

Rapport 21900531.R01

Supermarkt Harskamp B.V.,
Akoestisch onderzoek uitbreiding magazijn

Rapport 21900531.R01

Supermarkt Harskamp B.V,
Akoestisch onderzoek uitbreiding magazijn

Datum:
25 februari 2020

Opdrachtgever: Supermarkt Harskamp B.V,
De heer A. Pater
Dorpsstraat 26-28
6732 AV HARKAMP
aart.pater@plus.nl

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





INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	4
2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN	4
2.1 Algemeen/Locatie/Ligging	4
2.2 Beschikbare gegevens	4
2.3 Bedrijfssituatie	4
2.4 Beste Beschikbare Technieken (BBT)	5
2.5 Gestelde geluidvoorwaarden	6
3. ONDERZOEKMETHODE	8
4. REKENMODEL	8
4.1 Geluidbronnen	9
4.2 Gebouwen	9
4.3 Bodemgebieden	9
4.4 Ontvangerpunten	10
5. RESULTATEN	10
5.1 Bijzondere geluiden en trillingen	10
5.2 Bestaande situatie	10
5.3 Toekomstige situatie	12
5.4 Equivalente geluidniveaus [L_{Aeq}] voor de indirecte hinder	13
5.5 Beoordeling situatie	14
6. CONCLUSIES	16



FIGUREN

- 1 Overzicht
- 2 Bronnen
- 3 Gebouwen
- 4 Bodemgebieden
- 5 Ontvangers

BIJLAGEN

- 1 Bronnen, huidige situatie
- 2 Bronnen, toekomstige situatie
- 3 Bronnen, indirecte hinder
- 4 Gebouwen
- 5 Bodemgebieden
- 6 Ontvangers
- 7 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus huidige bedrijfssituatie
- 8 Maximale geluidniveaus huidige bedrijfssituatie
- 9 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus toekomstige bedrijfssituatie
- 10 Maximale geluidniveaus toekomstige bedrijfssituatie
- 11 Equivalente geluidniveaus indirecte hinder
- 12 Notitie 21900531.N01



1. INLEIDING

De inrichting van Supermarkt Harskamp B.V, PLUS Pater – Harskamp, ligt aan de Dorpsstraat 26-28 in Harskamp. Supermarkt Harskamp B.V, heeft het voornemen de bestaande opslag aan de noordzijde van het terrein te vervangen door nieuwbouw en uit te breiden in noordelijke richting.

Om de uitbreiding mogelijk te maken dient de bestemming van de gronden waarop de uitbreiding wordt gerealiseerd, te worden gewijzigd van agrarisch naar detailhandel. Voor de wijziging van het bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het doel van dit akoestisch onderzoek is het bepalen van de geluidemissie van supermarkt in de toekomstige situatie.

Voor het beoordelen van de geluidkwaliteit ter plaatse van de woningen is gebruik gemaakt van het toetsingskader geluid uit hoofdstuk 5 van de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering, editie 2009”. Daarnaast zijn de veroorzaakte geluidniveaus getoetst aan de standaard eisen van het “Activiteitenbesluit milieubeheer”.

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

2. SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

2.1 Algemeen/Locatie/Ligging

In de figuren 1.1 en 1.2 is een overzicht gegeven van het terrein van de inrichting en de directe omgeving in respectievelijk de bestaande en de toekomstige situatie.

2.2 Beschikbare gegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Activiteitenbesluit milieubeheer
- VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering, editie 2009”
- Digitale ondergrond (kadastrale kaart, luchtfoto) uit PDOK services
- Gegevens over de bedrijfsvoering, verstrekt door Supermarkt Harskamp B.V,
- Tekeningen 2018-06 S-1, “Situatie” d.d. 30 juli 2019
- Notitie 21900531.N01, “Supermarkt Harskamp B.V, PLUS Pater – Harskamp, Geluidniveaus binnen Dorpsstraat 24 in Harskamp”, d.d. 25 februari 2020

2.3 Bedrijfssituatie

Hieronder volgt een beschrijving van de onderzochte bedrijfssituatie. De bedrijfstijden van de relevante geluidbronnen op het terrein van de inrichting zijn aangegeven door Supermarkt Harskamp B.V. Door de uitbreiding van de opslag verandert de bedrijfssituatie van de supermarkt niet. Het aantal klanten, de openingstijden, de koelinstallatie op het dak en de aan/afvoerbewegingen veranderen niet.

In tabel 1 zijn de openingstijden van de Supermarkt Harskamp B.V. weergegeven.



Tabel 1 Openingstijden

Weekdag	Openingstijden
Maandag – Donderdag	08.00 uur – 20.00 uur
Vrijdag	08.00 uur – 21.00 uur
Zaterdag	08.00 uur – 20.00 uur
Zondag	gesloten

In de dagperiode komen maximaal 6 vrachtwagens op het terrein van de inrichting voor aan- en afvoer van producten. De vrachtwagens worden geladen en gelost aan de oostzijde van de opslag. Het laden en lossen van de vrachtwagens duurt in totaal twee uur.

Het aantal bezoekers van de supermarkt is sterk afhankelijk van de dag van de week en het seizoen. In tabel 2 is een overzicht gegeven van het aantal unieke kassatransacties per periode. Voor de berekeningen is ervan uitgegaan dat de kassatransacties gelijk verdeeld worden over de openingstijd.

Tabel 2 Aantal kassatransacties

Periode	Maandag tot donderdag	Vrijdag	Zaterdag
Periode 1 (januari t/maart)	950	1200	1325
Periode 2 (april t/m juni)	1050	1520	1650
Periode 3 (juli t/m augustus)	1280	1550	1750
Periode 4 (september t/m december)	1000	1300	1420

Voor de berekeningen is uitgegaan van de situatie in periode 3. Hierbij is voor de dagperiode uitgegaan van de zaterdag en voor de avondperiode van de vrijdag. Met andere woorden in de dagperiode vinden 1600 transacties plaats en in de avondperiode 240 transacties.

Tevens is ervan uitgegaan dat per transactie gemiddeld 1,5 bezoekers naar de supermarkt komen. De bezoekers lopen van en naar de winkel (looptijd gemiddeld 36 sec) en spreken daarbij in totaal gemiddeld gedurende 20% van de tijd. Voor de berekening van de langtijd-gemiddelde beoordelingsniveaus is uitgaan van normaal spreken (bronsterkte 65 dB(A), VDI Richtlijn 3770) en voor de maximale geluidniveaus van roepen (bronsterkte 80 dB(A)).

Voor de berekeningen is ervan uitgegaan dat 70% van de bezoekers met de auto komen en 30% te voet of met de fiets. Daarnaast is ervan uitgegaan dat 70% van de bezoekers een kar gebruikt.

2.4 Beste Beschikbare Technieken (BBT)

De wanden en het dak van de uitbreiding van de Supermarkt Harskamp B.V, worden zodanig opgebouwd dat de activiteiten in de uitbreiding geen relevante bijdrage leveren aan de geluidemissie van de inrichting.



2.5 Gestelde geluidvoorwaarden

Toetsingskader ruimtelijke ordening (wijziging bestemmingsplan)

In het kader van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt de VNG publicatie “Bedrijven en milieuzonering, editie 2009” gebruikt als hulpmiddel. Deze handreiking geeft o.a. richtafstanden en stappenplannen om te komen tot het verantwoord inpassen van bedrijvigheid in de directe omgeving van gevoelige functies nabij bedrijven.

Gebiedstypen

In hoofdstuk 2 van de VNG brochure zijn twee omgevingstypen gedefinieerd, namelijk het omgevingstype ‘rustige woonwijk’ en het omgevingstype ‘gemengd gebied’.

Het omgevingstype ‘rustige woonwijk’ wordt de volgende omschrijving gehanteerd:

“Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer.

Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.”

Als definitie van het omgevingstype ‘gemengd gebied’ wordt de volgende omschrijving gehanteerd:

“Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.

Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.”

De omgeving van Supermarkt Harskamp B.V., kan het beste worden omschreven als ‘gemengd gebied’. Indien bij de woningen wordt voldaan aan de richtwaarden die hiervoor worden gehanteerd kan worden gesteld dat er bij de woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Hierbij wordt opgemerkt dat de woning aan de Dorpsstraat 24 een bedrijfswoning betreft. De in de VNG brochure beschreven toetsing is niet bedoeld om de geluidssituatie van dergelijke woningen te beoordelen. Voor deze woning is dan ook uitgegaan van het toetsingskader zoals opgenomen in het “Activiteitenbesluit milieubeheer”, zie volgende paragraaf. In het kader van de beoordeling van het woon- en leefklimaat bij deze woningen zijn het stemgeluid en de laad-/losactiviteiten wel in de beoordeling meegenomen.

Toetsingskader milieu

Hieronder zijn de geldende standaard eisen uit het “Activiteitenbesluit milieubeheer” weergegeven. (bron: www.wetten.nl)



Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad-/losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

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

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad-/losactiviteiten;

OF bedrijventerrein:

3. In afwijking van het eerste lid geldt voor een inrichting die is gelegen op een bedrijventerrein, dat:
 - a. het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) op de in tabel 2.17c genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	75 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad-/losactiviteiten;

De woning aan de Dorpsstraat 24 betreft volgens het vigerende bestemmingsplan een bedrijfswoning.



Stemgeluid

In het Activiteitenbesluit (ex. art. 2.18 lid 1a) is opgenomen dat het stemgeluid op een onverwarmd of onoverdekt terrein buiten beschouwing blijft bij de toetsing van zowel de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als van de maximale geluidniveaus, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein.

In de voorliggende situatie betreft het geen binnenterrein. Met andere woorden bij de beoordeling van de geluidniveaus in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer hoeft het stemgeluid niet te worden meegenomen

Laad-/losactiviteiten

Op basis van het "Activiteitenbesluit milieubeheer" (ex. art. 2.17 lid 1b.) zijn maximale geluidniveaus (piekgeluiden) ten gevolge van het laden en lossen in de dagperiode, uitgezonderd van toetsing. Onder het laden en lossen worden ook bijbehorende activiteiten verstaan zoals het slaan van autoportieren, manoeuvreren, wegrijden, starten en gas geven bij het wegrijden van de voertuigen. Ook de personenwagens van de bezoekers in de dagperiode vallen onder deze uitzondering.

Indirecte hinder

Vanuit de VNG publicatie moet de indirecte hinder onderzocht worden. Er zijn specifieke richtwaarden opgenomen. Bij de beoordeling van de indirecte hinder kan de circulaire van 29 februari 1996 van de minister van VROM, getiteld "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer", als hulpmiddel dienen. Het verkeer moet beoordeeld worden door de equivalente geluidniveaus te bepalen en de waarden daarvan te toetsen aan de streefwaarde van 50 dB(A).

Op basis van uitspraken van de Raad van State (onder andere nummer E03.95.0233) hangt de reikwijdte van de indirecte hinder af van de interpretatie van de term "opgenomen in het heersende verkeersbeeld". Het gaat er om of een voertuig, wat betreft de snelheid, rij- en stopgedrag, onderscheiden kan worden van het overige verkeer. De indirecte hinder is niet meer van toepassing als voertuigen eenzelfde snelheid en eenzelfde rij- en stopgedrag vertonen bij zijstraten, kruisingen etc. als het overige verkeer. Alleen in de directe nabijheid van de ingangen van het terrein van de inrichting is er nog onderscheid te maken.

3. ONDERZOEKMETHODE

De onderzoeksmethode is gebaseerd op de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999", van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, versie 2004 zoals die op het internet is geplaatst. Deze handleiding is voorgeschreven in het "Activiteitenbesluit milieubeheer" in artikel 1.11.9.

4. REKENMODEL

In het kader van het voorliggende onderzoek zijn zowel de bestaande als de toekomstige situatie in beeld gebracht. Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, dat is gebaseerd op de berekening van de overdracht overeenkomstig de methode II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai", 1999, van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).



4.1 Geluidbronnen

In de bijlagen 1 en 2 en de figuren 2.1.1 t/m 2.2.2 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven voor respectievelijk de bestaande en de toekomstige situatie. Verder zijn in deze bijlage voor de puntbronnen en de oppervlakte bronnen de tijden en de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn. Voor de mobiele bronnen zijn het aantal rijlijnpassages per periode weergegeven, de snelheid en de lengte van de rijlijnen.

Door een aantal activiteiten op het terrein van de inrichting kunnen relevante maximale geluidniveaus optreden. Deze activiteiten zijn genoemd en de gebruikte bronsterkte is vermeld:

- | | |
|---|----------------------|
| · Het laden en lossen van de vrachtwagens | LWA,max = 115 dB(A); |
| · Het rijden van de vrachtwagens | LWA,max = 108 dB(A); |
| · Het parkeren van personenwagens | LWA,max = 98 dB(A); |
| · Het rijden van de personenwagens | LWA,max = 96 dB(A); |
| · Het rijden van de winkelwagens | LWA,max = 95 dB(A); |
| · Het roepen van de bezoekers | LWA,max = 80 dB(A). |

Geluidbronnen bepalend voor de indirecte hinder

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

In figuur 2.3 en bijlage 3 worden de relevante invoergegevens weergegeven.

Het wegdek van de Dorpsstraat is geasfalteerd. De voertuigen mogen hier 50 km/uur rijden. Gezien de korte afstand tussen de woningen tot de in/uitrit van de Supermarkt, rijden de voertuigen hier met snelheden tot circa 30 km/uur. De bronsterkte van vrachtwagens, die met snelheden van circa 30 km/uur rijden bedraagt 104 dB(A) en van personenwagens 93 dB(A).

4.2 Gebouwen

De gebouwen en andere relevante objecten zijn in het rekenmodel ingevoerd met hun werkelijke hoogte en een reflectiecoëfficiënt, zodat de wanden van de ingevoerde gebouwen zowel een afschermende als reflecterende functie kunnen vervullen. De ligging van de gebouwen is gegeven in figuur 3 en in bijlage 4. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven. Er is aangegeven welke hoogte de gebouwen hebben ten opzichte van het plaatselijk maaiveld en welke tophoekcorrectieterm voor de afscherming is toegepast.

4.3 Bodemgebieden

De ligging van de bodemgebieden is gegeven in figuur 4 en in bijlage 5. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven en is de absorptiefactor vermeld. De standaard bodemfactor heeft een waarde van 1,0 (akoestisch zachte bodem). Deze bodemfactor is van toepassing op de gebieden van het geluidmodel waarvoor geen bodemgebieden zijn ingevoerd.



4.4 Ontvangerpunten

In figuur 5 is een overzicht gegeven van de gebruikte ontvangerpunten rond de inrichting. De ontvangers liggen bij de woningen in de directe omgeving. De relevante gegevens van de ontvangers zijn tevens gegeven in bijlage 6.

5. RESULTATEN

5.1 Bijzondere geluiden en trillingen

Tonaal- en impulsachtig geluid

Door de aard van de geluidbronnen en de afstand van de bronnen tot de beoordelingspunten, is het niet te verwachten dat op de beoordelingspunten geluid met een tonaal of impulsachtig karakter hoorbaar is. Een uitzondering hierop kan het geluid zijn van de achteruitrijdbeveiligingen van vrachtwagens. Deze kunnen op enkele beoordelingspunten hoorbaar tonaal geluid veroorzaken. In dat geval is er bij de beoordeling een toeslag van 5 dB(A) van toepassing. Het parkeerterrein is zodanig ingericht dat de vrachtwagens rond kunnen rijden. Alleen ter hoogte van de laad-/loslocatie kan kort achteruit worden gereden.

Door de zeer korte periode waarin het tonale geluid door de achteruitrijdbeveiliging optreedt, is een grote bedrijfsduurcorrectie van toepassing. Dit betekent dat de bijdrage aan de berekende langtijdgemiddelde geluidniveaus niet relevant is.

Trillingen en laagfrequent geluid

Binnen de inrichting is alleen het vrachtverkeer aan te merken als een aantal potentiële trillingsbron. Door de afstand van de rijlijnen tot de woningen en omdat er op het terrein wordt gereden met een beperkte rijsnelheid en over een geëgaliseerd terrein, worden er bij woningen van derden geen relevante trillingen verwacht.

Binnen de inrichting zijn geen bronnen bekend die laagfrequent geluid veroorzaken. Hierdoor wordt bij de woningen in de omgeving geen hinder als gevolg van laag frequent geluid verwacht.

5.2 Bestaande situatie

In de volgende paragrafen zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus weergegeven voor de bestaande situatie uitgaande van het maximale aantal transacties per periode, namelijk 1600 transacties in de dagperiode en 240 in de avondperiode.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{A,T,LT}$]

In tabel 3 en in bijlage 7.1 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de ontvangerpunten gegeven, zoals deze veroorzaakt worden in de huidige bedrijfssituatie.

Tabel 3: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,Lt}$) in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 5)	Huidige bedrijfssituatie		
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Woningen			
002, Dorpsstraat 51 (bovenwoning)	39	35	22
007, Dorpsstraat 41	45	43	11
009, Dorpsstraat 39, NO	41	40	7
012, Dorpsstraat 18, NO	45	45	7
018, Tepelenburgweg 1	43	41	10
020/021, Dorpsstraat 34	36	39	29
Richtwaarde Stap 2	50	45	40
Gestelde eis (BARIM)	50	45	40
Bedrijfswoning			
016, Dorpsstraat 24, NW	58	53	17
Gestelde eis (BARIM)	55	50	45

In de bijlagen 7.2.1 t/m 7.2.13 is de bijdrage gegeven van de verschillende geluidbronnen aan de totale geluidniveaus op de ontvangerpunten.

Uit tabel 3 blijkt dat in de huidige bedrijfssituatie op de ontvangerpunten bij de bestaande woningen wordt voldaan aan de richtwaarden van de VNG brochure en de geluideisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Alleen bij de bedrijfswoning aan de Dorpsstraat 24 worden de gehanteerde richtwaarden in het kader van een goede ruimtelijke ordening c.q. de geluideisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer overschreden. De overschrijding wordt volledig bepaald door de personenwagens en in mindere mate door de vrachtwagens die het parkeerterrein op- en afrijden.

Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]

In tabel 4 en in bijlage 8.1 zijn de maximale geluidniveaus weergegeven zoals deze ter plaatse van de woningen in de directe omgeving kunnen optreden in de huidige bedrijfssituatie.

Tabel 4: Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 5)	Huidige bedrijfssituatie		
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Woningen			
002, Dorpsstraat 51 (bovenwoning)	63	51	--
007, Dorpsstraat 41	66	56	--
009, Dorpsstraat 39, NO	66	56	--
012, Dorpsstraat 18, NO	61	61	--
018, Tepelenburgweg 1	63	50	--
020/021, Dorpsstraat 34	59	47	--
Richtwaarde Stap 2	70	65	60
Gestelde eis (BARIM)	70	65	60
Bedrijfswoning			
016, Dorpsstraat 24, NW	80	72	--
Gestelde eis (BARIM)	75	70	65

In de bijlagen 8.2.1 t/m 8.2.13 zijn de belangrijkste maximale geluidniveaus weergegeven op de ontvangerpunten.



Uit tabel 4 blijkt dat in de huidige bedrijfssituatie op de ontvangerpunten bij de bestaande woningen wordt voldaan aan de richtwaarden van de VNG brochure en de geluideisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Alleen bij de bedrijfswoning aan de Dorpsstraat 24 worden de gehanteerde richtwaarden in het kader van een goede ruimtelijke ordening c.q. de geluideisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer overschreden. De overschrijding wordt in de dagperiode bepaald door het rijden van de vrachtwagens en in de avondperiode door het rijden van de personenwagens.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat het rijden van de vrachtwagens is uitgezonderd in artikel 17.3.b van het Activiteitenbesluit milieubeheer voor de toetsing van de maximale geluidniveaus.

5.3 Toekomstige situatie

In de volgende paragrafen zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus weergegeven voor de toekomstige situatie uitgaande van het maximale aantal transacties per periode, namelijk 1600 transacties in de dagperiode en 240 in de avondperiode.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [$L_{A,T,LT}$]

In tabel 5 en in bijlage 9.1 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de ontvangerpunten gegeven, zoals deze veroorzaakt worden in de toekomstige bedrijfssituatie.

Tabel 5: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T,LT}$) in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 5)	Toekomstige bedrijfssituatie		
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Woningen			
002, Dorpsstraat 51 (bovenwoning)	39	35	22
007, Dorpsstraat 41	45	43	11
009, Dorpsstraat 39, NO	41	40	7
012, Dorpsstraat 18, NO	45	45	7
018, Tepelenburgweg 1	43	41	10
020/021, Dorpsstraat 34	36	39	29
Richtwaarde Stap 2	50	45	40
Gestelde eis (BARIM)	50	45	40
Bedrijfswoning			
016, Dorpsstraat 24, NW	58	53	17
Gestelde eis (BARIM)	55	50	45

In de bijlagen 9.2.1 t/m 9.2.13 is de bijdrage gegeven van de verschillende geluidbronnen aan de totale geluidniveaus op de ontvangerpunten.

Uit tabel 5 blijkt dat in de toekomstige bedrijfssituatie op de ontvangerpunten bij de woningen wordt voldaan aan de richtwaarden van de VNG brochure en de geluideisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Alleen bij de bedrijfswoning aan de Dorpsstraat 24 worden de gehanteerde richtwaarden in het kader van een goede ruimtelijke ordening c.q. de geluideisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer overschreden. De overschrijding wordt bepaald door de personenwagens en in mindere mate door de vrachtwagens die het parkeerterrein op- en afrijden.



Maximale geluidniveaus [L_{Amax}]

In tabel 6 en in bijlage 10.1 zijn de maximale geluidniveaus weergegeven zoals deze ter plaatse van de woningen in de directe omgeving kunnen optreden in de toekomstige bedrijfssituatie.

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

Ontvangerpunt (zie figuur 5)	Toekomstige bedrijfssituatie		
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Woningen			
002, Dorpsstraat 51 (bovenwoning)	63	51	--
007, Dorpsstraat 41	66	56	--
009, Dorpsstraat 39, NO	66	56	--
012, Dorpsstraat 18, NO	61	61	--
018, Tepelenburgweg 1	63	51	--
020/021, Dorpsstraat 34	56	47	--
Richtwaarde Stap 2	70	65	60
Gestelde eis (BARIM)	70	65	60
Bedrijfswoning			
016, Dorpsstraat 24, NW	80	72	--
Gestelde eis (BARIM)	75	70	65

In de bijlagen 10.2.1 t/m 10.2.13 zijn de belangrijkste maximale geluidniveaus weergegeven op de ontvangerpunten.

Uit tabel 6 blijkt dat in de toekomstige bedrijfssituatie op de ontvangerpunten bij de woningen wordt voldaan aan de richtwaarden van de VNG brochure en de geluideisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Alleen bij de bedrijfswoning aan de Dorpsstraat 24 worden de gehanteerde richtwaarden in het kader van een goede ruimtelijke ordening c.q. de geluideisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer overschreden. De overschrijding wordt in de dagperiode bepaald door het rijden van de vrachtwagens en in de avondperiode door het rijden van de personenwagens.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat het rijden van de vrachtwagens is uitgezonderd in artikel 17.3.b van het Activiteitenbesluit milieubeheer voor de toetsing van de maximale geluidniveaus

5.4 Equivalente geluidniveaus [L_{Aeq}] voor de indirecte hinder

In bijlage 11 is de berekening gegeven van de te verwachten equivalente geluidniveaus bij de woningen aan de Dorpsstraat. Voor zover deze in de dag- en avondperiode worden veroorzaakt door het verkeer op de openbare weg. De geluidniveaus in de huidige en toekomstige situatie zijn gelijk.

Uit de berekeningen blijkt dat de etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting, die wordt veroorzaakt door het verkeer op de openbare weg met bestemming Supermarkt Harskamp B.V., bij de woningen aan de Dorpsstraat in de dagperiode maximaal gelijk is aan 54 dB(A) en in de avondperiode aan 51 dB(A). Daarmee wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van de circulaire van 29 februari 1996 over dit onderwerp. Echter gelet op het feit dat de niveaus in de toekomstige situatie niet veranderen kan worden gesteld dat het akoestische woon- en leefklimaat bij de woningen niet veranderd ten aanzien van de indirecte hinder.



Tevens dient te worden opgemerkt dat voor de supermarkt geen maatwerkvoorschriften zijn opgesteld. Met andere woorden er is geen wettelijk toetsingskader waaraan de indirecte hinder getoetst kan worden.

5.5 Beoordeling situatie

Indien de berekende geluidniveaus in de bestaande en toekomstige situatie met elkaar worden vergeleken blijkt dat de bij de maatgevende woningen optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus niet of nauwelijks van elkaar verschillen (maximaal 0,1 dB(A)). Alleen bij de woningen ten noordwesten van de inrichting treden kleine verschillen op. Door de nieuwe opslag worden de geluidbronnen op de parkeerplaats richting deze woningen beter afgeschermd.

Met andere woorden het akoestische woon- en leefklimaat bij de bestaande woningen verandert door de realisatie van het magazijn niet.

In tabel 7 zijn de maximale waarden van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus weergegeven voor de dag- en avondperiode als functie van het aantal transacties. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen de maandag t/m donderdag c.q. de vrijdag en de zaterdag.

Tabel 7, Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als functie aantal transacties

Aantal transacties	Bedrijfswoning		Overige woningen	
	Dagperiode	Avondperiode	Dagperiode	Avondperiode
Maandag t/m donderdag en zaterdag				
1000	55.6	48.4	43.1	40.1
1300	56.4	49.8	43.9	41.5
1400	56.7	50.2	44.2	41.9
1750	57.5	51.2	45.0	42.9
Vrijdag				
1200	55.9	52.0	43.4	43.7
1400	56.4	52.8	43.9	44.5
1550	56.8	53.2	44.3	44.9

In de volgende paragrafen wordt nader ingegaan op mogelijk te treffen maatregelen om te kunnen voldoen aan de gehanteerde richtwaarden en eisen.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De overschrijdingen van de richtwaarden en eisen voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus met circa 3 dB(A) bij de bedrijfswoning aam de Dorpsstraat 24 wordt volledig veroorzaakt door het rijden van de voertuigen op de in/uitrit van het terrein.

De overschrijdingen zouden teniet kunnen worden gedaan door een aparte uitrit aan de zuidoostzijde van het terrein te realiseren. De grond voor een dergelijke uitrit is in het bezit van de winkel. Echter dit betekent eveneens dat de weg waarop de uitrit aansluit (de Tepelenburgweg) verhard zou moeten worden.

De overschrijding in de dagperiode zou eventueel ook teniet kunnen worden gedaan door oprichting van een 2 meter hoog scherm (lengte circa 20 meter) ter hoogte van de bedrijfswoning. Om ook in de avondperiode te voldoen dient het scherm te worden verhoogd tot 4 meter. Dit laatste is vanuit landschappelijk oogpunt niet gewenst.



Hierbij dient tevens te worden opgemerkt dat de bestaande scheiding tussen de percelen recent in overleg met de bewoners is gerealiseerd. Een hoger scherm werd niet als optie gezien.

Maximale geluidniveaus dagperiode

Om in de dagperiode bij bedrijfswoning aan de Dorpsstraat 24 te kunnen voldoen aan de standaard eis voor de maximale geluidniveaus van het Activiteitenbesluit milieubeheer (75 dB(A)) zou een scherm (lengte 20 meter, hoogte 2 meter) ter hoogte van de woning opgericht moeten worden.

Opgemerkt dient te worden dat het rijden van de vrachtwagens in het Activiteitenbesluit milieubeheer is uitgezonderd voor de toetsing voor de maximale geluidniveaus. Dit omdat deze activiteiten normaliter geen aanleiding geven tot hinder.

Maximale geluidniveaus avondperiode

Om in de avondperiode bij de bedrijfswoning aan de Dorpsstraat 24 te kunnen voldoen aan de standaard eis voor de maximale geluidniveaus van het Activiteitenbesluit milieubeheer (70 dB(A)) dient het eerste deel (circa 20 meter, westzijde) van de parkeervakken langs de in-/uitrit van het terrein te worden verwijderd.

Equivalente geluidniveaus indirecte hinder

Het is praktisch niet mogelijk om door middel van maatregelen de indirecte hinder bij de woningen significant te verminderen.

Woon- en leefklimaat

Uit het onderzoek blijkt dat in de huidige en toekomstige situatie, met uitzondering van de bedrijfswoning aan de Dorpsstraat 24, bij alle overige woningen wordt voldaan aan de richtwaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus. Met andere woorden voor bij deze woningen is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Alleen bij de bedrijfswoning aan de Dorpsstraat 24 worden de voor de gevel van de bedrijfswoning geldende richtwaarden overschreden. Echter door de nu geplande uitbreiding veranderen de bij de bedrijfswoning optredende geluidniveaus niet.

Uit het onderzoek naar de gevelwering van de bedrijfswoning (zie bijlage 12) blijkt dat de in de woning optredende geluidniveaus voldoen aan de standaard eisen van het Activiteitenbesluit milieubeheer en daarmee aan de normaal gehanteerde eisen voor een goede ruimtelijke ordening.



6. CONCLUSIES

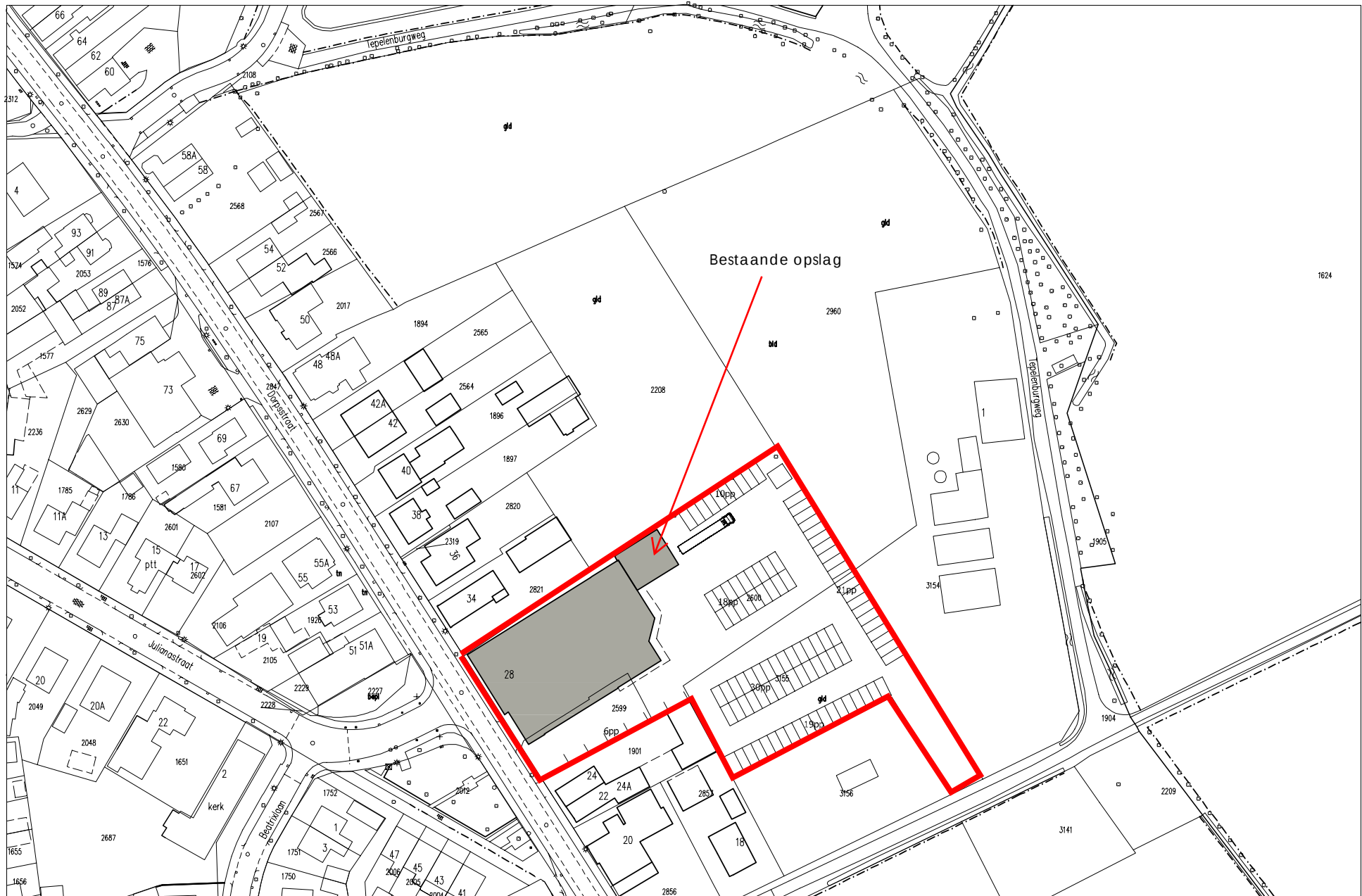
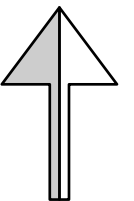
Uit het onderzoek blijkt dat door de nu voorgestelde uitbreiding van het magazijn de geluidniveaus bij de woningen in de directe omgeving van de inrichting niet wijzigen. Met andere woorden door de uitbreiding wordt het huidige woon- en leefklimaat bij de woningen niet beïnvloed. Tevens blijkt dat in de bedrijfswoning sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Voor de bedrijfswoning aan de Dorpsstraat 24 dienen maatwerkvoorschriften te worden opgesteld.

SPA WNP ingenieurs



FIGUREN

**BESTAANDE SITUATIE: schaal 1:1000**Kadastraal
Sectiebekend
Ggemeente
nummer(s)OTTERLO
2208,2600,3155



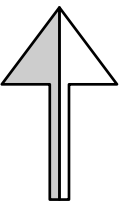
NIEUWE SITUATIE: **schaal 1:1000**

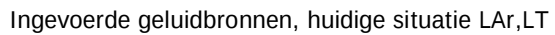
Kadastraal
Sectie

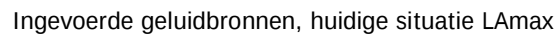
bekend
G

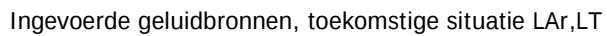
gemeente
nummer(s)

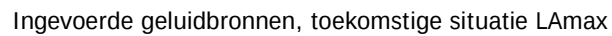
OTTERLO
2208,2600,3155



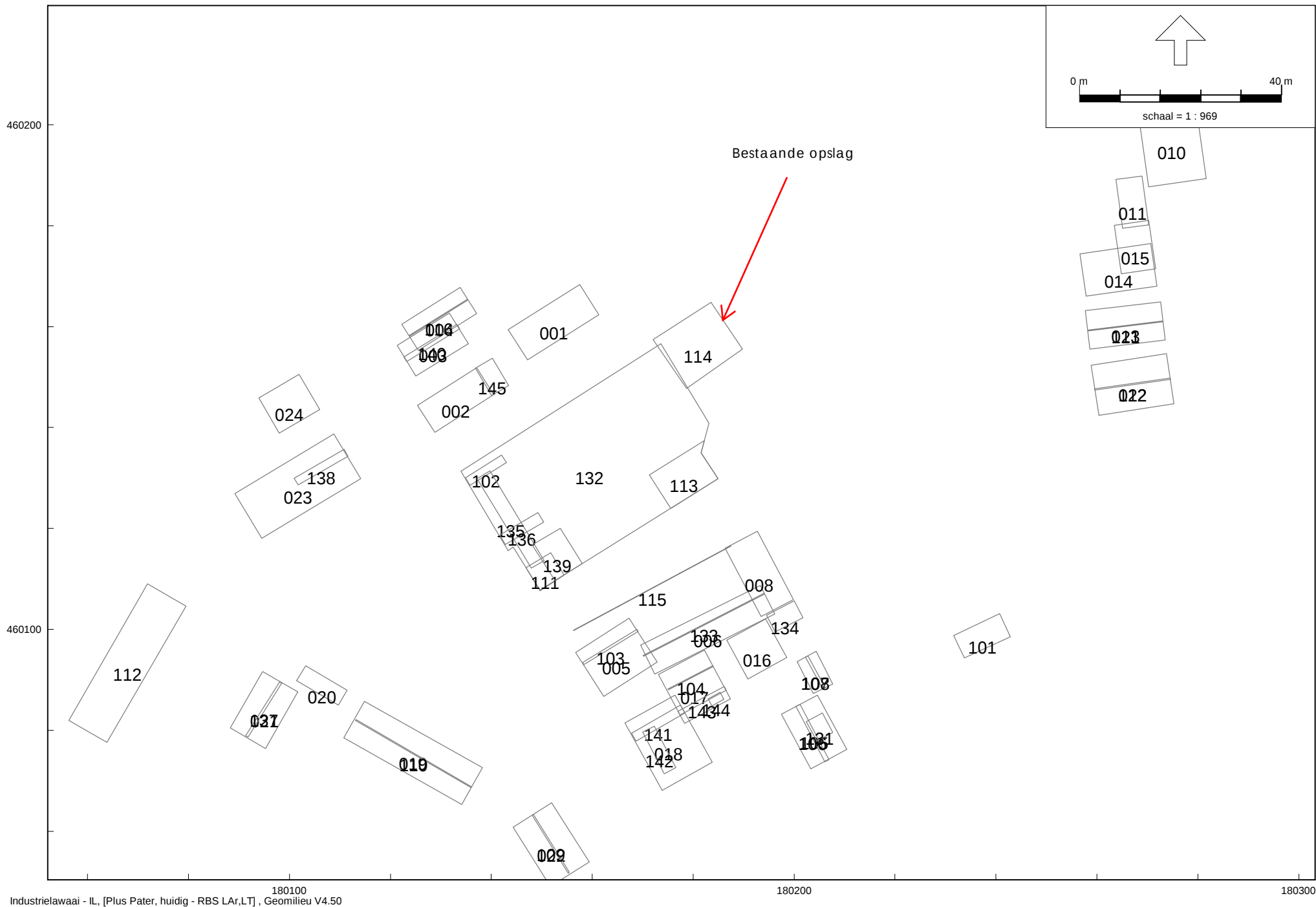






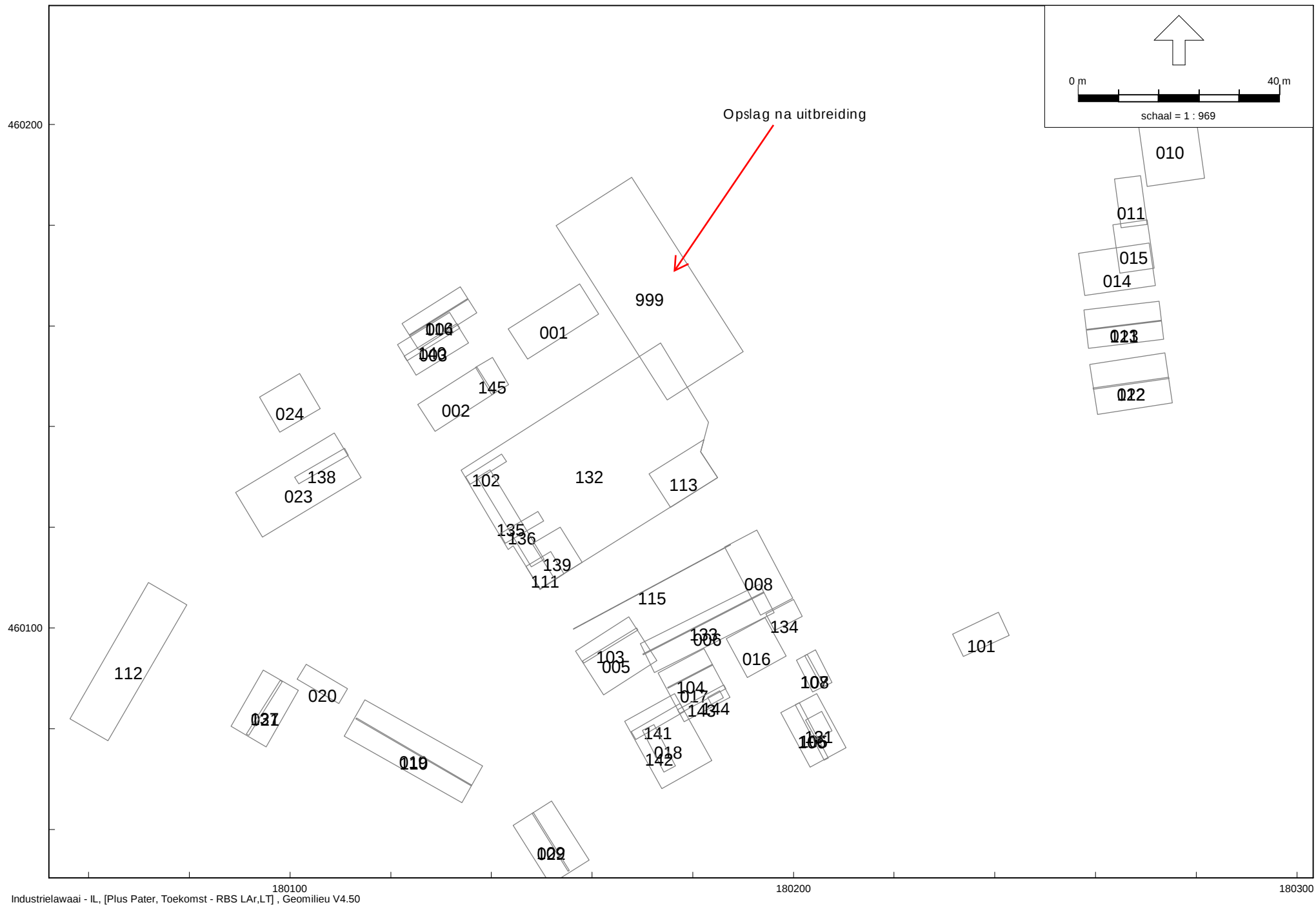






21900531
Figuur 3.1

Ingevoerde gebouwen, huidige situatie



Ingevoerde gebouwen, toekomstige situatie





Industrielawaai - IL, [Plus Pater, huidig - RBS LAr,LT] , Geomilieu V4.50

Ingevoerde rekenpunten



BIJLAGEN

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRefl.	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
001	Condensor	3,50	1,00	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	23,00	41,00	49,00	55,00	57,00	63,00	59,00	54,00	42,00	65,98	12,000	3,199	4,798
002	Laden/lossen vrachtwagens	0,00	1,50	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	67,00	81,00	86,00	88,00	89,00	88,00	86,00	82,00	73,00	95,00	2,001	--	--

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Oppervlak	Negeer obj.
031	Normaal spreken bezoekers	0,00	1,60	--	--	37,00	50,00	61,00	61,00	56,00	51,00	--	64,98	4,799	0,720	--	3560,66	Ja

SPA WNP ingenieurs
Huidige situatie

21900531
Bijlage 1.3

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

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
011	Vrachtwagens	0,00	1,00	217,78	5	--	77,00	85,00	91,00	96,00	98,00	95,00	88,00	81,00	102,00	6	--	--
012	personenwagens in/uitrit	0,00	0,75	45,60	10	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	2240	336	--
013	personenwagens N	0,00	0,75	128,08	5	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	560	84	--
014	personenwagens Z	0,00	0,75	134,77	5	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	560	84	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,00	0,50	153,95	5	40,00	53,00	60,00	64,00	70,00	73,00	73,00	72,00	70,00	79,00	784	118	--
022	Winkelwagens, kort	0,00	0,50	18,81	5	40,00	53,00	60,00	64,00	70,00	73,00	73,00	72,00	70,00	79,00	336	50	--

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRef1.	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
002	Laden/lossen vrachtwagens	0,00	1,50	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	87,00	101,00	106,00	108,00	109,00	108,00	106,00	102,00	93,00	115,00	2,001	--	--
051	Parkeren personenwagens	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00	12,000	4,000	--
052	Parkeren personenwagens	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00	12,000	4,000	--
053	Parkeren personenwagens	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00	12,000	4,000	--
054	Parkeren personenwagens	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00	12,000	4,000	--
055	Parkeren personenwagens	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00	12,000	4,000	--
056	Parkeren personenwagens	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00	12,000	4,000	--
057	Parkeren personenwagens	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00	12,000	4,000	--
058	Parkeren personenwagens	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00	12,000	4,000	--
059	Parkeren personenwagens	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00	12,000	4,000	--
060	Parkeren personenwagens	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00	12,000	4,000	--
061	Roepen bezoekers	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	--	52,00	66,00	76,00	76,00	71,00	65,00	--	79,98	12,000	4,000	--
062	Roepen bezoekers	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	--	52,00	66,00	76,00	76,00	71,00	65,00	--	79,98	12,000	4,000	--
063	Roepen bezoekers	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	--	52,00	66,00	76,00	76,00	71,00	65,00	--	79,98	12,000	4,000	--
064	Roepen bezoekers	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	--	52,00	66,00	76,00	76,00	71,00	65,00	--	79,98	12,000	4,000	--
065	Roepen bezoekers	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	--	52,00	66,00	76,00	76,00	71,00	65,00	--	79,98	12,000	4,000	--
066	Roepen bezoekers	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	--	52,00	66,00	76,00	76,00	71,00	65,00	--	79,98	12,000	4,000	--
067	Roepen bezoekers	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	--	52,00	66,00	76,00	76,00	71,00	65,00	--	79,98	12,000	4,000	--
068	Roepen bezoekers	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	--	52,00	66,00	76,00	76,00	71,00	65,00	--	79,98	12,000	4,000	--
069	Roepen bezoekers	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	--	52,00	66,00	76,00	76,00	71,00	65,00	--	79,98	12,000	4,000	--

SPA WNP ingenieurs
Huidige situatie

21900531
Bijlage 1.5

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

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
011	Vrachtwagens	0,00	1,00	217,78	5	--	83,00	91,00	97,00	102,00	104,00	101,00	94,00	87,00	108,00	5	--	--
012	personenwagens in/uitrit	0,00	0,75	45,60	10	--	67,00	75,00	82,00	86,00	93,00	91,00	81,00	70,00	96,00	2240	336	--
013	personenwagens N	0,00	0,75	128,08	5	--	67,00	75,00	82,00	86,00	93,00	91,00	81,00	70,00	96,00	560	84	--
014	personenwagens Z	0,00	0,75	134,77	5	--	67,00	75,00	82,00	86,00	93,00	91,00	81,00	70,00	96,00	560	84	--
021	Rijden winkelwagens	0,00	0,50	156,39	5	56,00	69,00	76,00	80,00	86,00	89,00	89,00	88,00	86,00	95,00	781	114	--
022	Winkelwagens, kort	0,00	0,50	18,81	5	56,00	69,00	76,00	80,00	86,00	89,00	89,00	88,00	86,00	95,00	336	50	--

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRefl.	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
001	Condensor	3,50	1,00	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	23,00	41,00	49,00	55,00	57,00	63,00	59,00	54,00	42,00	65,98	12,000	3,199	4,798
002	Laden/lossen vrachtwagens	0,00	1,50	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	67,00	81,00	86,00	88,00	89,00	88,00	86,00	82,00	73,00	95,00	2,001	--	--

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Oppervlak	Negeer obj.
031	Normaal spreken bezoekers	0,00	1,60	--	--	37,00	50,00	61,00	61,00	56,00	51,00	--	64,98	4,799	0,720	--	3560,66	Ja

SPA WNP ingenieurs
Toekomstige situatie

21900531
Bijlage 2.3

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

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
011	Vrachtwagens	0,00	1,00	217,78	5	--	77,00	85,00	91,00	96,00	98,00	95,00	88,00	81,00	102,00	6	--	--
012	personenwagens in/uitrit	0,00	0,75	45,60	10	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	2240	336	--
013	personenwagens N	0,00	0,75	128,08	5	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	560	84	--
014	personenwagens Z	0,00	0,75	134,77	5	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	560	84	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,00	0,50	153,95	5	40,00	53,00	60,00	64,00	70,00	73,00	73,00	72,00	70,00	79,00	784	118	--
022	Winkelwagens, kort	0,00	0,50	18,81	5	40,00	53,00	60,00	64,00	70,00	73,00	73,00	72,00	70,00	79,00	336	50	--

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRef1.	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
002	Laden/lossen vrachtwagens	0,00	1,50	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	87,00	101,00	106,00	108,00	109,00	108,00	106,00	102,00	93,00	115,00	2,001	--	--
051	Parkeren personenwagens	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00	12,000	4,000	--
052	Parkeren personenwagens	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00	12,000	4,000	--
053	Parkeren personenwagens	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00	12,000	4,000	--
054	Parkeren personenwagens	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00	12,000	4,000	--
055	Parkeren personenwagens	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00	12,000	4,000	--
056	Parkeren personenwagens	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00	12,000	4,000	--
057	Parkeren personenwagens	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00	12,000	4,000	--
058	Parkeren personenwagens	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00	12,000	4,000	--
059	Parkeren personenwagens	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00	12,000	4,000	--
060	Parkeren personenwagens	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00	12,000	4,000	--
061	Roepen bezoekers	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	--	52,00	66,00	76,00	76,00	71,00	65,00	--	79,98	12,000	4,000	--
062	Roepen bezoekers	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	--	52,00	66,00	76,00	76,00	71,00	65,00	--	79,98	12,000	4,000	--
063	Roepen bezoekers	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	--	52,00	66,00	76,00	76,00	71,00	65,00	--	79,98	12,000	4,000	--
064	Roepen bezoekers	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	--	52,00	66,00	76,00	76,00	71,00	65,00	--	79,98	12,000	4,000	--
065	Roepen bezoekers	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	--	52,00	66,00	76,00	76,00	71,00	65,00	--	79,98	12,000	4,000	--
066	Roepen bezoekers	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	--	52,00	66,00	76,00	76,00	71,00	65,00	--	79,98	12,000	4,000	--
067	Roepen bezoekers	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	--	52,00	66,00	76,00	76,00	71,00	65,00	--	79,98	12,000	4,000	--
068	Roepen bezoekers	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	--	52,00	66,00	76,00	76,00	71,00	65,00	--	79,98	12,000	4,000	--
069	Roepen bezoekers	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	0,00	360,00	--	--	52,00	66,00	76,00	76,00	71,00	65,00	--	79,98	12,000	4,000	--

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

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
011	Vrachtwagens	0,00	1,00	217,78	5	--	83,00	91,00	97,00	102,00	104,00	101,00	94,00	87,00	108,00	5	--	--
012	personenwagens in/uitrit	0,00	0,75	45,60	10	--	67,00	75,00	82,00	86,00	93,00	91,00	81,00	70,00	96,00	2240	336	--
014	personenwagens Z	0,00	0,75	134,77	5	--	67,00	75,00	82,00	86,00	93,00	91,00	81,00	70,00	96,00	560	84	--
021	Rijden winkelwagens	0,00	0,50	156,39	5	56,00	69,00	76,00	80,00	86,00	89,00	89,00	88,00	86,00	95,00	781	114	--

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

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
011	Vrachtwagens	0,00	1,00	178,66	30	--	79,00	87,00	93,00	98,00	100,00	97,00	90,00	83,00	104,00	6	--	--
012	personenwagens in/uitrit	0,00	0,75	167,53	30	--	64,00	72,00	79,00	83,00	90,00	88,00	78,00	67,00	93,00	1120	168	--

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 31	Cp
001	Schuur	180147,16	460153,41	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB
002	Woning Dorpsstraat 34	180125,41	460144,37	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
003	Woning Dorpsstraat 36	180125,08	460150,23	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB
004	Woning	180133,86	460167,79	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB
005	Dorpsstraat 24	180156,71	460095,43	0,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB
006	Bedrijfsgebouw	180193,31	460108,72	0,00	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB
008	Bedrijfsgebouw	180192,69	460119,42	0,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB
010	Woning Tepelenburgweg 1	180267,97	460203,99	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
011	Schuur	180268,98	460189,86	0,00	2,00	Rechthoek	0,80	0 dB
012	Schuur	180260,40	460142,42	0,00	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB
013	Schuur	180258,63	460155,54	0,00	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB
014	Schuur	180257,87	460166,01	0,00	2,70	Rechthoek	0,80	0 dB
015	Schuur	180270,24	460181,02	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB
016	Overkapping	180186,67	460097,86	0,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB
017	Dorpsstraat 20	180182,24	460095,87	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB
018	Horeca Dorpsstraat 20	180166,44	460081,47	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB
019	Woningen Dorpsstraat 41 t/m 47	180138,22	460072,56	0,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB
020	Schuur	180103,19	460092,78	0,00	2,00	Rechthoek	0,80	0 dB
021	Woningen Beatrixlaan 1, 3	180094,73	460091,60	0,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB
022	Woningen Dorpsstraat 37, 39	180151,98	460065,62	0,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB
023	Woning Dorpsstraat 51	180108,77	460138,70	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB
024	Woning Dorpsstraat 53	180101,94	460150,51	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
101	Schuur	180240,76	460103,09	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB
102	Winkel	180134,88	460130,05	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB
103	Nok	180158,08	460093,40	0,00	6,00	Rechthoek	0,00	2 dB
104	Nok	180175,03	460088,21	0,00	6,00	Rechthoek	0,00	2 dB
105	Woning Dorpsstraat 18	180204,63	460086,99	0,00	2,00	Rechthoek	0,80	0 dB
106	Nok	180200,34	460084,74	0,00	6,00	Rechthoek	0,00	2 dB
107	Garage	180203,81	460087,25	0,00	2,00	Polygoon	0,80	0 dB
108	Garage Nok	180206,18	460088,45	0,00	4,00	Rechthoek	0,00	2 dB
109	WoningenNok	180148,36	460063,32	0,00	8,00	Rechthoek	0,00	2 dB
110	Woningen Nok	180113,19	460082,11	0,00	8,00	Rechthoek	0,00	2 dB
111	Supermarkt	180151,75	460115,18	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB
112	kerk Beatrixlaan 2	180071,92	460109,00	0,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB
113	Supermarkt	180184,97	460129,85	0,00	4,50	Polygoon	0,80	0 dB
114	Supermarkt	180172,05	460157,41	0,00	2,50	Polygoon	0,80	0 dB

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 31	Cp
115	Muurtje	180156,27	460099,82	0,00	0,50	Rechthoek	0,80	0 dB
116	Woning	180123,77	460158,21	0,00	2,00	Rechthoek	0,80	0 dB
121	Nok schuur	180258,26	460159,30	0,00	3,50	Rechthoek	0,00	2 dB
122	Nok schuur	180274,54	460149,79	0,00	4,50	Rechthoek	0,00	2 dB
131	Dakkapel	180205,58	460083,40	0,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB
132	Winkel	180133,97	460131,35	0,00	3,50	Polygoon	0,80	0 dB
133	Nok	180170,10	460094,80	0,00	4,00	Rechthoek	0,00	2 dB
134	Garage	180200,01	460105,62	0,00	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB
135	Winkel	180147,97	460112,12	0,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB
136	Winkel	180141,68	460118,72	0,00	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB
137	Woningen Nok	180091,37	460078,92	0,00	8,00	Rechthoek	0,00	2 dB
138	Nok woning	180100,93	460129,98	0,00	8,00	Rechthoek	0,00	2 dB
139	Supermarkt	180153,64	460119,99	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB
140	Nok woning	180123,27	460153,04	0,00	8,00	Rechthoek	0,00	2 dB
141	Nok woning	180167,77	460079,43	0,00	6,00	Rechthoek	0,00	2 dB
142	Nok woning	180169,98	460079,66	0,00	6,00	Rechthoek	0,00	2 dB
143	Nok	180177,39	460083,05	0,00	6,00	Rechthoek	0,00	2 dB
144	Dakkapel	180186,09	460086,12	0,00	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB
145	Woning	180140,22	460153,77	0,00	2,00	Rechthoek	0,80	0 dB

Model: RBS LAmax
Groep: Uitbreiding
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 31	Cp
999	Uitbreiding	180152,84	460179,92	0,00	3,50	Rechthoek	0,80 0 dB	

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
001	Wegen	179982,57	460178,82	5205,94	0,00
002	Supermarkt	180132,27	460131,42	5686,67	0,00
003	Harde bodem	180152,23	460097,37	2139,16	0,00
004	Harde bodem	180104,31	460101,22	463,05	0,00
005	Harde bodem	180153,64	460173,77	944,14	0,00
006	Harde bodem	180115,02	460128,39	297,35	0,00

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

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Dorpsstraat 53	180104,11	460146,96	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
002	Dorpsstraat 51	180111,28	460135,08	0,00	--	4,50	--	--	--	--	Ja
003	Beatrixlaan 1	180097,72	460089,99	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
004	Dorpsstraat 47	180117,56	460084,31	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
005	Dorpsstraat 45	180123,63	460080,89	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
006	Dorpsstraat 43	180129,98	460077,31	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
007	Dorpsstraat 41	180135,48	460074,22	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
009	Dorpsstraat 39, NO	180153,65	460063,15	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
010	Dorpsstraat 39, NW	180148,08	460063,29	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
011	Dorpsstraat 18, NW	180200,70	460085,03	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
012	Dorpsstraat 18, NO	180206,67	460081,61	0,00	--	4,50	--	--	--	--	Ja
012	Dorpsstraat 18, NO	180207,45	460081,98	0,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
013	Dorpsstraat 20, NO	180186,44	460088,34	0,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
014	Dorpsstraat 20, ZO	180185,09	460084,92	0,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
014	Dorpsstraat 20, ZO	180184,80	460085,33	0,00	--	4,50	--	--	--	--	Ja
015	Dorpsstraat 20, NW	180175,33	460083,88	0,00	--	4,50	--	--	--	--	Ja
016	Dorpsstraat 24, NW	180161,47	460098,59	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
017	Dorpsstraat 24, NO	180168,96	460099,84	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
018	Tepelenburgweg 1	180268,69	460195,65	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
020	Dorpsstraat 34	180142,02	460150,92	0,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
021	Dorpsstraat 34	180138,95	460149,15	0,00	--	4,50	--	--	--	--	Ja
022	Dorpsstraat 36	180133,60	460159,99	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
001_A	Dorpsstraat 53	1,50	33,7	28,9	9,9	
001_B	Dorpsstraat 53	4,50	36,7	32,1	14,3	
002_B	Dorpsstraat 51	4,50	39,1	34,9	22,3	
003_A	Beatrixlaan 1	1,50	32,7	28,0	2,4	
003_B	Beatrixlaan 1	4,50	40,3	35,9	6,6	
004_A	Dorpsstraat 47	1,50	42,6	38,5	11,2	
004_B	Dorpsstraat 47	4,50	45,0	40,8	14,4	
005_A	Dorpsstraat 45	1,50	43,4	39,2	10,7	
005_B	Dorpsstraat 45	4,50	45,7	41,5	13,9	
006_A	Dorpsstraat 43	1,50	45,0	40,8	10,3	
006_B	Dorpsstraat 43	4,50	47,4	43,1	13,7	
007_A	Dorpsstraat 41	1,50	45,0	40,7	7,8	
007_B	Dorpsstraat 41	4,50	47,5	43,2	10,9	
009_A	Dorpsstraat 39, NO	1,50	41,1	36,8	4,8	
009_B	Dorpsstraat 39, NO	4,50	44,2	39,8	7,4	
010_A	Dorpsstraat 39, NW	1,50	41,0	36,6	3,9	
010_B	Dorpsstraat 39, NW	4,50	44,1	39,6	7,9	
011_A	Dorpsstraat 18, NW	1,50	41,9	37,1	0,9	
011_B	Dorpsstraat 18, NW	4,50	48,5	44,3	11,6	
012_A	Dorpsstraat 18, NO	1,50	45,0	41,0	-5,6	
012_B	Dorpsstraat 18, NO	4,50	49,1	44,9	6,7	
013_A	Dorpsstraat 20, NO	1,50	39,1	34,1	7,5	
014_A	Dorpsstraat 20, ZO	1,50	32,1	27,7	-1,0	
014_B	Dorpsstraat 20, ZO	4,50	36,5	32,1	4,9	
015_B	Dorpsstraat 20, NW	4,50	45,4	40,6	14,5	
016_A	Dorpsstraat 24, NW	1,50	57,5	53,2	13,1	
016_B	Dorpsstraat 24, NW	4,50	57,5	53,2	16,6	
017_A	Dorpsstraat 24, NO	1,50	56,6	52,1	18,3	
017_B	Dorpsstraat 24, NO	4,50	56,0	51,7	24,6	
018_A	Tepelenburgweg 1	1,50	42,7	37,8	8,7	
018_B	Tepelenburgweg 1	4,50	45,8	40,9	10,3	
020_A	Dorpsstraat 34	1,50	36,3	31,5	26,7	
021_B	Dorpsstraat 34	4,50	44,2	39,1	28,8	
022_A	Dorpsstraat 36	1,50	36,2	32,0	27,3	
022_B	Dorpsstraat 36	4,50	42,8	37,7	24,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 002_B - Dorpsstraat 51
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_B	Dorpsstraat 51	4,50	39,1	34,9	22,3
012	personenwagens in/uitrit	0,75	35,5	32,0	--
013	personenwagens N	0,75	31,3	27,9	--
014	personenwagens Z	0,75	31,1	27,6	--
011	Vrachtwagens	1,00	30,2	--	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	27,3	--	--
001	Condensor	1,00	24,5	23,5	22,3
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	21,1	17,7	--
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	3,8	0,3	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	3,3	-0,3	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 007_A - Dorpsstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
007_A	Dorpsstraat 41	1,50	45,0	40,7	7,8
012	personenwagens in/uitrit	0,75	43,4	39,9	--
011	Vrachtwagens	1,00	36,8	--	--
013	personenwagens N	0,75	33,5	30,0	--
014	personenwagens Z	0,75	32,4	28,9	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	25,8	--	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	22,8	19,3	--
001	Condensor	1,00	10,0	9,0	7,8
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	3,7	0,3	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	1,5	-2,0	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 007_B - Dorpsstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
007_B	Dorpsstraat 41	4,50	47,5	43,2	10,9
012	personenwagens in/uitrit	0,75	46,0	42,5	--
011	Vrachtwagens	1,00	39,5	--	--
013	personenwagens N	0,75	35,4	31,9	--
014	personenwagens Z	0,75	34,2	30,7	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	30,1	--	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	24,3	20,8	--
001	Condensor	1,00	13,1	12,1	10,9
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	7,0	3,5	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	3,3	-0,2	--

Rapport:	Resultatentabel
Model:	RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt:	009_A - Dorpsstraat 39, NO
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
009_A	Dorpsstraat 39, NO	1,50	41,1	36,8	4,8
012	personenwagens in/uitrit	0,75	39,8	36,3	--
011	Vrachtwagens	1,00	33,2	--	--
013	personenwagens N	0,75	27,8	24,3	--
014	personenwagens Z	0,75	25,7	22,2	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	24,8	--	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	18,2	14,8	--
001	Condensor	1,00	7,1	6,1	4,8
022	Winkelwagens, kort	0,50	1,3	-2,3	--
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	-0,7	-4,2	--

Rapport:	Resultatentabel
Model:	RBS LAr,LT
LAEq bij Bron voor toetspunt:	009_B - Dorpsstraat 39, N0
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
009_B	Dorpsstraat 39, N0	4,50	44,2	39,8	7,4
012	personenwagens in/uitrit	0,75	42,7	39,3	--
011	Vrachtwagens	1,00	36,3	--	--
013	personenwagens N	0,75	31,3	27,8	--
014	personenwagens Z	0,75	29,8	26,4	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	28,5	--	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	21,9	18,5	--
001	Condensor	1,00	9,7	8,7	7,4
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	4,0	0,6	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	3,6	0,1	--

Rapport:	Resultatentabel
Model:	RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt:	012_A - Dorpsstraat 18, NO
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
012_A	Dorpsstraat 18, NO	1,50	45,0	41,0	-5,6
014	personenwagens Z	0,75	42,6	39,1	--
013	personenwagens N	0,75	38,5	35,0	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	33,5	--	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	33,2	29,8	--
011	Vrachtwagens	1,00	32,1	--	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	26,6	23,1	--
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	12,9	9,5	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	12,2	8,7	--
001	Condensor	1,00	-3,4	-4,4	-5,6

Rapport:	Resultatentabel
Model:	RBS LAr,LT
LAEq bij Bron voor toetspunt:	012_B - Dorpsstraat 18, NO
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
012_B	Dorpsstraat 18, NO	4,50	49,1	44,9	6,7
014	personenwagens Z	0,75	46,2	42,7	--
013	personenwagens N	0,75	43,2	39,8	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	39,1	--	--
011	Vrachtwagens	1,00	36,8	--	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	36,7	33,3	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	32,2	28,7	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	19,6	16,1	--
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	15,8	12,4	--
001	Condensor	1,00	8,9	8,0	6,7

Rapport:	Resultatentabel
Model:	RBS LAr,LT
LAEq bij Bron voor toetspunt:	018_A - Tepelenburgweg 1
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
018_A	Tepelenburgweg 1	1,50	42,7	37,8	8,7
013	personenwagens N	0,75	38,3	34,8	--
014	personenwagens Z	0,75	35,8	32,4	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	35,5	--	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	33,0	29,5	--
011	Vrachtwagens	1,00	31,9	--	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	28,6	25,1	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	15,9	12,4	--
001	Condensor	1,00	10,9	10,0	8,7
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	7,6	4,1	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 018_B - Tepelenburgweg 1
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
018_B	Tepelenburgweg 1	4,50	45,8	40,9	10,3
013	personenwagens N	0,75	41,0	37,6	--
014	personenwagens Z	0,75	40,0	36,6	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	38,8	--	--
011	Vrachtwagens	1,00	34,9	--	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	34,4	30,9	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	32,1	28,6	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	17,7	14,2	--
001	Condensor	1,00	12,5	11,5	10,3
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	11,8	8,4	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 020_A - Dorpsstraat 34
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
020_A	Dorpsstraat 34	1,50	36,3	31,5	26,7
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	31,3	--	--
013	personenwagens N	0,75	29,1	25,7	--
001	Condensor	1,00	28,9	27,9	26,7
012	personenwagens in/uitrit	0,75	26,6	23,2	--
014	personenwagens Z	0,75	25,8	22,3	--
011	Vrachtwagens	1,00	25,7	--	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	18,6	15,1	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	7,2	3,7	--
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	2,6	-0,8	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 021_B - Dorpsstraat 34
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
021_B	Dorpsstraat 34	4,50	44,2	39,1	28,8
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	37,9	--	--
013	personenwagens N	0,75	37,5	34,0	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	37,4	34,0	--
014	personenwagens Z	0,75	36,1	32,7	--
011	Vrachtwagens	1,00	34,3	--	--
001	Condensor	1,00	31,0	30,0	28,8
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	28,2	24,8	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	15,1	11,6	--
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	10,2	6,7	--

Rapport:	Resultatentabel
Model:	RBS LAr,LT
LAEq bij Bron voor toetspunt:	016_A - Dorpsstraat 24, NW
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
016_A	Dorpsstraat 24, NW	1,50	57,5	53,2	13,1
012	personenwagens in/uitrit	0,75	56,4	52,9	--
011	Vrachtwagens	1,00	49,9	--	--
013	personenwagens N	0,75	41,4	37,9	--
014	personenwagens Z	0,75	40,6	37,1	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	31,2	27,8	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	30,9	--	--
001	Condensor	1,00	15,3	14,3	13,1
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	13,4	9,9	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	7,4	3,9	--

Rapport:	Resultatentabel
Model:	RBS LAr,LT
LAEq bij Bron voor toetspunt:	016_B - Dorpsstraat 24, NW
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
016_B	Dorpsstraat 24, NW	4,50	57,5	53,2	16,6
012	personenwagens in/uitrit	0,75	56,2	52,7	--
011	Vrachtwagens	1,00	49,8	--	--
013	personenwagens N	0,75	43,8	40,3	--
014	personenwagens Z	0,75	42,5	39,0	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	34,8	--	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	33,0	29,6	--
001	Condensor	1,00	18,8	17,8	16,6
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	14,3	10,9	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	10,8	7,3	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAMax
LAMax totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Dorpsstraat 53	1,50	57,5	45,1	--
001_B	Dorpsstraat 53	4,50	59,6	46,8	--
002_B	Dorpsstraat 51	4,50	63,1	51,0	--
003_A	Beatrixlaan 1	1,50	53,4	42,9	--
003_B	Beatrixlaan 1	4,50	62,0	52,1	--
004_A	Dorpsstraat 47	1,50	62,0	52,4	--
004_B	Dorpsstraat 47	4,50	64,4	55,7	--
005_A	Dorpsstraat 45	1,50	63,1	52,7	--
005_B	Dorpsstraat 45	4,50	65,2	55,3	--
006_A	Dorpsstraat 43	1,50	65,1	53,6	--
006_B	Dorpsstraat 43	4,50	67,4	56,1	--
007_A	Dorpsstraat 41	1,50	65,5	54,1	--
007_B	Dorpsstraat 41	4,50	67,8	56,5	--
009_A	Dorpsstraat 39, NO	1,50	65,9	53,7	--
009_B	Dorpsstraat 39, NO	4,50	68,4	56,3	--
010_A	Dorpsstraat 39, NW	1,50	65,4	53,0	--
010_B	Dorpsstraat 39, NW	4,50	68,0	55,9	--
011_A	Dorpsstraat 18, NW	1,50	62,3	51,8	--
011_B	Dorpsstraat 18, NW	4,50	65,4	57,1	--
012_A	Dorpsstraat 18, NO	1,50	61,2	55,9	--
012_B	Dorpsstraat 18, NO	4,50	66,9	60,6	--
013_A	Dorpsstraat 20, NO	1,50	60,2	46,7	--
014_A	Dorpsstraat 20, ZO	1,50	51,9	43,3	--
014_B	Dorpsstraat 20, ZO	4,50	56,2	48,9	--
015_B	Dorpsstraat 20, NW	4,50	66,8	54,8	--
016_A	Dorpsstraat 24, NW	1,50	80,5	73,7	--
016_B	Dorpsstraat 24, NW	4,50	80,0	72,4	--
017_A	Dorpsstraat 24, NO	1,50	80,1	73,3	--
017_B	Dorpsstraat 24, NO	4,50	79,8	71,8	--
018_A	Tepelenburgweg 1	1,50	63,3	47,3	--
018_B	Tepelenburgweg 1	4,50	66,5	50,3	--
020_A	Dorpsstraat 34	1,50	59,1	44,6	--
021_B	Dorpsstraat 34	4,50	65,6	47,3	--
022_A	Dorpsstraat 36	1,50	58,0	41,0	--
022_B	Dorpsstraat 36	4,50	64,1	51,4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 003_A - Beatrixlaan 1
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
003_A	Beatrixlaan 1	1,50	53,4	42,9	--
011	Vrachtwagens	1,00	53,4	--	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	50,5	--	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	42,9	42,9	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	41,6	41,6	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	40,5	40,5	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	37,0	37,0	--
014	personenwagens Z	0,75	36,8	36,8	--
013	personenwagens N	0,75	34,0	34,0	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	30,8	30,8	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	30,6	30,6	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	29,8	29,8	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	29,6	29,6	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	26,2	26,2	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	26,0	26,0	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	25,8	25,8	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	25,7	25,7	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	25,6	25,6	--
064	Roepen bezoekers	1,60	23,7	23,7	--
069	Roepen bezoekers	1,60	15,4	15,4	--
068	Roepen bezoekers	1,60	12,9	12,9	--
061	Roepen bezoekers	1,60	12,6	12,6	--
066	Roepen bezoekers	1,60	12,4	12,4	--
065	Roepen bezoekers	1,60	9,9	9,9	--
067	Roepen bezoekers	1,60	9,6	9,6	--
062	Roepen bezoekers	1,60	8,7	8,7	--
063	Roepen bezoekers	1,60	6,1	6,1	--
LAmix	(hoofdgroep)		53,4	42,9	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 007_A - Dorpsstraat 41
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
007_A	Dorpsstraat 41	1,50	65,5	54,1	--
011	Vrachtwagens	1,00	65,5	--	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	54,1	54,1	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	54,0	54,0	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	53,6	--	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	52,2	52,2	--
013	personenwagens N	0,75	45,2	45,2	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	44,8	44,8	--
014	personenwagens Z	0,75	44,5	44,5	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	43,6	43,6	--
064	Roepen bezoekers	1,60	36,4	36,4	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	35,2	35,2	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	34,6	34,6	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	34,5	34,5	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	33,9	33,9	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	30,9	30,9	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	30,8	30,8	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	28,4	28,4	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	27,1	27,1	--
068	Roepen bezoekers	1,60	26,6	26,6	--
062	Roepen bezoekers	1,60	20,5	20,5	--
063	Roepen bezoekers	1,60	19,6	19,6	--
066	Roepen bezoekers	1,60	16,9	16,9	--
067	Roepen bezoekers	1,60	15,1	15,1	--
061	Roepen bezoekers	1,60	14,0	14,0	--
069	Roepen bezoekers	1,60	13,9	13,9	--
065	Roepen bezoekers	1,60	12,7	12,7	--
LAmix	(hoofdgroep)		65,5	54,1	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 007_B - Dorpsstraat 41
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
007_B	Dorpsstraat 41	4,50	67,8	56,5	--
011	Vrachtwagens	1,00	67,8	--	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	57,9	--	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	56,5	56,5	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	56,4	56,4	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	55,1	55,1	--
013	personenwagens N	0,75	47,2	47,2	--
014	personenwagens Z	0,75	46,5	46,5	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	45,7	45,7	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	45,3	45,3	--
064	Roepen bezoekers	1,60	38,6	38,6	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	38,5	38,5	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	37,7	37,7	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	36,9	36,9	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	36,0	36,0	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	35,2	35,2	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	33,6	33,6	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	30,0	30,0	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	29,0	29,0	--
068	Roepen bezoekers	1,60	28,9	28,9	--
066	Roepen bezoekers	1,60	24,2	24,2	--
062	Roepen bezoekers	1,60	23,5	23,5	--
063	Roepen bezoekers	1,60	21,7	21,7	--
065	Roepen bezoekers	1,60	19,8	19,8	--
061	Roepen bezoekers	1,60	19,7	19,7	--
067	Roepen bezoekers	1,60	18,1	18,1	--
069	Roepen bezoekers	1,60	18,0	18,0	--
LAmax	(hoofdgroep)		67,8	56,5	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 009_A - Dorpsstraat 39, NO
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
009_A	Dorpsstraat 39, NO	1,50	65,9	53,7	--
011	Vrachtwagens	1,00	65,9	--	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	53,7	53,7	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	52,6	--	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	50,9	50,9	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	49,8	49,8	--
013	personenwagens N	0,75	39,5	39,5	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	37,8	37,8	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	36,0	36,0	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	35,9	35,9	--
014	personenwagens Z	0,75	35,5	35,5	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	35,2	35,2	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	33,3	33,3	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	32,4	32,4	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	32,0	32,0	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	31,0	31,0	--
064	Roepen bezoekers	1,60	30,0	30,0	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	28,2	28,2	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	25,9	25,9	--
068	Roepen bezoekers	1,60	22,8	22,8	--
069	Roepen bezoekers	1,60	19,2	19,2	--
063	Roepen bezoekers	1,60	17,2	17,2	--
066	Roepen bezoekers	1,60	17,0	17,0	--
061	Roepen bezoekers	1,60	15,8	15,8	--
062	Roepen bezoekers	1,60	15,6	15,6	--
067	Roepen bezoekers	1,60	14,5	14,5	--
065	Roepen bezoekers	1,60	10,6	10,6	--
LAmix	(hoofdgroep)		65,9	53,7	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 009_B - Dorpsstraat 39, NO
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
009_B	Dorpsstraat 39, NO	4,50	68,4	56,3	--
011	Vrachtwagens	1,00	68,4	--	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	56,3	--	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	56,3	56,3	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	53,6	53,6	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	52,8	52,8	--
013	personenwagens N	0,75	44,2	44,2	--
014	personenwagens Z	0,75	40,7	40,7	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	40,1	40,1	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	40,1	40,1	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	40,1	40,1	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	39,1	39,1	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	37,9	37,9	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	37,1	37,1	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	36,0	36,0	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	34,5	34,5	--
064	Roepen bezoekers	1,60	34,3	34,3	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	30,7	30,7	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	29,0	29,0	--
068	Roepen bezoekers	1,60	26,1	26,1	--
069	Roepen bezoekers	1,60	24,5	24,5	--
066	Roepen bezoekers	1,60	24,0	24,0	--
061	Roepen bezoekers	1,60	21,1	21,1	--
063	Roepen bezoekers	1,60	20,2	20,2	--
062	Roepen bezoekers	1,60	20,0	20,0	--
067	Roepen bezoekers	1,60	18,1	18,1	--
065	Roepen bezoekers	1,60	15,9	15,9	--
LAmax	(hoofdgroep)		68,4	56,3	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 012_A - Dorpsstraat 18, NO
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
012_A	Dorpsstraat 18, NO	1,50	61,2	55,9	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	61,2	--	--
011	Vrachtwagens	1,00	60,7	--	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	55,9	55,9	--
014	personenwagens Z	0,75	54,1	54,1	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	53,6	53,6	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	52,2	52,2	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	51,9	51,9	--
013	personenwagens N	0,75	48,9	48,9	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	47,8	47,8	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	46,2	46,2	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	46,2	46,2	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	45,0	45,0	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	41,0	41,0	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	39,8	39,8	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	38,3	38,3	--
063	Roepen bezoekers	1,60	37,8	37,8	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	35,6	35,6	--
069	Roepen bezoekers	1,60	35,1	35,1	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	30,5	30,5	--
061	Roepen bezoekers	1,60	30,3	30,3	--
062	Roepen bezoekers	1,60	29,6	29,6	--
068	Roepen bezoekers	1,60	28,3	28,3	--
066	Roepen bezoekers	1,60	26,8	26,8	--
065	Roepen bezoekers	1,60	24,3	24,3	--
067	Roepen bezoekers	1,60	23,5	23,5	--
064	Roepen bezoekers	1,60	15,3	15,3	--
LAmix	(hoofdgroep)		61,2	55,9	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 012_B - Dorpsstraat 18, NO
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
012_B	Dorpsstraat 18, NO	4,50	66,9	60,6	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	66,9	--	--
011	Vrachtwagens	1,00	64,6	--	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	60,6	60,6	--
014	personenwagens Z	0,75	56,2	56,2	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	55,8	55,8	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	54,8	54,8	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	54,0	54,0	--
013	personenwagens N	0,75	52,6	52,6	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	51,2	51,2	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	50,4	50,4	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	48,7	48,7	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	48,1	48,1	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	47,8	47,8	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	45,7	45,7	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	45,5	45,5	--
063	Roepen bezoekers	1,60	41,1	41,1	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	39,0	39,0	--
069	Roepen bezoekers	1,60	36,9	36,9	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	35,7	35,7	--
068	Roepen bezoekers	1,60	34,3	34,3	--
061	Roepen bezoekers	1,60	33,4	33,4	--
062	Roepen bezoekers	1,60	32,9	32,9	--
065	Roepen bezoekers	1,60	30,8	30,8	--
066	Roepen bezoekers	1,60	28,9	28,9	--
067	Roepen bezoekers	1,60	25,5	25,5	--
064	Roepen bezoekers	1,60	19,6	19,6	--
LAmix	(hoofdgroep)		66,9	60,6	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 018_A - Tepelenburgweg 1
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
018_A	Tepelenburgweg 1	1,50	63,3	47,3	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	63,3	--	--
011	Vrachtwagens	1,00	58,0	--	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	47,3	47,3	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	47,3	47,3	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	47,1	47,1	--
013	personenwagens N	0,75	46,3	46,3	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	44,7	44,7	--
014	personenwagens Z	0,75	44,3	44,3	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	43,5	43,5	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	42,9	42,9	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	42,8	42,8	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	42,3	42,3	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	41,9	41,9	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	41,3	41,3	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	40,8	40,8	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	40,5	40,5	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	36,8	36,8	--
066	Roepen bezoekers	1,60	29,6	29,6	--
065	Roepen bezoekers	1,60	28,1	28,1	--
068	Roepen bezoekers	1,60	27,4	27,4	--
067	Roepen bezoekers	1,60	26,7	26,7	--
069	Roepen bezoekers	1,60	25,1	25,1	--
063	Roepen bezoekers	1,60	24,9	24,9	--
061	Roepen bezoekers	1,60	23,7	23,7	--
062	Roepen bezoekers	1,60	22,8	22,8	--
064	Roepen bezoekers	1,60	22,0	22,0	--
LAmix	(hoofdgroep)		63,3	47,3	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 018_B - Tepelenburgweg 1
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
018_B	Tepelenburgweg 1	4,50	66,5	50,3	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	66,5	--	--
011	Vrachtwagens	1,00	61,3	--	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	50,3	50,3	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	49,7	49,7	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	49,7	49,7	--
013	personenwagens N	0,75	49,3	49,3	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	48,7	48,7	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	48,1	48,1	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	47,7	47,7	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	47,6	47,6	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	47,6	47,6	--
014	personenwagens Z	0,75	47,5	47,5	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	46,7	46,7	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	45,3	45,3	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	44,7	44,7	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	42,4	42,4	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	41,9	41,9	--
066	Roepen bezoekers	1,60	32,9	32,9	--
065	Roepen bezoekers	1,60	31,9	31,9	--
061	Roepen bezoekers	1,60	31,2	31,2	--
068	Roepen bezoekers	1,60	31,1	31,1	--
062	Roepen bezoekers	1,60	30,5	30,5	--
067	Roepen bezoekers	1,60	30,3	30,3	--
063	Roepen bezoekers	1,60	29,7	29,7	--
069	Roepen bezoekers	1,60	28,8	28,8	--
064	Roepen bezoekers	1,60	24,9	24,9	--
LAmix	(hoofdgroep)		66,5	50,3	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 020_A - Dorpsstraat 34
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
020_A	Dorpsstraat 34	1,50	59,1	44,6	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	59,1	--	--
011	Vrachtwagens	1,00	51,4	--	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	44,6	44,6	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	42,6	42,6	--
013	personenwagens N	0,75	39,1	39,1	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	37,6	37,6	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	36,1	36,1	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	35,9	35,9	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	35,8	35,8	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	35,5	35,5	--
014	personenwagens Z	0,75	34,2	34,2	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	34,2	34,2	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	34,2	34,2	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	33,7	33,7	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	32,5	32,5	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	32,4	32,4	--
066	Roepen bezoekers	1,60	27,0	27,0	--
065	Roepen bezoekers	1,60	23,7	23,7	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	21,6	21,6	--
068	Roepen bezoekers	1,60	20,6	20,6	--
067	Roepen bezoekers	1,60	20,4	20,4	--
064	Roepen bezoekers	1,60	19,7	19,7	--
069	Roepen bezoekers	1,60	17,9	17,9	--
061	Roepen bezoekers	1,60	17,8	17,8	--
062	Roepen bezoekers	1,60	17,0	17,0	--
063	Roepen bezoekers	1,60	10,4	10,4	--
LAmix	(hoofdgroep)		59,1	44,6	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 021_B - Dorpsstraat 34
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
021_B	Dorpsstraat 34	4,50	65,6	47,3	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	65,6	--	--
011	Vrachtwagens	1,00	59,6	--	--
013	personenwagens N	0,75	47,3	47,3	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	47,1	47,1	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	46,7	46,7	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	46,6	46,6	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	46,2	46,2	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	46,1	46,1	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	45,8	45,8	--
014	personenwagens Z	0,75	45,7	45,7	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	45,0	45,0	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	44,8	44,8	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	44,2	44,2	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	42,8	42,8	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	40,2	40,2	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	39,7	39,7	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	33,3	33,3	--
065	Roepen bezoekers	1,60	30,9	30,9	--
067	Roepen bezoekers	1,60	30,1	30,1	--
068	Roepen bezoekers	1,60	29,8	29,8	--
066	Roepen bezoekers	1,60	29,7	29,7	--
061	Roepen bezoekers	1,60	28,4	28,4	--
062	Roepen bezoekers	1,60	27,2	27,2	--
069	Roepen bezoekers	1,60	26,0	26,0	--
064	Roepen bezoekers	1,60	24,3	24,3	--
063	Roepen bezoekers	1,60	20,6	20,6	--
LAmax	(hoofdgroep)		65,6	47,3	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 016_A - Dorpsstraat 24, NW
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
016_A	Dorpsstraat 24, NW	1,50	80,5	73,7	--
011	Vrachtwagens	1,00	80,5	--	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	73,7	73,7	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	69,0	69,0	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	67,9	67,9	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	58,7	--	--
014	personenwagens Z	0,75	53,9	53,9	--
013	personenwagens N	0,75	53,7	53,7	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	52,0	52,0	--
064	Roepen bezoekers	1,60	49,7	49,7	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	48,7	48,7	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	47,6	47,6	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	45,0	45,0	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	44,4	44,4	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	38,0	38,0	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	35,4	35,4	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	33,9	33,9	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	33,8	33,8	--
068	Roepen bezoekers	1,60	32,4	32,4	--
069	Roepen bezoekers	1,60	31,0	31,0	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	30,8	30,8	--
061	Roepen bezoekers	1,60	27,5	27,5	--
062	Roepen bezoekers	1,60	26,7	26,7	--
067	Roepen bezoekers	1,60	23,4	23,4	--
066	Roepen bezoekers	1,60	20,9	20,9	--
063	Roepen bezoekers	1,60	18,0	18,0	--
065	Roepen bezoekers	1,60	17,3	17,3	--
LAmax	(hoofdgroep)		80,5	73,7	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: 016_B - Dorpsstraat 24, NW
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
016_B	Dorpsstraat 24, NW	4,50	80,0	72,4	--
011	Vrachtwagens	1,00	80,0	--	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	72,4	72,4	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	68,6	68,6	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	67,4	67,4	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	62,6	--	--
014	personenwagens Z	0,75	56,3	56,3	--
013	personenwagens N	0,75	56,2	56,2	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	54,8	54,8	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	51,0	51,0	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	49,9	49,9	--
064	Roepen bezoekers	1,60	49,5	49,5	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	42,0	42,0	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	37,0	37,0	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	35,1	35,1	--
068	Roepen bezoekers	1,60	34,9	34,9	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	33,8	33,8	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	32,5	32,5	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	31,2	31,2	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	28,5	28,5	--
066	Roepen bezoekers	1,60	27,7	27,7	--
067	Roepen bezoekers	1,60	25,5	25,5	--
065	Roepen bezoekers	1,60	22,0	22,0	--
069	Roepen bezoekers	1,60	21,2	21,2	--
061	Roepen bezoekers	1,60	20,3	20,3	--
063	Roepen bezoekers	1,60	14,7	14,7	--
062	Roepen bezoekers	1,60	13,1	13,1	--
LAmax	(hoofdgroep)		80,0	72,4	--

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Dorpsstraat 53	1,50	33,2	28,6	9,9
001_B	Dorpsstraat 53	4,50	35,8	31,3	14,3
002_B	Dorpsstraat 51	4,50	38,9	34,8	22,3
003_A	Beatrixlaan 1	1,50	32,7	28,0	2,4
003_B	Beatrixlaan 1	4,50	40,3	35,9	6,6
004_A	Dorpsstraat 47	1,50	42,6	38,5	11,2
004_B	Dorpsstraat 47	4,50	45,0	40,8	14,4
005_A	Dorpsstraat 45	1,50	43,4	39,2	10,7
005_B	Dorpsstraat 45	4,50	45,7	41,5	13,9
006_A	Dorpsstraat 43	1,50	45,0	40,8	10,3
006_B	Dorpsstraat 43	4,50	47,4	43,1	13,7
007_A	Dorpsstraat 41	1,50	45,0	40,7	7,8
007_B	Dorpsstraat 41	4,50	47,5	43,2	10,9
009_A	Dorpsstraat 39, NO	1,50	41,1	36,8	4,8
009_B	Dorpsstraat 39, NO	4,50	44,2	39,8	7,4
010_A	Dorpsstraat 39, NW	1,50	41,1	36,6	3,9
010_B	Dorpsstraat 39, NW	4,50	44,1	39,6	7,9
011_A	Dorpsstraat 18, NW	1,50	41,9	37,1	0,9
011_B	Dorpsstraat 18, NW	4,50	48,5	44,3	11,7
012_A	Dorpsstraat 18, NO	1,50	45,0	41,0	-5,6
012_B	Dorpsstraat 18, NO	4,50	49,2	45,0	6,7
013_A	Dorpsstraat 20, NO	1,50	39,2	34,2	7,5
014_A	Dorpsstraat 20, ZO	1,50	32,2	27,7	-1,0
014_B	Dorpsstraat 20, ZO	4,50	36,6	32,2	4,9
015_B	Dorpsstraat 20, NW	4,50	45,4	40,7	14,5
016_A	Dorpsstraat 24, NW	1,50	57,5	53,2	13,0
016_B	Dorpsstraat 24, NW	4,50	57,5	53,2	16,6
017_A	Dorpsstraat 24, NO	1,50	56,6	52,1	18,2
017_B	Dorpsstraat 24, NO	4,50	56,1	51,7	24,6
018_A	Tepelenburgweg 1	1,50	42,6	37,8	8,7
018_B	Tepelenburgweg 1	4,50	45,8	40,9	10,3
020_A	Dorpsstraat 34	1,50	34,9	31,0	27,1
021_B	Dorpsstraat 34	4,50	43,5	38,6	28,8
022_A	Dorpsstraat 36	1,50	35,2	31,5	27,3
022_B	Dorpsstraat 36	4,50	41,4	36,8	24,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 002_B - Dorpsstraat 51
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_B	Dorpsstraat 51	4,50	38,9	34,8	22,3
012	personenwagens in/uitrit	0,75	35,5	32,0	--
014	personenwagens Z	0,75	31,1	27,6	--
013	personenwagens N	0,75	30,8	27,4	--
011	Vrachtwagens	1,00	30,1	--	--
001	Condensor	1,00	24,5	23,5	22,3
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	24,3	--	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	21,0	17,5	--
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	3,4	-0,1	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	3,0	-0,5	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 007_A - Dorpsstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
007_A	Dorpsstraat 41	1,50	45,0	40,7	7,8
012	personenwagens in/uitrit	0,75	43,4	39,9	--
011	Vrachtwagens	1,00	36,8	--	--
013	personenwagens N	0,75	33,5	30,1	--
014	personenwagens Z	0,75	32,4	28,9	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	25,8	--	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	22,9	19,4	--
001	Condensor	1,00	10,0	9,0	7,8
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	3,8	0,3	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	1,5	-2,0	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 007_B - Dorpsstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
007_B	Dorpsstraat 41	4,50	47,5	43,2	10,9
012	personenwagens in/uitrit	0,75	46,0	42,5	--
011	Vrachtwagens	1,00	39,5	--	--
013	personenwagens N	0,75	35,5	32,0	--
014	personenwagens Z	0,75	34,2	30,7	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	30,1	--	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	24,5	21,0	--
001	Condensor	1,00	13,1	12,1	10,9
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	7,0	3,5	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	3,3	-0,2	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 009_A - Dorpsstraat 39, NO
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
009_A	Dorpsstraat 39, NO	1,50	41,1	36,8	4,8
012	personenwagens in/uitrit	0,75	39,8	36,3	--
011	Vrachtwagens	1,00	33,2	--	--
013	personenwagens N	0,75	28,0	24,5	--
014	personenwagens Z	0,75	25,7	22,2	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	24,8	--	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	18,3	14,8	--
001	Condensor	1,00	7,1	6,1	4,8
022	Winkelwagens, kort	0,50	1,2	-2,3	--
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	-0,6	-4,1	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 009_B - Dorpsstraat 39, N0
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
009_B	Dorpsstraat 39, N0	4,50	44,2	39,8	7,4
012	personenwagens in/uitrit	0,75	42,7	39,3	--
011	Vrachtwagens	1,00	36,3	--	--
013	personenwagens N	0,75	31,7	28,2	--
014	personenwagens Z	0,75	29,8	26,4	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	28,5	--	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	22,1	18,7	--
001	Condensor	1,00	9,7	8,7	7,4
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	4,1	0,7	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	3,6	0,1	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 012_A - Dorpsstraat 18, NO
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
012_A	Dorpsstraat 18, NO	1,50	45,0	41,0	-5,6
014	personenwagens Z	0,75	42,6	39,1	--
013	personenwagens N	0,75	38,5	35,0	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	33,5	--	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	33,2	29,8	--
011	Vrachtwagens	1,00	32,3	--	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	26,6	23,1	--
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	13,0	9,5	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	12,2	8,7	--
001	Condensor	1,00	-3,4	-4,4	-5,6

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 012_B - Dorpsstraat 18, NO
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
012_B	Dorpsstraat 18, NO	4,50	49,2	45,0	6,7
014	personenwagens Z	0,75	46,3	42,8	--
013	personenwagens N	0,75	43,4	39,9	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	39,1	--	--
011	Vrachtwagens	1,00	36,9	--	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	36,8	33,3	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	32,2	28,7	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	19,7	16,1	--
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	15,9	12,4	--
001	Condensor	1,00	8,9	8,0	6,7

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 018_A - Tepelenburgweg 1
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
018_A	Tepelenburgweg 1	1,50	42,6	37,8	8,7
013	personenwagens N	0,75	38,3	34,8	--
014	personenwagens Z	0,75	35,8	32,4	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	35,4	--	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	33,0	29,5	--
011	Vrachtwagens	1,00	31,9	--	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	28,6	25,1	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	15,9	12,4	--
001	Condensor	1,00	11,0	10,0	8,7
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	7,7	4,2	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 018_B - Tepelenburgweg 1
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
018_B	Tepelenburgweg 1	4,50	45,8	40,9	10,3
013	personenwagens N	0,75	41,0	37,6	--
014	personenwagens Z	0,75	40,0	36,6	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	38,7	--	--
011	Vrachtwagens	1,00	34,9	--	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	34,4	30,9	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	32,1	28,6	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	17,7	14,2	--
001	Condensor	1,00	12,5	11,5	10,3
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	11,9	8,4	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 020_A - Dorpsstraat 34
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
020_A	Dorpsstraat 34	1,50	34,9	31,0	27,1
001	Condensor	1,00	29,3	28,4	27,1
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	28,4	--	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	26,5	23,1	--
013	personenwagens N	0,75	26,1	22,6	--
014	personenwagens Z	0,75	25,4	22,0	--
011	Vrachtwagens	1,00	24,2	--	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	17,5	14,0	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	6,6	3,1	--
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	-0,9	-4,4	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 021_B - Dorpsstraat 34
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
021_B	Dorpsstraat 34	4,50	43,5	38,6	28,8
012	personenwagens in/uitrit	0,75	37,4	34,0	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	37,0	--	--
014	personenwagens Z	0,75	36,1	32,6	--
013	personenwagens N	0,75	35,7	32,2	--
011	Vrachtwagens	1,00	33,6	--	--
001	Condensor	1,00	31,0	30,0	28,8
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	27,4	23,9	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	15,0	11,5	--
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	9,2	5,7	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 016_A - Dorpsstraat 24, NW
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
016_A	Dorpsstraat 24, NW	1,50	57,5	53,2	13,0
012	personenwagens in/uitrit	0,75	56,4	52,9	--
011	Vrachtwagens	1,00	49,9	--	--
013	personenwagens N	0,75	41,4	37,9	--
014	personenwagens Z	0,75	40,6	37,1	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	31,3	27,8	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	30,9	--	--
001	Condensor	1,00	15,3	14,3	13,1
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	13,4	9,9	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	7,4	3,9	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 016_B - Dorpsstraat 24, NW
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
016_B	Dorpsstraat 24, NW	4,50	57,5	53,2	16,6
012	personenwagens in/uitrit	0,75	56,2	52,7	--
011	Vrachtwagens	1,00	49,8	--	--
013	personenwagens N	0,75	43,8	40,3	--
014	personenwagens Z	0,75	42,5	39,0	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	34,8	--	--
021	Winkelwagens P-terrein	0,50	33,1	29,7	--
001	Condensor	1,00	18,8	17,8	16,6
031	Normaal spreken bezoekers	1,60	14,4	10,9	--
022	Winkelwagens, kort	0,50	11,1	7,6	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAMax
LAMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Dorpsstraat 53	1,50	57,5	45,1	--
001_B	Dorpsstraat 53	4,50	59,6	46,8	--
002_B	Dorpsstraat 51	4,50	63,1	51,0	--
003_A	Beatrixlaan 1	1,50	53,4	42,9	--
003_B	Beatrixlaan 1	4,50	62,0	52,1	--
004_A	Dorpsstraat 47	1,50	62,0	52,4	--
004_B	Dorpsstraat 47	4,50	64,4	55,7	--
005_A	Dorpsstraat 45	1,50	63,1	52,7	--
005_B	Dorpsstraat 45	4,50	65,2	55,3	--
006_A	Dorpsstraat 43	1,50	65,1	53,6	--
006_B	Dorpsstraat 43	4,50	67,4	56,1	--
007_A	Dorpsstraat 41	1,50	65,5	54,1	--
007_B	Dorpsstraat 41	4,50	67,8	56,5	--
009_A	Dorpsstraat 39, NO	1,50	65,9	53,7	--
009_B	Dorpsstraat 39, NO	4,50	68,4	56,3	--
010_A	Dorpsstraat 39, NW	1,50	65,4	53,0	--
010_B	Dorpsstraat 39, NW	4,50	68,0	55,9	--
011_A	Dorpsstraat 18, NW	1,50	62,3	51,8	--
011_B	Dorpsstraat 18, NW	4,50	65,4	57,1	--
012_A	Dorpsstraat 18, NO	1,50	61,2	55,9	--
012_B	Dorpsstraat 18, NO	4,50	66,9	60,6	--
013_A	Dorpsstraat 20, NO	1,50	60,2	46,7	--
014_A	Dorpsstraat 20, ZO	1,50	51,9	43,3	--
014_B	Dorpsstraat 20, ZO	4,50	56,2	48,9	--
015_B	Dorpsstraat 20, NW	4,50	66,8	54,8	--
016_A	Dorpsstraat 24, NW	1,50	80,5	73,7	--
016_B	Dorpsstraat 24, NW	4,50	80,0	72,4	--
017_A	Dorpsstraat 24, NO	1,50	80,1	73,3	--
017_B	Dorpsstraat 24, NO	4,50	79,8	71,8	--
018_A	Tepelenburgweg 1	1,50	63,2	48,4	--
018_B	Tepelenburgweg 1	4,50	66,5	51,4	--
020_A	Dorpsstraat 34	1,50	56,2	37,5	--
021_B	Dorpsstraat 34	4,50	64,7	47,1	--
022_A	Dorpsstraat 36	1,50	55,4	37,3	--
022_B	Dorpsstraat 36	4,50	60,5	45,6	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 002_B - Dorpsstraat 51
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_B	Dorpsstraat 51	4,50	63,1	51,0	--
011	Vrachtwagens	1,00	63,1	--	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	52,1	--	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	51,0	51,0	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	50,2	50,2	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	43,8	43,8	--
014	personenwagens Z	0,75	42,5	42,5	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	42,0	42,0	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	39,5	39,5	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	38,1	38,1	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	34,9	34,9	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	34,4	34,4	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	33,9	33,9	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	33,1	33,1	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	28,0	28,0	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	27,8	27,8	--
061	Roepen bezoekers	1,60	25,5	25,5	--
068	Roepen bezoekers	1,60	24,4	24,4	--
064	Roepen bezoekers	1,60	24,0	24,0	--
062	Roepen bezoekers	1,60	18,6	18,6	--
067	Roepen bezoekers	1,60	18,6	18,6	--
069	Roepen bezoekers	1,60	18,5	18,5	--
066	Roepen bezoekers	1,60	18,2	18,2	--
063	Roepen bezoekers	1,60	16,4	16,4	--
065	Roepen bezoekers	1,60	10,9	10,9	--
LAmix	(hoofdgroep)		63,1	51,0	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 007_A - Dorpsstraat 41
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
007_A	Dorpsstraat 41	1,50	65,5	54,1	--
011	Vrachtwagens	1,00	65,5	--	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	54,1	54,1	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	54,0	54,0	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	53,6	--	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	52,2	52,2	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	44,8	44,8	--
014	personenwagens Z	0,75	44,5	44,5	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	43,6	43,6	--
064	Roepen bezoekers	1,60	36,4	36,4	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	35,2	35,2	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	34,6	34,6	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	34,5	34,5	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	33,9	33,9	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	30,9	30,9	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	30,8	30,8	--
068	Roepen bezoekers	1,60	26,6	26,6	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	25,9	25,9	--
062	Roepen bezoekers	1,60	20,5	20,5	--
063	Roepen bezoekers	1,60	19,6	19,6	--
066	Roepen bezoekers	1,60	16,9	16,9	--
067	Roepen bezoekers	1,60	15,1	15,1	--
061	Roepen bezoekers	1,60	14,0	14,0	--
069	Roepen bezoekers	1,60	13,9	13,9	--
065	Roepen bezoekers	1,60	9,9	9,9	--
LAmix	(hoofdgroep)		65,5	54,1	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 007_B - Dorpsstraat 41
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
007_B	Dorpsstraat 41	4,50	67,8	56,5	--
011	Vrachtwagens	1,00	67,8	--	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	57,9	--	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	56,5	56,5	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	56,4	56,4	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	55,1	55,1	--
014	personenwagens Z	0,75	46,5	46,5	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	45,7	45,7	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	45,3	45,3	--
064	Roepen bezoekers	1,60	38,6	38,6	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	38,5	38,5	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	37,7	37,7	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	36,9	36,9	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	36,0	36,0	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	35,2	35,2	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	33,6	33,6	--
068	Roepen bezoekers	1,60	28,9	28,9	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	27,7	27,7	--
066	Roepen bezoekers	1,60	24,2	24,2	--
062	Roepen bezoekers	1,60	23,5	23,5	--
063	Roepen bezoekers	1,60	21,7	21,7	--
061	Roepen bezoekers	1,60	19,7	19,7	--
067	Roepen bezoekers	1,60	18,1	18,1	--
069	Roepen bezoekers	1,60	18,0	18,0	--
065	Roepen bezoekers	1,60	14,7	14,7	--
LAmix	(hoofdgroep)		67,8	56,5	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 009_A - Dorpsstraat 39, NO
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
009_A	Dorpsstraat 39, NO	1,50	65,9	53,7	--
011	Vrachtwagens	1,00	65,9	--	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	53,7	53,7	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	52,6	--	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	50,9	50,9	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	49,8	49,8	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	37,8	37,8	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	36,8	36,8	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	35,9	35,9	--
014	personenwagens Z	0,75	35,5	35,5	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	35,2	35,2	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	33,3	33,3	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	32,4	32,4	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	32,0	32,0	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	31,0	31,0	--
064	Roepen bezoekers	1,60	30,0	30,0	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	25,5	25,5	--
068	Roepen bezoekers	1,60	22,8	22,8	--
069	Roepen bezoekers	1,60	19,2	19,2	--
063	Roepen bezoekers	1,60	17,2	17,2	--
066	Roepen bezoekers	1,60	17,0	17,0	--
061	Roepen bezoekers	1,60	15,8	15,8	--
062	Roepen bezoekers	1,60	15,6	15,6	--
067	Roepen bezoekers	1,60	14,5	14,5	--
065	Roepen bezoekers	1,60	8,2	8,2	--
LAmix	(hoofdgroep)		65,9	53,7	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 009_B - Dorpsstraat 39, NO
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
009_B	Dorpsstraat 39, NO	4,50	68,4	56,3	--
011	Vrachtwagens	1,00	68,4	--	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	56,3	--	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	56,3	56,3	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	53,6	53,6	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	52,8	52,8	--
014	personenwagens Z	0,75	40,7	40,7	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	40,6	40,6	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	40,1	40,1	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	40,1	40,1	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	40,1	40,1	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	37,9	37,9	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	37,1	37,1	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	36,0	36,0	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	34,5	34,5	--
064	Roepen bezoekers	1,60	34,3	34,3	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	27,7	27,7	--
068	Roepen bezoekers	1,60	26,1	26,1	--
069	Roepen bezoekers	1,60	24,5	24,5	--
066	Roepen bezoekers	1,60	24,0	24,0	--
061	Roepen bezoekers	1,60	21,1	21,1	--
063	Roepen bezoekers	1,60	20,2	20,2	--
062	Roepen bezoekers	1,60	20,0	20,0	--
067	Roepen bezoekers	1,60	18,1	18,1	--
065	Roepen bezoekers	1,60	13,0	13,0	--
LAmix	(hoofdgroep)		68,4	56,3	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 012_A - Dorpsstraat 18, NO
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
012_A	Dorpsstraat 18, NO	1,50	61,2	55,9	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	61,2	--	--
011	Vrachtwagens	1,00	61,0	--	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	55,9	55,9	--
014	personenwagens Z	0,75	54,1	54,1	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	53,6	53,6	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	52,5	52,5	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	51,9	51,9	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	47,8	47,8	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	46,2	46,2	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	46,2	46,2	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	45,0	45,0	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	41,0	41,0	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	38,3	38,3	--
063	Roepen bezoekers	1,60	37,8	37,8	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	35,6	35,6	--
069	Roepen bezoekers	1,60	35,1	35,1	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	30,5	30,5	--
061	Roepen bezoekers	1,60	30,3	30,3	--
062	Roepen bezoekers	1,60	29,6	29,6	--
068	Roepen bezoekers	1,60	29,4	29,4	--
066	Roepen bezoekers	1,60	26,8	26,8	--
065	Roepen bezoekers	1,60	24,3	24,3	--
067	Roepen bezoekers	1,60	23,5	23,5	--
064	Roepen bezoekers	1,60	15,3	15,3	--
LAmix	(hoofdgroep)		61,2	55,9	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 012_B - Dorpsstraat 18, NO
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
012_B	Dorpsstraat 18, NO	4,50	66,9	60,6	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	66,9	--	--
011	Vrachtwagens	1,00	64,8	--	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	60,6	60,6	--
014	personenwagens Z	0,75	56,2	56,2	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	55,8	55,8	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	55,4	55,4	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	54,0	54,0	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	51,2	51,2	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	50,4	50,4	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	48,7	48,7	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	47,8	47,8	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	45,7	45,7	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	45,5	45,5	--
063	Roepen bezoekers	1,60	41,1	41,1	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	39,0	39,0	--
069	Roepen bezoekers	1,60	36,9	36,9	--
068	Roepen bezoekers	1,60	35,7	35,7	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	35,7	35,7	--
061	Roepen bezoekers	1,60	33,4	33,4	--
062	Roepen bezoekers	1,60	32,9	32,9	--
065	Roepen bezoekers	1,60	30,8	30,8	--
066	Roepen bezoekers	1,60	28,9	28,9	--
067	Roepen bezoekers	1,60	25,5	25,5	--
064	Roepen bezoekers	1,60	19,6	19,6	--
LAmix	(hoofdgroep)		66,9	60,6	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 018_A - Tepelenburgweg 1
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
018_A	Tepelenburgweg 1	1,50	63,2	48,4	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	63,2	--	--
011	Vrachtwagens	1,00	58,0	--	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	48,4	48,4	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	47,3	47,3	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	47,1	47,1	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	44,7	44,7	--
014	personenwagens Z	0,75	44,3	44,3	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	43,5	43,5	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	42,8	42,8	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	42,3	42,3	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	41,9	41,9	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	41,3	41,3	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	40,8	40,8	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	40,5	40,5	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	36,8	36,8	--
066	Roepen bezoekers	1,60	29,6	29,6	--
065	Roepen bezoekers	1,60	28,0	28,0	--
068	Roepen bezoekers	1,60	27,4	27,4	--
067	Roepen bezoekers	1,60	26,7	26,7	--
069	Roepen bezoekers	1,60	25,1	25,1	--
063	Roepen bezoekers	1,60	24,9	24,9	--
061	Roepen bezoekers	1,60	23,7	23,7	--
062	Roepen bezoekers	1,60	22,8	22,8	--
064	Roepen bezoekers	1,60	22,0	22,0	--
LAmix	(hoofdgroep)		63,2	48,4	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 018_B - Tepelenburgweg 1
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
018_B	Tepelenburgweg 1	4,50	66,5	51,4	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	66,5	--	--
011	Vrachtwagens	1,00	61,3	--	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	51,4	51,4	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	49,7	49,7	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	49,6	49,6	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	48,7	48,7	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	48,1	48,1	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	47,7	47,7	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	47,6	47,6	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	47,6	47,6	--
014	personenwagens Z	0,75	47,5	47,5	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	46,7	46,7	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	45,3	45,3	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	42,4	42,4	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	41,9	41,9	--
066	Roepen bezoekers	1,60	32,9	32,9	--
065	Roepen bezoekers	1,60	31,7	31,7	--
061	Roepen bezoekers	1,60	31,2	31,2	--
068	Roepen bezoekers	1,60	31,1	31,1	--
062	Roepen bezoekers	1,60	30,5	30,5	--
067	Roepen bezoekers	1,60	30,3	30,3	--
063	Roepen bezoekers	1,60	29,7	29,7	--
069	Roepen bezoekers	1,60	28,8	28,8	--
064	Roepen bezoekers	1,60	24,9	24,9	--
LAmix	(hoofdgroep)		66,5	51,4	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 020_A - Dorpsstraat 34
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
020_A	Dorpsstraat 34	1,50	56,2	37,5	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	56,2	--	--
011	Vrachtwagens	1,00	49,8	--	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	37,5	37,5	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	35,8	35,8	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	35,8	35,8	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	35,2	35,2	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	34,9	34,9	--
014	personenwagens Z	0,75	33,8	33,8	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	33,3	33,3	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	33,1	33,1	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	32,4	32,4	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	32,2	32,2	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	32,2	32,2	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	32,1	32,1	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	21,6	21,6	--
067	Roepen bezoekers	1,60	20,1	20,1	--
068	Roepen bezoekers	1,60	20,0	20,0	--
064	Roepen bezoekers	1,60	19,6	19,6	--
065	Roepen bezoekers	1,60	19,1	19,1	--
069	Roepen bezoekers	1,60	17,6	17,6	--
061	Roepen bezoekers	1,60	17,4	17,4	--
066	Roepen bezoekers	1,60	17,4	17,4	--
062	Roepen bezoekers	1,60	16,8	16,8	--
063	Roepen bezoekers	1,60	10,3	10,3	--
LAmix	(hoofdgroep)		56,2	37,5	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 021_B - Dorpsstraat 34
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
021_B	Dorpsstraat 34	4,50	64,7	47,1	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	64,7	--	--
011	Vrachtwagens	1,00	59,6	--	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	47,1	47,1	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	46,7	46,7	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	46,6	46,6	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	46,2	46,2	--
014	personenwagens Z	0,75	45,7	45,7	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	45,0	45,0	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	44,6	44,6	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	44,6	44,6	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	44,2	44,2	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	40,1	40,1	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	39,7	39,7	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	38,9	38,9	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	33,3	33,3	--
067	Roepen bezoekers	1,60	30,1	30,1	--
068	Roepen bezoekers	1,60	29,7	29,7	--
066	Roepen bezoekers	1,60	29,0	29,0	--
061	Roepen bezoekers	1,60	28,4	28,4	--
062	Roepen bezoekers	1,60	27,2	27,2	--
065	Roepen bezoekers	1,60	26,5	26,5	--
069	Roepen bezoekers	1,60	26,0	26,0	--
064	Roepen bezoekers	1,60	24,3	24,3	--
063	Roepen bezoekers	1,60	20,6	20,6	--
LAmix	(hoofdgroep)		64,7	47,1	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 016_A - Dorpsstraat 24, NW
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
016_A	Dorpsstraat 24, NW	1,50	80,5	73,7	--
011	Vrachtwagens	1,00	80,5	--	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	73,7	73,7	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	69,0	69,0	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	67,9	67,9	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	58,7	--	--
014	personenwagens Z	0,75	53,9	53,9	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	52,0	52,0	--
064	Roepen bezoekers	1,60	49,7	49,7	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	48,9	48,9	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	47,6	47,6	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	45,0	45,0	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	44,4	44,4	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	38,0	38,0	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	35,4	35,4	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	33,9	33,9	--
068	Roepen bezoekers	1,60	32,4	32,4	--
069	Roepen bezoekers	1,60	31,0	31,0	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	29,7	29,7	--
061	Roepen bezoekers	1,60	27,5	27,5	--
062	Roepen bezoekers	1,60	26,7	26,7	--
067	Roepen bezoekers	1,60	23,4	23,4	--
066	Roepen bezoekers	1,60	20,9	20,9	--
063	Roepen bezoekers	1,60	18,0	18,0	--
065	Roepen bezoekers	1,60	14,9	14,9	--
LAmix	(hoofdgroep)		80,5	73,7	--

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: 016_B - Dorpsstraat 24, NW
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
016_B	Dorpsstraat 24, NW	4,50	80,0	72,4	--
011	Vrachtwagens	1,00	80,0	--	--
058	Parkeren personenwagens	0,75	72,4	72,4	--
057	Parkeren personenwagens	0,75	68,6	68,6	--
012	personenwagens in/uitrit	0,75	67,4	67,4	--
002	Laden/lossen vrachtwagens	1,50	62,6	--	--
014	personenwagens Z	0,75	56,3	56,3	--
021	Rijden winkelwagens	0,50	54,8	54,8	--
059	Parkeren personenwagens	0,75	51,4	51,4	--
060	Parkeren personenwagens	0,75	49,9	49,9	--
064	Roepen bezoekers	1,60	49,5	49,5	--
052	Parkeren personenwagens	0,75	42,0	42,0	--
068	Roepen bezoekers	1,60	34,9	34,9	--
053	Parkeren personenwagens	0,75	33,8	33,8	--
051	Parkeren personenwagens	0,75	33,6	33,6	--
056	Parkeren personenwagens	0,75	32,5	32,5	--
055	Parkeren personenwagens	0,75	31,2	31,2	--
054	Parkeren personenwagens	0,75	28,5	28,5	--
066	Roepen bezoekers	1,60	27,7	27,7	--
067	Roepen bezoekers	1,60	25,5	25,5	--
069	Roepen bezoekers	1,60	21,2	21,2	--
061	Roepen bezoekers	1,60	20,3	20,3	--
065	Roepen bezoekers	1,60	19,3	19,3	--
063	Roepen bezoekers	1,60	14,7	14,7	--
062	Roepen bezoekers	1,60	13,1	13,1	--
LAmix	(hoofdgroep)		80,0	72,4	--

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
001_A	Dorpsstraat 53	1,50	54,2	50,5	--	
001_B	Dorpsstraat 53	4,50	54,0	50,3	--	
002_B	Dorpsstraat 51	4,50	54,3	50,5	--	
003_A	Beatrixlaan 1	1,50	40,7	37,0	--	
003_B	Beatrixlaan 1	4,50	44,8	41,1	--	
004_A	Dorpsstraat 47	1,50	44,9	41,2	--	
004_B	Dorpsstraat 47	4,50	47,2	43,4	--	
005_A	Dorpsstraat 45	1,50	46,1	42,3	--	
005_B	Dorpsstraat 45	4,50	47,9	44,2	--	
006_A	Dorpsstraat 43	1,50	47,4	43,6	--	
006_B	Dorpsstraat 43	4,50	48,8	45,0	--	
007_A	Dorpsstraat 41	1,50	48,5	44,8	--	
007_B	Dorpsstraat 41	4,50	49,4	45,7	--	
009_A	Dorpsstraat 39, NO	1,50	52,2	48,5	--	
009_B	Dorpsstraat 39, NO	4,50	52,4	48,7	--	
010_A	Dorpsstraat 39, NW	1,50	48,0	44,3	--	
010_B	Dorpsstraat 39, NW	4,50	48,6	44,9	--	
014_A	Dorpsstraat 20	1,50	54,0	50,2	--	
016_A	Dorpsstraat 24	1,50	54,2	50,4	--	
016_B	Dorpsstraat 24	4,50	54,1	50,3	--	
020_A	Dorpsstraat 34	1,50	54,9	51,1	--	
020_B	Dorpsstraat 34	4,50	54,6	50,8	--	
022_A	Dorpsstraat 36	1,50	53,3	49,5	--	
022_B	Dorpsstraat 36	4,50	53,1	49,4	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



BIJLAGE 12

Notitie 21900531.N01
Supermarkt Harskamp B.V., Plus Pater - Harskamp
Geluidniveaus binnen Dorpsstraat 24 in Harskamp

Notitie 21900531.N01

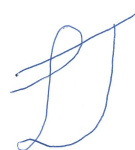
Supermarkt Harskamp B.V., PLUS Pater – Harskamp
Geluidniveaus binnen Dorpsstraat 24 in Harskamp

Datum:
25 februari 2020

Opdrachtgever: Supermarkt Harskamp B.V.,
De heer A. Pater
Dorpsstraat 26-28
6732 AV HARKAMP
aart.pater@plus.nl

Auteur:
De heer ing. J. Ploos van Amstel

Goedgekeurd:
De heer ing. L.F.A. Theuws





Inleiding

Door SPA WNP ingenieurs is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de Supermarkt Harskamp B.V, PLUS Pater – Harskamp aan de Dorpsstraat 26 in Harskamp. De resultaten van dit akoestisch onderzoek zijn beschreven in de rapportage 21900531.R01.

Uit het akoestisch onderzoek 21900531.R01 blijkt, dat zowel de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als de optredende geluidniveaus bij de meest dichtbij gelegen (bedrijfs)woning aan de Dorpsstraat 24 niet voldoen aan de standaard geluideisen uit het Activiteitenbesluit. Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten is een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de, door de supermarkt in de bestaande situatie veroorzaakte, geluidniveaus binnen de bedrijfswoning aan de Dorpsstraat 24 in Harskamp.

Het doel van dit aanvullende onderzoek is bepalen of de in de bedrijfswoning optredende (maximale) geluidniveaus voldoen aan de eisen die hiervoor gelden, en of er in de woning sprake is van een acceptabel woon en- leefklimaat.

Gehanteerde gegevens

Voor het onderzoek zijn de onderstaande documenten gebruikt:

- Akoestisch onderzoek 21900531.R01 door SPA WNP ingenieurs.
- Plattegrondschetsen van de woning aan de Dorpsstraat 24 in Harskamp, zoals beschikbaar gesteld door de bewoner van de woning.

Daarnaast is voor het onderzoek een bouwkundige opname uitgevoerd. Hierbij zijn de opbouw van de gevels van de voor het onderzoek relevante geluidgevoelige ruimten van de woning in kaart gebracht.

Bouwkundige opname

Op 24 januari 2020 is een bouwkundige opname uitgevoerd bij de woning aan de Dorpsstraat 24 in Harskamp. In bijlage 1 zijn de gegevens van de bouwkundige opname weergegeven. Hierin zijn alleen de voor het akoestisch onderzoek relevante gegevens opgenomen.

De gegevens van de bouwkundige opname zijn als volgt:

- wanden:
 - o zij-/voorgevel : steens spouwmuur + 550 mm PUR (na-isolatie) + voorzetwand (kzst)
 - o voorgevel : steens spouwmuur + 700 mm min. wol. + voorzetwand (kzst)
- kozijnen : hout
- beglazing : dubbel glas 5/16/8 mm
dubbel glas 4/13/5 mm
dubbel glas 4/10/5 mm (kiepramen)
- kierdichting : normale enkele kierdichting (1x lipprofiel)
- dak zijkant : pannendak met 600 mm min. wol en gipsplaat
- dak punt : pannendak met 700 mm thermische isolatie PIR (recticel)
- vliering : vloer vliering/plafond slaapkamers 2x houten aftimmering (board)+ 700 mm min. wol
- ventilatieroosters : er zijn geen ventilatieroosters aanwezig



Indien van de specifieke bouwkundige opbouw (lees: beglazingen en wanden) geen exacte gegevens bekend zijn, zijn voor de berekeningen materialen toegepast die akoestisch gezien gelijkwaardig zijn.

Geluidbelasting

Door SPA WNP ingenieurs zijn het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en de maximale geluidbelasting op de gevels van de woning aan de Dorpsstraat 24 in Harskamp berekend. Deze geluidbelastingen zijn weergegeven in het rapport 21900531.R01. Hieruit volgt dat het:

- langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ 58 bedraagt;
- maximale geluidniveau in de dagperiode $L_{A,max}$ 80 dB(A) bedraagt. Dit is de maximale geluidbelasting ten gevolge van het rijden van de vrachtwagens met een bronsterkte van 108 dB(A). In de avondperiode treden bij de bedrijfswoning maximale geluidniveaus op van 72 dB(A). Deze worden veroorzaakt door de parkerende personenwagens.

Deze geluidniveaus op de gevels zijn gehanteerd voor de berekeningen van het binnenniveau in de geluidgevoelige ruimten van de woningen.

Gestelde geluidvoorwaarden

Rekening houdend met de eisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer voor in- en aanpan-dige gevoelige gebouwen, wordt gesteld dat er sprake is van een goed woon- en leefkli-maat wanneer de geluidniveaus binnen in de woning niet hoger zijn dan:

- 35 dB(A) voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus;
- 55 dB(A) voor de maximale geluidniveaus (piekniveaus).

Rekenmethode

De methode voor het berekenen van het geluidniveau in de woning is gebaseerd op de randvoorwaarden als vastgelegd in de NPR 5272:2003 "Geluidwering in gebouwen – Aanwij-zingen voor de toepassing van het rekenvoorschrift voor de geluidwering van de gevels op basis van de NEN-EN 12354-3", inclusief correctieblad C1:2005.

Het geluidniveau binnen de woning is vervolgens berekend volgens de richtlijnen, waarbij rekening gehouden is met de berekende gevelgeluidwering (G_A), zoals gegeven in de NEN 5077:2006 "Geluidwering in gebouwen - Bepalingsmethoden voor de grootheden voor luchtgeluidisolatie, contactgeluidisolatie, geluidwering van scheidingsconstructies en geluid-niveaus veroorzaakt door installaties", inclusief correctieblad C3:2012.

Bouwkundige uitgangspunten

De gehanteerde constructies voor berekening op basis van de bouwkundige opname zijn in tabel 1 omschreven. Aangezien er geen gegevens van de gevels, het dak en de rolluiken bekend zijn, zijn voor deze constructies conservatieve gegevens gehanteerd.



Tabel 1: Gehanteerde constructies en materialen

Onderdeel	Constructies en materialen
Gevels	Stenen spouwmuur met een oppervlaktegewicht van 200 kg/m ²
Daken	Puntdak geïsoleerd met PIR (boven vloering)
	Overig dak geïsoleerd met minerale wol
Kozijnen	Houten kozijnen*
Beglazing	Dubbele beglazing, glasdikte 4/9/5 mm
	Dubbele beglazing, glasdikte 4/15/5 mm
	Dubbele beglazing, glasdikte 4/16/8 mm
Ventilatioeroosters	Geen
Kieren	Draaiende delen voorzien van 'normale' enkele kierdichting.
Naden	Naden afgedicht met schuimband/flexpur en afdeklat.

* In de berekeningen zijn de kozijnen niet separaat opgenomen. Voor de oppervlakte van de beglazing is gerekend met het totale oppervlak (inclusief kozijn).

Berekeningen

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma BOA dirActivity-software BV, versie 5.0.0 (c). Er is gerekend met het berekende equivalente spectrum en het piek-spectrum van rijdende vrachtwagens. Het gehanteerde correctiespectrum is gegeven in tabel 2.

Tabel 2: Gehanteerd correctiespectrum equivalente niveaus en piekniveaus (rijdende vrachtwagens)

	Frequentie in Hz				
Correctie in dB	125	250	500	1000	2000
Equivalent spectrum	-20	-13	-9	-3	-5
Pieken t.g.v. rijden vrachtwagens/parke- ren personenwagens	-17	-11	-6	-4	-7

In de berekening is uitgegaan van de maximale equivalente geluidbelasting $L_{etmaal} = 58$ dB(A) en maximale geluidbelasting $L_{etmaal} = 80$ dB(A). De daadwerkelijke geluidbelasting is middels een CL-factor per gevel verdisconteerd. Hierin is voor de noord- en zuidgevel (zijgevels) uitgegaan een CL-factor gehanteerd van:

- 0 dB(A) voor de noordwestgevel;
- 3 dB(A) voor de zuidwest- en noordoostgevel.

Resultaten equivalente geluidniveaus

Het binnenniveau L_p is berekend voor de maatgevende geluidgevoelige verblijfsruimten. Een overzicht van de berekeningsresultaten is gegeven in tabel 3. De berekeningsresultaten zijn bijgevoegd als bijlage 2.

Tabel 3: Berekende binnenniveaus L_p t.a.v. equivalente geluidniveaus

Omschrijving verblijfsgebied en -ruimte	Equivalente geluidniveaus			
	Geluidbelasting [dB(A)]	Vereiste L _p [dB(A)]	Berekende L _p [dB(A)]	Pagina bijlage 2
<u>Woning A</u>				
Woonkamer WK-A1	58	35	27	2.1 en 2.2
Slaapkamer verd. SLK-A1			32	2.3 en 2.4
<u>Woning B</u>				
Woonkamer beg. grond WK-B1	58	35	26	2.5 en 2.6
Slaakamer 1 beg. grond SLK-B1			29	2.7
Slaapkamer 2 verd. SLK B2			29	2.8 en 2.9
Slaapkamer 3 verd. SLK-B3			31	2.10

Uit de resultaten blijkt dat de berekende binnenniveaus op basis van de bestaande gevel-opbouw, voldoen aan de standaard geluideisen voor het binnenniveau uit het Activiteiten-besluit milieubeheer.

Resultaten maximale geluidniveaus

Het binnenniveau L_p is berekend voor de maatgevende geluidgevoelige verblijfsruimten. Een overzicht van de berekeningsresultaten is gegeven in tabel 4. De berekeningsresultaten zijn bijgevoegd als bijlage 3.

Tabel 4: Berekende binnenniveaus L_p ten aanzien van maximale geluidniveaus

Omschrijving verblijfsgebied en -ruimte	Equivalente geluidniveaus			
	Geluidbelasting [dB(A)]	Vereiste L _p [dB(A)]	Berekende L _p [dB(A)]	Pagina bijlage 3
<u>Woning A</u>				
Woonkamer WK-A1	80	55	50	3.1 en 3.2
Slaapkamer verd. SLK-A1			55	3.3 en 3.4
<u>Woning B</u>				
Woonkamer beg. grond WK-B1	80	55	49	3.5 en 3.6
Slaakamer 1 beg. grond SLK-B1			53	3.7
Slaapkamer 2 verd. SLK B2			53	3.8 en 3.9
Slaapkamer 3 verd. SLK-B3			54	3.10



Uit de resultaten blijkt dat de berekende binnenniveaus op basis van de bestaande gevelopbouw, voldoen aan de geluideisen voor het binnenniveau uit het Activiteitenbesluit milieubeheer die gelden voor de maximale geluidniveaus.

Beoordeling binnenniveaus

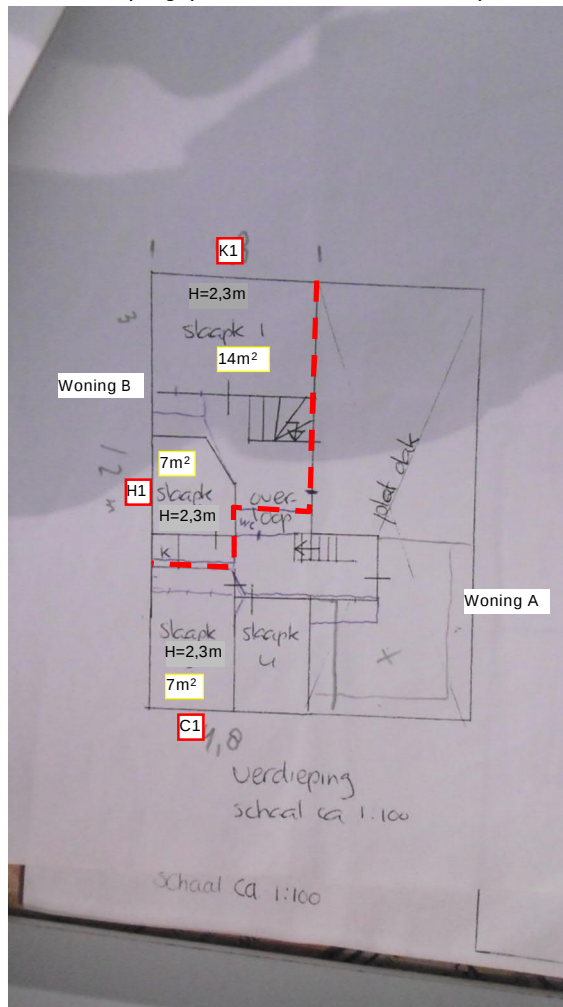
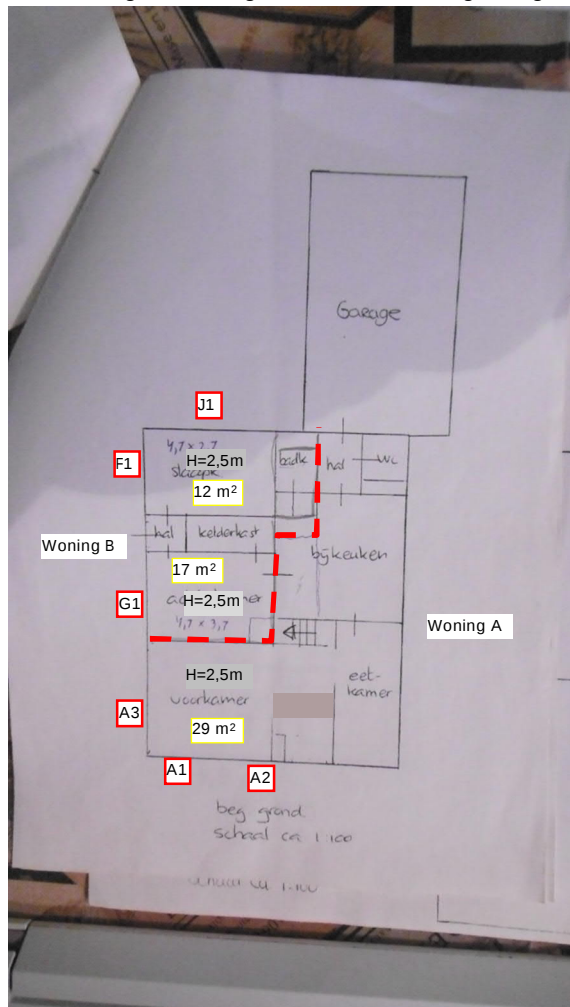
Op basis van de berekende (maximale) geluidniveaus binnen in de woning, wordt gesteld dat ten aanzien van de optredende (maximale) geluidniveaus, sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

SPA WNP ingenieurs



BIJLAGEN

Afbeelding 1: Plattegrond schetsen begane grond en verdieping (alleen relevante ruimten)



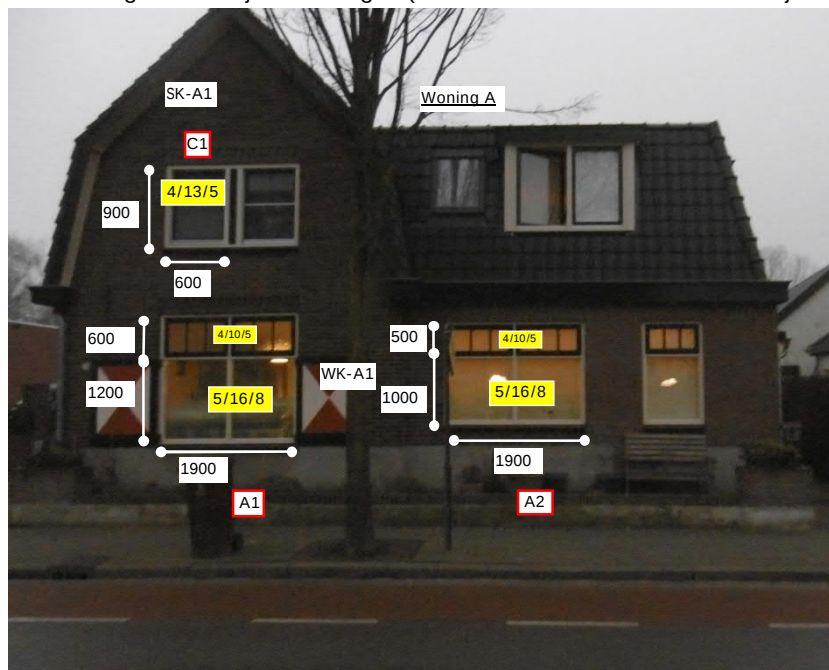
-- Woningscheiding tussen A en B

00 m² Oppervlakte ruimte

H=0,0m Hoogte ruimte

A1 Kozijnnaam

Afbeelding 2: Voorzijde woning A (alleen relevante ruimten en kozijnen)

Woning AWK1

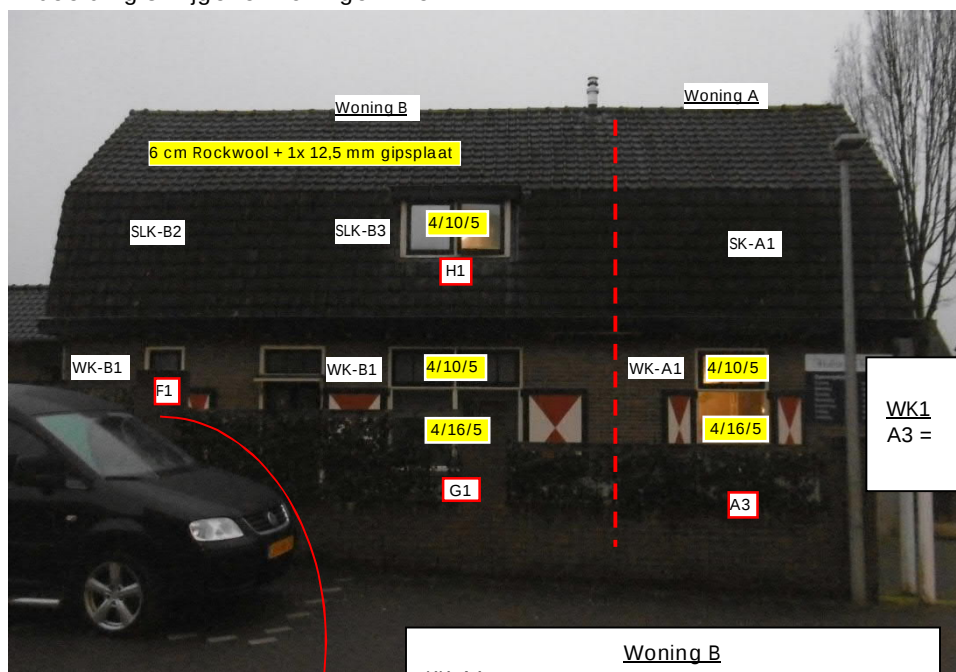
A1 = 2 x vast raam met dubbel glas, 5/16/8
2 x vast raam met dubbel glas, 4/10/5

A2 = 2 x vast raam met dubbel glas, 5/16/8
1 x vast raam met dubbel glas, 4/10/5
1 x uitzetraam met dubbel glas, 4/10/5,
'normale kierd.; kozijndiepte 20-50 mm

SK1

C1 = 1 x draairaam met dubbel glas, 5/13/4
'normale kierd.; kozijndiepte 20-50 mm

Afbeelding 3: Zijgevel woningen A en B

Woning AWK1

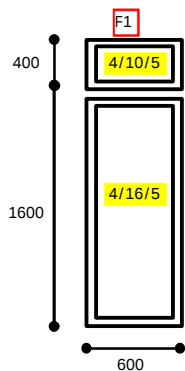
A3 = 1 x vast raam met dubbel glas, 5/16/8
1 x vast raam met dubbel glas, 4/10/5

Woning BKK-A1

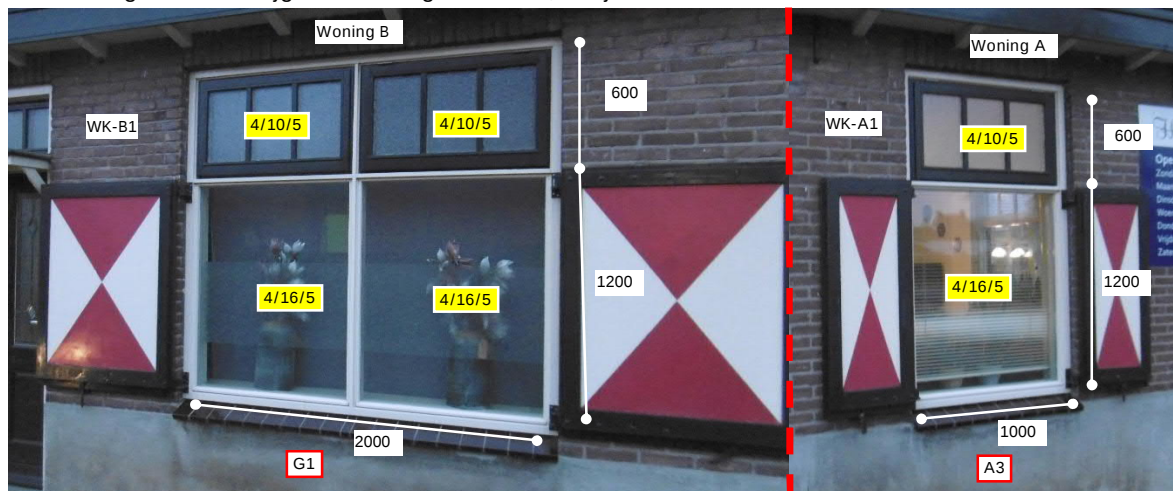
F1 = 1 x vast raam met dubbel glas, 4/16/5
1 x vast raam met dubbel glas, 4/10/5

WK-A1

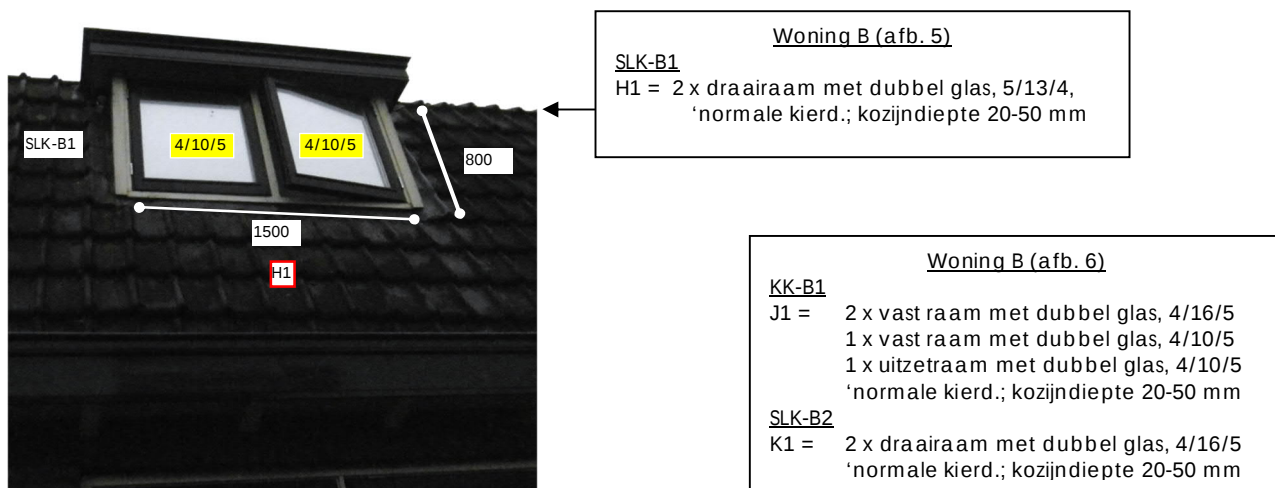
G1 = 2 x vast raam met dubbel glas, 4/16/5
1 x vast raam met dubbel glas, 4/10/5
1 x uitzetraam met dubbel glas, 4/10/5
'normale kierd.; kozijndiepte 20-50 mm



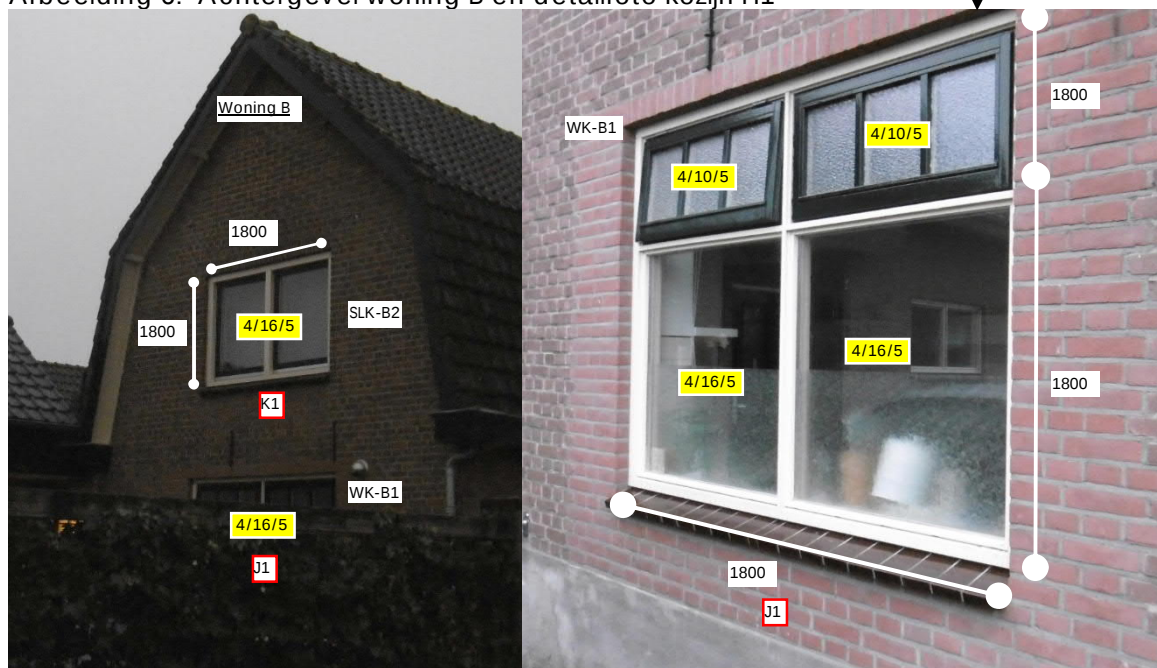
Afbeelding 4: Details zijgevel woningen A en B, kozijnen G1 en A3



Afbeelding 5: Details zijgevel woning B, kozijn H1



Afbeelding 6: Achtergevel woning B en detailfoto kozijn H1



BOA Geluidwering Gevels SPA WNP ingenieurs

(c) dirActivity-software BV 2020

pg: 1 17-02-2020 11:49

project 21900531, Woning Dorpsstraat 24 Harskamp

Projectdatum 10-02-2020

Opdrachtgever Plus

Uitgevoerd door JP

gebouw woning A - LAr,LT

Rekenmethode besluit geluidwering gebouwen

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door JP

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-20.0	-13.0	-9.0	-3.0	-5.0	

BOA Geluidwering Gevels SPA WNP ingenieurs

(c) dirActivity-software BV 2020

pg: 2

17-02-2020 11:49

situatie	begane grond: wk		totaal	125	250	500	1000	2000
----------	------------------	--	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	58	dB						
Opgegeven als			Letmaal					
Su,tot	28.3	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					

woonkamer WK-A1

Su,ruimte	28.3	m2						
V	72.5	m3						
T,ref	0.5	s						
GA	31.2	dB	GA	43.1	37.0	38.9	36.0	38.8
Lp	26.8	dB	Lp	14.9	21.0	19.1	22.0	19.2

noordwest-gevel

Su,gevel	10.3	m2	CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cg		dB						
GA,gevel	33.6	dB	GA,g	33.6	45.8	39.5	41.5	38.2
			Gi,g		25.8	26.5	32.5	35.2
Lp,gevel	24.4	dB	Lp,g	24.4	12.2	18.5	16.5	19.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn A3.1	0.60m2	gd28	glas	4/9/5 mm	14.2	0	RA	30.7	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
kozijn A3.2	1.20m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	17.8	0	RA	30.2	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kier A3.1	4.00m	k30a	kier	Bij ramen 'normale' kierd. ; kozijndiepte 20-50 mm	22.6	0	RA	30.6	24.0	27.0	30.0	31.0	32.0
naad kozijn	5.60m	na51	naad	Kozijn-steen; schuimband + afdeklat	1.2	0	RA	53.5	41.0	46.0	51.0	56.0	63.0
wand	8.45m2	mw46	wand	Steen. spouwmuur 200 kg/m2	9.0	1.5	RA	49.0	37.0	41.0	46.0	52.0	59.0

zuidwest-gevel

Su,gevel	18	m2	CI	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Cg		dB						
GA,gevel	34.9	dB	GA,g	34.9	46.5	40.7	42.3	40.0
			Gi,g		26.5	27.7	33.3	37
Lp,gevel	23.1	dB	Lp,g	23.1	11.5	17.3	15.7	18.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn A1.1	1.14m2	gd28	glas	4/9/5 mm	14.0	0	RA	30.7	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
kozijn A1.2	2.28m2	gd30o	glas	4/16/8 mm	15.1	0	RA	32.6	23.0	23.0	32.0	37.0	37.0
kier A1.1	4.00m	k30a	kier	Bij ramen 'normale' kierd. ; kozijndiepte 20-50 mm	19.6	0	RA	30.6	24.0	27.0	30.0	31.0	32.0
kozijn A2.1	0.95m2	gd28	glas	4/9/5 mm	13.2	0	RA	30.7	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
kozijn A2.2	1.90m2	gd30o	glas	4/16/8 mm	14.3	0	RA	32.6	23.0	23.0	32.0	37.0	37.0
naad kozijn A1	7.40m	na51	naad	Kozijn-steen; schuimband + afdeklat	-0.6	0	RA	53.5	41.0	46.0	51.0	56.0	63.0
naad kozijn A2	6.80m	na51	naad	Kozijn-steen; schuimband + afdeklat	-1.0	0	RA	53.5	41.0	46.0	51.0	56.0	63.0
wand	11.73m2	mw46	wand	Steen. spouwmuur 200 kg/m2	7.4	1.5	RA	49.0	37.0	41.0	46.0	52.0	59.0

BOA Geluidwering Gevels SPA WNP ingenieurs

(c) dirActivity-software BV 2020

pg: 3

17-02-2020 11:49

situatie	verdieping: slaapkamer	totaal	125	250	500	1000	2000
----------	------------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	58	dB					
Opgegeven als			Letmaal				
Su,tot	25.5	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				

slaapkamer SLK-A1

Su,ruimte	25.5	m2					
V	17	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	26.2	dB	GA	34.0	31.2	34.2	32.2 35.8
Lp	31.8	dB	Lp	24.0	26.8	23.8	25.8 22.2

noordwest-gevel (dak)

Su,gevel	8.5	m2					
Cg		dB					
GA,gevel	29.1	dB	GA,g	29.1	34.7	32.7	39.7 36.7 42.7
			Gi,g		14.7	19.7	30.7 33.7 37.7
Lp,gevel	28.9	dB	Lp,g	28.9	23.3	25.3	18.3 21.3 15.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak	8.51m2	da32b	dak	DH4:Min.wol-geisol.gordingkap	28.9	1.5	RA	35.3	21.0	26.0	37.0	40.0	44.0

zuidwest-gevel

Su,gevel	4.6	m2					
Cg		dB					
GA,gevel	30.0	dB	GA,g	30.0	42.7	38.0	37.5 34.0 36.8
			Gi,g		22.7	25	28.5 31 31.8
Lp,gevel	28.0	dB	Lp,g	28.0	15.3	20.0	20.5 24.0 21.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn C1	1.44m2	gd28	glas	4/9/5 mm	21.3	0	RA	30.7	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
kier C1	5.00m	k30a	kier	Bij ramen 'normale' kierd. ; kozijndiepte 20-50 mm	26.8	0	RA	30.6	24.0	27.0	30.0	31.0	32.0
naad kozijn C1	6.80m	na51	naad	Kozijn-steen; schuimband + afdeklat	5.3	0	RA	53.5	41.0	46.0	51.0	56.0	63.0
wand	3.16m2	mw46	wand	Steen. spouwmuur 200 kg/m2	8.0	1.5	RA	49.0	37.0	41.0	46.0	52.0	59.0

Plafond (achter tussenruimte: Vliering)

Su,gevel	12.4	m2					
Cg		dB					
GA,gevel	37.2	dB	GA,g	37.2	49.1	41.1	40.1 56.1 74.1
			Gi,g		29.1	28.1	31.1 53.1 69.1
Lp,gevel	20.8	dB	Lp,g	20.8	8.9	16.9	17.9 1.9 -16.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	12.40m2	pa22a	paneel	BP2a;Sandw.wol150; 20 kg/m2	20.8	1.5	RA	25.0	23.0	22.0	17.0	33.0	43.0

Vliering (tussenruimte)

Su,ruimte	25.4	m2					
V	27	m3					
Reductie	20.8	dB	T60	0.5	0.5	0.5	0.5 0.5
			Red	31.0	24.0	28.0	28.0 36.0
Lp	37.2	dB	Lp	27.0	34.0	30.0	30.0 22.0

BOA Geluidwering Gevels SPA WNP ingenieurs

(c) dirActivity-software BV 2020

pg: 4

17-02-2020 11:49

noordwest-gevel

Su,gevel	25.4	m2		CI		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cg		dB								
Red,gevel	20.8	dB		Red	20.8	31.0	24.0	28.0	28.0	36.0
Lp,gevel	37.2	dB		Lp,g	37.2	27.0	34.0	30.0	30.0	22.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak punt	25.44 m2	da27d	dak	DH2: PUR/EPS-geisol. gordingkap		37.2	1.5	RA	29.9	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0

Materialen met catalogusnummers eindigend op * of ** zijn door de gebruiker ingevoerd.

BOA Geluidwering Gevels SPA WNP ingenieurs

(c) dirActivity-software BV 2020

pg: 5

17-02-2020 11:49

project 21900531, Woning Dorpsstraat 24 Harskamp

Projectdatum 10-02-2020

Opdrachtgever Plus

Uitgevoerd door JP

gebouw woning B - LAr,LT

Rekenmethode besluit geluidwering gebouwen

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door JP

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-20.0	-13.0	-9.0	-3.0	-5.0	

BOA Geluidwering Gevels SPA WNP ingenieurs

(c) dirActivity-software BV 2020

pg: 6

17-02-2020 11:49

situatie	begane grond: wk		totaal	125	250	500	1000	2000
----------	------------------	--	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	58	dB						
Opgegeven als			Letmaal					
Su,tot	22	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					

woonkamer WK-B1

Su,ruimte	22	m2						
V	30	m3						
T,ref	0.5	s						
GA	32.4	dB	GA	43.2	35.2	40.0	40.9	43.6
Lp	25.6	dB	Lp	14.8	22.8	18.0	17.1	14.4

noordwest-gevel

Su,gevel	10.3	m2	CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cg		dB						
GA,gevel	36.0	dB	GA,g	36.0	46.4	38.5	43.7	45.2
			Gi,g		26.4	25.5	34.7	42.2
Lp,gevel	22.0	dB	Lp,g	22.0	11.6	19.5	14.3	12.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn F1.1	0.24m2	gd28	glas	4/9/5 mm		14.1	--	RA	30.7	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
kozijn F1.2	0.96m2	gd27d	glas	4/15/5 mm		20.6	--	RA	30.2	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
naad kozijn	5.20m	na51	naad	Kozijn-steen; schuimband + afdeklát		4.7	--	RA	53.5	41.0	46.0	51.0	56.0	63.0
wand	9.05m2	mw46	wand	Steen. spouwmuur 200 kg/m2		11.6	--	RA	49.0	37.0	41.0	46.0	52.0	59.0

noordoost-gevel

Su,gevel	11.8	m2	CI	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Cg		dB						
GA,gevel	34.9	dB	GA,g	34.9	45.9	38.0	42.3	42.9
			Gi,g		25.9	25	33.3	39.9
Lp,gevel	23.1	dB	Lp,g	23.1	12.1	20.0	15.7	15.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn J1.1	1.00m2	gd28	glas	4/9/5 mm		17.3	--	RA	30.7	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
kozijn J1.2	2.00m2	gd27d	glas	4/15/5 mm		20.8	--	RA	30.2	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kier J1.1	0.42m	k30a	kier	Bij ramen 'normale' kierd. ; kozijndiepte 20-50 mm		13.6	--	RA	30.6	24.0	27.0	30.0	31.0	32.0
wand	8.75m2	mw46	wand	Steen. spouwmuur 200 kg/m2		8.5	--	RA	49.0	37.0	41.0	46.0	52.0	59.0

BOA Geluidwering Gevels SPA WNP ingenieurs

(c) dirActivity-software BV 2020

pg: 7

17-02-2020 11:49

situatie		begane grond: slaapkamer						totaal	125	250	500	1000	2000	
Geluidbelasting	58	dB												
Opgegeven als			Letmaal											
Su,tot	9.3	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)											
slaapkamer SLK-B1														
Su,ruimte	9.3	m2												
V	17	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	28.8	dB					GA	39.6	31.5	36.1	38.0	40.0		
Lp	29.2	dB					Lp	18.4	26.5	21.9	20.0	18.0		
noordwest-gevel														
Su,gevel	9.3	m2					Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Cg		dB												
GA,gevel	28.8	dB					GA,g	28.8	39.6	31.5	36.1	38.0	40.0	
							Gi,g	19.6	18.5	27.1	35	35		
Lp,gevel	29.2	dB					Lp,g	29.2	18.4	26.5	21.9	20.0	18.0	
Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn G1.1	1.40m2	gd28	glas	4/9/5 mm		24.2	--	RA	30.7	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
kozijn G1.2	2.60m2	gd27d	glas	4/15/5 mm		27.4	--	RA	30.2	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
naad kozijn	8.00m	na51	naad	Kozijn-steen; schuimband + afdeklat		9.0	--	RA	53.5	41.0	46.0	51.0	56.0	63.0
wand	5.25m2	mw46	wand	Steen. spouwmuur 200 kg/m2		11.7	--	RA	49.0	37.0	41.0	46.0	52.0	59.0

BOA Geluidwering Gevels SPA WNP ingenieurs

(c) dirActivity-software BV 2020

pg: 8

17-02-2020 11:49

situatie	verdieping: slaapkamer no	totaal	125	250	500	1000	2000
----------	---------------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	58	dB					
Opgegeven als			Letmaal				
Su,tot	31.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				

slaapkamer SLK-B2

Su,ruimte	31.7	m2					
V	32.2	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	28.7	dB	GA	38.0	33.5	37.2	34.3 37.8
Lp	29.3	dB	Lp	20.0	24.5	20.8	23.7 20.2

noordwest-gevel (dak)

Su,gevel	6.9	m2					
Cg		dB					
GA,gevel	34.2	dB	GA,g	34.2	39.9	37.9	44.9 41.9 47.9
			Gi,g		19.9	24.9	35.9 38.9 42.9
Lp,gevel	23.8	dB	Lp,g	23.8	18.1	20.1	13.1 16.1 10.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak	6.90m2	da32b	dak	DH4:Min.wol-geisol.gordingkap	23.8	--	RA	35.3	21.0	26.0	37.0	40.0	44.0

noordoost-gevel

Su,gevel	10.8	m2					
Cg		dB					
GA,gevel	30.4	dB	GA,g	30.4	42.7	35.8	38.9 35.2 38.2
			Gi,g		22.7	22.8	29.9 32.2 33.2
Lp,gevel	27.6	dB	Lp,g	27.6	15.3	22.2	19.1 22.8 19.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn K1	3.24m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	22.6	--	RA	30.2	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kier K1	7.50m	k30a	kier	Bij ramen 'normale' kierd. ; kozijndiepte 20-50 mm	25.8	--	RA	30.6	24.0	27.0	30.0	31.0	32.0
naad kozijn K	7.50m	na51	naad	Kozijn-steen; schuimband + afdeklat	3.0	--	RA	53.5	41.0	46.0	51.0	56.0	63.0
wand	7.57m2	mw46	wand	Steen. spouwmuur 200 kg/m2	7.5	--	RA	49.0	37.0	41.0	46.0	52.0	59.0

Plafond (achter tussenruimte: Vliering)

Su,gevel	14	m2					
Cg		dB					
GA,gevel	42.4	dB	GA,g	42.4	54.3	46.3	45.3 61.3 79.3
			Gi,g		34.3	33.3	36.3 58.3 74.3
Lp,gevel	15.6	dB	Lp,g	15.6	3.7	11.7	12.7 -3.3 -21.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	14.00m2	pa22a	paneel	BP2a;Sandw.wol150; 20 kg/m2	15.6	--	RA	25.0	23.0	22.0	17.0	33.0	43.0

Vliering (tussenruimte)

Su,ruimte	25.4	m2					
V	27	m3					
Reductie	22.4	dB	T60	0.5	0.5	0.5	0.5 0.5
			Red	32.5	25.5	29.5	29.5 37.5
Lp	35.6	dB	Lp	25.5	32.5	28.5	28.5 20.5

noordwest-gevel

Su,gevel	25.4	m2						CI		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cg			dB											
Red,gevel	22.4		dB					Red	22.4	32.5	25.5	29.5	29.5	37.5
Lp,gevel	35.6		dB					Lp,g	35.6	25.5	32.5	28.5	28.5	20.5
Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak punt	25.44m2	da27d	dak	DH2:PUR/EPS-geisol. gordingkap		35.6	--	RA	29.9	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0

BOA Geluidwering Gevels SPA WNP ingenieurs

(c) dirActivity-software BV 2020

pg: 10

17-02-2020 11:49

situatie	verdieping: slaapkamer nw	totaal	125	250	500	1000	2000
----------	---------------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	58	dB					
Opgegeven als			Letmaal				
Su,tot	13.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				

slaapkamer SLK-B3

Su,ruimte	13.9	m2					
V	16.1	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	26.7	dB	GA	36.0	32.8	34.5	31.6 34.7
Lp	31.3	dB	Lp	22.0	25.2	23.5	26.4 23.3

noordwest-gevel (dak)

Su,gevel	6.9	m2					
Cg		dB					
GA,gevel	26.8	dB	GA,g	26.8	36.0	33.0	34.9 31.7 34.8
			Gi,g		16	20	25.9 28.7 29.8
Lp,gevel	31.2	dB	Lp,g	31.2	22.0	25.0	23.1 26.3 23.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak	5.70m2	da32b	dak	DH4:Min.wol-geisol.gordingkap	25.9	--	RA	35.3	21.0	26.0	37.0	40.0	44.0
kozijn H1	1.20m2	gd28	glas	4/9/5 mm	23.8	--	RA	30.7	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
kier H1	3.40m	k30a	kier	Bij ramen 'normale' kierd. ; kozijndiepte 20-50 mm	28.4	--	RA	30.6	24.0	27.0	30.0	31.0	32.0
naad kozijn H	4.80m	na51	naad	Kozijn-steen; schuimband + afdeklat	7.0	--	RA	53.5	41.0	46.0	51.0	56.0	63.0

Plafond (achter tussenruimte: Vliering)

Su,gevel	7	m2					
Cg		dB					
GA,gevel	42.4	dB	GA,g	42.4	54.3	46.3	45.3 61.3 79.3
			Gi,g		34.3	33.3	36.3 58.3 74.3
Lp,gevel	15.6	dB	Lp,g	15.6	3.7	11.7	12.7 -3.3 -21.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	7.00m2	pa22a	paneel	BP2a;Sandw.wol150; 20 kg/m2	15.6	--	RA	25.0	23.0	22.0	17.0	33.0	43.0

Vliering (tussenruimte)

Su,ruimte	25.4	m2					
V	27	m3					
Reductie	22.4	dB	T60	0.5	0.5	0.5	0.5 0.5
			Red	32.5	25.5	29.5	29.5 37.5
Lp	35.6	dB	Lp	25.5	32.5	28.5	28.5 20.5

noordwest-gevel

Su,gevel	25.4	m2					
Cg		dB					
Red,gevel	22.4	dB	Red	22.4	32.5	25.5	29.5 29.5 37.5
Lp,gevel	35.6	dB	Lp,g	35.6	25.5	32.5	28.5 28.5 20.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak punt	25.44m2	da27d	dak	DH2:PUR/EPS-geisol. gordingkap	35.6	--	RA	29.9	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0

Materialen met catalogusnummers eindigend op * of ** zijn door de gebruiker ingevoerd.

BOA Geluidwering Gevels SPA WNP ingenieurs

(c) dirActivity-software BV 2020

pg: 11 17-02-2020 11:49

project 21900531, Woning Dorpsstraat 24 Harskamp

Projectdatum 10-02-2020

Opdrachtgever Plus

Uitgevoerd door JP

gebouw woning A - LA,max

Rekenmethode besluit geluidwering gebouwen

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door JP

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-17.0	-11.0	-6.0	-4.0	-7.0	

BOA Geluidwering Gevels SPA WNP ingenieurs

(c) dirActivity-software BV 2020

pg: 12

17-02-2020 11:49

situatie	begane grond: wk			totaal	125	250	500	1000	2000
----------	------------------	--	--	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	80	dB							
Opgegeven als			Letmaal						
Su,tot	28.3	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						

woonkamer WK-A1

Su,ruimte	28.3	m2							
V	72.5	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	30.2	dB		GA	40.1	35.0	35.9	37.0	40.8
Lp	49.8	dB		Lp	39.9	45.0	44.1	43.0	39.2

noordwest-gevel

Su,gevel	10.3	m2		CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cg		dB							
GA,gevel	32.7	dB		GA,g	32.7	42.8	37.5	38.5	39.2
				Gi,g		25.8	26.5	32.5	35.2
Lp,gevel	47.3	dB		Lp,g	47.3	37.2	42.5	41.5	40.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn A3.1	0.60m2	gd28	glas	4/9/5 mm		37.8	0	RA	29.1	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
kozijn A3.2	1.20m2	gd27d	glas	4/15/5 mm		41.7	0	RA	28.2	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kier A3.1	4.00m	k30a	kier	Bij ramen 'normale' kierd. ; kozijndiepte 20-50 mm		44.9	0	RA	30.3	24.0	27.0	30.0	31.0	32.0
naad kozijn	5.60m	na51	naad	Kozijn-steen; schuimband + afdeklat		24.9	0	RA	51.8	41.0	46.0	51.0	56.0	63.0
wand	8.45m2	mw46	wand	Steen. spouwmuur 200 kg/m2		32.8	1.5	RA	47.1	37.0	41.0	46.0	52.0	59.0

zuidwest-gevel

Su,gevel	18	m2		CI	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Cg		dB							
GA,gevel	33.8	dB		GA,g	33.8	43.5	38.7	39.3	41.0
				Gi,g		26.5	27.7	33.3	37
Lp,gevel	46.2	dB		Lp,g	46.2	36.5	41.3	40.7	39.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn A1.1	1.14m2	gd28	glas	4/9/5 mm		37.6	0	RA	29.1	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
kozijn A1.2	2.28m2	gd30o	glas	4/16/8 mm		38.6	0	RA	31.1	23.0	23.0	32.0	37.0	37.0
kier A1.1	4.00m	k30a	kier	Bij ramen 'normale' kierd. ; kozijndiepte 20-50 mm		41.9	0	RA	30.3	24.0	27.0	30.0	31.0	32.0
kozijn A2.1	0.95m2	gd28	glas	4/9/5 mm		36.8	0	RA	29.1	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
kozijn A2.2	1.90m2	gd30o	glas	4/16/8 mm		37.8	0	RA	31.1	23.0	23.0	32.0	37.0	37.0
naad kozijn A1	7.40m	na51	naad	Kozijn-steen; schuimband + afdeklat		23.1	0	RA	51.8	41.0	46.0	51.0	56.0	63.0
naad kozijn A2	6.80m	na51	naad	Kozijn-steen; schuimband + afdeklat		22.7	0	RA	51.8	41.0	46.0	51.0	56.0	63.0
wand	11.73m2	mw46	wand	Steen. spouwmuur 200 kg/m2		31.2	1.5	RA	47.1	37.0	41.0	46.0	52.0	59.0

BOA Geluidwering Gevels SPA WNP ingenieurs

(c) dirActivity-software BV 2020

pg: 13

17-02-2020 11:49

situatie	verdieping: slaapkamer	totaal	125	250	500	1000	2000
----------	------------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	80	dB					
Opgegeven als			Letmaal				
Su,tot	25.5	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				

slaapkamer SLK-A1

Su,ruimte	25.5	m2							
V	17	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	25.0	dB	GA	30.9	29.4	32.4	33.2	37.8	
Lp	55.0	dB	Lp	49.1	50.6	47.6	46.8	42.2	

noordwest-gevel (dak)

Su,gevel	8.5	m2								
Cg		dB								
GA,gevel	27.2	dB	GA,g	27.2	31.7	30.7	36.7	37.7	44.7	
			Gi,g		14.7	19.7	30.7	33.7	37.7	
Lp,gevel	52.8	dB	Lp,g	52.8	48.3	49.3	43.3	42.3	35.3	

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak	8.51m2	da32b	dak	DH4:Min.wol-geisol.gordingkap		52.8	1.5	RA	33.4	21.0	26.0	37.0	40.0	44.0

zuidwest-gevel

Su,gevel	4.6	m2								
Cg		dB								
GA,gevel	29.4	dB	GA,g	29.4	39.7	36.0	34.5	35.0	38.8	
			Gi,g		22.7	25	28.5	31	31.8	
Lp,gevel	50.6	dB	Lp,g	50.6	40.3	44.0	45.5	45.0	41.2	

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn C1	1.44m2	gd28	glas	4/9/5 mm		45.0	0	RA	29.1	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
kier C1	5.00m	k30a	kier	Bij ramen 'normale' kierd. ; kozijndiepte 20-50 mm		49.2	0	RA	30.3	24.0	27.0	30.0	31.0	32.0
naad kozijn C1	6.80m	na51	naad	Kozijn-steen; schuimband + afdeklat		29.0	0	RA	51.8	41.0	46.0	51.0	56.0	63.0
wand	3.16m2	mw46	wand	Steen. spouwmuur 200 kg/m2		31.8	1.5	RA	47.1	37.0	41.0	46.0	52.0	59.0

Plafond (achter tussenruimte: Vliering)

Su,gevel	12.4	m2							
Cg		dB							
GA,gevel	40.4	dB	GA,g	40.4	44.1	43.1	57.1	64.1	77.1
			Gi,g		27.1	32.1	51.1	60.1	70.1
Lp,gevel	39.6	dB	Lp,g	39.6	35.9	36.9	22.9	15.9	2.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak	12.40m2	da32b	dak	DH4:Min.wol-geisol.gordingkap		39.6	1.5	RA	33.4	21.0	26.0	37.0	40.0	44.0

Vliering (tussenruimte)

Su,ruimte	25.4	m2						
V	27	m3	T60	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Reductie	19.0	dB	Red	28.0	22.0	25.0	29.0	38.0
Lp	61.0	dB	Lp	52.0	58.0	55.0	51.0	42.0

BOA Geluidwering Gevels SPA WNP ingenieurs

(c) dirActivity-software BV 2020
pg: 14 17-02-2020 11:49**noordwest-gevel**

Su,gevel	25.4	m2		CI		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cg		dB								
Red,gevel	19.0	dB		Red	19.0	28.0	22.0	25.0	29.0	38.0
Lp,gevel	61.0	dB		Lp,g	61.0	52.0	58.0	55.0	51.0	42.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak punt	25.44 m2	da27d	dak	DH2: PUR/EPS-geisol. gordingkap		61.0	1.5	RA	28.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0

Materialen met catalogusnummers eindigend op * of ** zijn door de gebruiker ingevoerd.

BOA Geluidwering Gevels SPA WNP ingenieurs

(c) dirActivity-software BV 2020

pg: 15 17-02-2020 11:49

project 21900531, Woning Dorpsstraat 24 Harskamp

Projectdatum 10-02-2020

Opdrachtgever Plus

Uitgevoerd door JP

gebouw woning B - LA,max

Rekenmethode besluit geluidwering gebouwen

Spectrum handinvoer

Uitgevoerd door JP

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-17.0	-11.0	-6.0	-4.0	-7.0	

BOA Geluidwering Gevels SPA WNP ingenieurs

(c) dirActivity-software BV 2020

pg: 16

17-02-2020 11:49

situatie	begane grond: wk		totaal	125	250	500	1000	2000
----------	------------------	--	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	80	dB						
Opgegeven als			Letmaal					
Su,tot	22	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					

woonkamer WK-B1

Su,ruimte	22	m2						
V	30	m3						
T,ref	0.5	s						
GA	30.6	dB	GA	40.2	33.2	37.0	41.9	45.6
Lp	49.4	dB	Lp	39.8	46.8	43.0	38.1	34.4

noordwest-gevel

Su,gevel	10.3	m2	CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cg		dB						
GA,gevel	34.1	dB	GA,g	34.1	43.4	36.5	40.7	46.2
			Gi,g		26.4	25.5	34.7	42.2
Lp,gevel	45.9	dB	Lp,g	45.9	36.6	43.5	39.3	33.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn F1.1	0.24m2	gd28	glas	4/9/5 mm	37.7	--	RA	29.1	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
kozijn F1.2	0.96m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	44.6	--	RA	28.2	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
naad kozijn	5.20m	na51	naad	Kozijn-steen; schuimband + afdeklát	28.4	--	RA	51.8	41.0	46.0	51.0	56.0	63.0
wand	9.05m2	mw46	wand	Steen. spouwmuur 200 kg/m2	35.4	--	RA	47.1	37.0	41.0	46.0	52.0	59.0

noordoost-gevel

Su,gevel	11.8	m2	CI	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Cg		dB						
GA,gevel	33.2	dB	GA,g	33.2	42.9	36.0	39.3	43.9
			Gi,g		25.9	25	33.3	39.9
Lp,gevel	46.8	dB	Lp,g	46.8	37.1	44.0	40.7	36.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn J1.1	1.00m2	gd28	glas	4/9/5 mm	40.9	--	RA	29.1	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
kozijn J1.2	2.00m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	44.8	--	RA	28.2	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kier J1.1	0.42m	k30a	kier	Bij ramen 'normale' kierd. ; kozijndiepte 20-50 mm	35.9	--	RA	30.3	24.0	27.0	30.0	31.0	32.0
wand	8.75m2	mw46	wand	Steen. spouwmuur 200 kg/m2	32.3	--	RA	47.1	37.0	41.0	46.0	52.0	59.0

BOA Geluidwering Gevels SPA WNP ingenieurs

(c) dirActivity-software BV 2020

pg: 17

17-02-2020 11:49

situatie		begane grond: slaapkamer						totaal	125	250	500	1000	2000	
Geluidbelasting	80	dB												
Opgegeven als			Letmaal											
Su,tot	9.3	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)											
slaapkamer SLK-B1														
Su,ruimte	9.3	m2												
V	17	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	26.9	dB					GA		36.6	29.5	33.1	39.0	42.0	
Lp	53.1	dB					Lp		43.4	50.5	46.9	41.0	38.0	
noordwest-gevel														
Su,gevel	9.3	m2					Cl		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cg		dB												
GA,gevel	26.9	dB					GA,g	26.9	36.6	29.5	33.1	39.0	42.0	
							Gi,g		19.6	18.5	27.1	35	35	
Lp,gevel	53.1	dB					Lp,g	53.1	43.4	50.5	46.9	41.0	38.0	
Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn G1.1	1.40m2	gd28	glas	4/9/5 mm		47.8	--	RA	29.1	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
kozijn G1.2	2.60m2	gd27d	glas	4/15/5 mm		51.4	--	RA	28.2	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
naad kozijn	8.00m	na51	naad	Kozijn-steen; schuimband + afdeklat		32.7	--	RA	51.8	41.0	46.0	51.0	56.0	63.0
wand	5.25m2	mw46	wand	Steen. spouwmuur 200 kg/m2		35.5	--	RA	47.1	37.0	41.0	46.0	52.0	59.0

BOA Geluidwering Gevels SPA WNP ingenieurs

(c) dirActivity-software BV 2020

pg: 18

17-02-2020 11:49

situatie	verdieping: slaapkamer no	totaal	125	250	500	1000	2000
----------	---------------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	80	dB					
Opgegeven als			Letmaal				
Su,tot	31.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				

slaapkamer SLK-B2

Su,ruimte	31.7	m2					
V	32.2	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	27.4	dB		GA	35.0	31.5	34.2 35.3 39.8
Lp	52.6	dB		Lp	45.0	48.5	45.8 44.7 40.2

noordwest-gevel (dak)

Su,gevel	6.9	m2		CI	0.0	0.0	0.0 0.0 0.0
Cg		dB					
GA,gevel	32.3	dB		GA,g	32.3	36.9	35.9 41.9 42.9 49.9
				Gi,g	19.9	24.9	35.9 38.9 42.9
Lp,gevel	47.7	dB		Lp,g	47.7	43.1	44.1 38.1 37.1 30.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak	6.90m2	da32b	dak	DH4:Min.wol-geisol.gordingkap	47.7	--	RA	33.4	21.0	26.0	37.0	40.0	44.0

noordoost-gevel

Su,gevel	10.8	m2		CI	3.0	3.0	3.0 3.0 3.0
Cg		dB					
GA,gevel	29.5	dB		GA,g	29.5	39.7	33.8 35.9 36.2 40.2
				Gi,g	22.7	22.8	29.9 32.2 33.2
Lp,gevel	50.5	dB		Lp,g	50.5	40.3	46.2 44.1 43.8 39.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
kozijn K1	3.24m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	46.6	--	RA	28.2	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kier K1	7.50m	k30a	kier	Bij ramen 'normale' kierd. ; kozijndiepte 20-50 mm	48.1	--	RA	30.3	24.0	27.0	30.0	31.0	32.0
naad kozijn K	7.50m	na51	naad	Kozijn-steen; schuimband + afdeklat	26.7	--	RA	51.8	41.0	46.0	51.0	56.0	63.0
wand	7.57m2	mw46	wand	Steen. spouwmuur 200 kg/m2	31.4	--	RA	47.1	37.0	41.0	46.0	52.0	59.0

Plafond (achter tussenruimte: Vliering)

Su,gevel	14	m2		CI	0.0	0.0	0.0 0.0 0.0
Cg		dB					
GA,gevel	39.9	dB		GA,g	39.9	51.3	44.3 42.3 62.3 81.3
				Gi,g	34.3	33.3	36.3 58.3 74.3
Lp,gevel	40.1	dB		Lp,g	40.1	28.7	35.7 37.7 17.7 -1.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	14.00m2	pa22a	paneel	BP2a;Sandw.wol150; 20 kg/m2	40.1	--	RA	22.4	23.0	22.0	17.0	33.0	43.0

Vliering (tussenruimte)

Su,ruimte	25.4	m2					
V	27	m3		T60	0.5	0.5	0.5 0.5 0.5
Reductie	20.5	dB		Red	29.5	23.5	26.5 30.5 39.5
Lp	59.5	dB		Lp	50.5	56.5	53.5 49.5 40.5

noordwest-gevel

Su,gevel	25.4	m2						CI		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cg			dB											
Red,gevel	20.5		dB					Red	20.5	29.5	23.5	26.5	30.5	39.5
Lp,gevel	59.5		dB					Lp,g	59.5	50.5	56.5	53.5	49.5	40.5
Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak punt	25.44m2	da27d	dak	DH2:PUR/EPS-geisol. gordingkap		59.5	--	RA	28.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0

BOA Geluidwering Gevels SPA WNP ingenieurs

(c) dirActivity-software BV 2020

pg: 20

17-02-2020 11:49

situatie	verdieping: slaapkamer nw			totaal	125	250	500	1000	2000
----------	---------------------------	--	--	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	80	dB							
Opgegeven als			Letmaal						
Su,tot	13.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						

slaapkamer SLK-B3

Su,ruimte	13.9	m2							
V	16.1	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	25.5	dB		GA	33.0	30.8	31.5	32.6	36.7
Lp	54.5	dB		Lp	47.0	49.2	48.5	47.4	43.3

noordwest-gevel (dak)

Su,gevel	6.9	m2		CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cg		dB							
GA,gevel	25.7	dB		GA,g	25.7	33.0	31.0	31.9	32.7
				Gi,g	16	20	25.9	28.7	29.8
Lp,gevel	54.3	dB		Lp,g	54.3	47.0	49.0	48.1	47.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak	5.70m2	da32b	dak	DH4:Min.wol-geisol.gordingkap		49.8	--	RA	33.4	21.0	26.0	37.0	40.0	44.0
kozijn H1	1.20m2	gd28	glas	4/9/5 mm		47.4	--	RA	29.1	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
kier H1	3.40m	k30a	kier	Bij ramen 'normale' kierd. ; kozijndiepte 20-50 mm		50.7	--	RA	30.3	24.0	27.0	30.0	31.0	32.0
naad kozijn H	4.80m	na51	naad	Kozijn-steen; schuimband + afdeklat		30.8	--	RA	51.8	41.0	46.0	51.0	56.0	63.0

Plafond (achter tussenruimte: Vliering)

Su,gevel	7	m2		CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cg		dB							
GA,gevel	39.9	dB		GA,g	39.9	51.3	44.3	42.3	62.3
				Gi,g	34.3	33.3	36.3	58.3	74.3
Lp,gevel	40.1	dB		Lp,g	40.1	28.7	35.7	37.7	17.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
paneel	7.00m2	pa22a	paneel	BP2a;Sandw.wol150; 20 kg/m2		40.1	--	RA	22.4	23.0	22.0	17.0	33.0	43.0

Vliering (tussenruimte)

Su,ruimte	25.4	m2							
V	27	m3			T60	0.5	0.5	0.5	0.5
Reductie	20.5	dB			Red	29.5	23.5	26.5	30.5
Lp	59.5	dB			Lp	50.5	56.5	53.5	49.5

noordwest-gevel

Su,gevel	25.4	m2		CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cg		dB							
Red,gevel	20.5	dB		Red	20.5	29.5	23.5	26.5	30.5
Lp,gevel	59.5	dB		Lp,g	59.5	50.5	56.5	53.5	49.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak punt	25.44m2	da27d	dak	DH2:PUR/EPS-geisol. gordingkap		59.5	--	RA	28.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0

Materialen met catalogusnummers eindigend op * of ** zijn door de gebruiker ingevoerd.



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 0591 238 110