	73,0	86,0	92,0	96,0	100,0	104,0	102,0	95,0	91,0		Ulehake
Bronvermogens WEGRIJBEWEGING bestelbus vanaf terrein -> openbare weg													
gemiddeld	LWeq	91,8	50,0	54,2	62,5	79,3	84,7	87,8	86,3	79,2	68,4		DvL
Bronvermogens piekniveaus DICHT SCHUIVEN PORTIEREN													
maximaal piekniveau	Lmax	97,8	66,3	69,3	74,4	84,9	92,8	90,9	92,8	87,3	79,1		DvL
piekverhoging t.o.v. wegrijbeweging		6,0											
Bronvermogens RIJBEWEGING heftruck op terrein													
heftruck diesel (linde 2T)	LWeq	97,6	55,0	66,4	83,5	89,2	92,7	90,5	90,3	87,6	76,5		DvL
heftruck elektrisch (Still R70-30)	LWeq	87,5	62,6	65,9	74,1	77,8	82,3	82,5	79,7	73,9	69,5		DvL
Bronvermogens WEGRIJBEWEGING personenautos vanaf terrein -> openbare weg													
wegrijden van oprit 0-30km/uur	LWeq	94,5	47,7	70,1	81,3	84,8	85,7	89,6	88,8	84,0	76,8		DvL
vooruit oprit oprijdrn 20km/uur	LWeq	92,0	45,1	65,5	76,5	80,9	84,6	86,8	86,1	82,6	77,1		DvL
achteruit oprit opdraaien, 0-10km/uur	LWeq	89,7	47,7	69,5	72,6	77,3	78,2	84,9	84,9	81,6	73,0		DvL
vooruit oprit oprijdrn 0-10km/uur	LWeq	86,3	55,0	73,5	70,4	77,7	76,7	81,5	79,3	76,7	70,6		DvL
voorbij rijden 10km/uur	LWeq	76,6	45,0	60,0	61,0	66,3	68,3	72,0	69,9	67,1	61,3		DvL
gemiddeld:		90,6	50,0	69,6	76,2	80,3	81,9	85,7	85,0	81,0	74,2		
Bronvermogens piekniveaus DICHTSLAAN PORTIEREN,													
dichtslaan	Lmax	96,2	58,0	74,6	87,0	87,7	88,7	88,1	88,9	88,9	81,3		DvL
piekverhoging t.o.v. WEGRIJBEWEGING		5,6											

BIJLAGE 3B:

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAr,LT

Model eigenschap

Omschrijving	LAr,LT
Verantwoordelijke	rvdv
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	rvdv op 23-3-2020
Laatst ingezien door	rvdv op 16-2-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.10
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	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

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

Naam	Omschr.	Bf
b01	zacht bodemgebied	1,00
b02	zacht bodemgebied	1,00
b03	half hard/zacht bodemgebied	0,50
b04	zacht bodemgebied	1,00
b05	half hard/zacht bodemgebied	0,50
b06	zacht bodemgebied	1,00
b07	half hard/zacht bodemgebied	0,50
b08	zacht bodemgebied	1,00
b09	nieuwe tuin	0,50

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
hv1	woonbestemming	0,00	0,00	Relatief
hv2	agrarisch	0,00	0,00	Relatief
hv3	bedrijfsbestemming	0,00	0,00	Relatief

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.
hl1	hek	0,00	0,00	Relatief
hl2	rooilijn starten vrachtwagens	0,00	0,00	Relatief

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

Naam	Omschr.
a1	Nieuwendijk 92
a2	Nieuwendijk 93
a3	Nieuwendijk 89
a4	Nieuwendijk 87

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

Naam	Omschr.	Bijzonderheden
	laden en lossen busjes	
1	stalling 10 busjes	
2	naaimachines/atelier	
3	opslag	
4	1 naaimachine	
5	opslag	
6	opslag	
7	showtuin	

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 500	Refl.R 500
s1	bestaande muur	3,00	0,00	Relatief	4,75	0 dB	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 500
geb 01	nieuwe loods	7,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 02a	nieuwe burgerwoning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 02b	nieuwe burgerwoning	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 03a	kantoor	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 03b	kantoor	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 04	bedrijfsbebouwing	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 05	bedrijfsbebouwing	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 06	bedrijfsbebouwing	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 07	gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 08	gebouw	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 09	gebouw	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 10	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 11	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 12	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 13a	gebouw	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 13b	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 14	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 15	gebouw	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 16	gebouw	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 17	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 18a	gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 18b	gebouw	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 19	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 20	gebouw	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 21	gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 22	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 23	gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 24	gebouw	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
geb 25	gebouw	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
t01	toetspunt 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
t02	toetspunt 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
t03	toetspunt 3	0,00	Relatief	1,50	--	Ja
t04	toetspunt 4 (dove gevel 1e verdieping)	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
t05	toetspunt 5	0,00	Relatief	1,50	--	Ja
t06	toetspunt 6	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
t07	toetspunt 7	0,00	Relatief	--	4,50	Ja
t08	toetspunt 8	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
t09	toetspunt 9	0,00	Relatief	1,50	--	Ja
t10	toetspunt 10	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
t11	toetspunt 11	0,00	Relatief	1,50	--	Ja
t12	toetspunt 12	0,00	Relatief	1,50	--	Ja
t13	toetspunt 13	0,00	Relatief	1,50	--	Ja
t14	toetspunt 14	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
t16	toetspunt 16	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
t17	toetspunt 17	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
t18	toetspunt 18	0,00	Relatief	1,50	--	Ja
t19	toetspunt 19	0,00	Relatief	1,50	--	Ja
t20	toetspunt 20	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
t21	toetspunt 21	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
B	toetspunt B (blinde gevel)	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
C	toetspunt C	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
A	toetspunt A (garage)	0,00	Relatief	1,50	--	Ja
t15	toetspunt 15	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
pb01	heftruck (diesel en elektrisch)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	0,250	--
pb02	heftruck (diesel en elektrisch)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	0,250	--
pb03	heftruck (diesel en elektrisch)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	0,250	--
pb04	heftruck (diesel en elektrisch)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	0,250	--

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

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
pb01	Nee	Nee	Nee	60,30	66,20	81,00	86,50	90,10	88,10	87,70	84,80	74,30
pb02	Nee	Nee	Nee	60,30	66,20	81,00	86,50	90,10	88,10	87,70	84,80	74,30
pb03	Nee	Nee	Nee	60,30	66,20	81,00	86,50	90,10	88,10	87,70	84,80	74,30
pb04	Nee	Nee	Nee	60,30	66,20	81,00	86,50	90,10	88,10	87,70	84,80	74,30

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

Naam	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
pb01	95,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,30	66,20	81,00
pb02	95,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,30	66,20	81,00
pb03	95,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,30	66,20	81,00
pb04	95,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,30	66,20	81,00

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

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
pb01	86,50	90,10	88,10	87,70	84,80	74,30	95,00
pb02	86,50	90,10	88,10	87,70	84,80	74,30	95,00
pb03	86,50	90,10	88,10	87,70	84,80	74,30	95,00
pb04	86,50	90,10	88,10	87,70	84,80	74,30	95,00

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
mb01a	vrachtwagens (achterterrein)	1,20	0,00	Relatief	3	--	3	5	5,00	64,70
mb01b	vrachtwagens (vertrekkend)	1,20	0,00	Relatief	--	--	3	5	5,00	64,70
mb01c	vrachtwagens (terugkerend)	1,20	0,00	Relatief	3	--	--	5	5,00	64,70
mb02	bestelwagens	1,00	0,00	Relatief	10	--	--	10	10,00	50,00
mb03	personenwagens personeel	0,75	0,00	Relatief	10	4	--	10	10,00	50,00
mb04	personenwagens bezoekers	0,75	0,00	Relatief	20	--	--	10	10,00	50,00

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

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
mb01a	75,40	82,00	86,20	91,10	94,20	92,30	86,20	75,70	98,25	0,00	0,00	0,00	0,00
mb01b	75,40	82,00	86,20	91,10	94,20	92,30	86,20	75,70	98,25	0,00	0,00	0,00	0,00
mb01c	75,40	82,00	86,20	91,10	94,20	92,30	86,20	75,70	98,25	0,00	0,00	0,00	0,00
mb02	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00
mb03	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62	0,00	0,00	0,00	0,00
mb04	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
mb01a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,70	75,40	82,00	86,20	91,10	94,20	92,30	86,20
mb01b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,70	75,40	82,00	86,20	91,10	94,20	92,30	86,20
mb01c	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,70	75,40	82,00	86,20	91,10	94,20	92,30	86,20
mb02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20
mb03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00
mb04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00

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

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb01a	75,70	98,25
mb01b	75,70	98,25
mb01c	75,70	98,25
mb02	68,40	91,77
mb03	74,20	90,62
mb04	74,20	90,62

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)
pb01	heftruck (diesel en elektrisch)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	0,250
pb02	heftruck (diesel en elektrisch)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	0,250
pb03	heftruck (diesel en elektrisch)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	0,250
pb04	heftruck (diesel en elektrisch)	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	0,250
mb01b (p3)	piekbron vertrekkende vrachtwagen	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
mb01a (p)	piekbron vrachtwagen	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--
mb01b (p1)	piekbron vrachtwagen	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
mb01b (p2)	piekbron vrachtwagen	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--

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

Naam	Cb(u)(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
pb01	--	Nee	Nee	Nee	60,30	66,20	81,00	86,50	90,10	88,10	87,70
pb02	--	Nee	Nee	Nee	60,30	66,20	81,00	86,50	90,10	88,10	87,70
pb03	--	Nee	Nee	Nee	60,30	66,20	81,00	86,50	90,10	88,10	87,70
pb04	--	Nee	Nee	Nee	60,30	66,20	81,00	86,50	90,10	88,10	87,70
mb01b (p3)	8,000	Nee	Nee	Nee	73,00	86,00	92,00	96,00	100,00	104,00	102,00
mb01a (p)	8,000	Nee	Nee	Nee	73,00	86,00	92,00	96,00	100,00	104,00	102,00
mb01b (p1)	8,000	Nee	Nee	Nee	73,00	86,00	92,00	96,00	100,00	104,00	102,00
mb01b (p2)	8,000	Nee	Nee	Nee	73,00	86,00	92,00	96,00	100,00	104,00	102,00

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

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31
pb01	84,80	74,30	95,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	80,30
pb02	84,80	74,30	95,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	80,30
pb03	84,80	74,30	95,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	80,30
pb04	84,80	74,30	95,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	80,30
mb01b (p3)	95,00	91,00	107,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00
mb01a (p)	95,00	91,00	107,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00
mb01b (p1)	95,00	91,00	107,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00
mb01b (p2)	95,00	91,00	107,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00

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

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
pb01	86,20	101,00	106,50	110,10	108,10	107,70	104,80	94,30	115,00
pb02	86,20	101,00	106,50	110,10	108,10	107,70	104,80	94,30	115,00
pb03	86,20	101,00	106,50	110,10	108,10	107,70	104,80	94,30	115,00
pb04	86,20	101,00	106,50	110,10	108,10	107,70	104,80	94,30	115,00
mb01b (p3)	86,00	92,00	96,00	100,00	104,00	102,00	95,00	91,00	107,88
mb01a (p)	86,00	92,00	96,00	100,00	104,00	102,00	95,00	91,00	107,88
mb01b (p1)	86,00	92,00	96,00	100,00	104,00	102,00	95,00	91,00	107,88
mb01b (p2)	86,00	92,00	96,00	100,00	104,00	102,00	95,00	91,00	107,88

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
mb01a	vrachtwagens (achterterrein)	1,20	0,00	Relatief	3	--	3	5	5,00	64,70
mb01b	vrachtwagens (vertrekkend)	1,20	0,00	Relatief	--	--	3	5	5,00	64,70
mb01c	vrachtwagens (terugkerend)	1,20	0,00	Relatief	3	--	--	5	5,00	64,70
mb02	bestelwagens	1,00	0,00	Relatief	10	--	--	10	10,00	66,30
mb03	personenwagens personeel	0,75	0,00	Relatief	10	4	--	10	10,00	58,00
mb04	personenwagens bezoekers	0,75	0,00	Relatief	20	--	--	10	10,00	58,00

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

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
mb01a	75,40	82,00	86,20	91,10	94,20	92,30	86,20	75,70	98,25	0,00	0,00	0,00	0,00
mb01b	75,40	82,00	86,20	91,10	94,20	92,30	86,20	75,70	98,25	0,00	0,00	0,00	0,00
mb01c	75,40	82,00	86,20	91,10	94,20	92,30	86,20	75,70	98,25	0,00	0,00	0,00	0,00
mb02	69,30	74,40	84,90	92,80	90,90	92,80	87,30	79,10	97,79	0,00	0,00	0,00	0,00
mb03	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00
mb04	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90	81,30	96,23	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
mb01a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,70	75,40	82,00	86,20	91,10	94,20	92,30	86,20
mb01b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,70	75,40	82,00	86,20	91,10	94,20	92,30	86,20
mb01c	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,70	75,40	82,00	86,20	91,10	94,20	92,30	86,20
mb02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,30	69,30	74,40	84,90	92,80	90,90	92,80	87,30
mb03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90
mb04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	74,60	87,00	87,70	88,70	88,10	88,90	88,90

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

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb01a	75,70	98,25
mb01b	75,70	98,25
mb01c	75,70	98,25
mb02	79,10	97,79
mb03	81,30	96,23
mb04	81,30	96,23

BIJLAGE 3C:

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LArq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
A_A	toetspunt A (garage)	178459,32	373412,69	1,50	37,8	30,9	33,7	43,7	72,7	
B_A	toetspunt B (blinde gevel)	178423,43	373420,51	1,50	41,6	35,5	38,6	48,6	76,8	
B_B	toetspunt B (blinde gevel)	178423,43	373420,51	4,50	43,0	38,3	39,2	49,2	77,1	
C_A	toetspunt C	178438,05	373382,61	1,50	32,1	27,0	27,8	37,8	68,6	
C_B	toetspunt C	178438,05	373382,61	4,50	34,9	29,7	30,5	40,5	69,0	
t01_A	toetspunt 1	178417,11	373410,26	1,50	31,0	23,5	27,2	37,2	66,0	
t01_B	toetspunt 1	178417,11	373410,26	4,50	32,5	25,0	27,7	37,7	66,2	
t02_A	toetspunt 2	178420,98	373414,33	1,50	33,8	26,5	30,0	40,0	68,4	
t02_B	toetspunt 2	178420,98	373414,33	4,50	34,6	27,1	30,2	40,2	68,6	
t03_A	toetspunt 3	178424,08	373417,61	1,50	36,9	29,7	33,4	43,4	71,7	
t04_A	toetspunt 4 (dove gevel 1e verdieping)	178420,91	373422,90	1,50	41,6	35,5	38,7	48,7	76,9	
t04_B	toetspunt 4 (dove gevel 1e verdieping)	178420,91	373422,90	4,50	43,1	38,5	39,3	49,3	77,2	
t05_A	toetspunt 5	178416,61	373426,64	1,50	41,2	35,3	38,4	48,4	76,7	
t06_A	toetspunt 6	178412,27	373408,77	1,50	20,9	17,7	16,0	26,0	55,3	
t06_B	toetspunt 6	178412,27	373408,77	4,50	23,9	20,3	19,9	29,9	57,6	
t07_B	toetspunt 7	178409,62	373411,28	4,50	26,7	23,1	22,5	32,5	60,5	
t08_A	toetspunt 8	178409,45	373414,86	1,50	28,1	25,3	23,2	33,2	61,7	
t08_B	toetspunt 8	178409,45	373414,86	4,50	37,7	35,0	32,4	42,4	70,0	
t09_A	toetspunt 9	178411,91	373417,45	1,50	27,4	24,3	22,9	32,9	61,2	
t10_A	toetspunt 10	178414,57	373420,25	1,50	25,0	21,4	20,7	30,7	59,1	
t10_B	toetspunt 10	178414,57	373420,25	4,50	39,3	36,2	34,5	44,5	72,2	
t11_A	toetspunt 11	178414,86	373421,45	1,50	24,3	20,3	20,4	30,4	58,8	
t12_A	toetspunt 12	178412,52	373422,13	1,50	23,8	19,7	19,9	29,9	58,3	
t13_A	toetspunt 13	178411,21	373423,37	1,50	27,6	25,1	21,3	31,3	59,7	
t14_A	toetspunt 14	178436,66	373381,14	1,50	31,6	26,5	27,3	37,3	68,2	
t14_B	toetspunt 14	178436,66	373381,14	4,50	34,5	29,5	30,1	40,1	68,7	
t15_A	toetspunt 15	178434,27	373376,67	1,50	30,3	25,2	26,1	36,1	67,1	
t15_B	toetspunt 15	178434,27	373376,67	4,50	33,5	28,7	29,1	39,1	67,7	
t16_A	toetspunt 16	178432,99	373373,00	1,50	16,3	12,2	11,8	21,8	52,5	
t16_B	toetspunt 16	178432,99	373373,00	4,50	19,4	15,9	14,0	24,0	52,7	
t17_A	toetspunt 17	178440,88	373380,75	1,50	31,9	26,8	27,7	37,7	68,4	
t17_B	toetspunt 17	178440,88	373380,75	4,50	34,6	29,6	30,5	40,5	68,9	
t18_A	toetspunt 18	178462,17	373415,71	1,50	37,4	30,1	32,6	42,6	71,9	
t19_A	toetspunt 19	178465,39	373419,13	1,50	37,0	29,7	31,9	41,9	71,4	
t20_A	toetspunt 20	178470,37	373424,43	1,50	36,0	28,4	29,8	39,8	69,7	
t20_B	toetspunt 20	178470,37	373424,43	4,50	38,5	32,7	33,6	43,6	71,6	
t21_A	toetspunt 21	178476,69	373426,01	1,50	30,3	27,1	16,5	32,1	58,3	
t21_B	toetspunt 21	178476,69	373426,01	4,50	32,8	29,6	24,4	34,6	62,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: A_A - toetspunt A (garage)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
A_A	toetspunt A (garage)	178459,32	373412,69	1,50	37,8	30,9	33,7	43,7	72,7
mb04	personenwagens bezoekers	178445,46	373423,37	0,75	33,5	--	--	33,5	62,1
mb01c	vrachtwagens (terugkerend)	178443,80	373423,27	1,20	31,0	--	--	31,0	67,8
mb02	bestelwagens	178444,07	373423,87	1,00	29,9	--	--	29,9	61,9
mb03	personenwagens personeel	178443,50	373422,49	0,75	28,3	29,0	--	34,0	60,1
pb03	heftruck (diesel en elektrisch)	178367,67	373529,39	1,00	24,9	23,7	--	28,7	39,9
mb01a	vrachtwagens (achterterrein)	178414,02	373468,87	1,20	23,6	--	25,3	35,3	63,2
pb01	heftruck (diesel en elektrisch)	178405,99	373539,14	1,00	21,2	19,9	--	24,9	36,1
pb04	heftruck (diesel en elektrisch)	178388,08	373476,77	1,00	18,9	17,6	--	22,6	33,4
pb02	heftruck (diesel en elektrisch)	178389,89	373524,40	1,00	16,8	15,6	--	20,6	31,7
mb01b	vrachtwagens (vertrekkend)	178413,18	373467,99	1,20	--	--	33,0	43,0	68,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: B_B - toetspunt B (blinde gevel)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
B_B	toetspunt B (blinde gevel)	178423,43	373420,51	4,50	43,0	38,3	39,2	49,2	77,1
mb01b	vrachtwagens (vertrekkend)	178413,18	373467,99	1,20	--	--	38,6	48,6	72,9
mb01a	vrachtwagens (achterterrein)	178414,02	373468,87	1,20	28,5	--	30,2	40,2	66,0
mb01c	vrachtwagens (terugkerend)	178443,80	373423,27	1,20	36,5	--	--	36,5	72,6
mb02	bestelwagens	178444,07	373423,87	1,00	35,3	--	--	35,3	66,2
mb03	personenwagens personeel	178443,50	373422,49	0,75	34,2	35,0	--	40,0	65,1
mb04	personenwagens bezoekers	178445,46	373423,37	0,75	35,8	--	--	35,8	63,7
pb01	heftruck (diesel en elektrisch)	178405,99	373539,14	1,00	28,9	27,7	--	32,7	42,4
pb02	heftruck (diesel en elektrisch)	178389,89	373524,40	1,00	22,7	21,5	--	26,5	36,0
pb03	heftruck (diesel en elektrisch)	178367,67	373529,39	1,00	30,7	29,5	--	34,5	44,2
pb04	heftruck (diesel en elektrisch)	178388,08	373476,77	1,00	34,1	32,9	--	37,9	45,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: C_B - toetspunt C
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
C_B	toetspunt C	178438,05	373382,61	4,50	34,9	29,7	30,5	40,5	69,0
mb01b	vrachtwagens (vertrekkend)	178413,18	373467,99	1,20	--	--	29,7	39,7	64,2
mb01a	vrachtwagens (achterterrein)	178414,02	373468,87	1,20	21,2	--	23,0	33,0	59,9
mb01c	vrachtwagens (terugkerend)	178443,80	373423,27	1,20	28,1	--	--	28,1	64,4
mb02	bestelwagens	178444,07	373423,87	1,00	26,8	--	--	26,8	58,2
mb03	personenwagens personeel	178443,50	373422,49	0,75	25,3	26,1	--	31,1	56,5
mb04	personenwagens bezoekers	178445,46	373423,37	0,75	28,7	--	--	28,7	56,9
pb01	heftruck (diesel en elektrisch)	178405,99	373539,14	1,00	26,0	24,7	--	29,7	40,1
pb02	heftruck (diesel en elektrisch)	178389,89	373524,40	1,00	17,1	15,8	--	20,8	31,0
pb03	heftruck (diesel en elektrisch)	178367,67	373529,39	1,00	23,2	21,9	--	26,9	37,3
pb04	heftruck (diesel en elektrisch)	178388,08	373476,77	1,00	16,6	15,3	--	20,3	29,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 3D:

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmix
Groep: LAmix totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
A_A	toetspunt A (garage)	178459,32	373412,69	1,50	62,4	59,4	72,8
B_A	toetspunt B (blinde gevel)	178423,43	373420,51	1,50	65,4	63,5	72,6
B_B	toetspunt B (blinde gevel)	178423,43	373420,51	4,50	65,4	64,9	72,7
C_A	toetspunt C	178438,05	373382,61	1,50	54,1	53,1	63,7
C_B	toetspunt C	178438,05	373382,61	4,50	56,8	56,8	65,5
t01_A	toetspunt 1	178417,11	373410,26	1,50	57,9	55,1	66,9
t01_B	toetspunt 1	178417,11	373410,26	4,50	58,4	56,2	67,6
t02_A	toetspunt 2	178420,98	373414,33	1,50	60,5	58,3	69,5
t02_B	toetspunt 2	178420,98	373414,33	4,50	60,6	58,3	69,6
t03_A	toetspunt 3	178424,08	373417,61	1,50	62,9	60,7	72,0
t04_A	toetspunt 4 (dove gevel 1e verdieping)	178420,91	373422,90	1,50	65,6	63,6	71,9
t04_B	toetspunt 4 (dove gevel 1e verdieping)	178420,91	373422,90	4,50	65,6	65,3	72,0
t05_A	toetspunt 5	178416,61	373426,64	1,50	65,4	63,0	70,7
t06_A	toetspunt 6	178412,27	373408,77	1,50	44,6	44,6	49,4
t06_B	toetspunt 6	178412,27	373408,77	4,50	49,7	48,7	59,3
t07_B	toetspunt 7	178409,62	373411,28	4,50	51,2	51,2	59,5
t08_A	toetspunt 8	178409,45	373414,86	1,50	54,1	54,1	52,9
t08_B	toetspunt 8	178409,45	373414,86	4,50	64,2	64,2	65,3
t09_A	toetspunt 9	178411,91	373417,45	1,50	53,7	53,7	52,9
t10_A	toetspunt 10	178414,57	373420,25	1,50	46,9	46,9	51,7
t10_B	toetspunt 10	178414,57	373420,25	4,50	65,0	65,0	66,9
t11_A	toetspunt 11	178414,86	373421,45	1,50	45,9	45,9	52,6
t12_A	toetspunt 12	178412,52	373422,13	1,50	45,9	45,9	50,6
t13_A	toetspunt 13	178411,21	373423,37	1,50	55,6	55,6	52,9
t14_A	toetspunt 14	178436,66	373381,14	1,50	53,7	52,6	63,4
t14_B	toetspunt 14	178436,66	373381,14	4,50	56,6	56,6	65,4
t15_A	toetspunt 15	178434,27	373376,67	1,50	52,5	51,0	62,1
t15_B	toetspunt 15	178434,27	373376,67	4,50	56,0	56,0	64,5
t16_A	toetspunt 16	178432,99	373373,00	1,50	39,3	39,3	45,8
t16_B	toetspunt 16	178432,99	373373,00	4,50	44,2	44,2	48,5
t17_A	toetspunt 17	178440,88	373380,75	1,50	53,4	53,3	62,9
t17_B	toetspunt 17	178440,88	373380,75	4,50	56,8	56,8	64,9
t18_A	toetspunt 18	178462,17	373415,71	1,50	61,6	58,5	71,8
t19_A	toetspunt 19	178465,39	373419,13	1,50	60,8	57,7	71,0
t20_A	toetspunt 20	178470,37	373424,43	1,50	60,6	55,7	69,1
t20_B	toetspunt 20	178470,37	373424,43	4,50	60,6	59,6	69,5
t21_A	toetspunt 21	178476,69	373426,01	1,50	58,3	58,3	49,0
t21_B	toetspunt 21	178476,69	373426,01	4,50	59,6	59,6	54,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: A_A - toetspunt A (garage)
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
A_A	toetspunt A (garage)	178459,32	373412,69	1,50	62,4	59,4	72,8
mb01c	vrachtwagens (terugkerend)	178443,80	373423,27	1,20	62,4	--	--
mb02	bestelwagens	178444,07	373423,87	1,00	61,0	--	--
mb04	personenwagens bezoekers	178445,46	373423,37	0,75	59,7	--	--
mb03	personenwagens personeel	178443,50	373422,49	0,75	59,4	59,4	--
pb03	heftruck (diesel en elektrisch)	178367,67	373529,39	1,00	55,7	55,7	--
pb01	heftruck (diesel en elektrisch)	178405,99	373539,14	1,00	52,0	52,0	--
mb01a (p)	piekbron vrachtwagen	178373,37	373512,97	1,20	51,6	--	51,6
pb04	heftruck (diesel en elektrisch)	178388,08	373476,77	1,00	49,7	49,7	--
mb01a	vrachtwagens (achterterrein)	178414,02	373468,87	1,20	48,1	--	48,1
pb02	heftruck (diesel en elektrisch)	178389,89	373524,40	1,00	47,6	47,6	--
mb01b	vrachtwagens (vertrekkend)	178413,18	373467,99	1,20	--	--	62,5
mb01b (p1)	piekbron vrachtwagen	178413,13	373469,88	1,20	--	--	54,2
mb01b (p2)	piekbron vrachtwagen	178429,92	373454,31	1,20	--	--	52,5
mb01b (p3)	piekbron vertrekkende vrachtwagen	178443,61	373423,90	1,20	--	--	72,8
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	62,4	59,4	72,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: B_B - toetspunt B (blinde gevel)
Groep: (hoofdgroep)

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B_B	toetspunt B (blinde gevel)	178423,43	373420,51	4,50	65,4	64,9	72,7
mb01b (p3)	piekbron vertrekkende vrachtwagen	178443,61	373423,90	1,20	--	--	72,7
mb01b (p2)	piekbron vrachtwagen	178429,92	373454,31	1,20	--	--	67,5
mb01b	vrachtwagens (vertrekkend)	178413,18	373467,99	1,20	--	--	65,8
mb01b (p1)	piekbron vrachtwagen	178413,13	373469,88	1,20	--	--	51,9
mb01a	vrachtwagens (achterterrein)	178414,02	373468,87	1,20	51,1	--	51,1
mb01a (p)	piekbron vrachtwagen	178373,37	373512,97	1,20	48,7	--	48,7
mb01c	vrachtwagens (terugkerend)	178443,80	373423,27	1,20	65,4	--	--
mb02	bestelwagens	178444,07	373423,87	1,00	65,0	--	--
mb03	personenwagens personeel	178443,50	373422,49	0,75	63,4	63,4	--
mb04	personenwagens bezoekers	178445,46	373423,37	0,75	62,9	--	--
pb01	heftruck (diesel en elektrisch)	178405,99	373539,14	1,00	59,7	59,7	--
pb02	heftruck (diesel en elektrisch)	178389,89	373524,40	1,00	53,5	53,5	--
pb03	heftruck (diesel en elektrisch)	178367,67	373529,39	1,00	61,5	61,5	--
pb04	heftruck (diesel en elektrisch)	178388,08	373476,77	1,00	64,9	64,9	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	65,4	64,9	72,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

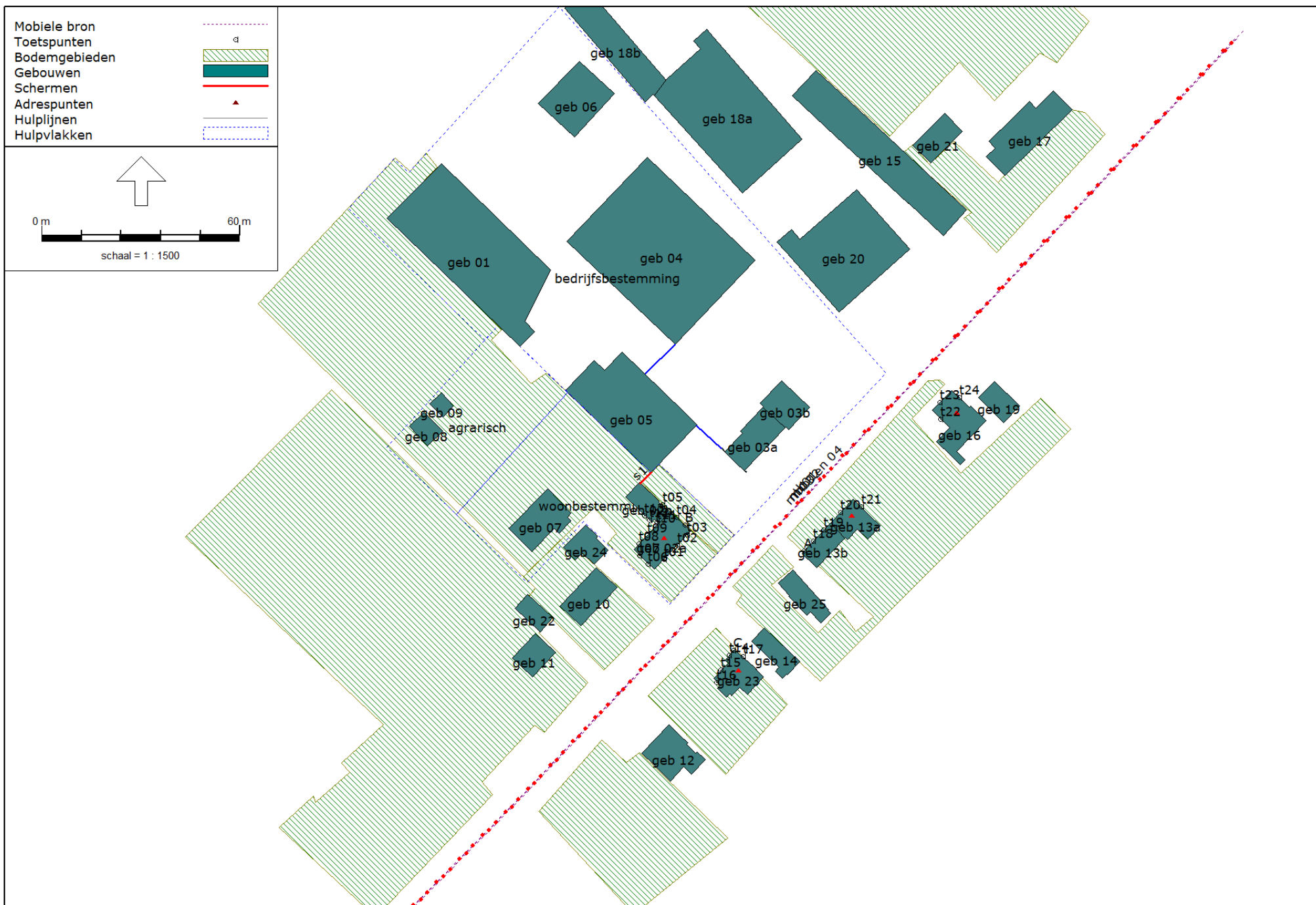
Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: C_B - toetspunt C
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C_B	toetspunt C	178438,05	373382,61	4,50	56,8	56,8	65,5
mb01b (p3)	piekbron vertrekkende vrachtwagen	178443,61	373423,90	1,20	--	--	65,5
mb01b (p2)	piekbron vrachtwagen	178429,92	373454,31	1,20	--	--	60,2
mb01b	vrachtwagens (vertrekkend)	178413,18	373467,99	1,20	--	--	56,5
mb01b (p1)	piekbron vrachtwagen	178413,13	373469,88	1,20	--	--	45,6
mb01a	vrachtwagens (achterterrein)	178414,02	373468,87	1,20	44,7	--	44,7
mb01a (p)	piekbron vrachtwagen	178373,37	373512,97	1,20	36,3	--	36,3
mb01c	vrachtwagens (terugkerend)	178443,80	373423,27	1,20	56,5	--	--
mb02	bestelwagens	178444,07	373423,87	1,00	55,5	--	--
mb03	personenwagens personeel	178443,50	373422,49	0,75	54,0	54,0	--
mb04	personenwagens bezoekers	178445,46	373423,37	0,75	54,3	--	--
pb01	heftruck (diesel en elektrisch)	178405,99	373539,14	1,00	56,8	56,8	--
pb02	heftruck (diesel en elektrisch)	178389,89	373524,40	1,00	47,9	47,9	--
pb03	heftruck (diesel en elektrisch)	178367,67	373529,39	1,00	54,0	54,0	--
pb04	heftruck (diesel en elektrisch)	178388,08	373476,77	1,00	47,4	47,4	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	56,8	56,8	65,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4:





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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
mb01	vrachtwagens	1,20	0,00	Relatief	3	--	3	15	10,00	63,10
mb02	bestelwagens	1,00	0,00	Relatief	20	--	--	20	10,00	50,00
mb03 en 04	personenwagens	0,75	0,00	Relatief	60	8	--	20	10,00	50,00

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

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
mb01	77,70	81,70	86,40	92,10	95,60	94,10	88,10	79,30	99,64	0,00	0,00	0,00	0,00
mb02	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00
mb03 en 04	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,20	90,62	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
mb01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,10	77,70	81,70	86,40	92,10	95,60	94,10	88,10
mb02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20
mb03 en 04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00

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

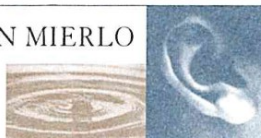
Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb01	79,30	99,64
mb02	68,40	91,77
mb03 en 04	74,20	90,62

Rapport: Resultatentabel
Model: indirecte hinder
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
A_A	toetspunt A (garage)	178459,32	373412,69	1,50	41,3	34,5	37,4	47,4	75,0	
B_A	toetspunt B (blinde gevel)	178423,43	373420,51	1,50	36,4	29,4	32,4	42,4	70,6	
B_B	toetspunt B (blinde gevel)	178423,43	373420,51	4,50	36,9	30,1	32,8	42,8	70,3	
C_A	toetspunt C	178438,05	373382,61	1,50	39,5	32,4	35,8	45,8	73,6	
C_B	toetspunt C	178438,05	373382,61	4,50	40,0	32,9	36,2	46,2	73,5	
t01_A	toetspunt 1	178417,11	373410,26	1,50	38,5	31,5	34,9	44,9	72,8	
t01_B	toetspunt 1	178417,11	373410,26	4,50	39,4	32,4	35,6	45,6	73,0	
t02_A	toetspunt 2	178420,98	373414,33	1,50	38,5	31,4	34,9	44,9	72,9	
t02_B	toetspunt 2	178420,98	373414,33	4,50	39,3	32,4	35,6	45,6	73,0	
t03_A	toetspunt 3	178424,08	373417,61	1,50	38,7	31,7	35,1	45,1	73,0	
t04_A	toetspunt 4 (dove gevel 1e verdieping)	178420,91	373422,90	1,50	35,3	28,3	31,5	41,5	69,9	
t04_B	toetspunt 4 (dove gevel 1e verdieping)	178420,91	373422,90	4,50	36,0	29,2	31,9	41,9	69,5	
t05_A	toetspunt 5	178416,61	373426,64	1,50	33,8	27,1	30,0	40,0	68,9	
t06_A	toetspunt 6	178412,27	373408,77	1,50	35,6	28,7	31,6	41,6	69,6	
t06_B	toetspunt 6	178412,27	373408,77	4,50	36,4	29,6	32,3	42,3	69,8	
t07_B	toetspunt 7	178409,62	373411,28	4,50	35,4	28,7	31,3	41,3	68,8	
t08_A	toetspunt 8	178409,45	373414,86	1,50	18,5	11,7	14,7	24,7	53,8	
t08_B	toetspunt 8	178409,45	373414,86	4,50	21,6	15,0	17,6	27,6	55,7	
t09_A	toetspunt 9	178411,91	373417,45	1,50	18,2	11,2	14,8	24,8	53,8	
t10_A	toetspunt 10	178414,57	373420,25	1,50	18,5	11,5	15,1	25,1	53,8	
t10_B	toetspunt 10	178414,57	373420,25	4,50	20,9	14,0	17,4	27,4	55,4	
t11_A	toetspunt 11	178414,86	373421,45	1,50	18,7	11,8	15,1	25,1	54,0	
t12_A	toetspunt 12	178412,52	373422,13	1,50	19,8	13,0	16,0	26,0	55,8	
t13_A	toetspunt 13	178411,21	373423,37	1,50	22,0	15,2	18,5	28,5	58,3	
t14_A	toetspunt 14	178436,66	373381,14	1,50	39,3	32,3	35,5	45,5	73,3	
t14_B	toetspunt 14	178436,66	373381,14	4,50	39,8	32,9	36,0	46,0	73,3	
t15_A	toetspunt 15	178434,27	373376,67	1,50	38,4	31,4	34,7	44,7	72,5	
t15_B	toetspunt 15	178434,27	373376,67	4,50	39,2	32,2	35,4	45,4	72,7	
t16_A	toetspunt 16	178432,99	373373,00	1,50	36,1	28,5	32,7	42,7	70,4	
t16_B	toetspunt 16	178432,99	373373,00	4,50	36,9	29,4	33,4	43,4	70,6	
t17_A	toetspunt 17	178440,88	373380,75	1,50	36,1	29,2	32,4	42,4	70,0	
t17_B	toetspunt 17	178440,88	373380,75	4,50	36,7	29,8	32,8	42,8	70,1	
t18_A	toetspunt 18	178462,17	373415,71	1,50	41,1	34,1	37,2	47,2	74,8	
t19_A	toetspunt 19	178465,39	373419,13	1,50	41,0	34,0	37,1	47,1	74,7	
t20_A	toetspunt 20	178470,37	373424,43	1,50	40,9	34,0	37,2	47,2	74,7	
t20_B	toetspunt 20	178470,37	373424,43	4,50	41,3	34,3	37,4	47,4	74,8	
t21_A	toetspunt 21	178476,69	373426,01	1,50	36,5	29,9	32,2	42,2	70,2	
t21_B	toetspunt 21	178476,69	373426,01	4,50	37,0	30,4	32,8	42,8	70,2	
t22_A	toetspunt 22	178500,67	373452,51	1,50	38,2	31,7	33,8	43,8	71,6	
t22_B	toetspunt 22	178500,67	373452,51	4,50	38,6	32,0	34,2	44,2	71,7	
t23_A	toetspunt 23	178500,44	373457,66	1,50	42,1	35,1	38,3	48,3	75,9	
t23_B	toetspunt 23	178500,44	373457,66	4,50	42,3	35,3	38,4	48,4	75,7	
t24_A	toetspunt 24	178506,41	373459,09	1,50	39,3	31,7	36,3	46,3	73,8	
t24_B	toetspunt 24	178506,41	373459,09	4,50	39,7	32,2	36,5	46,5	73,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5:



Adviesbureau: VAN MIERLO BOUWFYSISCH INGENIEURSBUREAU BV
WITVROUWENBERGWEG 8/d
5711 CN SOMEREN
TEL: 0493-560526
FAX: 0493-560437

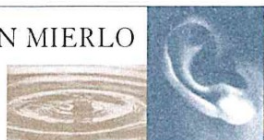
Opdrachtgever: VAN DEN EIJNDE VANGNETTEN v.o.f.
NIEUWENDIJK 90
5712 EN SOMEREN

Onderzoekslokatie: GELUIDSTECHNISCHE BEREKENINGEN TER
BEPALING V/D KARAKTERISTIEKE GELUIDWERING
(GA;K) VAN DE BESTAANDE WONINGEN GELEGEN
A/D NIEUWENDIJK 89, 92 EN 93 TE SOMEREN

Projectnummer: V08.513

Somerens, 11 maart 2009

Het Kantoor
Witvrouwenbergweg 8d
5711 CN Someren
T 0493 - 560 526
F 0493 - 560 437
E paul@pvanmierlo.nl



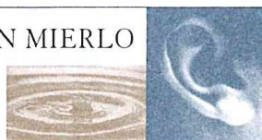
Titel: Geluidstechnische berekeningen met betrekking tot de bepaling van de karakteristieke geluidwering (GA;k) van de bestaande woningen gelegen aan de Nieuwendijk 89, 92 en 93 te Someren.
Status: -Definitief-
Datum: 11 maart 2009
Opdrachtgever: VAN DEN EIJNDE VANGNETTEN v.o.f.
 Nieuwendijk 90
 5712 EN Someren
Telefoonnummer: 0493 - 493491
Mobiel: 06 - 53931238
Faxnummer: 0493 - 490067
Kontaktpersoon: dhr. M.P.J. van den Eijnde

Auteur(s): dhr. ing. P. P. J. van Mierlo
Telefoonnummer: 0493 - 560 526
Faxnummer: 0493 - 560 437
E-mail: paul@pvanmierlo.nl

Projectnummer: V08.513

Handtekening:

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. UITGANGSPUNTEN	5
2.1 Geluidgevelbelastingen t.g.v. L _{Amax}	5
2.2 Karakteristieke geluidwering (G _{A;k})	7
2.3 Geluidisolatiewaarden (R _a -waarde)	8
2.4 Ventilatie verblijfruimten	8
2.5 Overige uitgangspunten	8
3. BEREKENINGSRESULTATEN	9
4. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	11
5. ONDERZOEKSBETROUWBAARHEID	12

BIJLAGEN

- I : Situatietekening schaal 1 : 1500 van de gemeente Someren en digitale foto's van de gevelaanzichten van de maatgevende bestaande woningen gelegen rondom de inrichting;
- II : Overzicht van de meet,- en berekeningsresultaten ter bepaling van de geluidbelastingen m.b.t. L_{Amax} ter plaatse van de woningen gelegen aan de Nieuwendijk 87, 89, 92, 93 te Someren;
- III : Berekeningsbladen van de karakteristieke geluidwering (G_{A;k}) en het maximale binnennivo (L_{pbin}) ter plaatse van alle verblijfruimten van de woning gelegen aan de Nieuwendijk 89 te Someren;
- IV : Berekeningsbladen van de karakteristieke geluidwering (G_{A;k}) en het maximale binnennivo (L_{pbin}) ter plaatse van alle verblijfruimten van de woning gelegen aan de Nieuwendijk 92 te Someren;
- V : Overzicht van de gestelde geluideisen conform het Besluit Algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (het zogenaamde Activiteitenbesluit) afdeling 2.8 Geluidhinder;



1. INLEIDING

In opdracht van Van den Eijnde vangnetten v.o.f. te Someren is een onderzoek verricht ter bepaling van de karakteristieke geluidwering van de bestaande woningen gelegen aan de Nieuwendijk 89, 92 en 93 t.g.v. de maximale geluidnivo's (LA_{max}) afkomstig van bovengenoemd bedrijf gelegen aan de Nieuwendijk 90 te Someren.

Konform schriftelijke opgave d.d. 9 januari 2009 van de gemeente Someren kan van den Eijnde vangnetten vof niet voldoen aan de gestelde geluidsvoorschriften van het activiteitenbesluit (zie bijlage V), specifiek aan het pieknivo (LA_{max}) in de maatgevende nachtperiode. Konform indicatieve geluidsberekeningen d.d. 1 december 2009 van de gemeente Someren blijkt de overschrijding m.b.t. de LA_{max} 13 dB(A) te bedragen in de maatgevende nachtperiode op de rechterzijgevel van woningnr. 92. Deze overschrijding wordt veroorzaakt door de zware vrachtauto welke in de nachtperiode via de zuidwestelijke inrit vertrekt.

Ter plaatse zijn geluidsmetingen verricht d.d. 27-02-2009 en deze meetgegevens zijn verwerkt in een akoestisch rekenmodel welke in bijlage II zijn toegevoegd. Via dit akoestisch rekenmodel zijn de exacte geluidgevelbelastingen (LA_{max}) op de gevels van de woningen gelegen aan de Nieuwendijk 87, 89, 92 en 93 bepaald.

Uitgangspunten bij de geluidsmetingen en geluidsberekeningen zijn geweest de :

- Situatietekening schaal 1 : 1500 van de gemeente Someren en digitale foto's van de gevelaanzichten van de maatgevende bestaande woningen gelegen rondom de inrichting welke in bijlage I zijn toegevoegd;
- Bouwvergunningstekeningen van de woningen gelegen aan de Nieuwendijk 87, 89 en 92 van de gemeente Someren;
- Tekening t.b.v. wet Milieubeheer d.d. 11-11-2008 van van den Eijde vangnetten v.o.f. te Someren;

Voor de geluidbelastingen wordt verwezen naar hoofdstuk 2. Indien de geluidgevelbelastingen m.b.t. de LA_{max} hoger bedragen dan 60 dB(A) in de maatgevende nachtperiode, worden ter plaatse van de achterliggende verblijfruimten het binnenivo bepaald. Indien de binnenivo's in de maatgevende nachtperiode wordt overschreden dienen aanvullende akoestische voorzieningen t.p.v. gevel,- en dakconstructies getroffen te worden.

De geluidwering van de gevels is bepaald overeenkomstig rekenmethoden, zoals omschreven in de NEN 5077 d.d. december 2001 "Geluidwering in gebouwen", het Bouwbesluit januari 2007, de handreiking "Verkeerslawaaï en Woningen" (Bouwcentrum) in combinatie met de "Herziening Rekenmethode Geluidwering Gevels" december 1989 nr. 112 van het Ministerie van VROM.



Bij de bepaling van de vereiste karakteristieke geluidwering (overeenkomstig NPR 5077) is er van uitgegaan dat, overeenkomstig het Activiteitenbesluit artikel 2.19 conform tabel 2.19 (zie bijlage V) het geluidnivo in alle verblijfsruimten t.g.v. L_{Amax} maximaal 45 dB(A) mag bedragen. De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied/verblijfsruimten dient minimaal 20 dB(A) te bedragen.

Eerdergenoemde begrippen in het Bouwbesluit kunnen als volgt omschreven worden:

- verblijfsruimte woning: besloten ruimte, bestemd voor het verblijven van mensen;
- verblijfsgebied woning: besloten ruimte, bestaande uit een of meer met elkaar in verbinding staande, op dezelfde bouwlaag gelegen verblijfsruimten en andere afzonderlijke ruimten, anders dan een toilet- of badruimte, technische ruimte of gemeenschappelijke verkeersruimte.

In hoofdstuk 2 staan de uitgangspunten beschreven met betrekking tot de berekende geluidbelastingen van de gevels, karakteristieke geluidwering, de bouwkundige constructies, materialen, ventilatie eisen, e.d., welke van belang zijn bij berekeningen. De berekeningsresultaten ten aanzien van de geluidwering staan vermeld in hoofdstuk 3. De samenvatting en conclusies staan omschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 is een overzicht van het onderzoeksbetrouwbaarheid weergegeven.



2. UITGANGSPUNTEN

2.1 Geluidgevelbelastingen t.g.v. L_{Amax}

Er zijn geluidmetingen verricht d.d. 27-02-2009 ter bepaling van de geluidgevelbelasting (L_{Amax}) ter plaatse van de rechterzijgevel van woning gelegen aan de Nieuwendijk 92 (rekenpunt 1, zie figuur 1 bijlage II) te Someren. De geluidmetingen zijn verricht bij een waarneemhoogte van 5,0 meter omdat de nachtperiode maatgevend is. Hierbij is de vertrekkende en voorbij rijdende zware vrachtauto gemeten welke in de nachtperiode via de zuidwestelijke inrit van de inrichting van van den Eijnde vangnetten vertrekt.

Voor de omrekening van de gemeten geluiddrukknivo's naar de berekende geluidvermogenknivo's conform rekenmethode II.2 (C2) (geconcentreerde bronmethode) wordt verwezen naar de berekeningsbladen in bijlage II.

De meetgegevens zijn verwerkt in een akoestisch rekenmodel welke in bijlage II zijn toegevoegd. Hierbij is uitgegaan van een rustig rijgedrag van de zware vrachtauto met een maximum snelheid van 5 km/uur. Tevens is in het rekenmodel rekening gehouden met dichtslaande portieren en de optrekkende vrachtauto bij het verlaten van de stallingsruimte en tankplaats (zie de puntbronnen 1 t/m 3 in figuur 1 van bijlage II). Conform de geluidmetingen ter plaatse van rekenpunt 1 is een bronvermogen gehanteerd van L_w(A) is 102,5 dB(A) voor de rijdende vrachtauto (max. snelheid 5 km/uur, volgens opgave) en L_w(A) is 109,8 dB(A) voor dichtslaande portieren en de optrekkende vrachtauto. Deze geluidvermogenknivo's zijn ingevoerd in het akoestisch rekenmodel waarbij de exacte geluidgevelbelastingen (L_{Amax}) op de gevels van de dichtst nabij gelegen woningen van derden gelegen aan de Nieuwendijk 87, 89, 92 en 93 (rekenpunten 1 t/m 12), zijn bepaald.

Uitgaande van bovengenoemde geluidvermogenknivo's mag de snelheid van de zware vrachtauto op het eigen terrein maximaal 5 km/uur bedragen. Om dit te realiseren dient een verkeersbord geplaatst te worden bij de zuidwestelijke inrit met een aangegeven maximum snelheid van 5 km/uur.

Conform schriftelijke opgave d.d. 9 januari 2009 van de gemeente Someren is gezien de overige activiteiten niet zinvol een totaal akoestisch onderzoek te laten uitvoeren. Het onderzoek kan worden beperkt tot de activiteit waarvan is gebleken dat deze leidt tot overschreiding van de norm (maximale geluidsniveau van 60 dB(A)) t.g.v. het wegrijden van een zware vrachtauto voor 07.00 uur.

In tabel 1 zijn voor rekenpunten 1 t/m 12 de berekende maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) t.g.v. bovengenoemde zware vrachtauto weergegeven. Voor een overzicht van de meet- en berekeningsresultaten ter bepaling van de geluidbelastingen m.b.t. L_{Amax} wordt verwezen naar bijlage II.



Tabel 1: LAmax in dB(A)

Rekenpunt/ periode (*)	Woning nr.	Nachtperiode / Eis 23.00-07.00 uur	Overschrijding in dB(A)
1A	nieuwendijk 92	70 / 60	10
2A	nieuwendijk 92	67 / 60	7
2B	nieuwendijk 92	67 / 60	7
3A	nieuwendijk 92	43 / 60	-
3B	nieuwendijk 92	45 / 60	-
4A	nieuwendijk 92	54 / 60	-
4B	nieuwendijk 92	64 / 60	4
5A	nieuwendijk 93	57 / 60	-
5B	nieuwendijk 93	60 / 60	-
6A	nieuwendijk 93	57 / 60	-
6B	nieuwendijk 93	59 / 60	-
7A	nieuwendijk 93	39 / 60	-
7B	nieuwendijk 93	42 / 60	-
8A	nieuwendijk 89	50 / 60	-
8B	nieuwendijk 89	54 / 60	-
9A	nieuwendijk 89	61 / 60	1
9B	nieuwendijk 89	63 / 60	3
10A	nieuwendijk 87	54 / 60	-
10B	nieuwendijk 87	56 / 60	-
11A	nieuwendijk 87	59 / 60	-
11B	nieuwendijk 87	60 / 60	-
12A	nieuwendijk 87	44 / 60	-
12B	nieuwendijk 87	45 / 60	-

Opmerkingen Tabel 1 :

(*) : Voor een overzicht van de rekenpunten 1 t/m 12, zie figuur 1 in bijlage II;

A : 1e bouwlaag met een waarneemhoogte van 1,5 meter + vloerpeil woning;

B : 2e bouwlaag met een waarneemhoogte van 4,3 meter + vloerpeil woning;

- De **vetgedrukte** waarden in tabel 1 overschrijden de gestelde grenswaarde van 60 dB(A) in de maatgevende nachtperiode;
- De geluidbelastingen zijn berekend exclusief gevelreflectie (invallend geluid);

Konklusie meet,- en berekeningsresultaten tabel 1.

Conform de meet,- en berekeningsresultaten worden de maximale grenswaarde van 60 dB(A) ter plaatse van de woningen gelegen aan de Nieuwendijk 89 en 92 overschreden. Ter plaatse van de woningen gelegen aan de Nieuwendijk 87 en 93 wordt voldaan aan de gestelde geluideis m.b.t. LAmax van 60 dB(A) in de maatgevende nachtperiode. Deze woningen (Nieuwendijk 87 en 93) vallen m.b.t. de bepaling van het maximale binnenivo en de karakteristieke geluidwering van alle verblijfruimten buiten de strekking van deze rapportage. Voor alle verblijfruimten van de woningen gelegen aan de Nieuwendijk 89 en 92 dienen overeenkomstig het Activiteitenbesluit artikel 2.19 conform tabel 2.19 (zie bijlage V) het geluidnivo in alle verblijfruimten t.g.v. LAmax maximaal 45 dB(A) te bedragen. De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingskonstruktie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied/verblijfsruimten dient minimaal 20 dB(A) te bedragen.



2.2 Karakteristieke geluidwering (GA;k)

Bij de bepaling van de vereiste (karakteristieke) geluidwering van alle verblijfsruimten van de woningen aan de Nieuwendijk 89 en 92 dient i.v.m. het buitengeluid uitgegaan te worden van de herleidingswaarden zoals aangegeven in onderstaande tabel 2.

Tabel 2: Herleidingswaarden Ci (konform NEN 5077)

Ci in dB voor Oktaafband met middenfrequentie in Hz	125	250	500	1000	2000
Buitengeluid (wegverkeer)	-14	-10	-6	-5	-7

De karakteristieke geluidwering (GA;k) van de uitwendige scheidingskonstrukties (van de gevels en de dakkonstrukties) moet volgens NEN 5077 d.d. december 2001 "Geluidwering in gebouwen" ter plaatse van de verblijfsruimten en het verblijfsgebied worden berekend uit de geluidwering van de gevel GA met de formule:

$$GA;k = GA - 10 \lg V/(6 \cdot To \cdot Su) \text{ (dB(A))}$$

waarin:

- GA;k = karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingskonstruktie in dB(A)
- GA = geluidwering van de uitwendige scheidingskonstruktie dB(A)
- V = volume van de ontvangruimte (m³)
- Su = het totale oppervlak van de uitwendige scheidingskonstruktie (m²)
- To = nagalmtijd van de ontvangruimte (sek.).

Minimaal vereiste karakteristieke geluidwering woning Nieuwendijk 89:

Uitgaande van de berekende maximale geluidbelasting L_{Amax} = 63 dB(A) ter plaatse van de voorgevel is de minimaal vereiste karakteristieke geluidwering als volgt:

- verblijfsruimten (VR) : GA;k = 63 - 45 = 18 dB(A) met een minimum van 20 dB(A);

Minimaal vereiste karakteristieke geluidwering woning Nieuwendijk 92:

Uitgaande van de berekende maximale geluidbelasting L_{Amax} = 70 dB(A) ter plaatse van de rechterzijgevel is de minimaal vereiste karakteristieke geluidwering als volgt:

- verblijfsruimten (VR) : GA;k = 70 - 45 = 25 dB(A);

Bovengenoemde vereiste karakteristieke geluidweringen gelden voor alle verblijfsruimten met uitzondering van de verblijfsruimten, waarbij de geluidgevelbelasting L_{Amax} ≤ 60 dB(A) bedragen. Bij alle berekeningen wordt uitgegaan van de maximale opgegeven geluidsbelasting (L_{Amax}) van 63 dB(A) t.p.v. woningnr. 89 en 70 dB(A) t.p.v. woningnr. 92. De vereiste geluidwering (GA;k) wordt dan ook in alle gevallen gerelateerd aan deze L_{Amax}.

Bij verblijfsruimten die niet gelegen zijn aan de gevel met de maximale geluidsbelasting, en waar de geluidsbelasting op de betreffende gevel bijvoorbeeld door afstandvergroting kleiner is dan deze maximale geluidsbelasting, wordt een CL-factor ingevoerd (zie de berekeningsbladen in bijlage III en



IV). Deze CL-factor verhoogd de berekende $GA;k$ -waarde met dezelfde waarde waardoor deze direct te toetsen is aan de vereiste $GA;k$ -waarde voor desbetreffende verblijfsruimten.

2.3 Geluidisolatiewaarden (Ra-waarde)

Via inspectie ter plaatse d.d. 27-02-2009 en m.b.v. de bestaande bouwtekeningen van de gemeente Someren zijn de toegepaste materialen bepaald van de woningen gelegen aan de Nieuwendijk 89 en 92. Voor een overzicht van de bronvermelding van de gebruikte materialen per verblijfsruimten met bijbehorende geluidisolatiewaarden (Ra-waarde) wordt verwezen naar de berekeningsbladen in bijlage III en IV. De geluidisolatiewaarden gelden voor de oktaafbanden van 125, 250, 500, 1000 en 2000 Hz. De gegevens zijn ontleend aan "Herziening Rekenmethode Geluidwering Gevels" december 1989 nr. 112 van het Ministerie van VROM, het ICG-rapport WG-HR-05-02.

2.4 Ventilatie verblijfsruimten

De luchttoevoer van de verblijfsruimten van de woning gelegen aan de Nieuwendijk 89, zijn geregeld via buitenramen en/of buiten(schuif)deuren (geen beluchtingsroosters aanwezig). De luchttoevoer van de verblijfsruimten van de woning gelegen aan de Nieuwendijk 92, zijn geregeld via ongedempte ventilatievoorzieningen welke opgenomen zijn in de ramen. In de berekeningen zijn t.p.v. alle verblijfsruimten ingevoerd een ongedempt ventilatierooster (Alusta Thermob ursus vt. rooster) met de minimale ventilatiehoeveelheden in $\text{dm}^3/\text{sek.}$ conform het bouwbesluit.

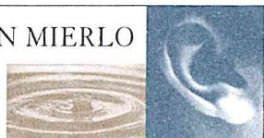
De minimale benodigde ventilatiehoeveelheden in $\text{dm}^3/\text{sek.}$ per verblijfsruimten staan op de berekeningsbladen in bijlage III en IV vermeld onder Q_{vent} . Voor beide woonkamers en/of eetkamers van beide woningen is de helft van de totale ventilatiehoeveelheid via de voorgevel en voor de helft via de achtergevel ingevoerd (betreft doorzonkamers).

2.5 Overige uitgangspunten

Bepaalde gevelstructuren kunnen, in bepaalde mate, een afscherming van of een versterking van het invallende geluid veroorzaken, met als gevolg dat de geluidintensiteit op het gevelvlak daardoor lager, resp. hoger wordt.

Het afschermend, resp. versterkend effect van de gevelstructuren wordt bepaald met behulp van een zogenaamde gevelstructuurcorrectie: C_g . De C_g -factoren zijn bepaald overeenkomstig de "Herziening Rekenmethode Geluidwering Gevels" december 1989 (zie ook de berekeningsbladen in bijlage III en IV).

Overeenkomstig de Herziening is voor alle gevels de kierterm berekend. Deze kierterm is afhankelijk van de kierdichtingskwaliteit van de naden en kieren en de lengte(n) hiervan ten opzichte van het totale geveloppervlak. Deze kierfactoren staan vermeld in de tabellen 3 en 4.



3. BEREKENINGSRESULTATEN

In de tabellen 3 en 4 zijn de berekeningsresultaten weergegeven met betrekking tot de karakteristieke geluidweringen en de maximale binnenivo's. Voor de uitgangspunten wordt verwezen naar hoofdstuk 2 en voor de nadere omschrijvingen naar hoofdstuk 4.

Tabel 3: Berekeningsresultaten woning Nieuwendijk 89

ber. blad	Verblijfruimte	VR/ VG	verd.	Akoestische voorzieningen			GA:k dB(A)	Lpbin dB(A)
				K(dB)	begl (mm)	ventilatie (dm ³ /S)		
VERBLIJFRUIMTEN WONING NIEUWENDIJK 89								
1	woonkamer	VR	BG	30	5-12-4	14,6 voor 14,6 achter	27,6 >20	35,5 <45
2	keuken/ speelkamer	VR	BG	30	6	10,5 voor	22,9 >20	35,7 <45
3	hobby- kamer	VR	BG	30	6	7,7 voor	23,7 >20	39,1 <45
4	slaapkamer links/voor	VR	1e	30,40	6	14,6 L.zijg.	27,7 >20	38,0 <45
5	slaapkamer rechts/voor	VR	1e	30,40,60	6	7,6 R.zijg.	26,4 >20	39,7 <45
6	slaapkamer rechts/achter	VR	1e	30	6	8,8 R.zijg.	24,4 >20	38,1 <45
7	slaapamer links/achter	VR	1e	30	6	13,2 L.zijg.	30,0 >20	31,9 <45



Tabel 4: Berekeningsresultaten woning Nieuwendijk 92

ber. blad	Verblijfruimte	VR/ VG	verd.	Akoestische voorzieningen			GA:k dB(A)	Lpbin dB(A)
				K(dB)	begl (mm)	ventilatie (dm ³ /S)		
VERBLIJFRUIMTEN WONING NIEUWENDIJK 92								
1	zitkamer + eetkamer	VR	BG	30	5-12-4	19,1 voor 19,1 achter	29,2 >25	42,1 <45
2	slaapkamer 1 voor	VR	BG	30,60	6	8,3 voor	26,3 >25	44,9 <45
3	slaapkamer 2 rechts/voor	VR	BG	30,60	6	12,3 voor	27,6 >25	44,5 <45
4	slaapkamer 3 links/achter	VR	1e	30,40,60	6	14,5 achter	31,1 >25	42,3 <45
5	slaapkamer 4 links/voor	VR	1e	30,40,60	6	10,6 L.zijg.	29,7 >25	43,9 <45
6	speelzolder voor/achter/ rechts	VR	1e	30,40,45	6	17,3 voor 17,3 achter	27,6 >25	44,3 <45

Opmerkingen tabellen 3 en 4:

ber.blad	:	voor de berekeningsbladen 1 t/m 7 in tabel 3 m.b.t. de geluidwering zie bijlage III;
ber.blad	:	voor de berekeningsbladen 1 t/m 6 in tabel 4 m.b.t. de geluidwering zie bijlage IV;
BG	:	Begane grond;
verd.	:	verdieping;
GA;k	:	karacteristieke geluidwering (berekend);
GA;k-eis	:	minimale vereiste karakteristieke geluidwering (zie hoofdstuk 2.2.);
K	:	kierdichtingfactoren gebaseerd op bestaande bebouwing voorzien van een normale enkele kierdichting (enkele aanslag met een enkel tochtweringsprofiel);
Lpbin	:	geluidnivo binnen in de verblijfruimten t.g.v. het wegverkeerslawaaï;
Lpbin-eis	:	maximale binnennivo in de verblijfruimten (zie hoofdstukken 2.1 en 2.2.);
VR	:	Verblijfruimten;



4. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Conform de meet,- en berekeningsresultaten worden de maximale grenswaarde van 60 dB(A) ter plaatse van de woningen gelegen aan de Nieuwendijk 89 en 92 overschreden. Ter plaatse van de woningen gelegen aan de Nieuwendijk 87 en 93 wordt voldaan aan de gestelde geluideis m.b.t. L_{Amax} van 60 dB(A) in de maatgevende nachtperiode. Deze woningen (Nieuwendijk 87 en 93) vallen m.b.t. de bepaling van het maximale binnenivo en de karakteristieke geluidwering van alle verblijfruimten buiten de strekking van deze rapportage. Voor alle verblijfruimten van de woningen gelegen aan de Nieuwendijk 89 en 92 dienen overeenkomstig het Activiteitenbesluit artikel 2.19 conform tabel 2.19 (zie bijlage V) het geluidnivo in alle verblijfruimten t.g.v. L_{Amax} maximaal 45 dB(A) te bedragen. De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied/verblijfsruimten dient minimaal 20 dB(A) te bedragen.

In de tabellen 3 en 4 zijn de berekeningsresultaten weergegeven met betrekking tot de karakteristieke geluidweringen en de maximale binnenivo's per verblijfruimten. Voor de uitgangspunten wordt verwezen naar hoofdstuk 2 en voor de nadere omschrijvingen naar hoofdstuk 4.

In alle verblijfruimten van de huidige situatie van de woningen gelegen aan de Nieuwendijk 89 en 92 wordt voldaan aan de de minimale karakteristieke geluidwering $G_{A;k} > 20$ dB(A) respectievelijk $G_{A;k} > 25$ dB(A) en het maximale binnenivo van $L_{Amax} < 45$ dB(A) voor beide woningen in de maatgevende nachtperiode.



5. ONDERZOEKSBETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en berekeningsmethoden uitgevoerd. Er wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek.

Indien van de omschreven uitgangspunten en/of akoestische voorzieningen in deze rapportage van Van Mierlo bouwfysisch ingenieursbureau bv afgeweken en/of gewijzigd wordt, dienen de nieuwe gegevens schriftelijk ter controle aan ons toegestuurd te worden. De afwijkende en/of gewijzigde gegevens dienen dan opnieuw getoetst te worden aan de uitgevoerde berekeningen!

Als echter toch wordt afgeweken van de onderhavige rapportage, met de daarin omschreven uitgangspunten en/of akoestische voorzieningen, zonder dit vooraf (schriftelijk) te overleggen, acht Van Mierlo bouwfysisch ingenieursbureau bv zich niet aansprakelijk voor eventuele hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

De uiteindelijke behaalde binnenivo's in de woningen gelegen aan de Nieuwendijk 89 en 92 zijn sterk afhankelijk van het rijgedrag op eigen terrein van de zware vrachtauto in de nachtperiode. Als blijkt bij controlemetingen dat de maximale binnennivo's in alle verblijfruimten van bovengenoemde woningen niet voldoen aan de gestelde geluidseisen en normen acht Van Mierlo bouwfysisch ingenieursbureau bv zich niet aansprakelijk voor eventuele hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Deze geluidsrapportage mag dan ook gebruikt worden alleen op voorwaarde dat de aanvrager of opdrachtgever of leverancier of onderaannemer of derden (persoon) afstand doet van ieder recht op aansprakelijkheidsstelling ter zake van de inhoud van het gegeven advies (deze rapportage) door Van Mierlo bouwfysisch ingenieursbureau bv.

Wanneer de periode, van deze rapportage en de uitvoering van de eventuele hier in gestelde akoestische voorzieningen en/of gestelde uitgangspunten, langer wordt dan 1 jaar dient voorzichtigheid in acht genomen te worden bij het gebruik van de berekeningsresultaten met bijbehorende akoestische voorzieningen (overleg met ons bureau is dan noodzakelijk).

M.b.t. de thermische berekeningen van de inwendige- en oppervlaktekondensatie vallen buiten de strekking van deze rapportage.

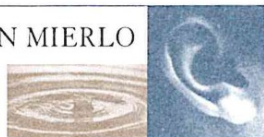
Het Kantoor
Witvrouwenbergweg 8d
5711 CN Someren
T 0493 - 560 526
F 0493 - 560 437
E paul@pvanmierlo.nl



BIJLAGEN

- I : Situatietekening schaal 1 : 1500 van de gemeente Someren en digitale foto's van de gevelaanzichten van de maatgevende bestaande woningen gelegen rondom de inrichting;
- II : Overzicht van de meet,- en berekeningsresultaten ter bepaling van de geluidbelastingen m.b.t. L_{Amax} ter plaatse van de woningen gelegen aan de Nieuwendijk 87, 89, 92, 93 te Someren;
- III : Berekeningsbladen van de karakteristieke geluidwering (GA_{ik}) en het maximale binnennivo (L_{pbin}) ter plaatse van alle verblijfruimten van de woning gelegen aan de Nieuwendijk 89 te Someren;
- IV : Berekeningsbladen van de karakteristieke geluidwering (GA_{ik}) en het maximale binnennivo (L_{pbin}) ter plaatse van alle verblijfruimten van de woning gelegen aan de Nieuwendijk 92 te Someren;
- V : Overzicht van de gestelde geluideisen conform het Besluit Algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (het zogenaamde Activiteitenbesluit) afdeling 2.8 Geluidhinder;

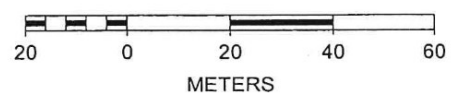
Het Kantoor
Witvrouwenbergweg 8d
5711 CN Someren
T 0493 - 560 526
F 0493 - 560 437
E paul@pvanmierlo.nl



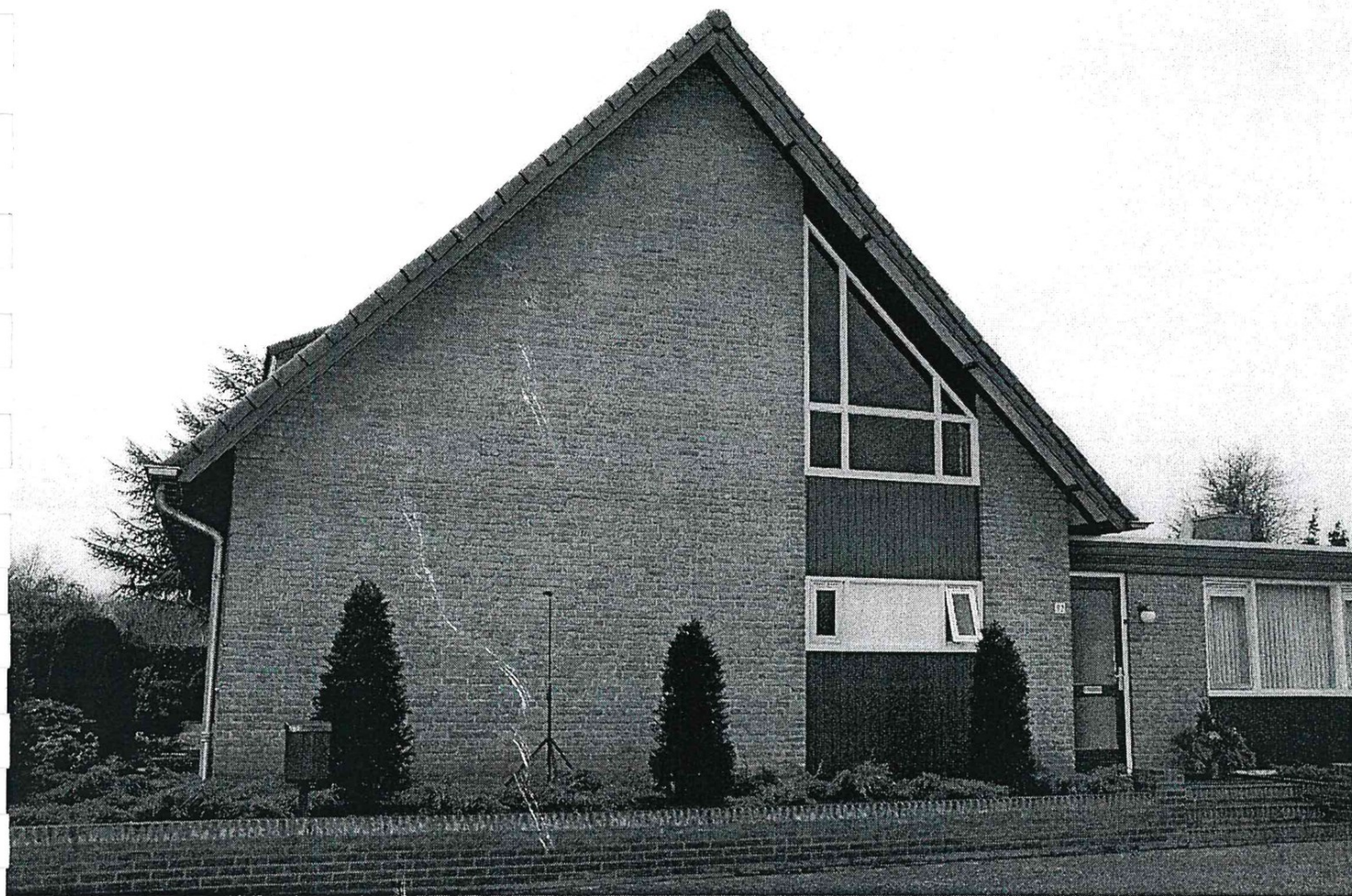
BIJLAGE I :

Situatietekening schaal 1 : 1500 van de gemeente Someren en digitale foto's van de gevelaanzichten van de maatgevende bestaande woningen gelegen rondom de inrichting;

Het Kantoor
Witvrouwenbergweg 8d
5711 CN Someren
T 0493 - 560 526
F 0493 - 560 437
E paul@pvanmierlo.nl





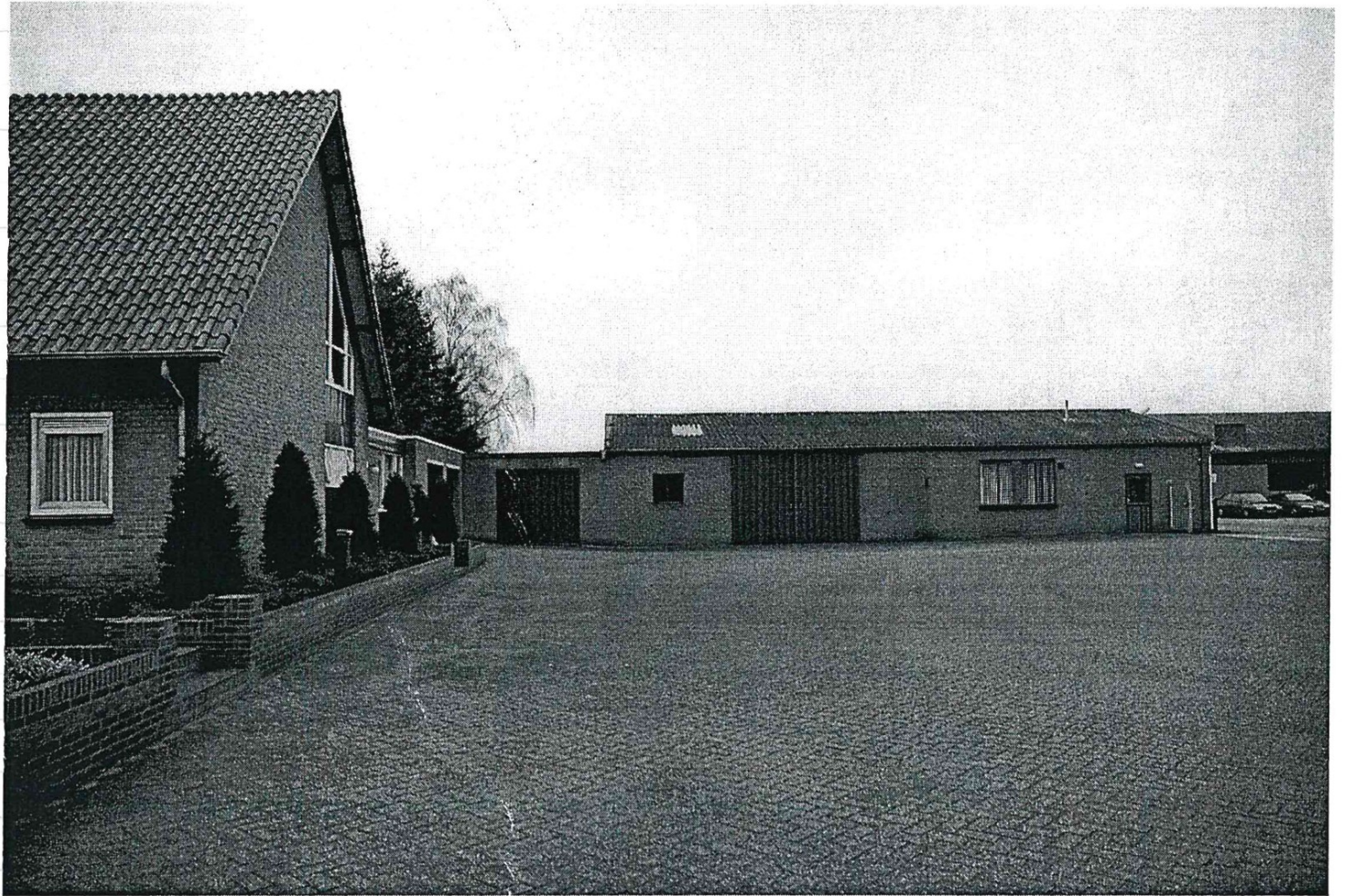




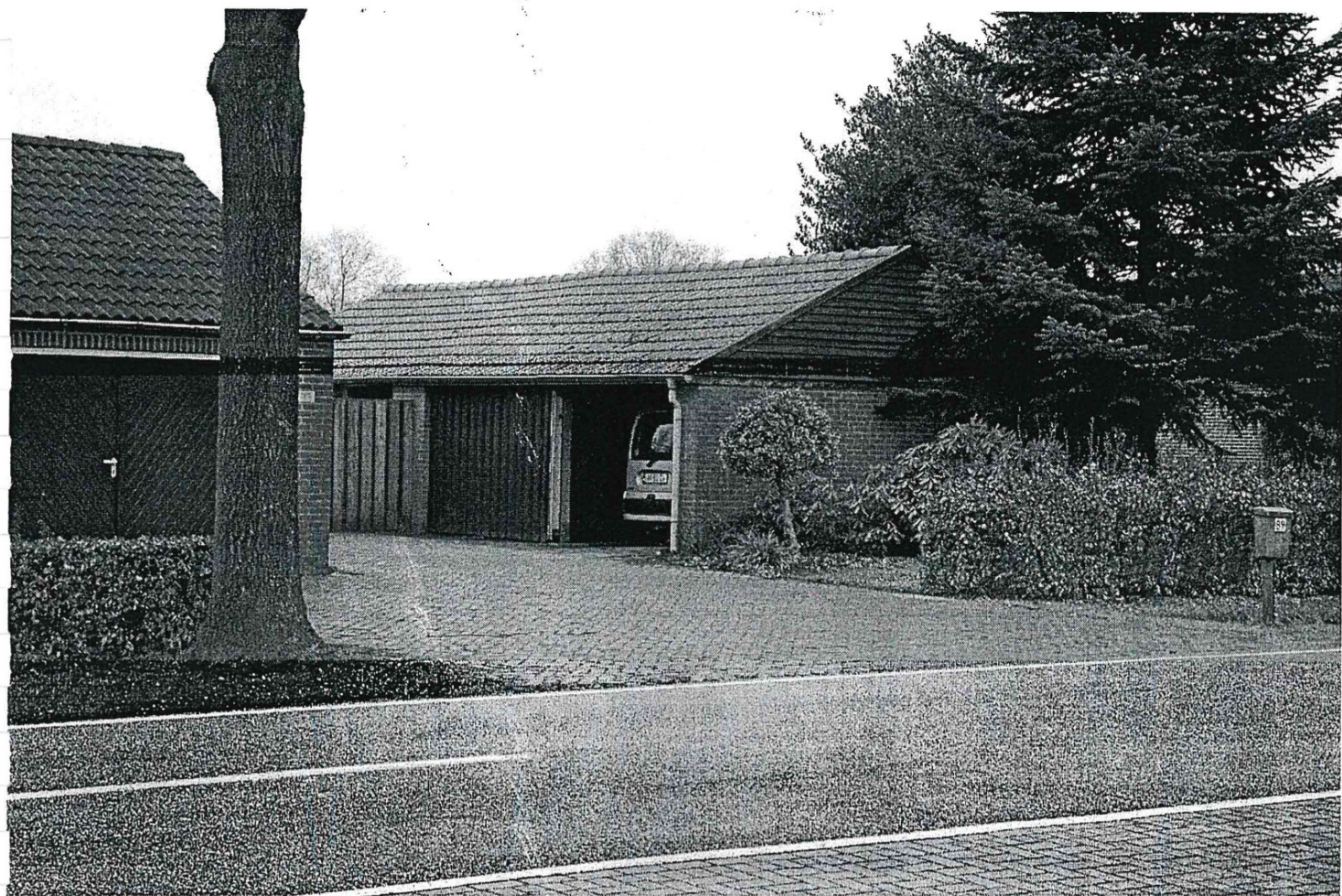


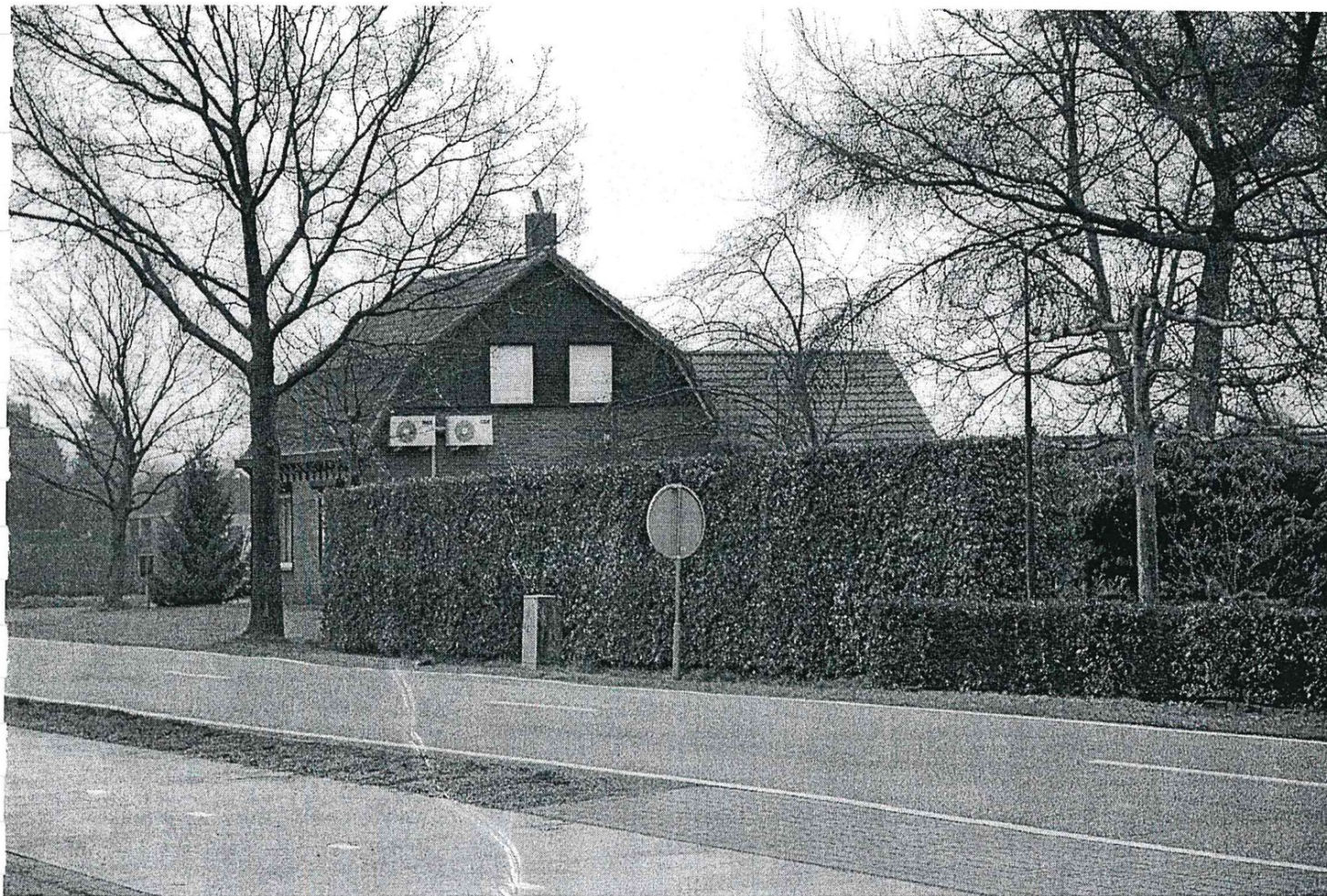




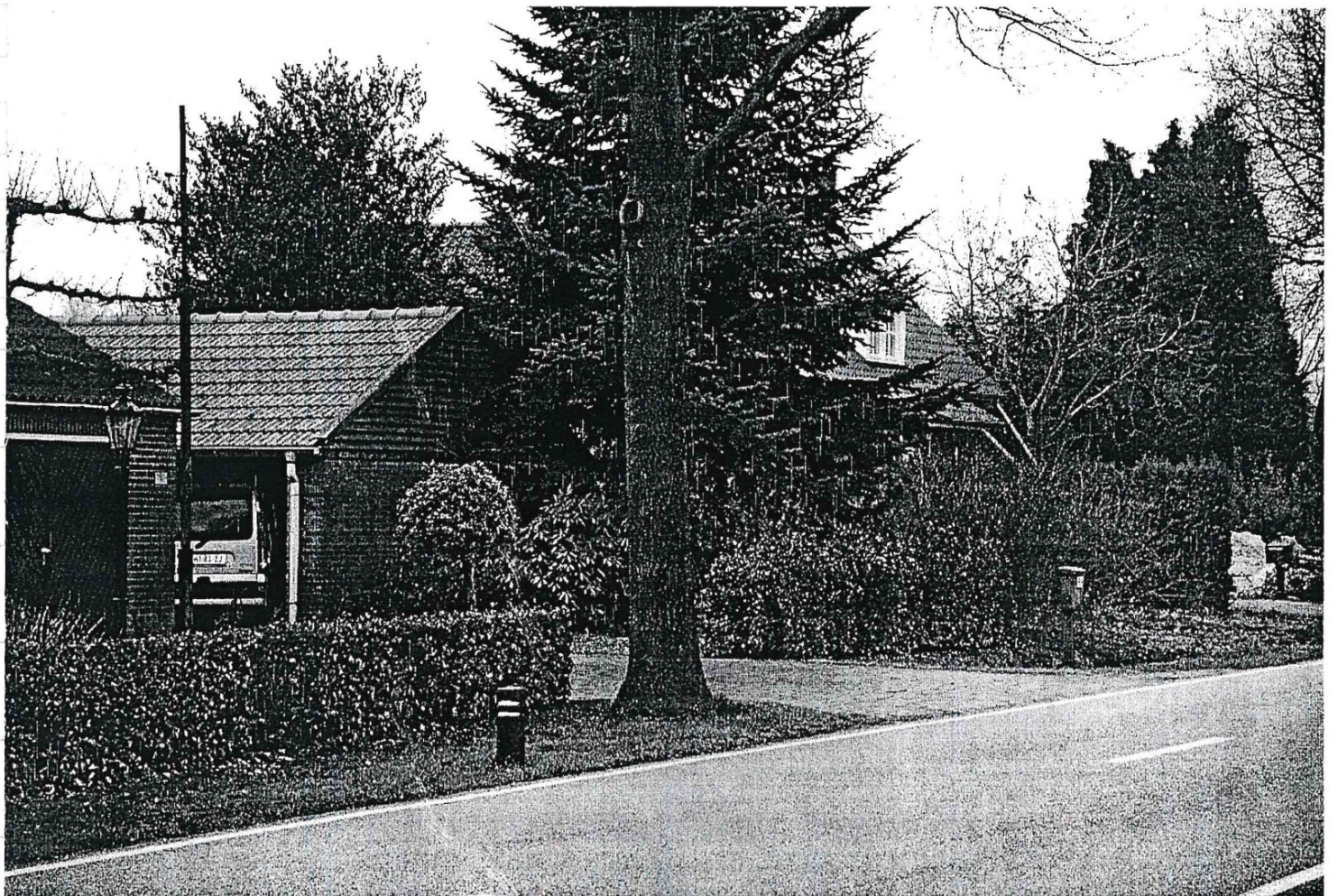
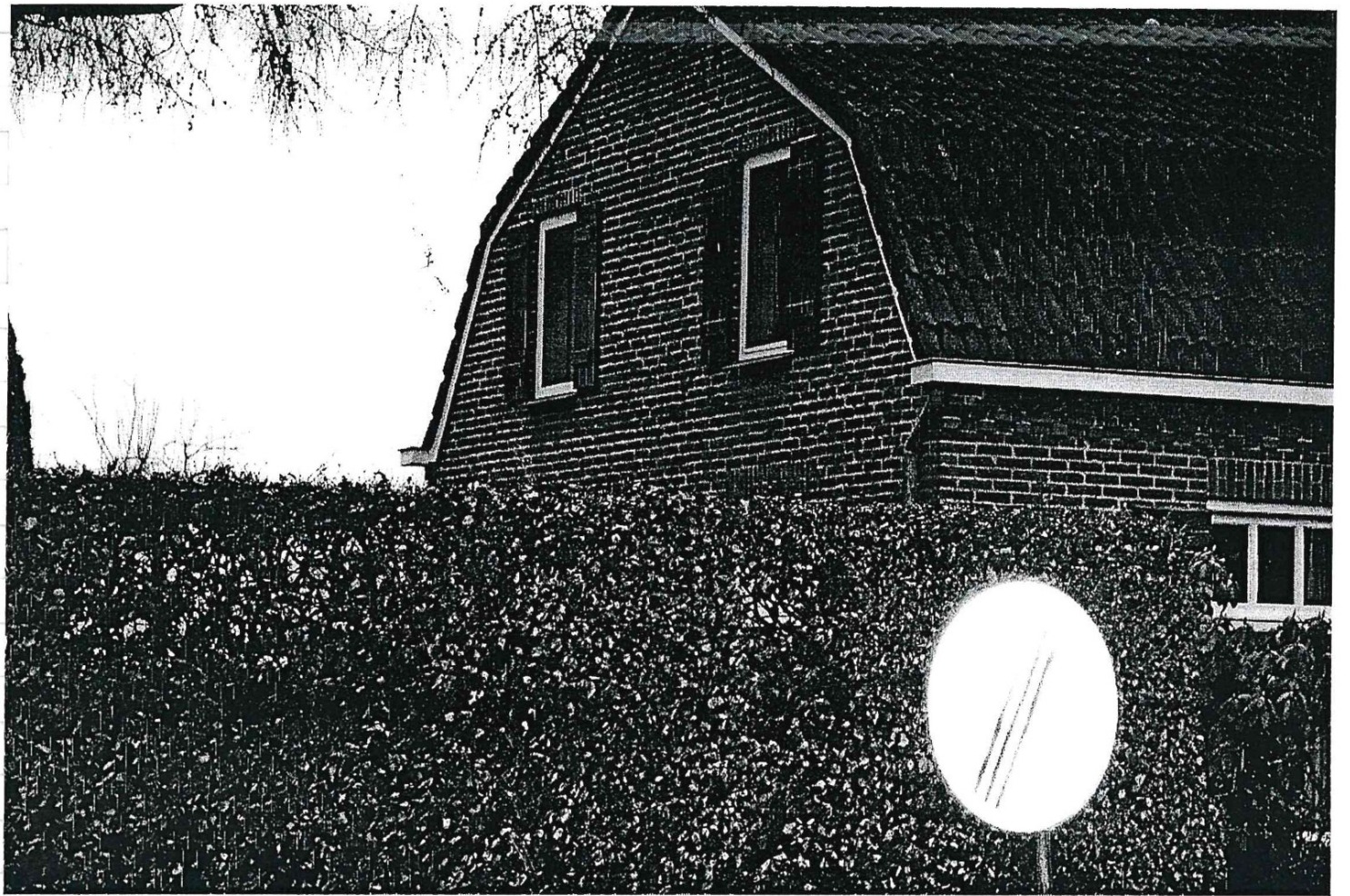


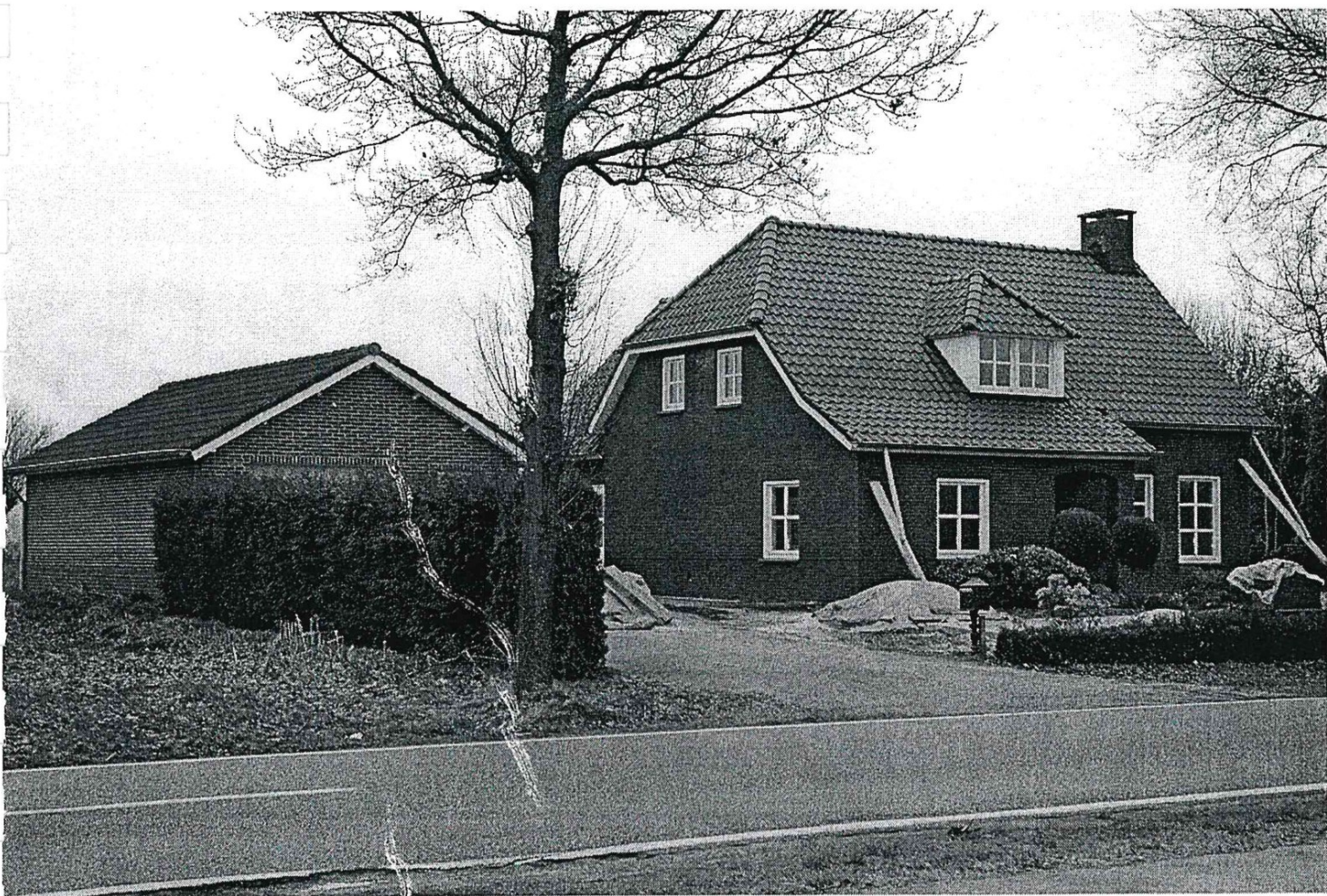
















BIJLAGE II : Overzicht van de meet,- en berekeningsresultaten ter bepaling van de geluidbelastingen m.b.t. L_{Amax} ter plaatse van de woningen gelegen aan de Nieuwendijk 87, 89, 92, 93 te Someren;

Het Kantoor
Witvrouwenbergweg 8d
5711 CN Someren
T 0493 - 560 526
F 0493 - 560 437
E paul@pvanmierlo.nl

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Mobiele bronnen
Bronnaam	:	Zware vrachtauto max. snelheid 5 km/uur
MeetDatum	:	27-2-2009
Meetduur	:	:
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	6,00
Windsnelheid [m/s]	:	1,00
Hoek windricht [°]	:	35,00
RV [%]	:	78,00
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,80
Meetafstand [m]	:	15,00
Meethoogte [m]	:	1,80
Frequentie [Hz]	:	31,5 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 dB(A)
Lp [dB(A)]	:	40,0 42,7 53,8 62,4 65,5 63,2 62,3 57,2 49,7 70,0
Achtergr [dB(A)]	:	-- -- -- -- -- -- -- -- --
DGeo [dB]	:	34,5 34,5 34,5 34,5 34,5 34,5 34,5 34,5 34,5
DAlu*R [dB]	:	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0
DBodem [dB]	:	6,0 6,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0
Lw [dB(A)]	:	68,5 71,2 86,3 94,9 98,0 95,7 94,8 89,7 82,2 102,5

meer file 9

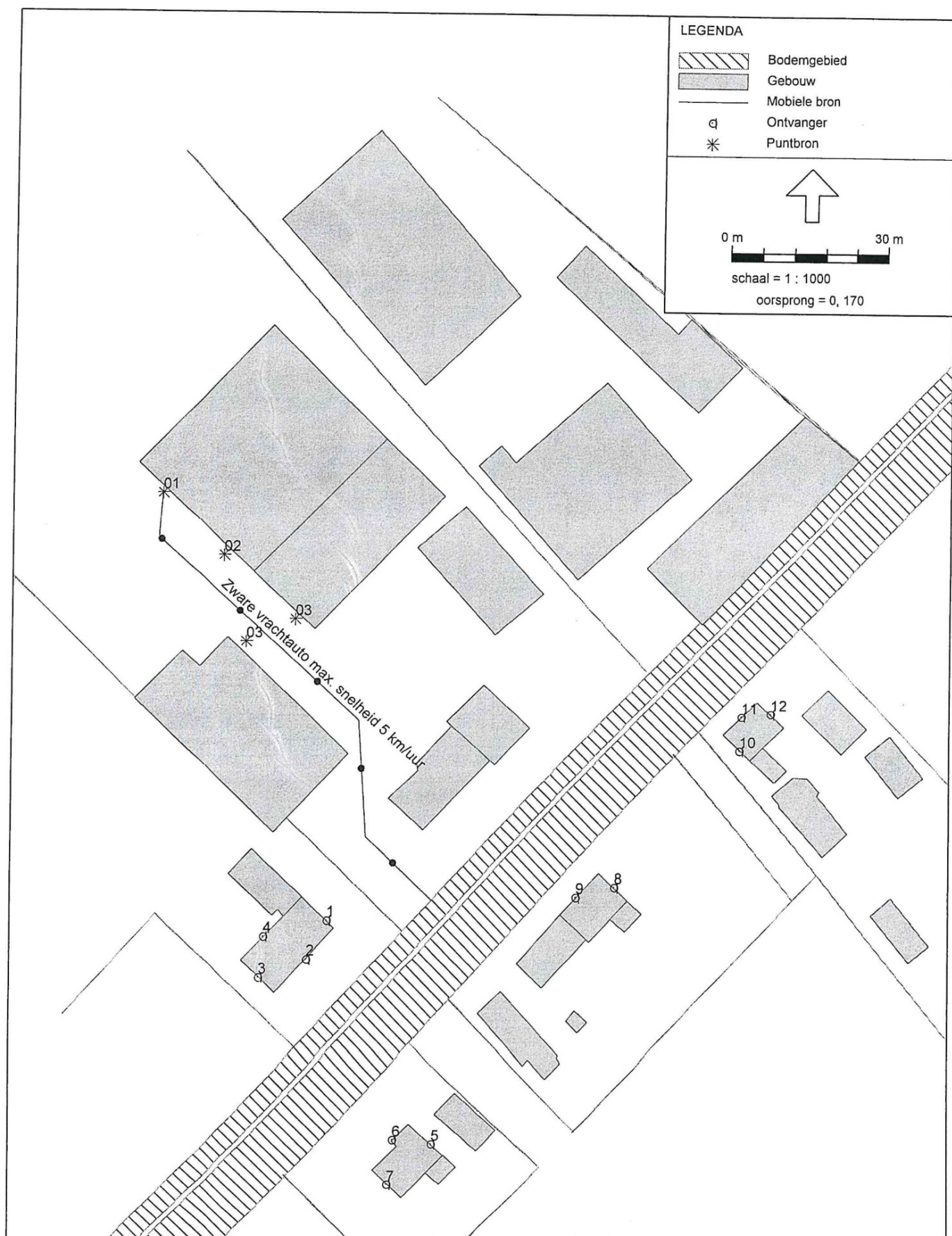
II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Mobiele bronnen
Bronnaam	:	Optrekkende zware vrachtauto met dichtslaande portier
MeetDatum	:	27-2-2009
Meetduur	:	:
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	6,00
Windsnelheid [m/s]	:	1,00
Hoek windricht [°]	:	35,00
RV [%]	:	78,00
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	0,80
Meetafstand [m]	:	15,00
Meethoogte [m]	:	1,80
Frequentie [Hz]	:	31,5 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 dB(A)
Lp [dB(A)]	:	42,7 53,5 62,8 65,5 68,2 73,7 71,7 63,7 60,0 77,3
Achtergr [dB(A)]	:	-- -- -- -- -- -- -- -- --
DGeo [dB]	:	34,5 34,5 34,5 34,5 34,5 34,5 34,5 34,5 34,5
DAlu*R [dB]	:	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0
DBodem [dB]	:	6,0 6,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0
Lw [dB(A)]	:	71,2 81,0 95,3 98,0 100,7 106,2 104,2 96,2 92,5 109,8

meer file 19

Contents of file : VAN DEN EIJNDE VANGNETTEN SOMEREN

Addr.,	31.5,	63,	125,	250,	500,	1k,	2k,	4k,	8k,	AP,	Wgt.,	T.C.,
Type,	M.Time,	Comment										
1,	40.0,	40.9,	43.9,	47.5,	55.8,	60.5,	59.0,	52.0,	42.8,	63.9,	A,	Fast,
Leq	,00:00:56,											
2,	40.0,	40.7,	46.6,	49.9,	55.2,	59.0,	57.2,	52.4,	43.3,	62.8,	A,	Fast,
Leq	,00:00:22,											
3,	40.0,	46.3,	55.4,	59.1,	61.7,	65.1,	63.4,	59.2,	52.3,	68.7,	A,	Fast,
Lmax	,00:00:22,											
4,	40.0,	40.1,	43.5,	50.6,	55.9,	60.3,	59.4,	53.7,	44.1,	64.2,	A,	Fast,
Leq	,00:00:22,											
5,	40.0,	42.7,	49.8,	59.3,	63.4,	65.6,	64.7,	62.0,	54.9,	69.2,	A,	Fast,
Lmax	,00:00:22,											
6,	40.0,	44.0,	42.7,	45.3,	49.1,	53.3,	52.7,	47.7,	41.8,	57.7,	A,	Fast,
Leq	,00:00:17,											
7,	42.4,	52.0,	48.7,	52.5,	57.1,	62.0,	62.3,	56.9,	48.8,	66.4,	A,	Fast,
Lmax	,00:00:17,											
8,	40.0,	40.0,	43.7,	47.4,	53.7,	56.1,	54.6,	49.6,	41.2,	60.3,	A,	Fast,
Leq	,00:00:37,											
→ 9,	40.0,	42.7,	53.8,	62.4,	65.5,	63.2,	62.3,	57.2,	49.7,	69.3,	A,	Fast,
Lmax	,00:00:37,											
10,	40.0,	45.4,	42.2,	44.1,	48.4,	55.3,	54.4,	47.2,	40.4,	58.9,	A,	Fast,
Leq	,00:00:13,											
11,	40.0,	56.7,	51.7,	48.9,	55.1,	63.3,	61.5,	54.8,	46.1,	65.6,	A,	Fast,
Lmax	,00:00:13,											
12,	13.1,	20.9,	23.9,	25.1,	29.0,	30.6,	27.6,	24.6,	17.4,	35.4,	A,	Fast,
Leq	,00:00:05,											
13,	15.8,	24.1,	26.6,	27.2,	32.8,	32.5,	32.0,	31.6,	22.3,	38.1,	A,	Fast,
Lmax	,00:00:05,											
14,	40.0,	41.5,	42.3,	51.0,	57.2,	61.1,	60.6,	53.6,	42.8,	65.2,	A,	Fast,
Leq	,00:00:39,											
15,	40.0,	51.4,	51.6,	58.6,	64.4,	70.3,	69.5,	60.9,	50.4,	73.5,	A,	Fast,
Lmax	,00:00:39,											
16,	40.0,	40.7,	44.2,	50.6,	57.2,	59.8,	57.7,	51.7,	42.1,	63.6,	A,	Fast,
Leq	,00:00:39,											
17,	40.0,	46.4,	56.8,	67.9,	74.6,	68.1,	70.3,	63.8,	50.7,	77.3,	A,	Fast,
Lmax	,00:00:39,											
18,	40.0,	40.3,	44.5,	54.1,	57.8,	61.9,	60.3,	53.3,	43.8,	65.7,	A,	Fast,
Leq	,00:00:57,											
→ 19,	42.7,	52.5,	62.8,	65.5,	68.2,	73.7,	71.7,	63.7,	60.0,	76.3,	A,	Fast,
Lmax	,00:00:57,											
20,	40.0,	40.6,	47.0,	54.5,	56.1,	58.9,	58.3,	49.7,	42.5,	63.5,	A,	Fast,
Leq	,00:00:33,											
21,	40.0,	46.3,	53.4,	65.0,	63.7,	69.2,	68.4,	59.0,	51.6,	72.6,	A,	Fast,
Lmax	,00:00:33,											
22,	40.0,	40.2,	43.9,	54.4,	58.2,	60.5,	59.0,	52.2,	42.6,	64.8,	A,	Fast,
Leq	,00:02:01,											
23,	43.8,	48.5,	53.9,	66.2,	68.7,	74.4,	73.1,	63.7,	52.7,	77.4,	A,	Fast,
Lmax	,00:02:01,											
24,	40.3,	41.5,	51.3,	57.2,	62.7,	67.0,	66.3,	60.7,	53.0,	71.1,	A,	Fast,
Leq	,00:00:49,											
25,	52.1,	52.9,	64.4,	65.1,	71.0,	74.7,	74.0,	71.2,	69.6,	78.4,	A,	Fast,
Lmax	,00:00:49,											



Industrielawaai - IL, L_{max} - Berekening L_{max} - L_{max} [Z:\Data\ldgmr\GN_data\WmB_2008\V08513 v.d. Eijnde Vangnetten Someren\GEO_V08513\V08513], Geonose V5.43

Overzicht van de rekenpunten 1 t/m 12 en de transportbeweging van de zware vrachtauto

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
LAmox in de rekenpunten 1 t/m 12

V08513

LAmox totaal resultaten voor ontvangers
Model: LAmox
Groep: hoofdgroep

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	nieuwendijk 92	1,50	70,35	57,41	70,35
2_A	nieuwendijk 92	1,50	66,61	43,59	66,61
2_B	nieuwendijk 92	4,30	66,83	45,79	66,83
3_A	nieuwendijk 92	1,50	43,04	43,04	43,04
3_B	nieuwendijk 92	4,30	45,05	45,05	45,05
4_A	nieuwendijk 92	1,50	53,64	47,08	53,64
4_B	nieuwendijk 92	4,30	64,10	53,52	64,10
5_A	nieuwendijk 93	1,50	57,32	50,42	57,32
5_B	nieuwendijk 93	4,30	59,83	51,42	59,83
6_A	nieuwendijk 93	1,50	56,54	48,25	56,54
6_B	nieuwendijk 93	4,30	59,28	49,57	59,28
7_A	nieuwendijk 93	1,50	39,32	37,38	39,32
7_B	nieuwendijk 93	4,30	41,77	37,70	41,77
8_A	nieuwendijk 89	1,50	50,02	50,02	50,02
8_B	nieuwendijk 89	4,30	54,16	54,16	54,16
9_A	nieuwendijk 89	1,50	60,66	53,33	60,66
9_B	nieuwendijk 89	4,30	62,53	58,87	62,53
10_A	nieuwendijk 87	1,50	54,31	51,55	54,31
10_B	nieuwendijk 87	4,30	56,00	53,05	56,00
11_A	nieuwendijk 87	1,50	58,97	58,97	58,97
11_B	nieuwendijk 87	4,30	59,64	59,64	59,64
12_A	nieuwendijk 87	1,50	44,25	44,25	44,25
12_B	nieuwendijk 87	4,30	45,05	45,05	45,05

LAmax resultaten per bron/groep voor ontvanger 1_A - nieuwendijk 92
Model: LAmax
Groep: hoofdgroep

Identificatie Bron/Groep	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Cm
01	Zware vrachtauto max. sne	70,35	--	70,35	0,00
01	Optrekkende zware vrachta	46,30	46,30	46,30	3,71
02	Optrekkende zware vrachta	47,57	47,57	47,57	3,44
03	Optrekkende zware vrachta	57,41	57,41	57,41	3,04
03	Optrekkende zware vrachta	50,08	50,08	50,08	2,96

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmax - Berekening LAmax - LAmax
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	item ID	ID groep	Id
	28	0	01
	29	0	02
	30	0	03
	31	0	04
	33	0	06
	34	0	07
	35	0	08
	36	0	09
	37	0	10
	38	0	11
	39	0	12
	40	0	13
	41	0	14
	42	0	15
	43	0	16
	69	0	05
	70	0	05

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmax - Berekening LAmax - LAmax
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschrijving	Vorm	X-1
	bebouwingslijn	Polygoon	231,34
	fietspad Nieuwendijk	Polygoon	216,50
	erflgrens	Polygoon	160,05
	erflgrens	Polygoon	120,43
	erflgrens	Polygoon	54,15
	erflgrens	Polygoon	27,69
	erflgrens	Polygoon	149,42
	erflgrens	Polygoon	208,09
	erflgrens	Polygoon	181,86
	erflgrens	Polygoon	152,66
	erflgrens	Polygoon	107,48
	erflgrens	Polygoon	148,18
	erflgrens	Polygoon	75,65
	erflgrens	Polygoon	100,90
	erflgrens	Polygoon	75,46
	Erfgrens	Rechthoek	74,37
	Erflijn	Polygoon	23,85

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model: LAmx - Berekening LAmx - LAmx

Groep: hoofdgroep

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-1	Nodes	Omtrek	Oppervlak	Bf
	373,02	4	661,62	3174,87	0,00
	372,01	4	618,77	1135,49	0,00
	318,24	3	210,16	24,69	0,00
	277,30	3	263,52	10,01	0,00
	206,66	3	72,57	1,85	0,00
	231,19	3	50,68	0,06	0,00
	285,90	3	172,59	0,32	0,00
	223,39	3	66,67	2,38	0,00
	203,30	3	162,31	5,94	0,00
	238,55	3	131,52	0,18	0,00
	191,13	3	69,19	2,27	0,00
	233,88	3	71,17	2,47	0,00
	207,69	3	67,81	2,24	0,00
	184,50	3	72,81	2,47	0,00
	158,69	3	67,52	2,31	0,00
	228,18	4	60,79	2,14	0,00
	271,68	3	103,14	5,30	0,00

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmx - Berekening LAmx - LAmx
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	item ID	ID groep	Id
	2	0	1
	3	0	2
	4	0	3
	5	0	4
	6	0	5
	7	0	6
	8	0	7
	9	0	8
	10	0	9
	11	0	10
	12	0	11
	13	0	12
	14	0	13
	15	0	14
	16	0	15
	17	0	16
	18	0	17
	19	0	18
	20	0	19
	21	0	20
	22	0	21
	23	0	22
	24	0	23
	25	0	24
	26	0	25
	27	0	26

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmax - Berekening LAmax - LAmax

Groep:hoofdgroep

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschrijving	Vorm	X-1
	kantoorgebouw nieuwendijk 90	Polygoon	78,11
	kantoorgebouw nieuwendijk 90	Polygoon	91,71
	magazijn nieuwendijk 90	Polygoon	49,68
	onderhoudswerkplaats nieuwendijk 90	Polygoon	76,54
	opslagloods/werkplaats nieuwendijk 90	Polygoon	48,73
	opslag netten en buizen nieuwendijk 90	Polygoon	81,77
	woning van derde nieuwendijk 92	Polygoon	50,14
	woning van derde nieuwendijk 92	Polygoon	55,24
	woning van derde nieuwendijk 89	Polygoon	111,79
	woning van derde nieuwendijk 89	Polygoon	104,48
	woning van derde nieuwendijk 89	Polygoon	117,23
	woning van derde nieuwendijk 93	Polygoon	75,84
	woning van derde nieuwendijk 93	Polygoon	82,38
	woning van derde nieuwendijk 87	Polygoon	141,38
	woning van derde nieuwendijk 87	Polygoon	140,06
	bijgebouw nieuwendijk 87	Polygoon	154,71
	bijgebouw nieuwendijk 87	Polygoon	166,69
	bijgebouw nieuwendijk 87	Polygoon	153,81
	bijgebouw nieuwendijk 87	Polygoon	167,04
	bijgebouw nieuwendijk 89	Polygoon	93,23
	bijgebouw nieuwendijk 89	Polygoon	107,42
	bijgebouw nieuwendijk 93	Polygoon	84,61
	gebouw nieuwendijk	Polygoon	149,74
	gebouw nieuwendijk	Polygoon	107,28
	gebouw nieuwendijk	Polygoon	129,71
	gebouw nieuwendijk	Polygoon	49,92

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmx - Berekening LAmx - LAmx

Groep:hoofdgroep

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	HDef.	Nodes
	246,77	4,00	4,00	0,00	Relatief	6
	259,13	5,50	5,50	0,00	Relatief	4
	246,27	4,43	4,43	0,00	Relatief	6
	300,79	4,88	4,88	0,00	Relatief	4
	342,51	8,25	8,25	0,00	Relatief	4
	310,61	8,80	8,80	0,00	Relatief	4
	216,79	7,05	7,05	0,00	Relatief	4
	234,36	2,50	2,50	0,00	Relatief	6
	238,78	6,30	6,30	0,00	Relatief	4
	231,18	4,70	4,70	0,00	Relatief	4
	233,71	2,90	2,90	0,00	Relatief	4
	192,76	7,42	7,42	0,00	Relatief	6
	186,79	6,45	6,45	0,00	Relatief	4
	271,32	7,10	7,10	0,00	Relatief	4
	260,10	5,00	5,00	0,00	Relatief	4
	273,78	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	264,85	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	241,86	4,50	4,50	0,00	Relatief	9
	234,34	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	217,00	4,50	4,50	0,00	Relatief	8
	213,48	3,50	3,50	0,00	Relatief	4
	198,58	4,50	4,50	0,00	Relatief	4
	326,24	5,50	5,50	0,00	Relatief	4
	294,89	5,50	5,50	0,00	Relatief	6
	326,85	5,50	5,50	0,00	Relatief	6
	361,98	5,50	5,50	0,00	Relatief	4

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmax - Berekening LAmax - LAmax

Groep:hoofdgroep

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omtrek	Oppervlak	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
	55,90	170,18	0 dB	0,80	0,80	0,80
	44,28	121,05	0 dB	0,80	0,80	0,80
	113,94	716,39	0 dB	0,80	0,80	0,80
	69,02	271,26	0 dB	0,80	0,80	0,80
	131,58	1074,60	0 dB	0,80	0,80	0,80
	102,53	560,04	0 dB	0,80	0,80	0,80
	49,56	138,47	0 dB	0,80	0,80	0,80
	38,51	78,82	0 dB	0,80	0,80	0,80
	35,83	77,94	0 dB	0,80	0,80	0,80
	37,90	81,84	0 dB	0,80	0,80	0,80
	16,37	16,47	0 dB	0,80	0,80	0,80
	40,53	92,03	0 dB	0,80	0,80	0,80
	16,20	15,91	0 dB	0,80	0,80	0,80
	31,94	62,83	0 dB	0,80	0,80	0,80
	19,17	20,87	0 dB	0,80	0,80	0,80
	35,41	74,97	0 dB	0,80	0,80	0,80
	32,79	62,99	0 dB	0,80	0,80	0,80
	43,10	101,25	0 dB	0,80	0,80	0,80
	32,79	56,64	0 dB	0,80	0,80	0,80
	46,58	97,84	0 dB	0,80	0,80	0,80
	11,41	8,04	0 dB	0,80	0,80	0,80
	32,09	57,83	0 dB	0,80	0,80	0,80
	112,85	599,24	0 dB	0,80	0,80	0,80
	115,16	729,89	0 dB	0,80	0,80	0,80
	97,26	344,88	0 dB	0,80	0,80	0,80
	131,65	1017,47	0 dB	0,80	0,80	0,80

V08513

Groep: hoofdgroep

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

[illegible]

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmax - Berekening LAmax - LAmax
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	item ID	ID groep	KidID 1	KidCnt	Id
	64	0	-97	5	01

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmx - Berekening LAmx - LAmx
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschrijving	Vorm	X-1
	Zware vrachtauto max. snelheid 5 km/uur	Polylijn	28,55

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmax - Berekening LAmax - LAmax
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1
	312,04	79,87	233,76	0,75	0,75	0,00

Model:LAmx - Berekening LAmx - LAmx
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	M-n	ISO H	Min.RH	Max.RH	ISO maaiveldhoogte	HDef.
-----	0,00	0,75	0,75	0,75	-----	0,00 Relatief

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmax - Berekening LAmax - LAmax
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Nodes	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)
	5	100,45	2	--	2	31,74

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmax - Berekening LAmax - LAmax
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelhe	Max.afst.	Aant.puntb	Lw. 31	Lw. 63
---	29,98		5	25,00	5	68,51	71,21

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmax - Berekening LAmax - LAmax

Groep:hoofdgroep

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal
	86,31	94,91	98,01	95,71	94,81	89,71	82,21	102,49

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmax - Berekening LAmax - LAmax

Groep:hoofdgroep

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red. 31	Red. 63	Red. 125	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k
-----	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmx - Berekening LAmx - LAmx

Groep:hoofdgroep

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red. 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	0,00	68,51	71,21	86,31	94,91	98,01	95,71	94,81

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmx - Berekening LAmx - LAmx

Groep:hoofdgroep

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
-----	89,71	82,21	102,49

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmax - Berekening LAmax - LAmax
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	item ID	ID groep	KidID 1	KidCnt	Id
	52	0	-25	1	1
	53	0	-31	2	2
	54	0	-37	2	3
	55	0	-43	2	4
	56	0	-49	2	5
	57	0	-55	2	6
	58	0	-61	2	7
	59	0	-67	2	8
	60	0	-73	2	9
	61	0	-79	2	10
	62	0	-85	2	11
	63	0	-91	2	12

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmax - Berekening LAmax - LAmax
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschrijving	Vorm	X
	nieuwendijk 92	Punt	59,97
	nieuwendijk 92	Punt	56,10
	nieuwendijk 92	Punt	47,08
	nieuwendijk 92	Punt	47,96
	nieuwendijk 93	Punt	80,12
	nieuwendijk 93	Punt	72,73
	nieuwendijk 93	Punt	71,70
	nieuwendijk 89	Punt	114,70
	nieuwendijk 89	Punt	107,40
	nieuwendijk 87	Punt	138,03
	nieuwendijk 87	Punt	138,37
	nieuwendijk 87	Punt	143,84

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmax - Berekening LAmax - LAmax

Groep:hoofdgroep

Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y	Maaiveld	Hoogtedefinitie	Gevel
	230,10	0,00	Relatief	7
	222,99	0,00	Relatief	7
	219,60	0,00	Relatief	7
	227,15	0,00	Relatief	7
	188,97	0,00	Relatief	12
	189,82	0,00	Relatief	12
	181,13	0,00	Relatief	12
	236,18	0,00	Relatief	9
	234,36	0,00	Relatief	9
	261,98	0,00	Relatief	14
	268,54	0,00	Relatief	14
	269,07	0,00	Relatief	14

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmax - Berekening LAmax - LAmax

Groep:hoofdgroep

Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Geen reflectie item - omschrijving	Hoogte A	Hoogte B
	woning van derde nieuwendijk 92	1,50	--
	woning van derde nieuwendijk 92	1,50	4,30
	woning van derde nieuwendijk 92	1,50	4,30
	woning van derde nieuwendijk 92	1,50	4,30
	woning van derde nieuwendijk 93	1,50	4,30
	woning van derde nieuwendijk 93	1,50	4,30
	woning van derde nieuwendijk 93	1,50	4,30
	woning van derde nieuwendijk 89	1,50	4,30
	woning van derde nieuwendijk 89	1,50	4,30
	woning van derde nieuwendijk 87	1,50	4,30
	woning van derde nieuwendijk 87	1,50	4,30
	woning van derde nieuwendijk 87	1,50	4,30

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmax - Berekening LAmax - LAmax
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	item ID	ID groep	Id
	65	0	01
	66	0	02
	67	0	03
	68	0	03

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmax - Berekening LAmax - LAmax

Groep:hoofdgroep

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschrijving	Vorm	X
	Optrekkende zware vrachtauto met dichtslaande Punt		28,55
	Optrekkende zware vrachtauto met dichtslaande Punt		40,01
	Optrekkende zware vrachtauto met dichtslaande Punt		53,47
	Optrekkende zware vrachtauto met dichtslaande Punt		44,25

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmax - Berekening LAmax - LAmax
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld
	311,11	0,75	0,75	0,00
	299,32	0,75	0,75	0,00
	287,12	0,75	0,75	0,00
	282,82	0,75	0,75	0,00

van Mierlo Bouwfysisch Ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmax - Berekening LAmax - LAmax

Groep:hoofdgroep

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500
	30,79	0,00	29,03	71,21	81,01	95,31	98,01	100,71
	30,79	0,00	29,03	71,21	81,01	95,31	98,01	100,71
	30,79	0,00	29,03	71,21	81,01	95,31	98,01	100,71
	30,79	0,00	29,03	71,21	81,01	95,31	98,01	100,71

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmx - Berekening LAmx - LAmx
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal	Red. 31	Red. 63	Red. 125
	106,21	104,21	96,21	92,51	109,81	0,00	0,00	0,00
	106,21	104,21	96,21	92,51	109,81	0,00	0,00	0,00
	106,21	104,21	96,21	92,51	109,81	0,00	0,00	0,00
	106,21	104,21	96,21	92,51	109,81	0,00	0,00	0,00

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmax - Berekening LAmax - LAmax

Groep:hoofdgroep

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k	Lwr 31	Lwr 63
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,21	81,01
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,21	81,01
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,21	81,01
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,21	81,01

van Mierlo Bouwfysisch ingenieursbureau BV
Overzicht van de invoergegevens

V08513

Model:LAmax - Berekening LAmax - LAmax

Groep:hoofdgroep

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	95,31	98,01	100,71	106,21	104,21	96,21	92,51	109,81
	95,31	98,01	100,71	106,21	104,21	96,21	92,51	109,81
	95,31	98,01	100,71	106,21	104,21	96,21	92,51	109,81
	95,31	98,01	100,71	106,21	104,21	96,21	92,51	109,81



BIJLAGE III : Berekeningsbladen van de karakteristieke geluidwering (GA_k) en het maximale binnennivo (L_{pbin}) ter plaatse van alle verblijfruimten van de woning gelegen aan de Nieuwendijk 89 te Someren;

Specificatie ruimte 1

Project : Woonhuis a/d Nieuwendijk 89 te Someren
 Rapport : V08513B
 Bijlage : bijlage IV
 Omschrijving object : Alle verblijfruimten
 Omschrijving ruimte : eetkamer + woonkamer begane grond
 Volume ruimte : 84.3 m3
 Vloeroppervlak : 32.4 m2
 Aantal gevelvlakken : 2

Berekeningsresultaat

Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]	:	125	250	500	1k	2k	dB(A)
Geluidbelasting (Buitengeluid)	La :	49.0	53.0	57.0	58.0	56.0	63.0
Nagalmtijd in seconden	To :	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
Geluidwering alle vlakken	Ga :	26.9	25.8	25.0	28.9	29.5	27.5
Binnenniveau	Lb :	22.1	27.2	32.0	29.1	26.5	35.5
Karakteristieke geluidwering scheidingsconstructie	Ga;k :						27.6

Specificatie van de berekening

Vlaknummer : 1
 Gevelreflectieterm : 3.0 dB
 Geluidniveau correctie : 2.0 dB
 Geveloppervlak : 10.40 m2
 Gevelstructuur correctie: 0.0 dB

El.	Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs
1	471	Glas 4-12-5	2.13		22.0	22.0	29.0	36.0	36.0	28.8	35.7	39.0	24.0
2	135	Spouwmuur 400kg/m2, steenachtig	8.27		41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	52.1	55.4	7.6
3	957	Alusta Thermob 150 ursus vt.rooster		14.60	25.4	22.8	20.3	25.6	26.7	23.7	26.1	29.4	33.6
Bestaand - enkele kierdichting					30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.4		33.7	
Geluidwering gevelvlak (Ga):					27.3	26.1	25.1	29.1	29.8			27.7	
Binnenniveau (Lb):													35.3

Vlaknummer : 2
 Gevelreflectieterm : 3.0 dB
 Geluidniveau correctie : 13.0 dB
 Geveloppervlak : 18.20 m2
 Gevelstructuur correctie: 0.0 dB

El.	Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs
1	471	Glas 4-12-5	3.96		22.0	22.0	29.0	36.0	36.0	28.8	35.4	47.3	15.7
2	135	Spouwmuur 400kg/m2, steenachtig	14.25		41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	52.2	64.1	-1.1
Bestaand - enkele kierdichting					30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.4		42.3	
Geluidwering gevelvlak (Ga):					38.0	38.1	40.8	41.6	41.7			41.1	
Binnenniveau (Lb):													21.9

Specificatie ruimte 2

Project : Woonhuis a/d Nieuwendijk 89 te Someren
 Rapport : V08513B
 Bijlage : bijlage IV
 Omschrijving object : Alle verblijfruimten
 Omschrijving ruimte : keuken/speelkamer voorgevel begane grond
 Volume ruimte : 57.0 m3
 Vloeroppervlak : 21.9 m2
 Aantal gevelvlakken : 1

Berekeningsresultaat

Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]	:	125	250	500	1k	2k	dB(A)

Geluidbelasting (Buitengeluid)	La :	49.0	53.0	57.0	58.0	56.0	63.0
Nagalmtijd in seconden	To :	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
Geluidwering alle vlakken	Ga :	26.2	26.2	24.8	28.7	28.7	27.3
Binnenniveau	Lb :	22.8	26.8	32.2	29.3	27.3	35.7

Karakteristieke geluidwering scheidingsconstructie		Ga;k :					22.9

Specificatie van de berekening

Vlaknummer : 1										Gevelreflectieterm : 3.0 dB			
										Geluidniveau correctie : 2.0 dB			
Geveloppervlak : 6.89 m2										Gevelstructuur correctie: 0.0 dB			

El.	Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs

1	115	Enkel glas 6 mm	2.13		21.0	25.0	28.0	31.0	27.0	27.7	32.8	36.2	26.8
2	135	Spouwmuur 400kg/m2, steenachtig	4.76		41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	52.7	56.1	6.9
3	957	Alusta Thermob 150 ursus vt.rooster		10.50	25.4	22.8	20.3	25.6	26.7	23.7	25.8	29.2	33.8
Bestaand - enkele kierdichting					30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.4		33.8	
Geluidwering gevelvlak (Ga):					26.2	26.2	24.8	28.7	28.7			27.3	
Binnenniveau (Lb):													35.7

Specificatie ruimte 3

Project : Woonhuis a/d Nieuwendijk 89 te Someren
 Rapport : V08513B
 Bijlage : bijlage IV
 Omschrijving object : Alle verblijfsruimten
 Omschrijving ruimte : hobbyruimte voorgevel begane grond
 Volume ruimte : 19.7 m3
 Vloeroppervlak : 8.6 m2
 Aantal gevelvlakken : 1

Berekeningsresultaat

Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]	:	125	250	500	1k	2k	dB(A)

Geluidbelasting (Buitengeluid)	La :	49.0	53.0	57.0	58.0	56.0	63.0
Nagalmtijd in seconden	To :	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
Geluidwering alle vlakken	Ga :	23.2	22.9	21.5	25.2	25.3	23.9
Binnenniveau	Lb :	25.8	30.1	35.5	32.8	30.7	39.1

Karakteristieke geluidwering scheidingsconstructie		Ga;k :					23.7

Specificatie van de berekening

Vlaknummer : 1										Gevelreflectieterm : 3.0 dB			
										Geluidniveau correctie : 2.0 dB			
Geveloppervlak : 6.21 m2										Gevelstructuur correctie: 0.0 dB			

El.	Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs

1	115	Enkel glas 6 mm	1.20		21.0	25.0	28.0	31.0	27.0	27.7	34.9	34.1	28.9
2	135	Spouwmuur 400kg/m2, steenachtig	5.01		41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	52.0	51.2	11.8
3	957	Alusta Thermob 150 ursus vt.rooster		7.72	25.4	22.8	20.3	25.6	26.7	23.7	26.7	25.9	37.1
Bestaand - enkele kierdichting					30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.4		29.6	
Geluidwering gevelvlak (Ga):					23.2	22.9	21.5	25.2	25.3			23.9	
Binnenniveau (Lb):													39.1

Specificatie ruimte 4

Project : Woonhuis a/d Nieuwendijk 89 te Someren
 Rapport : V08513B
 Bijlage : bijlage IV
 Omschrijving object : Alle verblijfruimten
 Omschrijving ruimte : slaapkamer links/voor 1e verd.
 Volume ruimte : 34.0 m3
 Vloeroppervlak : 16.2 m2
 Aantal gevelvlakken : 3

Berekeningsresultaat

Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]	:	125	250	500	1k	2k	dB(A)
Geluidbelasting (Buitengeluid)	La :	49.0	53.0	57.0	58.0	56.0	63.0
Nagalmtijd in seconden	To :	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
Geluidwering alle vlakken	Ga :	17.5	21.5	25.0	27.5	27.3	25.0
Binnenniveau	Lb :	31.4	31.5	32.0	30.5	28.7	38.0
Karakteristieke geluidwering scheidingsconstructie	Ga;k :						27.7

Specificatie van de berekening

Vlaknummer : 1
 Gevelreflectieterm : 3.0 dB
 Geluidniveau correctie : 0.0 dB
 Geveloppervlak : 4.26 m2
 Gevelstructuur correctie: 0.0 dB

El.	Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs
1	115	Enkel glas 6 mm	1.10		21.0	25.0	28.0	31.0	27.0	27.7	33.6	34.8	28.2
2	135	Spouwmuur 400kg/m2, steenachtig	3.16		41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	52.4	53.6	9.4
Bestaand - enkele kierdichting					30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.4		31.6	
Geluidwering gevelvlak (Ga):					26.3	28.6	29.7	30.4	29.4			29.9	
Binnenniveau (Lb):													33.1

Vlaknummer : 2
 Gevelreflectieterm : 3.0 dB
 Geluidniveau correctie : 9.0 dB
 Geveloppervlak : 6.67 m2
 Gevelstructuur correctie: 0.0 dB

El.	Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs
1	115	Enkel glas 6 mm	1.11		21.0	25.0	28.0	31.0	27.0	27.7	35.5	43.8	19.2
2	957	Alusta Thermob 150 ursus vt.rooster		14.60	25.4	22.8	20.3	25.6	26.7	23.7	24.2	32.5	30.5
3	135	Spouwmuur 400kg/m2, steenachtig	5.28		41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	52.1	60.4	2.6
4	389	Lichte spwkonstr.+wol 70-90 BP3a	0.2700		15.0	25.0	35.0	41.0	44.0	27.7	41.7	50.0	13.0
Bestaand - enkele kierdichting					30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.4		38.7	
Geluidwering gevelvlak (Ga):					30.4	30.3	28.5	32.8	33.2			31.3	
Binnenniveau (Lb):													31.7

Specificatie van de berekening

Vlaknummer : 3

Gevelreflectieterm : 3.0 dB

Geveloppervlak : 10.08 m2

Geluidniveau correctie : 0.0 dB

Gevelstructuur correctie: 0.0 dB

El. Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs
1	305 Pannendak DH4: dakbeschoot + min.wol	9.37		21.0	26.0	37.0	40.0	44.0	31.8	32.1	29.6	33.4
2	297 Plat dak DP3: hout/isolatie/spouw	0.7000		22.0	24.0	29.0	39.0	47.0	30.0	41.5	39.0	24.0
Bestaand - daken met kierdicht dakbeschoot				40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.4		37.9	
Geluidwering gevelvlak (Ga):				18.5	23.2	31.8	34.5	36.1			28.6	
Binnenniveau (Lb):												34.4

Specificatie van de berekening

Vlaknummer : 3 Gevelreflectieterm : 3.0 dB
 Geveloppervlak : 5.83 m2 Geluidniveau correctie : 0.0 dB
 Gevelstructuur correctie: 0.0 dB

El.	Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs
1	305	Pannendak DH4: dakbeschot + min.wol	5.83		21.0	26.0	37.0	40.0	44.0	31.8	31.8	28.8	34.2
Bestaand - daken met kierdicht dakbeschot					40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.4		37.4	
Geluidwering gevelvlak (Ga):					18.0	22.9	32.3	34.0	35.6			28.3	
Binnenniveau (Lb):													34.7

Specificatie ruimte 6

Project : Woonhuis a/d Nieuwendijk 89 te Someren
 Rapport : V08513B
 Bijlage : bijlage IV
 Omschrijving object : Alle verblijfruimten
 Omschrijving ruimte : slaapkamer rechts/achter 1e verd.
 Volume ruimte : 20.9 m3
 Vloeroppervlak : 9.8 m2
 Aantal gevelvlakken : 1

Berekeningsresultaat

Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]	:	125	250	500	1k	2k	dB(A)

Geluidbelasting (Buitengeluid)	La :	49.0	53.0	57.0	58.0	56.0	63.0
Nagalmtijd in seconden	To :	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
Geluidwering alle vlakken	Ga :	24.6	24.0	22.3	26.2	26.5	24.9
Binnenniveau	Lb :	24.4	29.0	34.7	31.8	29.5	38.1

Karakteristieke geluidwering scheidingsconstructie	Ga;k :						24.4

Specificatie van de berekening

Vlaknummer : 1										Gevelreflectieterm : 3.0 dB			
										Geluidniveau correctie : 3.0 dB			
Geveloppervlak : 6.23 m2										Gevelstructuur correctie: 0.0 dB			

El.	Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs

1	135	Spouwmuur 400kg/m2, steenachtig	5.35		41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	51.8	52.3	10.7
2	115	Enkel glas 6 mm	0.8800		21.0	25.0	28.0	31.0	27.0	27.7	36.2	36.7	26.3
3	957	Alusta Thermob 150 ursus vt.rooster		8.83	25.4	22.8	20.3	25.6	26.7	23.7	26.1	26.6	36.4
Bestaand - enkele kierdichting					30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.4		30.9	
Geluidwering gevelvlak (Ga):					24.6	24.0	22.3	26.2	26.5			24.9	
Binnenniveau (Lb):													38.1

Specificatie ruimte 7

Project : Woonhuis a/d Nieuwendijk 89 te Someren
 Rapport : V08513B
 Bijlage : bijlage IV
 Omschrijving object : Alle verblijfruimten
 Omschrijving ruimte : slaapkamer links/achter 1e verd.
 Volume ruimte : 31.4 m3
 Vloeroppervlak : 14.7 m2
 Aantal gevelvlakken : 1

Berekeningsresultaat

Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]	:	125	250	500	1k	2k	dB(A)

Geluidbelasting (Buitengeluid)	La :	49.0	53.0	57.0	58.0	56.0	63.0
Nagalmtijd in seconden	To :	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
Geluidwering alle vlakken	Ga :	31.0	30.2	28.4	32.4	32.8	31.1
Binnenniveau	Lb :	18.0	22.8	28.6	25.6	23.2	31.9

Karakteristieke geluidwering scheidingsconstructie		Ga;k :					30.0

Specificatie van de berekening

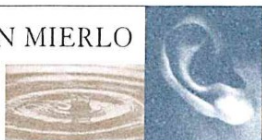
Vlaknummer : 1										Gevelreflectieterm : 3.0 dB			
										Geluidniveau correctie : 9.0 dB			
Geveloppervlak : 8.14 m2										Gevelstructuur correctie: 0.0 dB			

El.	Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs

1	135	Spouwmuur 400kg/m2, steenachtig	7.03		41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	51.8	58.9	4.1
2	115	Enkel glas 6 mm	1.11		21.0	25.0	28.0	31.0	27.0	27.7	36.4	43.5	19.5
3	957	Alusta Thermob 150 ursus vt.rooster		13.20	25.4	22.8	20.3	25.6	26.7	23.7	25.5	32.6	30.4
Bestaand - enkele kierdichting					30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.4		37.5	
Geluidwering gevelvlak (Ga):					31.0	30.2	28.4	32.4	32.8			31.1	
Binnenniveau (Lb):													31.9

Bronvermelding gebruikte materialen

nr.	omschrijving materiaal	bron	125	250	500	1k	2k	C	DnA	Ra
115	Enkel glas 6 mm	Geluidwering Gevels Herzien'89	21.0	25.0	28.0	31.0	27.0			27.7
135	Spouwmuur 400kg/m2, steenachtig	Verkeerslawaaï en woningen '84	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0			51.1
297	Plat dak DP3: hout/isolatie/spouw	Verkeerslawaaï en woningen '84	22.0	24.0	29.0	39.0	47.0			30.0
305	Pannendak DH4: dakbeschot + min.wol	Verkeerslawaaï en woningen '84	21.0	26.0	37.0	40.0	44.0			31.8
389	Lichte spwkonstr.+wol 70-90 BP3a	Verkeerslawaaï en woningen '84	15.0	25.0	35.0	41.0	44.0			27.7
471	Glas 4-12-5	Berekend	22.0	22.0	29.0	36.0	36.0			28.8
957	Alusta Thermob 150 ursus vt.rooster	TPD jun'91 TPD-HAG-RPT-91-0096	25.4	22.8	20.3	25.6	26.7	24.70	23.7	
Standaardspectrum: Buitengeluid			-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0			



BIJLAGE IV : Berekeningsbladen van de karakteristieke geluidwering (GA_{k}) en het maximale binnennivo (L_{pbin}) ter plaatse van alle verblijfruimten van de woning gelegen aan de Nieuwendijk 92 te Someren;

Het Kantoor
Witvrouwenbergweg 8d
5711 CN Someren
T 0493 - 560 526
F 0493 - 560 437
E paul@pvanmierlo.nl

Specificatie ruimte 1

Project : Woonhuis a/d Nieuwendijk 92 te Someren
 Rapport : V08513A
 Bijlage : bijlage III
 Omschrijving object : Alle verblijfruimten
 Omschrijving ruimte : zitkamer + eetkamer begane grond
 Volume ruimte : 110.7 m3
 Vloeroppervlak : 42.6 m2
 Aantal gevelvlakken : 3

Berekeningsresultaat

Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]	:	125	250	500	1k	2k	dB(A)

Geluidbelasting (Buitengeluid)	La :	56.0	60.0	64.0	65.0	63.0	70.0
Nagalmtijd in seconden	To :	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
Geluidwering alle vlakken	Ga :	24.4	25.4	25.8	29.8	30.5	27.9
Binnenniveau	Lb :	31.6	34.6	38.2	35.2	32.5	42.1

Karakteristieke geluidwering scheidingsconstructie	Ga;k :						29.2

Specificatie van de berekening

Vlaknummer : 1		Gevelreflectieterm : 3.0 dB												
		Geluidniveau correctie : 3.0 dB												
Geveloppervlak : 12.74 m2		Gevelstructuur correctie: 0.0 dB												

El.	Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs	

1	471	Glas 4-12-5	6.40		22.0	22.0	29.0	36.0	36.0	28.8	31.8	36.4	33.6	
2	389	Lichte spwkonstr.+wol 70-90 BP3a	1.60		15.0	25.0	35.0	41.0	44.0	27.7	36.7	41.3	28.7	
3	135	Spouwmuur 400kg/m2, steenachtig	4.74		41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	55.4	60.0	10.0	
4	957	Alusta Thermob 150 ursus vt.rooster		19.15	25.4	22.8	20.3	25.6	26.7	23.7	25.8	30.4	39.6	
Bestaand - enkele kierdichting					30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.4		35.0		
Geluidwering gevelvlak (Ga):					24.6	25.7	26.0	30.1	30.8			28.2		
Binnenniveau (Lb):														41.8

Specificatie van de berekening

Vlaknummer : 2

Gevelreflectieterm : 3.0 dB

Geluidniveau correctie : 27.0 dB

Geveloppervlak : 18.20 m2

Gevelstructuur correctie: 0.0 dB

El.	Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs
1	471	Glas 4-12-5	1.50		22.0	22.0	29.0	36.0	36.0	28.8	39.6	66.7	3.3
2	135	Spouwmuur 400kg/m2, steenachtig	16.69		41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	51.5	78.6	-8.6
Bestaand - enkele kierdichting					30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.4		57.5	
Geluidwering gevelvlak (Ga):					55.0	55.2	56.6	57.0	57.0			56.9	
Binnenniveau (Lb):													13.1

Vlaknummer : 3

Gevelreflectieterm : 3.0 dB

Geluidniveau correctie : 16.0 dB

Geveloppervlak : 19.11 m2

Gevelstructuur correctie: 0.0 dB

El.	Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs
1	471	Glas 4-12-5	11.73		22.0	22.0	29.0	36.0	36.0	28.8	30.9	46.8	23.2
2	135	Spouwmuur 400kg/m2, steenachtig	7.38		41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	55.2	71.1	-1.1
3	957	Alusta Thermob 150 ursus vt.rooster		19.15	25.4	22.8	20.3	25.6	26.7	23.7	27.6	43.5	26.5
Bestaand - enkele kierdichting					30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.4		46.3	
Geluidwering gevelvlak (Ga):					38.0	37.4	38.4	42.3	42.8			40.5	
Binnenniveau (Lb):													29.5

Specificatie ruimte 2

Project : Woonhuis a/d Nieuwendijk 92 te Someren
 Rapport : V08513A
 Bijlage : bijlage III
 Omschrijving object : Alle verblijfruimten
 Omschrijving ruimte : slaapkamer 1 voorgevel begane grond
 Volume ruimte : 24.1 m3
 Vloeroppervlak : 9.3 m2
 Aantal gevelvlakken : 2

Berekeningsresultaat

Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]	:	125	250	500	1k	2k	dB(A)
Geluidbelasting (Buitengeluid)	La :	56.0	60.0	64.0	65.0	63.0	70.0
Nagalmtijd in seconden	To :	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
Geluidwering alle vlakken	Ga :	24.4	24.1	22.7	26.1	26.3	25.1
Binnenniveau	Lb :	31.6	35.9	41.3	38.9	36.7	44.9
Karakteristieke geluidwering scheidingsconstructie	Ga;k :						26.3

Specificatie van de berekening

Vlaknummer : 1
 Gevelreflectieterm : 3.0 dB
 Geluidniveau correctie : 3.0 dB
 Geveloppervlak : 9.36 m2
 Gevelstructuur correctie: 0.0 dB

El.	Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs
1	115	Enkel glas 6 mm	1.20		21.0	25.0	28.0	31.0	27.0	27.7	36.7	36.0	34.0
2	135	Spouwmuur 400kg/m2, steenachtig	8.16		41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	51.7	51.0	19.0
3	957	Alusta Thermob 150 ursus vt.rooster		8.30	25.4	22.8	20.3	25.6	26.7	23.7	28.1	27.4	42.6
Bestaand - enkele kierdichting					30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.4		29.7	
Geluidwering gevelvlak (Ga):					24.4	24.1	22.7	26.1	26.3			25.1	
Binnenniveau (Lb):													44.9

Vlaknummer	: 2															Gevelreflectieterm	: 3.0 dB
																Geluidniveau correctie	: 27.0 dB
Geveloppervlak	: 1.30 m2															Gevelstructuur correctie:	0.0 dB

El.	Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs				

1	135	Spouwmuur 400kg/m2, steenachtig	1.30		41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	51.1	83.0	-13.0				
Speciale gevallen (zie BGG)					60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.4		92.3					
Geluidwering gevelvlak (Ga):					72.8	77.7	83.3	88.4	90.4			82.5					
Binnenniveau (Lb):													-12.5				

Specificatie ruimte 3

Project : Woonhuis a/d Nieuwendijk 92 te Someren
 Rapport : V08513A
 Bijlage : bijlage III
 Omschrijving object : Alle verblijfruimten
 Omschrijving ruimte : slaapkamer 2 voorg./r.zijg. begane grond
 Volume ruimte : 35.5 m3
 Vloeroppervlak : 13.7 m2
 Aantal gevelvlakken : 2

Berekeningsresultaat

Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]	:	125	250	500	1k	2k	dB(A)
Geluidbelasting (Buitengeluid)	La :	56.0	60.0	64.0	65.0	63.0	70.0
Nagalmtijd in seconden	To :	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
Geluidwering alle vlakken	Ga :	24.2	24.4	23.0	26.9	26.9	25.5
Binnenniveau	Lb :	31.8	35.6	41.0	38.1	36.1	44.5
Karakteristieke geluidwering scheidingsconstructie	Ga;k :						27.6

Specificatie van de berekening

Vlaknummer : 1										Gevelreflectieterm : 3.0 dB			
										Geluidniveau correctie : 3.0 dB			
Geveloppervlak : 8.58 m2										Gevelstructuur correctie: 0.0 dB			

El.	Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs

1	115	Enkel glas 6 mm	2.40		21.0	25.0	28.0	31.0	27.0	27.7	33.3	34.7	35.3
2	135	Spouwmuur 400kg/m2, steenachtig	6.19		41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	52.5	53.9	16.1
3	957	Alusta Thermob 150 ursus vt.rooster		12.30	25.4	22.8	20.3	25.6	26.7	23.7	26.0	27.4	42.6
Bestaand - enkele kierdichting					30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.4		31.8	
Geluidwering gevelvlak (Ga):					24.4	24.5	23.0	26.9	26.9			25.5	
Binnenniveau (Lb):													44.5

Vlaknummer : 2										Gevelreflectieterm : 3.0 dB			
										Geluidniveau correctie : 0.0 dB			
Geveloppervlak : 10.66 m2										Gevelstructuur correctie: 0.0 dB			

El.	Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs

1	135	Spouwmuur 400kg/m2, steenachtig	10.66		41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	51.1	48.6	21.4
Speciale gevallen (zie BGG)					60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.4		57.9	
Geluidwering gevelvlak (Ga):					38.4	43.3	48.8	53.9	56.0			48.1	
Binnenniveau (Lb):													21.9

Specificatie ruimte 4

Project : Woonhuis a/d Nieuwendijk 92 te Someren
 Rapport : V08513A
 Bijlage : bijlage III
 Omschrijving object : Alle verblijfruimten
 Omschrijving ruimte : slaapkamer 3 achterg./l.zijg. 1e verd.
 Volume ruimte : 42.9 m3
 Vloeroppervlak : 22.6 m2
 Aantal gevelvlakken : 4

Berekeningsresultaat

Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]	:	125	250	500	1k	2k	dB(A)

Geluidbelasting (Buitengeluid)	La :	56.0	60.0	64.0	65.0	63.0	70.0
Nagalmtijd in seconden	To :	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
Geluidwering alle vlakken	Ga :	20.8	24.8	26.3	30.6	30.9	27.7
Binnenniveau	Lb :	35.2	35.2	37.7	34.4	32.1	42.3

Karakteristieke geluidwering scheidingsconstructie	Ga;k :						31.1

Specificatie van de berekening

Vlaknummer	:	1											Gevelreflectieterm	:	3.0 dB
													Geluidniveau correctie	:	25.0 dB
Geveloppervlak	:	8.11 m2											Gevelstructuur correctie:	0.0 dB	

El.	Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs		

1	115	Enkel glas 6 mm	1.20		21.0	25.0	28.0	31.0	27.0	27.7	36.0	60.5	9.5		
2	389	Lichte spwkonstr.+wol 70-90 BP3a	1.32		15.0	25.0	35.0	41.0	44.0	27.7	35.6	60.1	9.9		
3	135	Spouwmuur 400kg/m2, steenachtig	5.59		41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	52.7	77.2	-7.2		
Bestaand - enkele kierdichting					30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.4		54.9			
Geluidwering gevelvlak (Ga):					45.8	51.5	53.4	53.9	53.3			52.9			
Binnenniveau (Lb):													17.1		

Vlaknummer : 2										Gevelreflectieterm : 3.0 dB					
										Geluidniveau correctie : 6.0 dB					
Geveloppervlak : 2.60 m2										Gevelstructuur correctie: 0.0 dB					

El.	Nr.	Omschrijving element			Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs

1	115	Enkel glas 6 mm			2.60		21.0	25.0	28.0	31.0	27.0	27.7	27.7	38.1	31.9
2	957	Alusta Thermob 150 ursus vt.rooster				14.50	25.4	22.8	20.3	25.6	26.7	23.7	20.1	30.5	39.5
Bestaand - enkele kierdichting							30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.4		40.8	
Geluidwering gevelvlak (Ga):							28.5	28.4	26.7	31.4	31.5			29.5	
Binnenniveau (Lb):															40.5

Specificatie van de berekening

Vlaknummer : 3

Gevelreflectieterm : 3.0 dB

Geveloppervlak : 1.32 m2

Geluidniveau correctie : 6.0 dB

Gevelstructuur correctie: 0.0 dB

El. Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs
1 389	Lichte spwkonstr.+wol 70-90 BP3a	1.32		15.0	25.0	35.0	41.0	44.0	27.7	27.7	41.0	29.0
	Speciale gevallen (zie BGG)			60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.4		73.7	
	Geluidwering gevelvlak (Ga):			28.3	38.3	48.3	54.3	57.2			41.1	
	Binnenniveau (Lb):											28.9

Vlaknummer : 4

Gevelreflectieterm : 3.0 dB

Geveloppervlak : 18.89 m2

Geluidniveau correctie : 6.0 dB

Gevelstructuur correctie: 0.0 dB

El. Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs
1 305	Pannendak DH4: dakbeschoot + min.wol	18.89		21.0	26.0	37.0	40.0	44.0	31.8	31.8	33.6	36.4
	Bestaand - daken met kierdicht dakbeschoot			40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.4		42.2	
	Geluidwering gevelvlak (Ga):			22.7	27.6	37.0	38.8	40.3			33.0	
	Binnenniveau (Lb):											37.0

Specificatie ruimte 5

Project : Woonhuis a/d Nieuwendijk 92 te Someren
 Rapport : V08513A
 Bijlage : bijlage III
 Omschrijving object : Alle verblijfruimten
 Omschrijving ruimte : slaapkamer 4 voorg./l.zijg. 1e verd.
 Volume ruimte : 31.3 m3
 Vloeroppervlak : 15.2 m2
 Aantal gevelvlakken : 4

Berekeningsresultaat

Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]	:	125	250	500	1k	2k	dB(A)

Geluidbelasting (Buitengeluid)	La :	56.0	60.0	64.0	65.0	63.0	70.0
Nagalmtijd in seconden	To :	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
Geluidwering alle vlakken	Ga :	16.1	22.8	28.5	29.9	29.0	26.1
Binnenniveau	Lb :	39.9	37.2	35.5	35.1	34.0	43.9

Karakteristieke geluidwering scheidingsconstructie		Ga;k :					29.7

Specificatie van de berekening

Vlaknummer : 1					Gevelreflectieterm : 3.0 dB										
					Geluidniveau correctie : 25.0 dB										
Geveloppervlak : 6.98 m2					Gevelstructuur correctie: 0.0 dB										

El.	Nr.	Omschrijving element			Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs

1	115	Enkel glas 6 mm			1.20		21.0	25.0	28.0	31.0	27.0	27.7	35.4	59.1	10.9
2	389	Lichte spwkonstr.+wol 70-90 BP3a			1.32		15.0	25.0	35.0	41.0	44.0	27.7	35.0	58.7	11.3
3	135	Spouwmuur 400kg/m2, steenachtig			4.46		41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	53.1	76.8	-6.8
4	957	Alusta Thermob 150 ursus vt.rooster				10.60	25.4	22.8	20.3	25.6	26.7	23.7	25.8	49.5	20.5
Bestaand - enkele kierdichting							30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.4		54.1	
Geluidwering gevelvlak (Ga):							43.7	46.4	45.2	49.2	49.5			47.6	
Binnenniveau (Lb):															22.4

Specificatie van de berekening

Vlaknummer : 2

Gevelreflectieterm : 3.0 dB

Geveloppervlak : 6.04 m2

Geluidniveau correctie : 3.0 dB

Gevelstructuur correctie: 0.0 dB

El.	Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs
1	115	Enkel glas 6 mm	2.60		21.0	25.0	28.0	31.0	27.0	27.7	31.4	33.8	36.2
2	389	Lichte spwkonstr.+wol 70-90 BP3a	3.44		15.0	25.0	35.0	41.0	44.0	27.7	30.2	32.6	37.4
Bestaand - enkele kierdichting					30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.4		32.8	
Geluidwering gevelvlak (Ga):					18.9	26.2	29.7	30.9	29.6			28.2	
Binnenniveau (Lb):													41.8

Vlaknummer : 3

Gevelreflectieterm : 3.0 dB

Geveloppervlak : 1.32 m2

Geluidniveau correctie : 3.0 dB

Gevelstructuur correctie: 0.0 dB

El.	Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs
1	389	Lichte spwkonstr.+wol 70-90 BP3a	1.32		15.0	25.0	35.0	41.0	44.0	27.7	27.7	36.7	33.3
Speciale gevallen (zie BGG)					60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.4		69.4	
Geluidwering gevelvlak (Ga):					24.0	34.0	44.0	49.9	52.9			36.7	
Binnenniveau (Lb):													33.3

Vlaknummer : 4

Gevelreflectieterm : 3.0 dB

Geveloppervlak : 9.74 m2

Geluidniveau correctie : 3.0 dB

Gevelstructuur correctie: 0.0 dB

El.	Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs
1	305	Pannendak DH4: dakbeschot + min.wol	9.74		21.0	26.0	37.0	40.0	44.0	31.8	31.8	32.1	37.9
Bestaand - daken met kierdicht dakbeschot					40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.4		40.7	
Geluidwering gevelvlak (Ga):					21.2	26.1	35.5	37.3	38.8			31.6	
Binnenniveau (Lb):													38.4

Specificatie ruimte 6

Project : Woonhuis a/d Nieuwendijk 92 te Someren
 Rapport : V08513A
 Bijlage : bijlage III
 Omschrijving object : Alle verblijfruimten
 Omschrijving ruimte : speelzolder voor/achter/r.zijg.1e verd.
 Volume ruimte : 108.4 m3
 Vloeroppervlak : 54.6 m2
 Aantal gevelvlakken : 5

Berekeningsresultaat

Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]	:	125	250	500	1k	2k	dB(A)

Geluidbelasting (Buitengeluid)	La :	56.0	60.0	64.0	65.0	63.0	70.0
Nagalmtijd in seconden	To :	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
Geluidwering alle vlakken	Ga :	18.3	23.0	24.5	28.8	28.5	25.7
Binnenniveau	Lb :	37.7	37.0	39.5	36.2	34.5	44.3

Karakteristieke geluidwering scheidingsconstructie	Ga;k :						
							27.6

Specificatie van de berekening

 Vlaknummer : 1
 Geveloppervlak : 16.22 m2
 Gevelreflectieterm : 3.0 dB
 Geluidniveau correctie : 0.0 dB
 Gevelstructuur correctie: 0.0 dB

El.	Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs

1	115	Enkel glas 6 mm	3.00		21.0	25.0	28.0	31.0	27.0	27.7	35.1	35.6	34.4
2	389	Lichte spwkonstr.+wol 70-90 BP3a	3.32		15.0	25.0	35.0	41.0	44.0	27.7	34.6	35.1	34.9
3	135	Spouwmuur 400kg/m2, steenachtig	9.90		41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	53.3	53.8	16.2
Bestaand - speciale dubbele kierdichting					45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.4		45.9	
Geluidwering gevelvlak (Ga):					21.4	29.4	34.5	37.6	34.4			32.1	
Binnenniveau (Lb):													37.9

 Vlaknummer : 2
 Geveloppervlak : 2.60 m2
 Gevelreflectieterm : 3.0 dB
 Geluidniveau correctie : 6.0 dB
 Gevelstructuur correctie: 0.0 dB

El.	Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs

1	115	Enkel glas 6 mm	2.60		21.0	25.0	28.0	31.0	27.0	27.7	27.7	42.1	27.9
2	957	Alusta Thermob 150 ursus vt.rooster		17.30	25.4	22.8	20.3	25.6	26.7	23.7	19.4	33.8	36.2
Bestaand - enkele kierdichting					30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.4		44.8	
Geluidwering gevelvlak (Ga):					32.2	31.8	30.0	34.8	35.0			32.9	
Binnenniveau (Lb):													37.1

Specificatie van de berekening

Vlaknummer : 3

Gevelreflectieterm : 3.0 dB

Geveloppervlak : 2.60 m2

Geluidniveau correctie : 3.0 dB

Gevelstructuur correctie: 0.0 dB

El. Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs
1	115 Enkel glas 6 mm	2.60		21.0	25.0	28.0	31.0	27.0	27.7	27.7	39.1	30.9
2	957 Alusta Thermob 150 ursus vt.rooster		17.30	25.4	22.8	20.3	25.6	26.7	23.7	19.4	30.8	39.2
Bestaand - enkele kierdichting				30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.4		41.8	
Geluidwering gevelvlak (Ga):				29.2	28.8	27.0	31.8	32.0			29.9	
Binnenniveau (Lb):												40.1

Vlaknummer : 4

Gevelreflectieterm : 3.0 dB

Geveloppervlak : 17.50 m2

Geluidniveau correctie : 6.0 dB

Gevelstructuur correctie: 0.0 dB

El. Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs
1	305 Pannendak DH4: dakbeschot + min.wol	17.50		21.0	26.0	37.0	40.0	44.0	31.8	31.8	37.9	32.1
Bestaand - daken met kierdicht dakbeschot				40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.4		46.5	
Geluidwering gevelvlak (Ga):				27.1	32.0	41.4	43.1	44.7			37.4	
Binnenniveau (Lb):												32.6

Vlaknummer : 5

Gevelreflectieterm : 3.0 dB

Geveloppervlak : 17.50 m2

Geluidniveau correctie : 3.0 dB

Gevelstructuur correctie: 0.0 dB

El. Nr.	Omschrijving element	Opp	Qvent	125	250	500	1k	2k	Ra/DnA	Ras	Gas	Lbs
1	305 Pannendak DH4: dakbeschot + min.wol	17.50		21.0	26.0	37.0	40.0	44.0	31.8	31.8	34.9	35.1
Bestaand - daken met kierdicht dakbeschot				40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.4		43.5	
Geluidwering gevelvlak (Ga):				24.1	29.0	38.4	40.1	41.7			34.4	
Binnenniveau (Lb):												35.6

Bronvermelding gebruikte materialen

nr.	omschrijving materiaal	bron	125	250	500	1k	2k	C	DnA	Ra
115	Enkel glas 6 mm	Geluidwering Gevels Herzien'89	21.0	25.0	28.0	31.0	27.0			27.7
135	Spouwmuur 400kg/m2, steenachtig	Verkeerslawaaai en woningen '84	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0			51.1
305	Pannendak DH4: dakbeschot + min.wol	Verkeerslawaaai en woningen '84	21.0	26.0	37.0	40.0	44.0			31.8
389	Lichte spwkonstr.+wol 70-90 BP3a	Verkeerslawaaai en woningen '84	15.0	25.0	35.0	41.0	44.0			27.7
471	Glas 4-12-5	Berekend	22.0	22.0	29.0	36.0	36.0			28.8
957	Alusta Thermob 150 ursus vt.rooster	TPD jun'91 TPD-HAG-RPT-91-0096	25.4	22.8	20.3	25.6	26.7	24.70	23.7	
Standaardspectrum: Buitengeluid			-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0			



BIJLAGE V : Overzicht van de gestelde geluideisen conform het Besluit Algemene
regels voor inrichtingen milieubeheer (het zogenaamde Activiteiten-
besluit) afdeling 2.8 Geluidhinder;

Het Kantoor
Witvrouwenbergweg 8d
5711 CN Someren
T 0493 - 560 526
F 0493 - 560 437
E paul@pvanmierlo.nl

Afdeling 2.8 Geluidhinder

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) 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	19:00–23:00	23:00–07:00 uur
$L_{A,T}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,T}$ 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;

e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen, voor zover het woningen betreft gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en

f. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 en 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 muziekcorspsen 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.

2. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in artikel 2.17 wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

3. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17 blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:

- a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
- b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan.
4. De maximale geluidsniveaus (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17 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 aantoonst dat het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), genoemd in tabel 2.17a, 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 het ten gehore brengen van onversterkte muziek.

Artikel 2.19

1. Bij gemeentelijke verordening kunnen voorwaarden worden vastgesteld op grond waarvan krachtens de verordening gebieden worden aangewezen waarin de in de verordening opgenomen geluidsnormen gelden die afwijken van de waarden, bedoeld in artikel 2.17 indien de in dat artikel genoemde waarden gelet op de aard van de gebieden niet passend zijn. Alvorens een gebied wordt aangewezen worden de gevolgen hiervan voor de in die gebieden gelegen inrichtingen, de bewoners van die gebieden en andere belanghebbenden in kaart gebracht.
2. In een gebied als bedoeld in het eerste lid bedragen de waarden binnen een geluidsgevoelige ruimte of een verblijfsruimte voor zover deze niet zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein, op de volgende tijdstippen niet meer dan de in tabel 2.19 aangegeven waarden:

Tabel 2.19

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

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

Artikel 2.20

1. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17 en 2.19, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) 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 en 2.19, indien 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 hogere etmaalwaarden zijn 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 en 2.19, 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 en 2.19 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 ($L_{A,R,LT}$) en het maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$) 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.

Artikel 2.21

1. De waarden bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 en 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:
 - a. festiviteiten die bij of krachtens een gemeentelijke verordening zijn aangewezen, in de gebieden in de gemeente waarvoor de verordening geldt;
 - b. andere festiviteiten die plaatsvinden in de inrichting, waarbij het aantal bij of krachtens een gemeentelijke verordening aan te wijzen dagen of dagdelen 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.

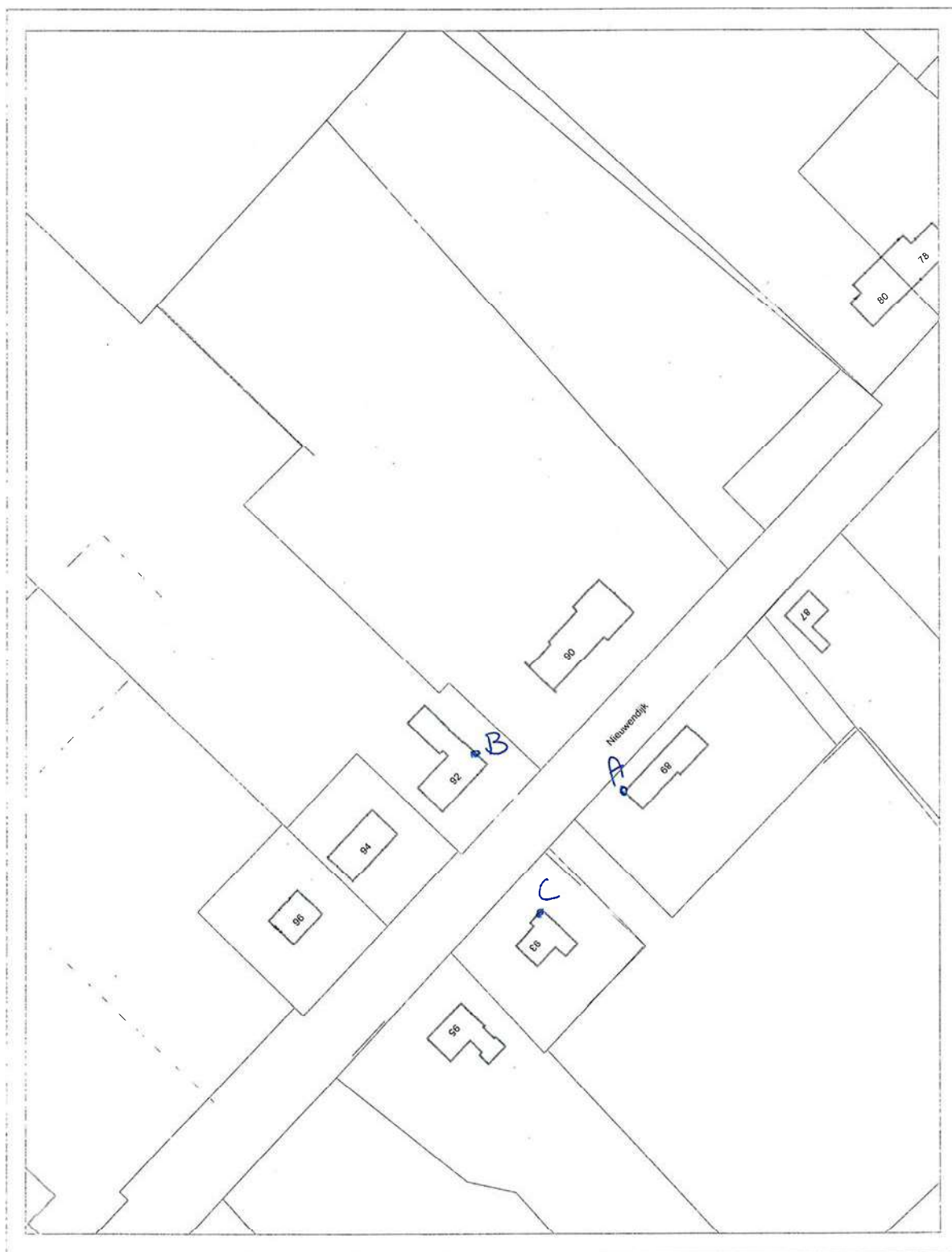
Artikel 2.22

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

BIJLAGE 6:

12 MEI 2009

04/5-'09



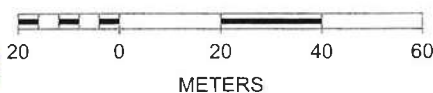
Beoordelingspunten:

A = voorgevel Nieuwendijk 89

B = zijgevel Nieuwendijk 92

C = voorgevel Nieuwendijk 93

SCALE 1 : 1.500

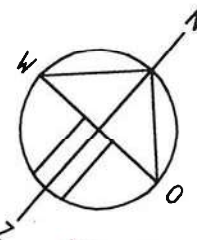
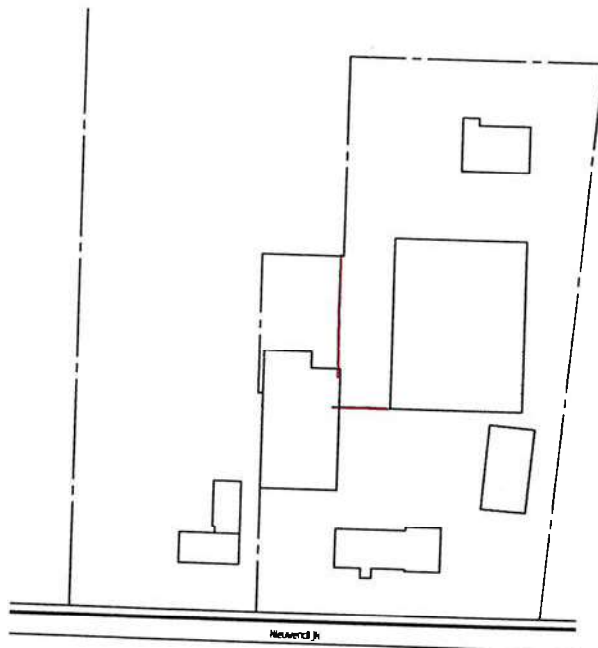


BIJLAGE 7:

Bijlage 2

BEHOORT TOE BESLUIT,
INGEVOLGE MANDAAT VAN
BURGEMEESTER EN
WETHOUDERS DER
GEMEENTE SOMEREN VAN 12 MEI 2009
Nr. 2009 - MIJ BEKEND
034

Mes
04/5-'09



legenda:
— = rooilijn t.b.v.
staeten vracht-
wagens

Situatie : gemeente Someren
Sektie : R no. 404 + 405
Schaal : 1:2000

aanvullende gegevens
INGEKOMTEN 1 NOV 2008

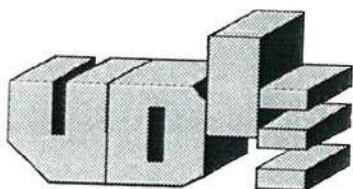
PROJEKT Van den Eijnde vangnetten
aan de Nieuwendijk 90 te Someren

[Signature]
11-11-08

ETREFT Tekening t.b.v. wet milieubeheer

DR.GEVER van den Eijnde vangnetten
CHITEKT
NNEMER

11-11-2008	getekend: P.v.L.	A:	C:	E:	G:
1:200	konstr.:	B:	D:	F:	H:



van den Eijnde
VANGNETTEN v.o.f.
Somerens 0493 - 493491

TEKENINGNUMMER

1

PROJEKTNUMMER