

**AKOESTISCH ONDERZOEK  
BOUWLAN  
WEIDE PRACHT KLEIN ZUNDERT  
TE KLEIN ZUNDERT**

# **AKOESTIESCH ONDERZOEK BOUWPLAN WEIDE PRACHT KLEIN ZUNDERT TE KLEIN ZUNDERT**

Projectnummer: 2014032.G1  
Revisie: 1  
Rapportdatum: 23 september2014  
Auteur: R.E.S.S. Vliex  
Opdrachtgever: Somnium Real Estate B.V.  
Postbus 69  
4890 AB RIJSBERGEN  
Contactpersoon: de heer W. van der Velden

Deze rapportage is gebaseerd op de wet- en regelgeving, die ten tijde van het opstellen van de rapportage van toepassing was. Indien u de rapportage niet direct gebruikt, dient u er rekening mee te houden dat wet- en regelgeving aan verandering onderhevig zijn en de rapportage naar verloop van tijd mogelijk (op onderdelen) niet meer correct is. Bij twijfel hierover kunt u met ons contact opnemen, zodat wij u kunnen adviseren over de bruikbaarheid van de rapportage.

**Vliex Akoestiek en Lawaai-beheersing**  
Gripvelden 113  
4707 ZC Roosendaal  
T: 0165-395144  
M: 06-53993634  
E: [info@vliexakoestiek.nl](mailto:info@vliexakoestiek.nl)

## INHOUDSOPGAVE

	<b>pagina</b>
1. INLEIDING	1
2. WETELIJK KADER	3
2.1 Algemeen	3
2.2 Wegverkeerslawaaï	3
2.3 Industrielawaai	5
2.4 Dove gevel	6
2.5 Gecumuleerde geluidbelasting	7
2.6 Bouwbesluit	7
2.7 Goede ruimtelijke ordening	7
3. UITGANGSPUNTEN	10
3.1 Algemeen	10
3.2 Verkeerslawaaï	10
3.3 Industrielawaai	11
3.4 Rekenmethoden en modellering	12
4. REKENRESULTATEN	14
4.1 Geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï	14
4.2 Geluidbelasting vanwege de corsobouwplaats	14
5. CONCLUSIES	16
5.1 Wegverkeerslawaaï	16
5.2 Geluidbelasting vanwege de corsobouwplaats	17
5.3 Cumulatie van het geluid	19
6. OVERWEGINGEN	20
6.1 Wegverkeerslawaaï	20
6.2 Geluidbelasting vanwege de corsobouwplaats	21
6.3 Cumulatie van het geluid	22

## FIGUREN

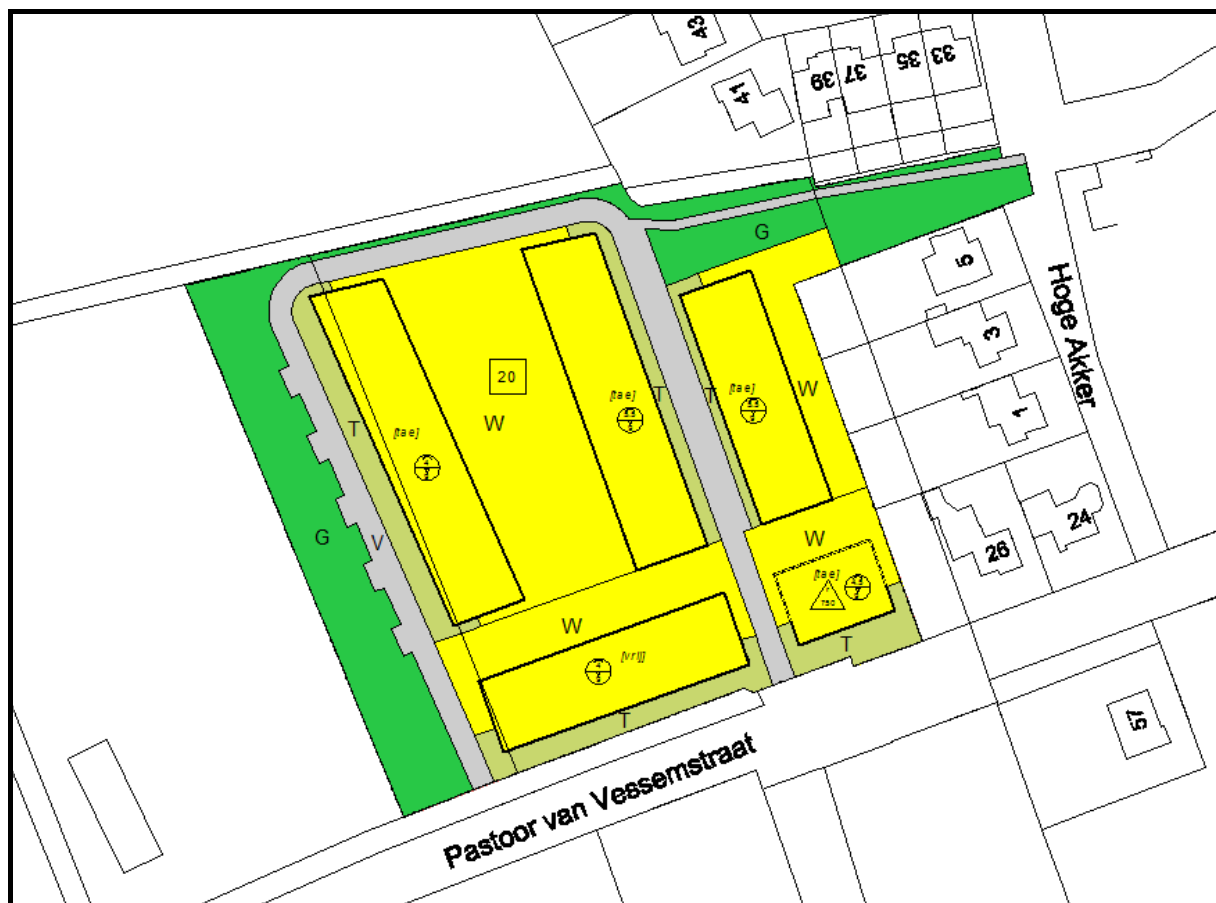
- Figuur 1: 'Belemmeringenkaart' uit de "Structuurvisie Klein Zundert 2025 Deelvisie"  
Figuur 2: Grafisch overzicht ingevoerde objecten en bodemgebieden  
Figuur 3: Grafisch overzicht ingevoerde wegen  
Figuur 4: Grafisch weergave ingevoerde puntbronnen zaagtafel west  
Figuur 5: Grafisch weergave ingevoerde puntbronnen zaagtafel oost  
Figuur 6: Grafisch overzicht ingevoerde immissiepunten

## BIJLAGEN

- Bijlage I : Verkeersgegevens Pastoor van Vessemstraat  
Bijlage II : Geluidrelevante gegevens uit "Corsobouwplaatsen Gemeente Zundert"  
Bijlage III : Invoergegevens overdrachtsmodellen  
Bijlage IV : Rekenresultaten wegverkeerslawaaï  
Bijlage V : Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus corsobouwplaats met zaagtafel in het westen  
Bijlage VI : Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus corsobouwplaats met zaagtafel in het westen, zonder eerstelijns bebouwing  
Bijlage VII : Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus corsobouwplaats met zaagtafel in het oosten  
Bijlage VIII : Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus corsobouwplaats met zaagtafel in het oosten, zonder eerstelijns bebouwing  
Bijlage IX : Invoer en rekenresultaten voor de situatie waarbij het 30 km/h deel van de Pastoor van Vessemstraat verlengd wordt tot einde plangebied  
Bijlage X : Geluidarme slijpschijven

## 1. INLEIDING

Somnium Real Estate B.V. heeft de intentie om op het terrein ten noorden van de Pastoor van Vessemstraat te Klein Zundert maximaal 20 woningen te realiseren. In figuur A is de gewenste indeling van het plan grafisch gepresenteerd.



Figuur A: indeling plangebied

Omdat de bestemming van het te ontwikkelen perceel gewijzigd moet worden, dient voor de realisatie van de woningen een (bestemmings)planprocedure doorlopen te worden. Ten behoeve van deze procedure dienen de geluidbelastingen van de verschillende geluidbronnen op de te ontwikkelen woningen inzichtelijk gemaakt te worden.

Voorliggende rapportage beschrijft de bevindingen van het akoestisch onderzoek, dat verricht is in verband met het nieuwbouwplan. Het uitgevoerde akoestisch onderzoek heeft betrekking op de volgende aspecten:

- wegverkeerslawaai;
- 'industrielawaai';
- Wegverkeer in het plangebied.

### Wegverkeerslawaai

Rondom het plangebied zijn enkele wegverkeerswegen gelegen, die ingevolge de Wet geluidhinder (Wgh) een zone hebben. Het plangebied is binnen de zones van de Pastoor van Vessemstraat en de Vagevuurstraat gelegen.

#### 'Industrielawaai'

Het plangebied is niet gelegen binnen de zone van een krachtens de Wgh gezoneerd industrieterrein. Het plangebied is wel gelegen binnen de invloedssfeer van de corsobouwplaats van het Buurtschap Klein Zundert. Deze corsobouwplaats is in werking ingevolge het Activiteitenbesluit milieubeheer. Om de bedrijfsvoering binnen deze inrichting niet te frustreren en in het kader van een goede ruimtelijke ordening is het noodzakelijk om de geluidbelastingen vanwege deze bouwplaats ter plaatse van de geprojecteerde woningen te berekenen en te toetsen aan de richtwaarden voor een goede ruimtelijke ordening.

#### 'Wegverkeer in het plangebied'

In het plangebied wordt een weg aangelegd ter ontsluiting van het gemotoriseerd verkeer. Tevens zal in het plangebied een ontsluiting voor langzaam verkeer worden gerealiseerd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het noodzakelijk om de geluidbelasting vanwege de ontsluiting van het gemotoriseerd verkeer ter plaatse van de woningen in het plangebied te berekenen en te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde, die in het kader van een goede ruimtelijke ordening van toepassing is.

In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt ingegaan op het wettelijk kader. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de uitgangspunten voor het onderzoek besproken. Hoofdstuk 4 bevat de rekenresultaten van de geluidbelasting op de gevels en in hoofdstuk 5 zijn de conclusies uit het onderzoek gegeven. Hoofdstuk 6 voorziet in diverse overwegingen.

## 2. WETTELIJK KADER

### 2.1 Algemeen

De regels (grenswaarden) met betrekking tot de (maximaal) toelaatbare hoeveelheid geluid afkomstig van een industrieterrein, weg of spoorweg, zijn opgenomen in de Wgh. Voor wegverkeerslawaai is hoofdstuk VI uit de Wgh van toepassing.

De Wgh is alleen van toepassing binnen een conform deze wet geldende geluidzone. De grenswaarden (voorkeursgrenswaarden en ten hoogste toelaatbare waarden) uit de Wgh zijn van toepassing op de geluidbelasting op de gevel van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen (o.a. woonwagendplaatsen, scholen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen).

In artikel 1 en in het vierde lid van artikel 1b uit de Wgh is de volgende definitie opgenomen voor het begrip gevel: *de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak*. In afwijking van artikel 1 wordt onder een gevel in de zin van deze wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan:

- a. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in de NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede
- b. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Daarnaast gelden voor de verschillende geluidgevoelige ruimten in de verschillende geluidgevoelige bestemmingen, afhankelijk van het gebruik van de ruimte, afwijkende normen met betrekking tot de toelaatbare geluidbelasting binnen deze ruimten.

Voor de geluidbelasting vanwege de corsobouwplaats gelden de richt- en grenswaarden uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'.

### 2.2 Wegverkeerslawaai

Volgens het eerste lid van artikel 74 uit de Wgh hebben alle wegen een geluidzone, met uitzondering van:

- 1<sup>e</sup> wegen die binnen een als woonerf aangeduid gebied zijn gelegen;
- 2<sup>e</sup> wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/h.

Een geluidzone is een aandachtsgebied dat zich aan weerszijden van een weg even ver uit de as uitstrekt en waar een onderzoeksplicht van toepassing is in het kader van de Wgh, indien daarbinnen sprake is van, onder andere, oprichting of wijziging van gevoelige bestemmingen (waaronder woningen). De ruimte boven en onder een weg behoort eveneens tot de zone van een weg.

De breedte van een zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving: stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied (zie tabel 2.1). Volgens artikel 1 uit de Wgh moet als stedelijk gebied worden aangemerkt het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs auto(snel)wegen.

**Tabel 2.1: Breedte van de geluidzone in relatie tot gebiedstypering en het aantal rijstroken.**

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone (m)	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

Opmerking: de breedte van de geluidzone wordt gerekend vanaf de binnenzijde van de kantstreep van de buitenste rijstrook.

Binnen de onderzoekslocatie en in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn de Pastoor van Vessemstraat, de Vagevuurstraat, de Hoge Akker, de Zandweide en de weg in het plangebied gelegen. Voor de Pastoor van Vessemstraat en de Vagevuurstraat geldt een snelheidsregime van 60 km/h. Voor de andere wegen geldt een snelheidsregime van 30 km/h. Op dit moment is het nog niet helemaal duidelijk of de komgrens van Klein Zundert naar het westen verplaatst wordt tot de grens van het plangebied. De Pastoor van Vessemstraat en de Vagevuurstraat hebben een zone krachtens de Wgh. De zonebreedte van beide wegen bedraagt 250 meter.

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie worden normen gehanteerd zoals vermeld in de Wgh. Deze normen hebben betrekking op *geluidgevoelige bestemmingen*, zoals woningen. Per type geluidgevoelige bestemming zijn er voor op de gevel of de grens, afhankelijk van de situatie, twee normen: een voorkeursgrenswaarde (streefwaarde) en een maximale ontheffingswaarde (norm die nooit overschreden mag worden). Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden kan, mits voldaan wordt aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot maximaal de maximale ontheffingswaarde.

Voor toetsing van het geluidniveau *aan de buitenzijde of op de grens* van een geluidgevoelige bestemming aan de normen van de Wgh wordt gebruik gemaakt van het begrip  $L_{den}$ . Deze grootheid staat voor de A-gewogen geluidbelasting, uitgedrukt in dB, op een bepaalde plaats en vanwege een bepaalde geluidbron over alle perioden van de dag – van 07.00 – 19.00 uur (dagperiode), van 19.00 – 23.00 uur (avondperiode) en van 23.00 – 07.00 uur (nachtperiode) – gemiddeld over een jaar. Hierbij wordt rekening gehouden met de hinderbeleving in de verschillende onderscheiden delen van de dag: voor de avondperiode wordt een 'straffactor' van 5 dB meegenomen en voor de nachtperiode een 'straffactor' van 10 dB.

Ter plaatse van de te ontwikkelen woningen in het plangebied geldt voor wegverkeerslawaai een voorkeursgrenswaarde op de gevel van 48 dB  $L_{den}$ , met een maximale ontheffingswaarde<sup>1</sup> van 53 dB  $L_{den}$  respectievelijk 63 dB  $L_{den}$ . De maximale ontheffingswaarde is afhankelijk van het feit of het plan binnen- dan wel buitenstedelijk gelegen is, hetgeen weer te maken heeft met de uiteindelijke komgrens.

De numerieke invulling van deze aftrek is in artikel 3.4 van het RMG 2012 geregeld. Conform dit artikel bedraagt deze aftrek 5 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur bedraagt. Voor wegen waar de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt, bedraagt deze aftrek tot 1 juli 2018:

- 3 dB indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 56 dB is;
- 4 dB indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 57 dB is;
- 2 dB indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden.

1 Ingevolge artikel 83 Wgh mag de hoogst toelaatbare geluidbelasting in een stedelijk gebied niet meer bedragen dan 63 dB en in een buitenstedelijk gebied niet meer dan 53 dB.

Na 1 juli 2018 bedraagt de aftrek:

- a. 2 dB voor wegen waarvoor de representatieve achtensnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- b. 5 dB voor de overige wegen.

Het argument voor het mogen toepassen van deze aftrek is dat auto's in de toekomst stiller zullen worden als gevolg van voortschrijdende verbeteringen aan motoren en banden.

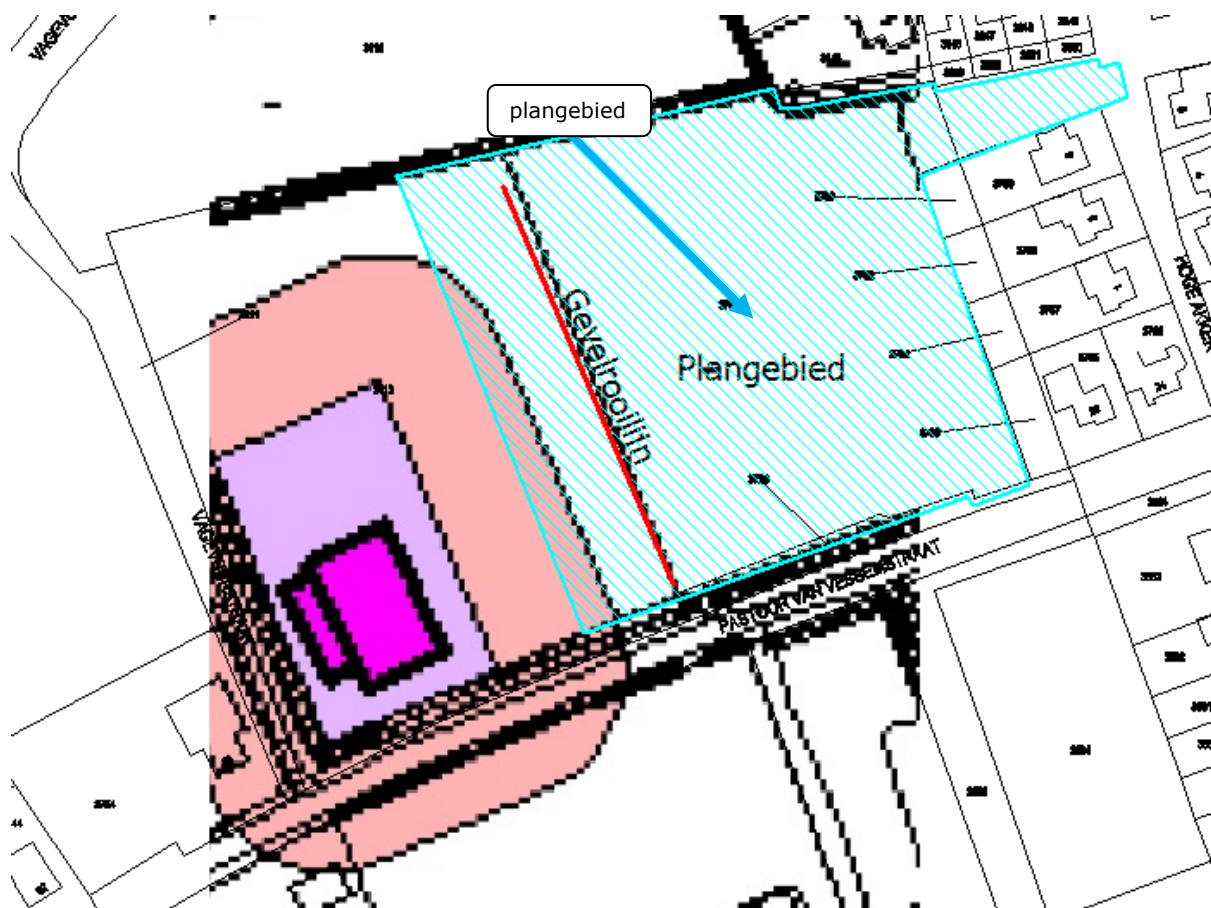
Verwacht mag worden dat voor de weg in het plangebied een snelheidsregime van 30 km/h zal gaan gelden. Voor het stedelijk gelegen gedeelte van de Pastoor van Vessemstraat en de wegen de Hoge Akker en de Zandweide geldt een snelheidsregime van 30 km/h. Deze wegen hebben zodoende krachtens de Wgh geen zone. Het regime van de Wgh is dan ook niet van toepassing op deze wegen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient de geluidbelasting vanwege deze wegen ter plaatse van de toekomstige woningen wel onderzocht te worden.

### **2.3 Industrielawaai**

De woningen zijn niet geprojecteerd binnen de zone van een krachtens de Wgh gezoneerd industrieterrein. Voor het aspect Industrielawaai is de Wgh zodoende niet van toepassing.

Het plangebied is wel gelegen binnen de invloedssfeer van de corsobouwplaats Klein Zundert. Deze bouwplaats, die in werking is ingevolge het Activiteitenbesluit milieubeheer, bevindt zich op een afstand van ten minste 50 m ten westen van de bouwblokken van het plan. Blijkens de 'Belemmeringenkaart' uit de "Structuurvisie Klein Zundert 2025 Deelvisie", zoals opgesteld door de gemeente Zundert d.d. 1 maart 2012, is rondom deze corsobouwplaats een milieucontour gelegd van 30 m. In figuur 1 is de bedoelde 'belemmeringenkaart' integraal opgenomen. In figuur B is een zoom van de voornoemde 'Belemmeringenkaart' ter hoogte van het plangebied opgenomen.





**Figuur B:** inzoom 'Belemmeringenkaart' ter hoogte van het plangebied

In het kader van een goede ruimtelijke ordening (en om de bedrijfsvoering binnen deze inrichting niet te frustreren) dienen bepaalde richt- en grenswaarden in acht genomen te worden. Uit figuur B blijkt eenduidig dat het plangebied niet valt binnen de milieucontour van de corsobouwplaats, zodat, zonder nader onderzoek, gesteld kan worden dat eventuele ontwikkeling geen belemmeringen oplevert voor de corsobouwplaats.

Het plangebied is gelegen in een zogenoemde rustige woonwijk met weinig verkeer. Voor een dergelijk gebied geldt ingevolge de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' voor het aspect geluid vanwege in werking zijnde inrichtingen een richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en een richtwaarde van 65 dB(A) voor de dag-, 60 dB(A) voor de avond- en 55 dB(A) voor de nachtperiode voor het maximale geluidniveau. Indien aan vorenstaande richt- en grenswaarden waarden voldaan wordt, is er sprake van een goede ruimtelijke ordening. Indien blijkt dat de richtwaarden overschreden worden, kan het bevoegd gezag gemotiveerd afwijken van deze richtwaarden.

## 2.4 Dove gevel

Indien de geluidbelasting op een gevel de maximaal te verlenen hogere waarde te boven gaat, dient de betreffende gevel uitgevoerd te worden als een zogenoemde dove gevel. Een dove gevel is een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering, die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte. Opgemerkt wordt dat het toenmalige

ministerie van V.R.O.M. in 2000 aangegeven heeft, dat gedempte ventilatievoorzieningen niet onder het begrip 'te openen delen' vallen. Een voorwaarde hierbij is dat het binnenniveau voldoet aan het bepaalde in het Bouwbesluit.

In het Activiteitenbesluit milieubeheer is bepaald dat de grenswaarden uit dat besluit niet getoetst worden ter plaatse van dove gevels.

## 2.5 Gecumuleerde geluidbelasting

Indien een geluidgevoelige bestemming geprojecteerd is binnen meerdere zones, dan dient ingevolge artikel 110f uit de Wgh onderzoek uitgevoerd te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Allereerst dient vastgesteld te worden wat de relevante blootstelling van de verschillende bronnen is. Vervolgens dient onderzocht te worden wat de gecumuleerde geluidbelasting ter plaatse van de woningen is.

Onderhavig plan is gelegen binnen de zones van twee wegverkeerswegen, te weten:

- de Pastoor van Vessemstraat;
- de Vagevuurstraat.

Uit artikel 110f uit de Wgh blijkt dat indien voor meer dan één weg een hogere waarde verleend dient te worden rekening gehouden dient te worden met de gecumuleerde geluidbelasting.

## 2.6 Bouwbesluit

In het Bouwbesluit 2012 zijn eisen opgenomen voor wat betreft de karakteristieke geluidwering van de gevel ('uitwendige scheidingsconstructie'). De eisen zijn opgenomen in afdeling 3.1 "Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw" uit het Bouwbesluit.

Volgens tabel 3.1 uit artikel 3.1 zijn voor een woonfunctie de artikelen 3.2 en 3.3 van toepassing. In artikel 3.2 is het volgende opgenomen: "Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB."

In onderhavige situatie is alleen sprake van wegverkeerslawaai. Daaruit volgend zijn ook het eerste, derde en vierde lid van artikel 3.3 van toepassing. Hierin is het volgende bepaald:

1. *Bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogerewaardenbesluit is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en 33 dB bij weg- of spoorweglawaai.*
3. *Op een inwendige scheidingsconstructie van een gebied als bedoeld in het eerste en tweede lid, die niet de scheiding vormt met een verblijfsgebied van een aangrenzende gebruiksfunctie waarop het eerste en tweede lid van toepassing zijn, zijn deze leden van overeenkomstige toepassing.*
4. *Een scheidingsconstructie als bedoeld in het eerste tot en met derde lid van een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering die maximaal 2 dB of dB(A) lager is dan de karakteristieke geluidwering als bedoeld in het eerste tot en met derde lid van het verblijfsgebied waarin de verblijfsruimte ligt.*

## 2.7 Goede ruimtelijke ordening

Ten behoeve van het vaststellen van een (bestemmings)plan dient de raad uit te gaan van een goede ruimtelijke ordening. Om te bepalen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening

wordt in de regel gekeken naar de milieuzoneringen, behorende bij de bedrijven die in en/of nabij het plan gelegen zijn. Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de kwaliteit van de leefomgeving. Milieuzonering beperkt zich in het algemeen tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie, te weten geur, stof, geluid en gevaar. Voor een verantwoorde inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven, heeft de VNG van de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" in 2009 een geheel herziene uitgave opgesteld. Deze publicatie kan gehanteerd worden ten behoeve van de eventueel ten behoeve van het (bestemmings)plan op te stellen paragraaf bedrijven en milieuzonering.

In de VNG-publicatie is een richtafstandenlijst opgenomen in relatie tot het omgevingstype rustige woonwijk. In deze lijst zijn bedrijven op grond van hun potentiële milieubelasting ingedeeld in zes categorieën. In onderstaande tabel 2.2 zijn de milieucategorieën en richtafstanden uit de VNG-publicatie overgenomen.

**Tabel 2.2: milieucategorieën en richtafstanden**

Milieucategorie	Richtafstanden tot het omgevingstype 'rustige woonwijk*' in meters
1	10
2	30
3.1	50
3.2	100
4.1	200
4.2	300
5.1	500
5.2	700
5.3	1.000
6	1.500

\* indien de omgeving is te typeren als 'gemengd gebied', gelden kleinere richtafstanden, namelijk één afstandstap kleiner (Zie de VNG-publicatie, paragraaf 2.3)

De richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning (of andere milieugevoelige functie) die volgens het (bestemmings)plan of via vergunningsvrij bouwen mogelijk is. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

De VNG-publicatie onderscheidt twee omgevingstypen:

- 1) *Het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied*  
*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.*
- 2) *Het omgevingstype gemengd gebied*  
*Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen.*

Het plangebied is gelegen aan de rand van de woonkern Klein Zundert aan de Pastoor van Vessemstraat. De Pastoor van Vessemstraat is de ontsluitingsweg van Klein Zundert naar Rucphen en de A58. In het zuiden, westen en noorden wordt het plangebied begrensd door landbouwgronden, alsmede bevindt zich ten westen van het plangebied een corsobouwplaats. Ondanks dat het plangebied gelegen is in een omgeving met beperkte functiemenging, dient

gesteld te worden dat het plangebied aangemerkt kan worden als een rustige woonwijk met weinig verkeer. Voor een dergelijk gebied geldt ingevolge de VNG-publicatie een richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 45 dB(A) etmaalwaarde.

Het toetsingskader voor geluid, zoals omschreven in de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" bestaat uit 4 stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee ook het belang van de onderzoeks- en motiveringsplicht. De stappen zijn onderstaand omschreven.

#### Stap 1

Toetsing aan de richtafstand voor het aspect geluid. Indien de richtafstand niet wordt overschreden kan een verdere beoordeling van het aspect geluid in beginsel achterwege blijven.

#### Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is, is een onderzoek naar de geluidbelasting noodzakelijk. Er dient voldaan te worden aan de volgende richtwaarden:

Etmaalperiode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	Maximaal geluidniveau
Dag	45 dB(A)	65 dB(A)
Avond	40 dB(A)	60 dB(A)
Nacht	35 dB(A)	55 dB(A)

#### Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is, is alleen op basis van een motivering een geluidbelasting mogelijk van:

Etmaalperiode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	Maximaal geluidniveau
Dag	50 dB(A)	70 dB(A)
Avond	45 dB(A)	65 dB(A)
Nacht	40 dB(A)	60 dB(A)

#### Stap 4

Bij grotere geluidbelastingen dan aangegeven bij stap 3 is het doorgaans niet mogelijk om een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling positief te bestemmen. Indien het bevoegd gezag toch van mening is dat het positief bestemmen aanvaardbaar is, dient dit grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatie van reeds aanwezige geluidbronnen.

Blijkens het bestemmingsplan "Bestemmingsplan Buitengebied Zundert" behoort de corsobouwplaats bij de milieucategorie 2. Milieucategorie 2 heeft volgens de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' van de VNG een richtafstand van 30 m. Het plangebied is op een grotere afstand dan 30 meter afstand van de corsobouwplaats gelegen. Op grond hiervan kan eenvoudig gesteld worden dat voldaan wordt aan stap 1 en verder onderzoek, zeker nu de afstand ten minste 15 m meer dan de richtafstand bedraagt, niet noodzakelijk is.

### **3. UITGANGSPUNTEN**

#### **3.1 Algemeen**

Somnium Real Estate B.V. wil het mogelijk maken dat in het plangebied, dat in figuur A is aangeduid, maximaal 20 woningen gerealiseerd kunnen worden. De typologie van de woningen zal bestaan uit één tot anderhalve laag met kap. De goot- en bouwhoogte die als maximaal zullen gelden, variëren naar verwachting van 4 tot 5,5 m respectievelijk 9 m. Waarschijnlijk wordt het (bestemmings)plan voorzien van een 10% vrijstellingsregeling, waardoor de maximale goot- en bouwhoogte 6,05 m respectievelijk 9,90 m kan bedragen.

Rondom het bouwplan zijn twee wegverkeerswegen gelegen waarvoor een snelheidsregime geldt van 60 km/h. Het betreft wegen in een buitenstedelijk gebied. Deze wegen hebben zodoende krachtens de Wgh een zone met een breedte van 250 m. Het betreft de Pastoor van Vessemstraat en de Vagevuurstraat. Tevens zijn rondom en in het plangebied wegen gelegen, waarvoor een snelheidsregime van 30 km/h geldt, zodat deze wegen geen zone krachtens de Wgh hebben.

Ten westen van het plangebied is de corsobouwplaats van het Buurtschap Klein Zundert gelegen. Deze corsobouwplaats, die gelegen is aan de Pastoor van Vessemstraat ongenummerd, is in werking ingevolge het Activiteitenbesluit milieubeheer.

#### **3.2 Verkeerslawaaï**

Voor de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer is het noodzakelijk over de samenstelling van het verkeer (lichte-, middelzware- en zware motorvoertuigen) en de verdeling van het verkeer over de dag- (07.00 - 19.00 uur), de avond- (19.00-23.00) en de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) te beschikken.

De voor dit onderzoek gebruikte verkeersgegevens van de Pastoor van Vessemstraat zijn verkregen van de gemeente Zundert en betreffen prognosegegevens voor het jaar 2024. De van de gemeente Zundert verkregen verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage I. Van de Vagevuurstraat zijn geen verkeersgegevens, met uitzondering van het wegdektype en de toegestane maximale rijsnelheid, bekend. Voor deze weg, die secundair is ten opzichte van de Pastoor van Vessemstraat, zijn ten behoeve van de berekening van de geluidbelasting de intensiteiten van de Pastoor van Vessemstraat gehanteerd. De verkeersintensiteiten van de 30 km/h wegen (Hoge Akker en Zandweide) zijn evenmin bekend. Voor deze wegen is zodoende een zeer conservatieve intensiteit gehanteerd, die gelijk is aan driekwart van de intensiteit van de Pastoor van Vessemstraat. Voor het plangebied is ervan uitgegaan dat er 6 verkeersbewegingen per etmaal per woning plaatsvinden en dat er 4 verkeersbewegingen met middelzware motorvoertuigen in de dagperiode plaatsvinden.

In de tabellen 3.1 tot en met 3.4 zijn de gehanteerde verkeersgegevens weergegeven.

**Tabel 3.1: Verkeersgegevens Pastoor van Vessemstraat en Vagevuurstraat**

Weg:	Pastoor van Vessemstraat en Vagevuurstraat		
Etmaalintensiteit 2022:	1291 (afgerond op een geheel getal)		
Type wegdekverharding:	DAB (W0)		
Snelheid:	60 km/uur		
	Verdeling (in aantallen)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)
Uur intensiteit	82,35	55,25	10,29
Lichte motorvoertuigen	79,63	54,00	9,95
Middelzware motorvoertuigen	1,63	0,75	0,20
Zware motorvoertuigen	1,09	0,50	0,14

**Tabel 3.2: Verkeersgegevens Pastoor van Vessemstraat**

Weg:	Pastoor van Vessemstraat		
Etmaalintensiteit 2022:	1291 (afgerond op een geheel getal)		
Type wegdekverharding:	DAB (W0)		
Snelheid:	30 km/uur		
	Verdeling (in aantallen)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)
Uur intensiteit	82,35	55,25	10,29
Lichte motorvoertuigen	79,63	54,00	9,95
Middelzware motorvoertuigen	1,63	0,75	0,20
Zware motorvoertuigen	1,09	0,50	0,14

**Tabel 3.3: Verkeersgegevens Hoge Akker en Zandweide**

Weg:	Hoge Akker en Zandweide		
Etmaalintensiteit 2022:	968 (afgerond op een geheel getal)		
Type wegdekverharding:	Elementenverharding in keperverband (W9a)		
Snelheid:	30 km/uur		
	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)
Uur intensiteit	61,67	41,44	7,72
Lichte motorvoertuigen	59,72	40,50	7,46
Middelzware motorvoertuigen	1,22	0,56	0,15
Zware motorvoertuigen	0,82	0,38	0,11

**Tabel 3.4: Verkeersgegevens weg in plangebied**

Weg:	Weg in plangebied		
Etmaalintensiteit 2022:	124 (afgerond op een geheel getal)		
Type wegdekverharding:	Elementenverharding in keperverband (W9a)		
Snelheid:	30 km/uur		
	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)
Uur intensiteit	7,00	7,5	1,25
Lichte motorvoertuigen	6,67	7,5	1,25
Middelzware motorvoertuigen	0,33	0	0
Zware motorvoertuigen	0	0	0

### 3.3 Industrielawaai

Zoals vermeld is ten westen van het plangebied de corsobouwplaats van het Buurtschap Klein Zundert gelegen. Deze inrichting, die gelegen is op de hoek van de Pastoor van Vessemstraat en de Vagevuurstraat, is in werking ingevolge het Activiteitenbesluit milieubeheer. In opdracht van de gemeente Zundert is door Compositie 5 Stedenbouw BV het stuk "Corsobouwplaatsen Gemeente Zundert", d.d. 18 januari 2010 met projectnummer 00604.041, opgesteld. In dit stuk zijn brongegevens opgenomen, die bij de corsobouwplaatsen behoren. Ten behoeve van de prognose van de geluidbelasting van de corsobouwplaats is gebruikgemaakt van de gegevens, die in het stuk

van Compositie 5 Stedenbouw BV zijn opgenomen. Het gehanteerde deel uit het stuk van Compositie 5 Stedenbouw BV is opgenomen in bijlage II.

In tabel 3.5 zijn de geluidvermoggenniveaus en de bedrijfsduren van de relevante geluidbronnen van de corsobouwplaats opgenomen.

**Tabel 3.5: geluidvermoggenniveaus en bedrijfsduren relevante geluidbronnen**

Geluidbron	Bedrijfstijd dagperiode	Bedrijfstijd avondperiode	Bronvermoggenniveau
Haakslijper	1,5 uur	1 uur	100 dB(A)
Boormachine	0,5 uur	0,20 uur	87 dB(A)
Zaagtafel	0,5 uur	0,5 uur	95 dB(A)
2 radio's	7 uur	3 uur	80 dB(A)

Opgemerkt wordt, dat de haakslijper en de boormachine op diverse plaatsen binnen de corsobouwplaats gebruikt worden. Aangezien de corsowagens tot 10 meter hoog gebouwd kunnen worden, zijn in het akoestisch rekenmodel de bronnen, die representatief zijn voor de boormachine en de haakslijper opgenomen op een hoogte van 1,5 en 7,5 meter.

### 3.4 Rekenmethoden en modellering

Ten behoeve van de bepaling van de geluidbelastingen vanwege het wegverkeer en het geluid vanwege de corsobouwplaats zijn geluidoverdrachtsmodellen opgesteld. Een geluidoverdrachtsmodel is een driedimensionaal computersimulatiemodel. In een geluidoverdrachtsmodel worden alle relevante gegevens (zoals geluidbronnen, objecten, bodemgebieden, waarneempunten, rijlijnen en dergelijke) opgenomen met als doel de werkelijke situatie zo goed als mogelijk te benaderen. Voor het opstellen van de geluidoverdrachtsmodellen is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma 'GEOMILIEU', versie 2.60.

De in deze rapportage gepresenteerde geluidbelastingen vanwege het wegverkeer voor het prognosejaar 2024 zijn berekend volgens de standaardrekenmethode II uit het "Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012" (RMG 2012), zoals bedoeld in de Wgh. Bij de berekening van de geluidbelastingen volgens de standaardrekenmethode II is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden. Er is gerekend ter plaatse van immissiepunten, die gekozen zijn ter plaatse van de bouwblokken, op 1,5 meter en 4,5 meter hoogte. Deze rekenhoogtes komen overeen met een begane grond en de 1<sup>ste</sup> verdiepingshoogte.

De in deze rapportage gepresenteerde geluidbelastingen vanwege de corsobouwplaats zijn berekend volgens de methode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (april 1999). Er is gerekend ter plaatse van immissiepunten, die gekozen zijn ter plaatse van de bouwblokken, op 1,5 meter en 4,5 meter hoogte. Deze rekenhoogtes komen overeen met een begane grond en de 1<sup>ste</sup> verdiepingshoogte.

Voor het tot stand komen van de verschillende geluidoverdrachtsmodellen is gebruik gemaakt van informatie uit kadastrale kaarten, informatie van de gemeente Zundert en informatie van Somnium Real Estate B.V..

Alle relevante wegen rondom en in het plangebied zijn als harde (reflecterende) bodemgebieden ingevoerd ( $B_f = 0$ ). Verder is er gerekend met een overall bodemfactor van 0,5 (half absorberende en half harde bodem).

In bijlage III zijn alle relevante numerieke invoergegevens, zoals bodemgebieden, verkeersgegevens, puntbronnen, bodemgebieden, objecten en immissiepunten, van de

opgebouwde modellen voor de berekeningen van de geluidbelastingen van de verschillende geluidbronnen opgenomen.

Figuur 2 geeft een grafisch overzicht van de in het geluidoverdrachtsmodel ingevoerde objecten en bodemgebieden. In figuur 3 is een grafische weergave van de in het overdrachtsmodel ingevoerde wegverkeerswegen gegeven. De figuren 4 en 5 geven een grafisch overzicht van de modellen die opgesteld zijn ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting vanwege de corsobouwplaats. In figuur 4 is een grafische presentatie opgenomen van het overdrachtsmodel, dat opgebouwd is voor de situatie waarbij de zaagtafel in het westelijk gedeelte van de bouwplaats opgesteld is. Figuur 5 geeft de grafische weergave van het overdrachtsmodel, dat opgebouwd is voor de situatie waarbij de zaagtafel in het oostelijk gedeelte van de bouwplaats opgesteld is. In figuur 6 is de ligging van de verschillende immisiepunten grafisch weergegeven.

Voor zowel het wegverkeer als voor de corsobouwplaats zijn de invallende geluidniveaus berekend.



## 4. REKENRESULTATEN

### 4.1 Geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai

In bijlage IV zijn de rekenresultaten van de geluidbelastingen vanwege de verschillende wegverkeerswegen opgenomen. Op de rekenresultaten van de geluidbelasting vanwege de Pastoor van Vessemstraat en de Vagevuurstraat, die in bijlage IV opgenomen zijn, is de aftrek conform artikel 110g uit de Wgh, die voor deze wegen 5 dB bedraagt, nog niet toegepast. In tabel 4.1 zijn de immissiepunten opgenomen waar de geluidbelasting vanwege de Pastoor van Vessemstraat meer dan 48 dB bedraagt. Op de in tabel 4.1 gepresenteerde geluidbelastingen is wel de aftrek conform art. 110g uit de Wgh toegepast.

**Tabel 4.1: geluidbelasting vanwege de Pastoor van Vessemstraat**

Immissiepunt	Oriëntering gevel	Immissiehoogte	L <sub>den</sub> in dB
38	Zuid, voorgevel	1,5 m	51
		4,5 m	51
39	Zuid, voorgevel	1,5 m	51
		4,5 m	51
40	Zuid, voorgevel	1,5 m	51
		4,5 m	51
41	Zuid, voorgevel	1,5 m	51
		4,5 m	51
47	Zuid, voorgevel	1,5 m	50
		4,5 m	50

Uit bijlage IV blijkt, dat vanwege de Vagevuurstraat de geluidbelasting in het plan minder dan 48 dB bedraagt. Vanwege de 30 km/h wegen bedraagt de gecumuleerde geluidbelasting in het plangebied maximaal 50 dB, zonder aftrek van 5 dB. De grootte van deze geluidbelasting wordt veroorzaakt door de ontsluitingsweg in het plangebied en het 30 km/h gedeelte van de Pastoor van Vessemstraat.

### 4.2 Geluidbelasting vanwege de corsobouwplaats

In de bijlagen V en VI zijn de rekenresultaten opgenomen van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege de corsobouwplaats voor de situatie waarbij de zaagtafel in het westelijke deel van de bouwplaats opgesteld is. In de bijlagen VII en VIII zijn de rekenresultaten opgenomen van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege de corsobouwplaats voor de situatie waarbij de zaagtafel in het oostelijk deel van de bouwplaats is opgesteld.

#### Zaagtafel opgesteld in het westen van de bouwplaats

Uit bijlage V blijkt dat ter plaatse van de dichtstbij gelegen gevels van de bouwblokken de geluidbelasting vanwege de corsobouwplaats maximaal 49 dB(A) etmaalwaarde op 1,5 m hoogte en 50 dB(A) etmaalwaarde op 4,5 m hoogte bedraagt. De gevels waarop deze geluidbelastingen berekend zijn, zijn voor- en zijgevels.

Uit bijlage VI kan herleid worden dat, indien de eerstelijnsbebouwing niet gerealiseerd wordt of een grote opening tussen de eerstelijnswohnungen, die het dichtstbij de corsobouwplaats opgericht mogen worden, aanwezig is, ter plaatse van de achterliggende woningen de geluidbelasting vanwege de corsobouwplaats maximaal 47 dB(A) etmaalwaarde op 1,5 m hoogte en 48 dB(A) etmaalwaarde op 4,5 m hoogte bedraagt. De gevel waarop deze geluidbelastingen berekend zijn, is een zijgevel.

Zaagtafel opgesteld in het oosten van de bouwplaats

Uit bijlage VII blijkt dat ter plaatse van de dichtstbij gelegen gevels van de bouwblokken, die naar de corsobouwplaats toe gericht zijn de geluidbelasting vanwege de corsobouwplaats maximaal 49 dB(A) etmaalwaarde op 1,5 m hoogte en 50 dB(A) etmaalwaarde op 4,5 m hoogte bedraagt. De gevels waarop deze geluidbelastingen berekend zijn, zijn voor- en zijgevels.

Uit bijlage VIII kan herleid worden dat, indien een grote opening tussen de twee woningen, die het dichtstbij de corsobouwplaats opgericht mogen worden, aanwezig is, ter plaatse van de achterliggende woningen de geluidbelasting vanwege de corsobouwplaats maximaal 48 dB(A) etmaalwaarde op 1,5 m hoogte en 47 dB(A) etmaalwaarde op 4,5 m hoogte bedraagt. De gevel waarop deze geluidbelastingen berekend zijn, is een zijgevel.

## 5. CONCLUSIES

### 5.1 Wegverkeerslawaaï

Uit onderzoek is gebleken, dat de geluidbelasting vanwege het gezoneerde deel van de Pastoor van Vessemstraat meer dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB bedraagt. Ter plaatse van de bouwblokken bedraagt de geluidbelasting vanwege deze weg maximaal 51 dB, na toepassing aftrek conform art. 110g Wgh. Vanwege de Vagevuurstraat treedt een geluidbelasting op van maximaal 40 dB, na toepassing aftrek conform art. 110g Wgh.

Vanwege de 30 km/h wegen rondom het plangebied treedt geen hogere geluidbelasting dan 49 dB per weg op, zonder toepassing aftrek conform art. 110g Wgh.

Vanwege het wegverkeer in het plangebied zal ter plaatse van de nieuwbouw een geluidbelasting optreden van maximaal 49 dB, zonder toepassing aftrek conform art. 110g Wgh.

Bij de toetsing aan een goede ruimtelijke ordening kan de aftrek, conform artikel 110g Wgh, van 5 dB in onderhavige op de 30 km/h wegen toegepast worden. Omdat in onderhavige situatie de wegdekken van de 30 km/h wegen uit een elementenverharding in keperverband bestaan, zal het bandengeluid maatgevend zijn voor de geluidemissie. Daarnaast zullen binnen de plantermijn (10 jaar na vaststelling) er steeds meer hybride- en elektrische auto's rijden, waarvan de eventueel nog aanwezige verbrandingsmotoren bij een rijnsnelheid van 30 km/h nagenoeg niet in werking zullen zijn.

Daar de voorkeursgrenswaarde ter plaatse van de te ontwikkelen woningen wordt overschreden, dient onderzocht te worden of er maatregelen mogelijk zijn om de gevelbelasting te reduceren. Deze maatregelen kunnen zijn:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in de overdrachtsweg;
- maatregelen bij de ontvanger.

#### Maatregelen aan de bron

De Pastoor van Vessemstraat is voorzien van een verharding van fijn asfalt (DAB). Deze wegdekverharding zou vervangen kunnen worden door een geluidarmer wegdek. Om aan de voorkeursgrenswaarde te kunnen voldoen, dient het geluidarmere wegdek een geluidreductie ten opzichte van het huidige wegdek te hebben van circa 3 dB. Deze reductie kan met de bestaande stille wegdekken worden bereikt. Door het toepassen van een dunne deklaag, type B, kan de geluidbelasting vanwege het gezoneerde gedeelte van de Pastoor van Vessemstraat tot maximaal 48 dB teruggebracht worden, indien een dunne deklaag, type B, vanuit de komgrens over een lengte van 95 m aangelegd wordt. De totale kosten van het aanbrengen van een dunne deklaag over een lengte van ca. 95 m en het verwijderen van de aanwezige deklaag wordt ingeschat op een bedrag van ten minste € 98.000.

De Pastoor van Vessemstraat kan tot het einde van het plangebied stedelijk bestemd worden, alsmede aangewezen worden als een 30 km/h weg. De geluidbelasting vanwege het gezoneerde deel van de Pastoor van Vessemstraat bedraagt dan maximaal 46 dB op het bouwplan, na aftrek conform art. 110g Wgh. Vanwege het 30 km/h gedeelte van de Pastoor van Vessemstraat zal de geluidbelasting 51 dB, zonder aftrek conform art. 110g Wgh, bedragen. In bijlage IX zijn invoergegevens en de rekenresultaten voor deze situatie opgenomen, waarbij verondersteld is dat de deklaag van de Pastoor van Vessemstraat voorzien blijft van DAB.

Andere maatregelen bij de bron zijn in dit geval niet mogelijk: de verkeersintensiteit kan niet omlaag worden gebracht en de verkeerssamenstelling niet gewijzigd worden, zonder de functie van weg aanzienlijk aan te tasten. Voor een dergelijk kleinschalig bouwplan is het overigens nagenoeg

uitgesloten dat dit overwogen zal worden.

#### Maatregelen in de overdrachtsweg

Door middel van het oprichten van een geluidscherm kan de geluidbelasting vanwege de Pastoor van Vessemstraat gereduceerd worden. Het scherm dient dan tussen de Pastoor van Vessemstraat en de woningen opgericht te worden. Het oprichten van een dergelijk scherm ontmoet echter bezwaren van stedenbouwkundige aard. Een andere potentiële maatregel kan zijn de meest geluidbelaste gevels van een soort voorhangscherm te voorzien. Dit is echter op onderhavige locatie vanuit stedenbouwkundig oogpunt evenmin wenselijk.

Het bouwplan op een grotere afstand tot de weg te projecteren is om stedenbouwkundige redenen niet wenselijk.

#### Maatregelen bij de ontvanger

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaai bedraagt maximaal 3 dB. De maximaal te verlenen hogere waarde van 53 dB wordt niet overschreden, zodat, in combinatie met een onderzoek naar de geluidwering van de gevels, de mogelijkheid bestaat tot het vaststellen van een hogere waarde.

Daar waar ter plaatse van de gevels van de nieuwbouw de geluidbelasting meer bedraagt dan 48 dB, dient de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van de geluidgevoelige ruimten minimaal het verschil tussen de gecumuleerde geluidbelasting vanwege het wegverkeer (exclusief de aftrek art. 110g Wgh) en 33 dB te bedragen.

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde treedt met name op ter plaatse van de voorgevels van de eerstelijns bebouwing, die op het zuiden gericht zijn. Het realiseren van zogenoemde dove gevels is, zonder afbreuk te doen aan het bouwplan, geen reële optie.

## **5.2 Geluidbelastingen vanwege de corsobouwplaats**

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege de corsobouwplaats kunnen ter plaatse van het plan maximaal 50 dB(A) etmaalwaarde bedragen. Deze geluidbelasting kan ter plaatse van de voorgevels van twee woningen, waarvan de voorgevels naar de corsobouwplaats gericht zijn, en ter plaatse van de zijgevel van een woning, waarvan de voorgevel naar de Pastoor van Vessemstraat gericht is, en ter plaatse van de zijgevel van een woning, waarvan de voorgevel naar de Corsobouwplaats gericht is, optreden. De avondperiode is maatgevend voor de grootte van de etmaalwaarde van de geluidbelasting. Ter plaatse van de achtergevels van de nieuwbouw treedt, met uitzondering bij één woningen, een geluidbelasting op van maximaal 45 dB(A) etmaalwaarde. Bij een woning kan de geluidbelasting op de achtergevel maximaal 46 dB(A) etmaalwaarde op de tweede bouwlaag bedragen.

Daar de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de te ontwikkelen woningen overschreden wordt, dient onderzocht te worden of er maatregelen mogelijk zijn om de gevelbelasting vanwege de activiteiten in de corsobouwplaats te reduceren. Deze maatregelen kunnen zijn:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in de overdrachtsweg;
- maatregelen bij de ontvanger.

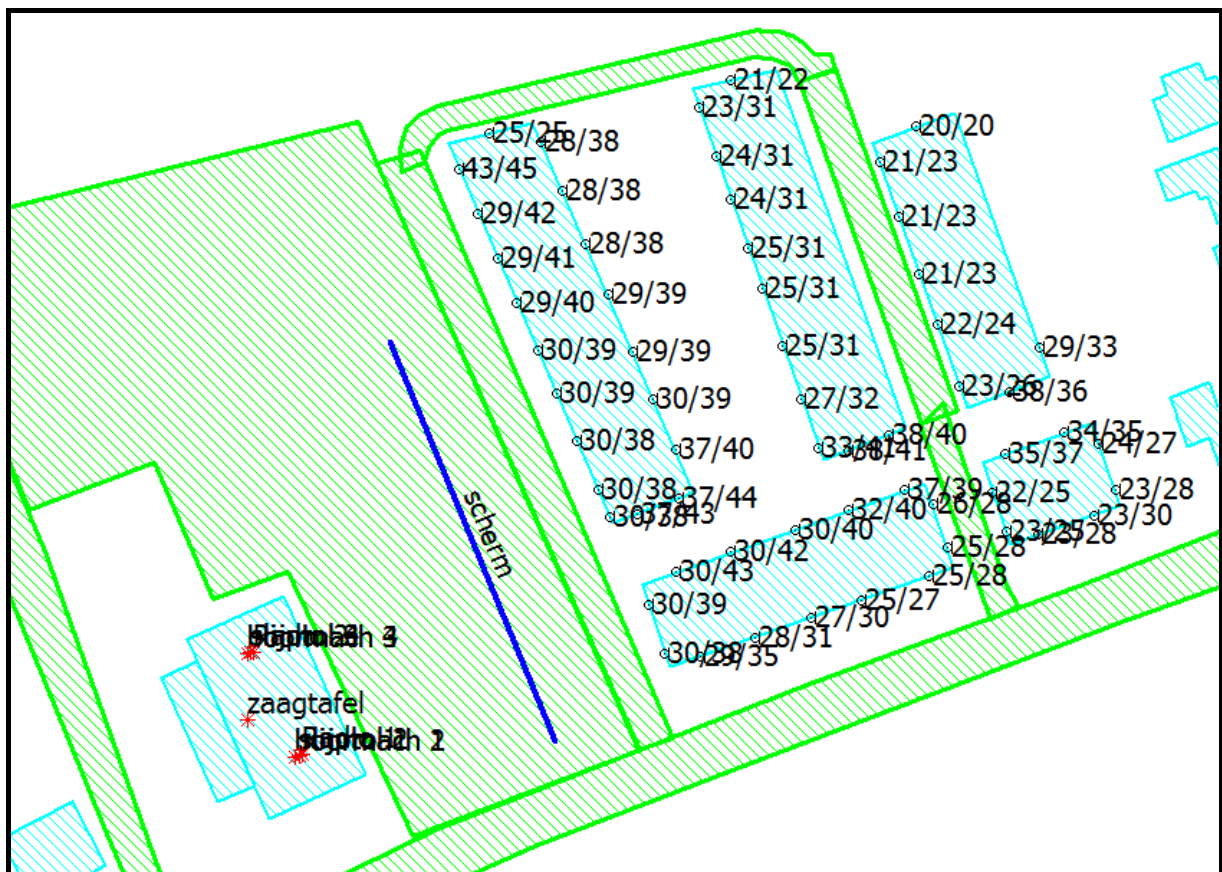
#### Maatregelen bij de bron

Uit analyse van de optredende geluidbelastingen blijkt eenduidig dat het gebruik van de slijptollen maatgevend is voor de grootte van de geluidbelastingen. De slijptollen zijn noodzakelijk ten behoeve van de constructiewerkzaamheden, zoals het doorslijpen van metaaldelen en het afbramen van metaaldelen. Het geluid dat tijdens het slijpen opgewekt wordt, is afkomstig van de

aandrijving (slijptol), de slijpschijf en het werkstuk. Meestal is bij het bewerken van staalplaat het werkstukgeluid overheersend. Bij het slijpen van massieve werkstukdelen, wat in onderhavige situatie het geval is, wordt het geluidniveau meestal bepaald door de slijpschijf. Er zijn op dit moment slijpschijven op de markt, die zowel het geluid van het werkstuk als van de slijpschijf zelf vermindert (zie ook bijlage X). Deze alternatieve slijpschijven zijn echter niet geschikt voor het doorslijpen van metaaldelen, zodat dergelijke slijpschijven in onderhavige situatie geen soelaas bieden.

Maatregelen in de overdrachtsweg

De overschrijding van de richtwaarde bedraagt maximaal 5 dB op een hoogte van 4,5 m. Om deze geluidbelasting met ten minste 5dB te reduceren, dient op de grens van het plangebied een scherm met een lengte van ten minste 75 m en een hoogte van 6,755 m opgericht te worden. Het betreffende scherm en de dan te verwachten geluidbelastingen zijn gepresenteerd in figuur C. De kosten van een dergelijk scherm worden ingeschat op ten minste € 41.000. Het oprichten van een dergelijk scherm ontmoet echter bezwaren van stedenbouwkundige aard. Een andere potentiële maatregel kan zijn de meest geluidbelaste gevels van een soort voorhangscherm te voorzien. Dit is echter op onderhavige locatie vanuit stedenbouwkundig oogpunt evenmin wenselijk.



**Figuur C:** grafische weergave positie scherm en langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A) etmaalwaarde

Het bouwplan op een groter afstand tot de corsobouwplaats te projecteren is om stedenbouwkundige redenen niet wenselijk.

Maatregelen bij de ontvanger

De overschrijding van de richtwaarde bedraagt maximaal 5 dB. Ingevolge het Bouwbesluit 2012 dient de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van de geluidgevoelige ruimten minimaal 20 dB te bedragen. Vanwege de corsobouwplaats kan zodoende

ten hoogste een geluidbelasting in de woningen optreden van 30 dB(A) etmaalwaarde, hetgeen 5 dB minder is dan op grond van de Wet geluidhinder is toegestaan.

De overschrijding van de richtwaarde treedt met name op ter plaatse van de voor- en zijgevels van de eerstelijns bebouwing, die op het westen gericht zijn. Het realiseren van zogenoemde dove gevels is, zonder afbreuk te doen aan het bouwplan, geen reële optie.

### **5.3 Cumulatie van het geluid**

Krachtens de Wgh dient de cumulatie van de geluidbelasting in beeld gebracht te worden indien sprake is van een blootstelling aan meer dan één gezoneerde geluidbron en er sprake is van een relevante blootstelling door de verschillende geluidbronnen. Hiervan is sprake indien de voorkeurswaarde van een geluidbron wordt overschreden. Voor de beoordeling van de cumulatie van geluid ter plaatse van de nieuwe woningen is enkel en alleen de geluidbelasting vanwege het 60 km/h gedeelte van de Pastoor van Vessemstraat van belang. Omdat er slechts sprake is van één geluidbron waarvoor de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh overschreden wordt, is de cumulatie op grond van de Wgh niet van toepassing.

## 6. OVERWEGINGEN

Ten aanzien van geluid zijn de regels uit de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. De Wgh voorziet rond gezoneerde industrieterreinen, langs wegen en langs spoorwegen in zones en bevat tevens geluidnormen en richtlijnen met betrekking tot de toelaatbare geluidbelastingen vanwege de voornoemde geluidbronnen. Indien een (bestemmings)plan geluidgevoelige bestemmingen mogelijk maakt binnen een geluidzone van bestaande geluidbronnen of indien het plan een nieuwe geluidbron mogelijk maakt in de nabijheid van geluidgevoelige bestemmingen, dient ingevolge de Wgh een akoestisch onderzoek plaats te vinden ten behoeve van de vaststelling van het (bestemmings)plan.

1 Juli 2012 is een aangepaste Wgh in werking getreden onder de naam SWUNG (Samen Werken in de Uitvoering van Nieuw Geluidbeleid). In de gewijzigde Wgh zijn voor de Rijksweg (hoofd(spoor)wegen) geluidproductieplafonds ingevoerd. Er gelden zodoende sinds 1 juli 2012 plafondwaarden die het geluid op vastgestelde referentiepunten langs een Rijksweg of een spoorlijn niet mag overschrijden. Het wettelijk kader voor SWUNG is vastgelegd in hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer. Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen blijven voor de beoordeling van geluidhinder vooralsnog de regels uit de Wgh van toepassing. Ook op decentraal beheerde wegen en spoorwegen blijven de regels uit de Wgh vooralsnog van toepassing. Deze onderwerpen zullen onderdeel uitmaken van de volgende stap in de herziening van de geluidregelgeving.

### 6.1 Wegverkeerslawaaï

In artikel 74 van de Wgh is bepaald welke wegen krachtens deze wet een zone hebben en welke breedte bij die zone behoort. Indien het voornemen bestaat om binnen een dergelijke zone nieuwe geluidgevoelige bestemmingen te realiseren, dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd waaruit blijkt dat ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen aan de hoogst toelaatbare geluidbelasting, zoals opgenomen in de Wgh dan wel het Besluit geluidhinder (Bgh), kan worden voldaan. Een wegverkeersweg heeft krachtens de Wgh geen zone indien deze weg aangewezen is als een woonerf of als een 30 km/h weg.

Het plan Weide Pracht voorziet in de realisatie van maximaal 20 woningen. Deze woningen, die krachtens de Wgh geluidgevoelige bestemmingen zijn, zijn gelegen binnen de krachtens de Wgh geldende zones van de Pastoor van Vessemstraat en de Vagevuurstraat. In het peiljaar 2024 zal op beide wegen een maximale rijsnelheid gelden van 60 km/h. In het kader van de planontwikkeling van vorenbedoelde woningen is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege voornoemde wegen. Uit het onderzoek is gebleken dat de geluidbelasting vanwege de Vagevuurstraat niet meer dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh bedraagt. Vanwege de Pastoor van Vessemstraat is echter een geluidbelasting geprognosticeerd van maximaal 51 dB, na een aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh. Vanwege de Pastoor van Vessemstraat wordt de voorkeursgrenswaarde zodoende met maximaal 3 dB overschreden. De maximaal toelaatbare waarde voor een buitenstedelijke situatie van 53 dB wordt echter niet overschreden.

Onderzocht is op welke wijze de geluidbelasting van de Pastoor van Vessemstraat op het plan gereduceerd kan worden. De reductie van de geluidbelasting kan verkregen worden door het treffen van:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in de overdrachtsweg;
- maatregelen bij de ontvanger.

Het treffen van maatregelen aan de bron in de vorm van het aanpassen van de deklaag dan wel het wijzigen van de verkeersstromen stuit op financiële respectievelijk verkeerskundige en vervoerskundige bezwaren. De enige reële en wellicht ook de meest wenselijke mogelijkheid is de

komgrens langs de Pastoor van Vessemstraat te verleggen tot aan het einde van het plan en dit deel van de Pastoor van Vessemstraat aan te wijzen als een 30 km/h weg.

Het treffen van maatregelen in de overdracht, zoals het oprichten van een geluidscherm dan wel het aanbrengen van zogenoemde voorhangschermen aan de woningen stuit, voor wat betreft het oprichten van een scherm, op financiële en stedenbouwkundige bezwaren, terwijl het aanbrengen van voorhangschermen op stedenbouwkundige bezwaren stuit. Daarnaast is het om stedenbouwkundige redenen niet wenselijk om het bouwplan op een grotere afstand tot de Pastoor van Vessemstraat te projecteren.

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde treedt met name op ter plaatse van de (voor)gevels van de eerstelijns bebouwing, die op het zuiden gericht zijn. Het treffen van maatregelen bij de ontvangers in de vorm van zogenoemde dove gevels is, zonder afbreuk te doen aan het bouwplan, geen reële optie.

De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaai bedraagt maximaal 3 dB. De maximaal te verlenen hogere waarde van 53 dB wordt niet overschreden, zodat voor het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Zundert de mogelijkheid bestaat tot het vaststellen van een hogere waarde. Met het ontwerp van het (bestemmings)plan dient het ontwerp van het besluit ter vaststelling van de hogere waarde ter inzage gelegd te worden. Voordat de vaststelling van het (bestemmings)plan plaatsvindt, zal de hogere waarde door het college vastgesteld moeten zijn.

Het verschil tussen de te verlenen hogere waarde van 51 dB en de voorkeursgrenswaarde van 48 dB is, zodat geconcludeerd kan worden dat het woon- en leefklimaat in de betreffende woningen te allen tijde wordt gegarandeerd.

Uit onderzoek is tevens gebleken, dat ter plaatse van de achtergevels van de geluidgevoelige bestemmingen een gecumuleerde geluidbelasting vanwege het wegverkeer optreedt van maximaal 46 dB (zonder aftrek conform art. 110g Wgh). Op grond hiervan kan gesteld worden dat er voor wat betreft het aspect wegverkeerslawaai sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Daar waar ter plaatse van de gevels van de nieuwbouw de geluidbelasting vanwege de Pastoor van Vessemstraat meer bedraagt dan 48 dB (na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh), dient de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van de geluidgevoelige ruimten minimaal het verschil tussen de gecumuleerde geluidbelasting vanwege het wegverkeer (exclusief de aftrek art. 110g Wgh) en 33 dB te bedragen.

## **6.2 Geluidbelasting vanwege de corsobouwplaats**

Behalve wegverkeerslawaai is ook het geluid vanwege de corsobouwplaats van invloed op de geluidgevoelige bestemmingen in het plan. De corsobouwplaats is ten westen, op een afstand van ten minste 50 m, van het plan gelegen. Ondanks dat voldaan wordt aan stap 1 uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering", is onderzocht wat de verwachte geluidbelasting vanwege de corsobouwplaats ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen in het plan kan bedragen.

Uit onderzoek is gebleken, dat bij het merendeel van de 20 te realiseren woningen wordt voldaan aan een geluidbelasting van 45 dB(A) etmaalwaarde, zijnde de richtwaarde voor een rustige woonwijk. Ter plaatse van de eerstelijns woningen is sprake van een overschrijding van deze richtwaarde. De richtwaarde wordt met maximaal 5 dB overschreden. Bij meeste woningen treedt de overschrijding van de richtwaarde op ter plaatse van de voorgevel. Bij de eerstelijns woningen kan tevens de richtwaarde ter plaatse van de zijgevels overschreden worden. Ter plaatse van de achtergevels van de woningen bedraagt het geluid vanwege de corsobouwplaats ten hoogste 45 dB(A) etmaalwaarde op de eerste en 46 dB(A) etmaalwaarde op de tweede bouwlaag.



Onderzocht is op welke wijze de geluidbelasting vanwege de corsobouwplaats op het plan gereduceerd kan worden. De reductie van de geluidbelasting kan verkregen worden door het treffen van:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in de overdrachtsweg;
- maatregelen bij de ontvanger.

Maatregelen aan de maatgevende geluidbron zijn in onderhavige situatie niet opportuun. Uit analyse van de optredende geluidbelastingen is gebleken dat het gebruik van de haakslijpers maatgevend is voor de grootte van de geluidbelastingen. De slijptollen zijn noodzakelijk ten behoeve van de constructiewerkzaamheden, zoals het doorslijpen van metaaldelen en het afbramen van metaaldelen. Ondanks dat er geluidarmere slijpschijven bestaan is het gebruik hiervan voor de constructiewerkzaamheden in de corsobouwplaats niet mogelijk, omdat de geluidarmere slijpschijven niet geschikt zijn voor het doorslijpen van metaaldelen.

Het treffen van maatregelen in de overdracht, zoals het oprichten van een geluidscherm dan wel het aanbrengen van zogenoemde voorhangschermen aan de woningen stuit, voor wat betreft het oprichten van een scherm, op financiële en stedenbouwkundige bezwaren, terwijl het aanbrengen van voorhangschermen op stedenbouwkundige bezwaren stuit. Daarnaast is het om stedenbouwkundige redenen niet wenselijk om het bouwplan op een grotere afstand tot de corsobouwplaats te projecteren.

Maatregelen bij de ontvanger zijn voor het geluid vanwege de corsobouwplaats niet aan de orde, immers de geluidbelasting vanwege de corsobouwplaats bedraagt maximaal 50 dB(A) etmaalwaarde, terwijl de karakteristieke geluidwering van de bestemmingen ten minste 20 dB dient te bedragen. In de nieuw te realiseren bestemmingen zal zodoende een binnenniveau vanwege de corsobouwplaats kunnen optreden van maximaal 30 dB(A) etmaalwaarde, hetgeen 5 dB minder is dan op grond van de Wgh voor nieuwe situaties is toegestaan.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan gesteld worden dat bij geen enkele woning sprake is van een overschrijding van de grenswaarde genoemd in stap 3 van het toetsingskader geluid (uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering"). Uitgaande van:

- de minimaal vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel;
- het positieve effect van de indeling van het plan;
- het feit dat de geluidbelasting in de dagperiode te allen tijde minder dan 45 dB(A) bedraagt;
- het feit dat ter plaatse van de achtergevels van de woningen de geluidbelasting te allen tijde minder dan 45 dB(A) etmaalwaarde op de eerste bouwlaag bedraagt,

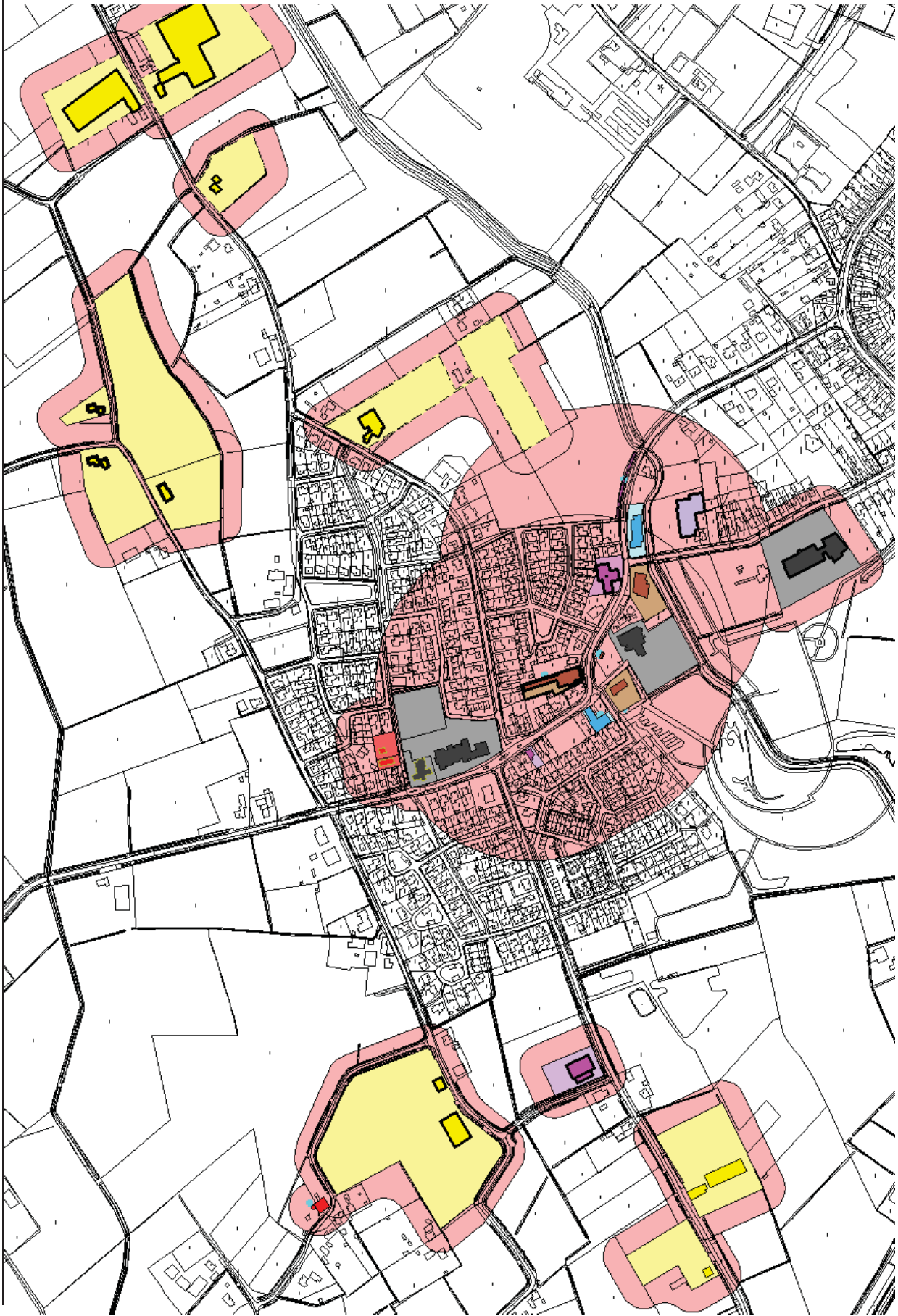
kan gesteld worden dat bij de woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Onverminderd het vorenstaande mag ook verwacht worden, dat de maatschappelijke betrokkenheid van de nieuwe bewoners bij het corsofestijn en dus de corsobouwwerkzaamheden groot zal zijn.

### **6.3 Cumulatie van het geluid**

Omdat enkel en alleen vanwege het krachtens de Wgh gezoneerde deel van de Pastoor van Vessemstraat de geluidbelasting meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai, is de cumulatie op grond van de Wgh niet van toepassing.

# FIGUREN

**Figuur 1:  
'Belemmeringenkaart' uit de  
"Structuurvisie Klein Zundert 2025  
Deelvisie"**



**Figuur 2:  
Grafisch overzicht ingevoerde  
objecten en bodemgebieden**

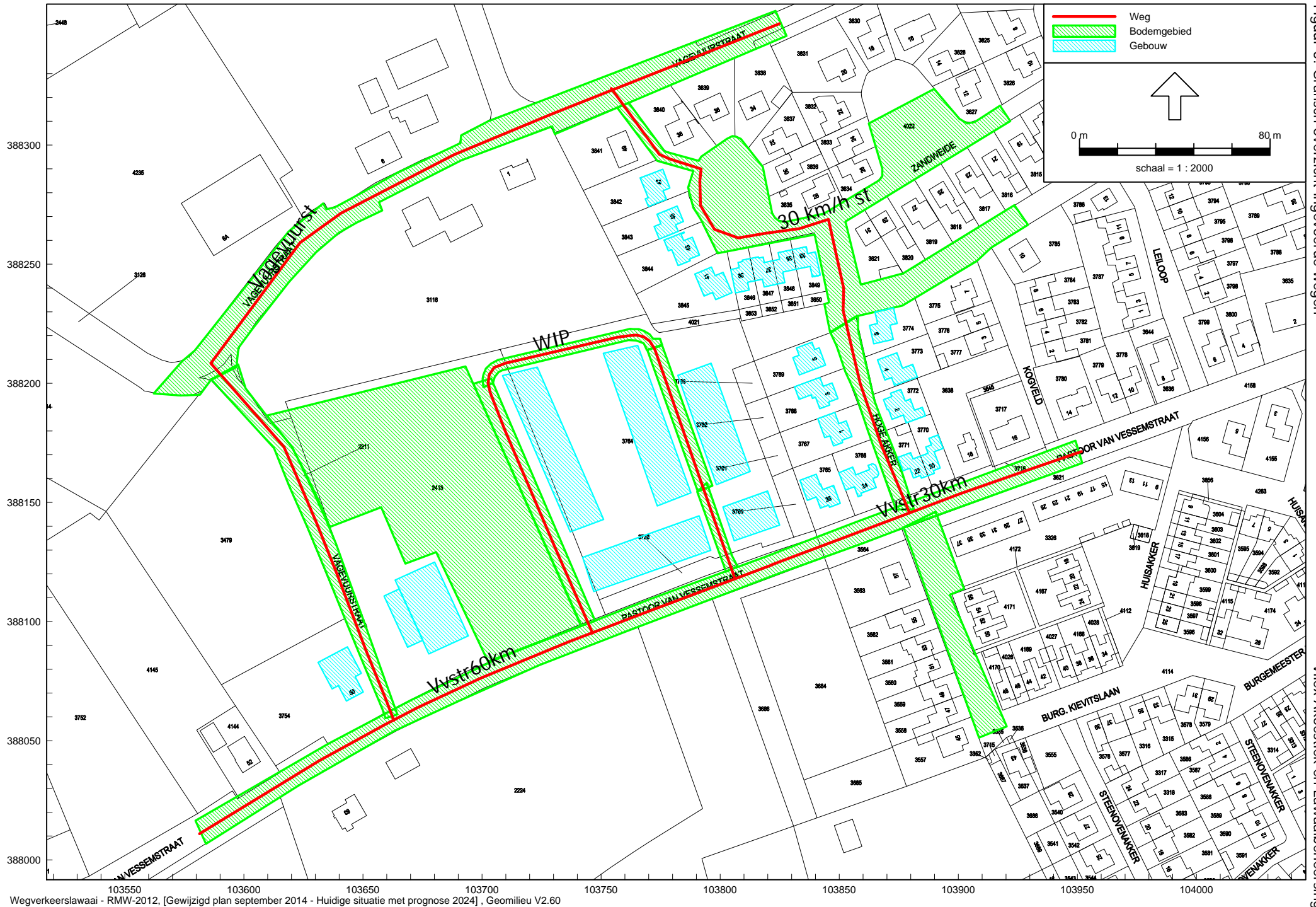


Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Gewijzigd plan september 2014 - Huidige situatie met prognose 2024] , Geomilieu V2.60

Figuur 2: Grafisch overzicht ingevoerde objecten en bodemgebieden

Vlief Akoestiek en Lawaai-beheersring

**Figuur 3:  
Grafisch overzicht ingevoerde wegen**

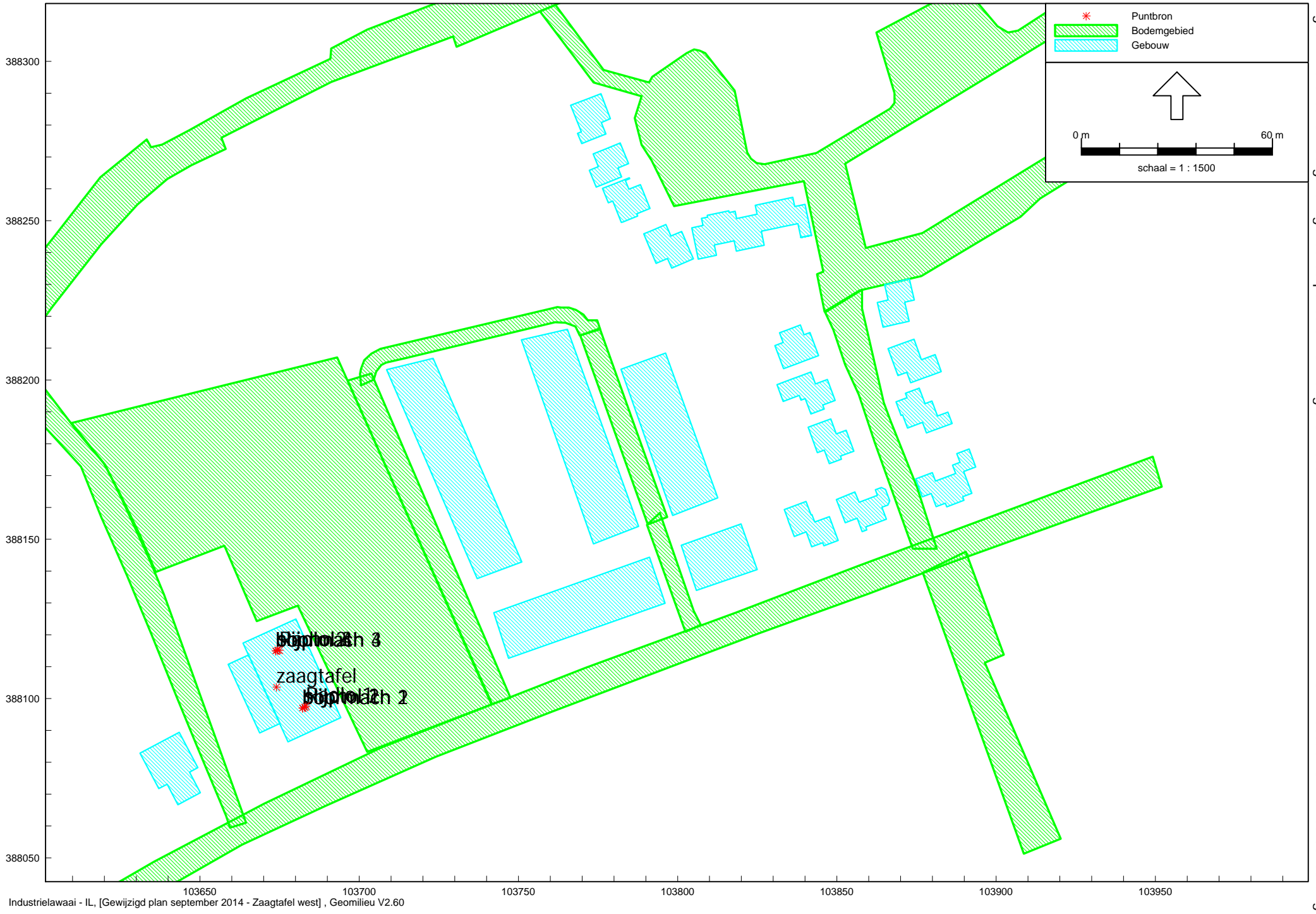


Figuur 3: Grafisch overzicht ingevoerde wegen

Vliex Akoestiek en Lawaai-beheersing

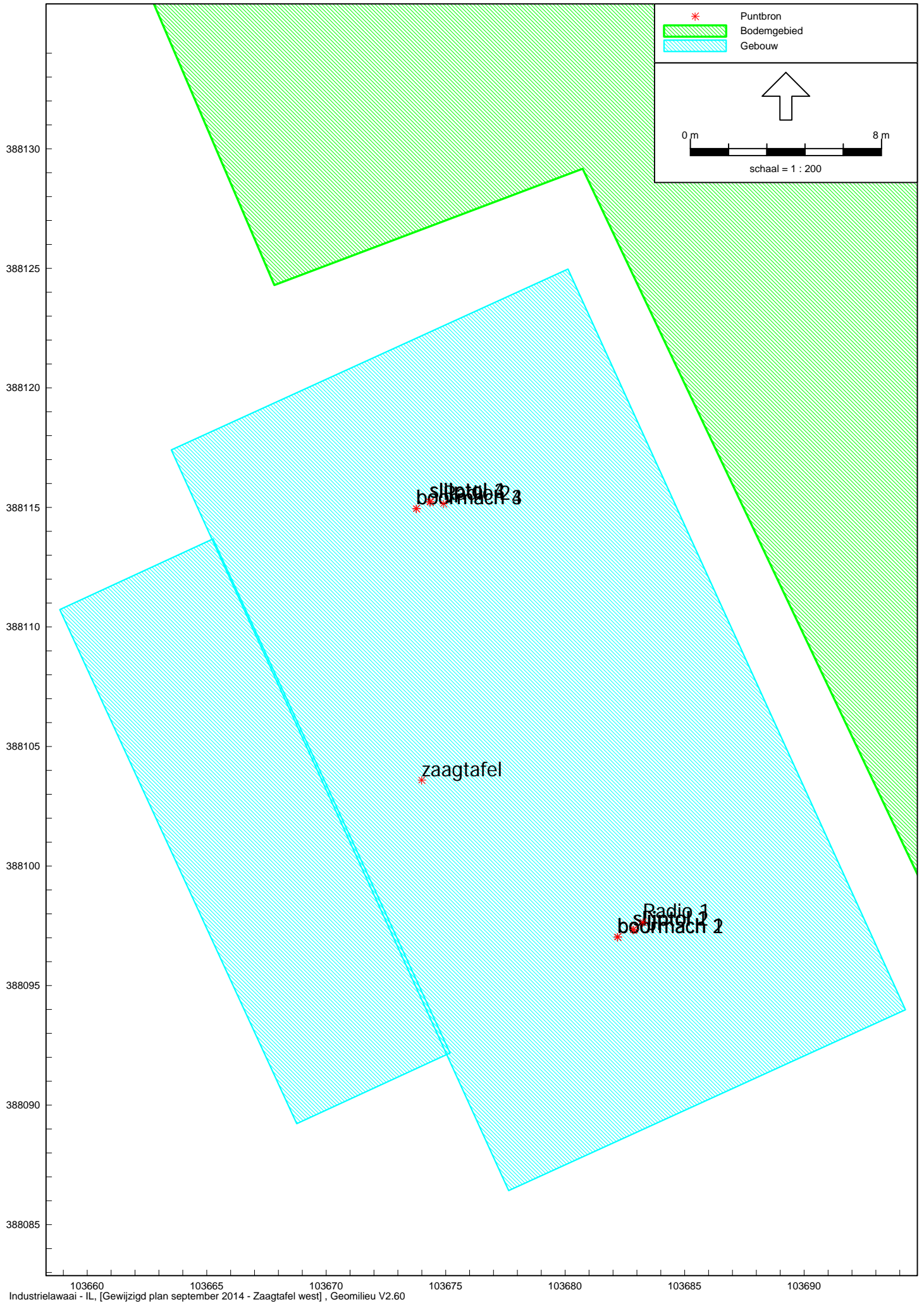


**Figuur 4:  
Grafisch weergave ingevoerde  
puntbronnen zaagtafel west**



Figuur 4: Grafische weergave ingevoerde puntbronnen zaagtafel west

Figuur 4: Grafische weergave ingevoerde puntbronnen zaagtafel west (zoom)

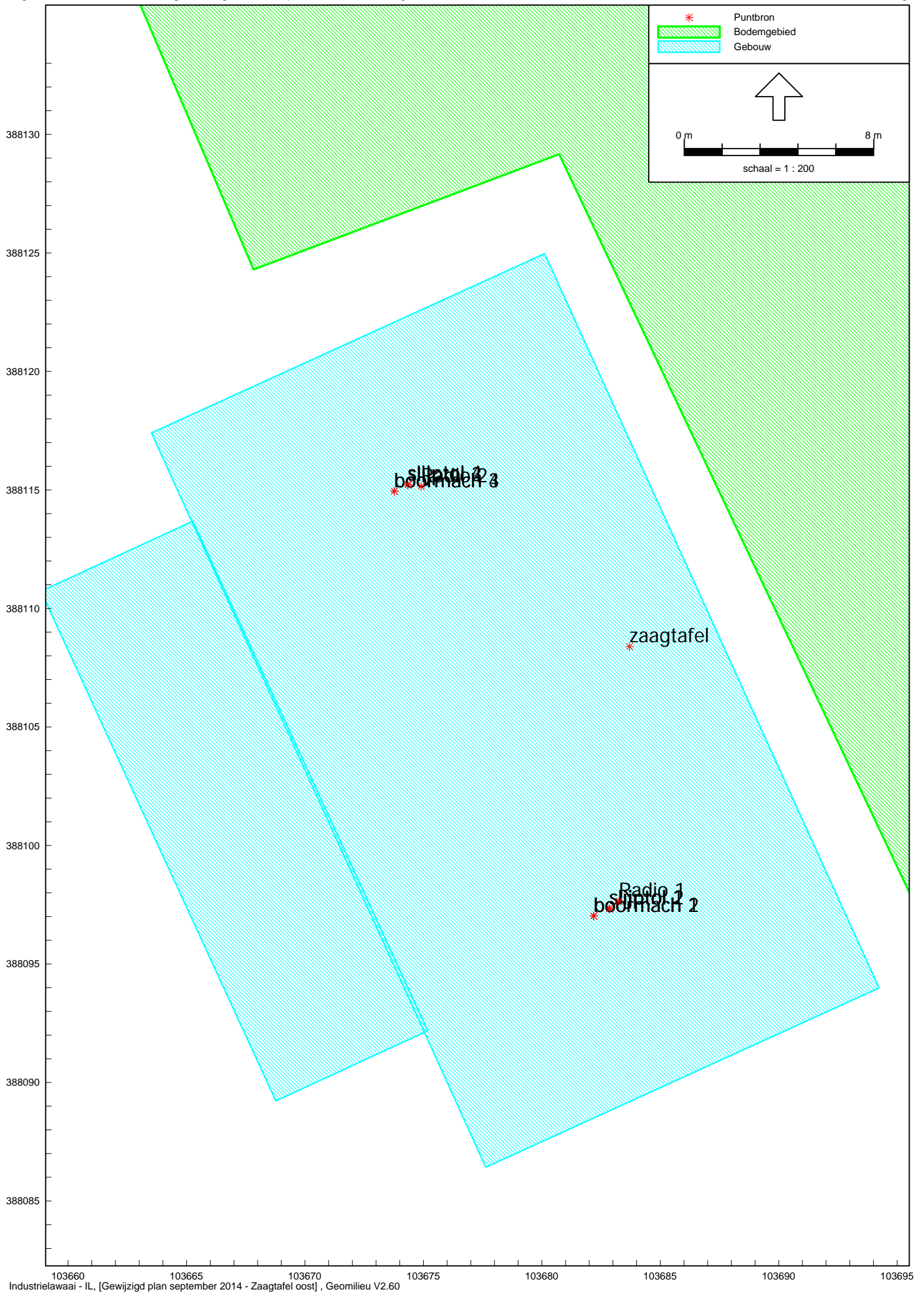


**Figuur 5:  
Grafisch weergave ingevoerde  
puntbronnen zaagtafel oost**



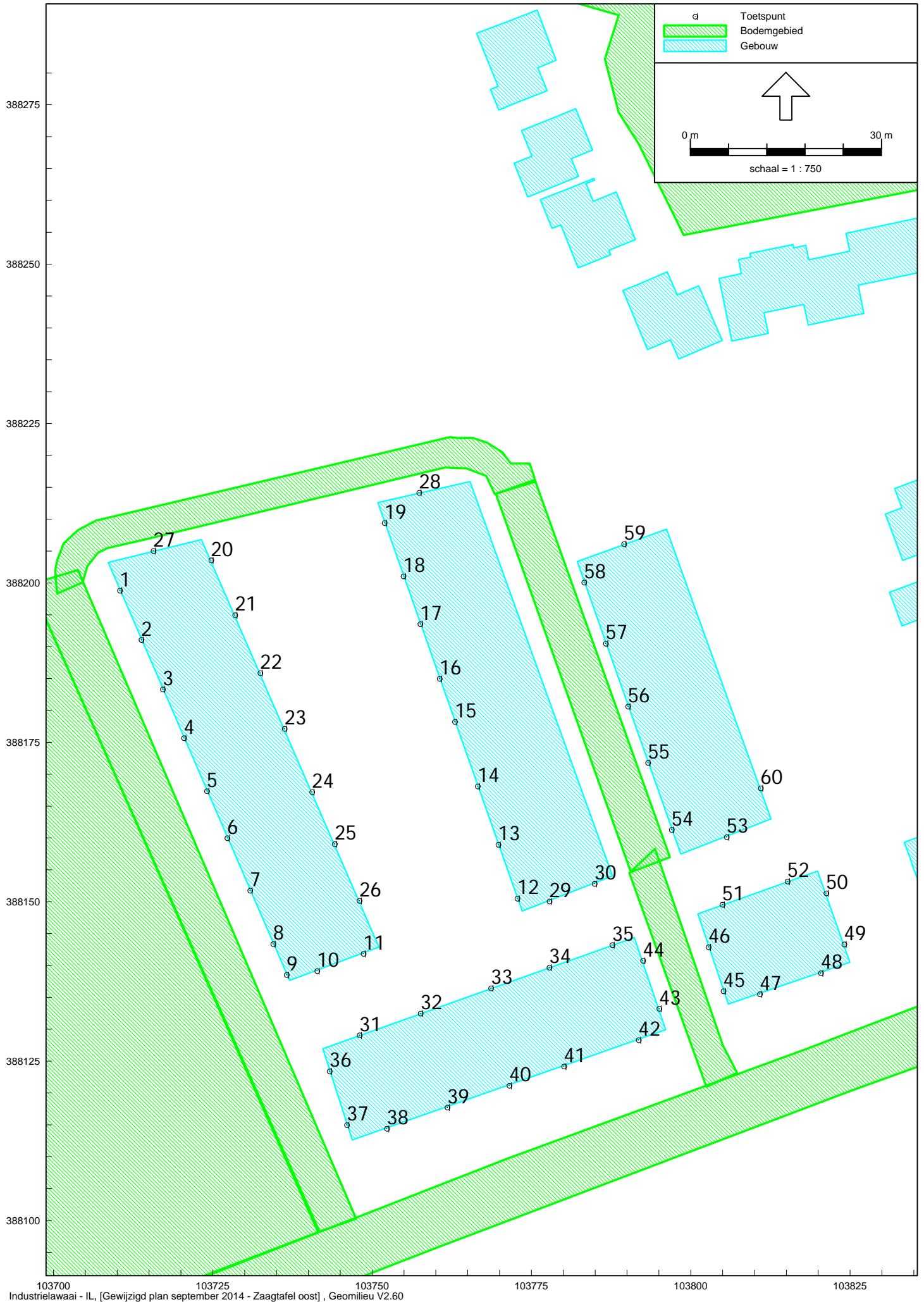
Figuur 5: Grafische weergave Ingevoerde puntbronnen zaagtafel oost

Figuur 5: Grafische weergave ingevoerde puntbronnen zaagtafel oost (zoom)



**Figuur 6:  
Grafisch overzicht ingevoerde  
immissiepunten**

Figuur 6: Grafisch overzicht ingevoerde immissiepunten





# BIJLAGEN

**Bijlage I:  
Verkeersgegevens Pastoor van  
Vessemstraat**

**Onderwerp:** Verkeer op de Pastoor van Vessemstraat Klein Zundert, na aanleg Randweg en na de realisatie uitbreidingsplan Somnium

**Aan:** Twan van Oosterhout

**Van:** dhr. J. Verheijen

**Datum:** 10 juli 2014

**Kopie aan:**

Bijgaand de prognose verkeer, na aanleg Randweg en realisatie van woningen aan de westzijde van Klein Zundert (bouw van 40 eengezinswoningen).

Verkeersprognose:

Pastoor van Vessemstraat, buitengebied	Jaar 2024		
	Totaal:	LV	MV + ZV
Omgerekend naar jaardaggemiddelde	1291	1251	40
BUBEKO, V = 60 km/uur (erftoegangsweg)	dagperiode (mvt/h)	avondperiode (mvt/h)	nachtperiode (mvt/h)
LV	79,63	54,00	9,95
MV	1,63	0,75	0,20
ZV	1,09	0,50	0,14
Totaal mvt/uur (LV+MV+ZV)	82,35	55,25	10,29

mvt/etm = motorvoertuigen per etmaal

mvt/h = motorvoertuigen per uur

LV = lichte voertuigen

MV = middelzware voertuigen

ZV = zware voertuigen

**Bijlage II:  
Geluidrelevante gegevens uit  
"Corsobouwplaatsen Gemeente  
Zundert"**

In de 'Uitwerking Masterplan, Centrumvisie II Zundert (februari 2009)' is de bestaande locatie van de Molenstraat niet aangeduid, maar wel een mogelijke nieuwe locatie voor het buurtschap, namelijk in het deelgebied "de Tuintjes".

De locatie Poteind valt binnen het deelgebied 'Oranjeplein'. De gemeente zet op lange termijn actief in op de herontwikkeling van het Oranjeplein mede in relatie tot achterliggende bedrijventerrein. Er wordt op de plaats van de tent een verbinding aangegeven tussen het Oranjeplein en het naastgelegen woon- en bedrijventerrein. Tevens wordt aangegeven dat in dit kader overleg gevoerd zal worden met het corso.

### 3.3 MILIEU RELEVANTE ASPECTEN

#### Externe veiligheid

Geen van de bouwplaatsen ligt binnen een Bevi-risicocontour. Op twee bouwplaatsen ligt een transformatorhuis (Laarheide en Molenstraat). Onder de bouwplaats van Laarheide ligt tevens een gasleiding. Deze transformatorhuisjes en de gasleiding leveren risico's op in verband met externe veiligheid.

#### Geluidshinder

##### Wegverkeerslawaaai

Een corsobouwplaats kan worden gezien als een inrichting die in de Wet Geluidhinder niet als een geluidsgevoelig object is benoemd. Hinder van wegverkeerslawaaai (of ander lawaai) is hier daarom niet aan de orde.

##### Lawaaai bij corsobouwplaatsen:

Corsobouwplaatsen liggen van oudsher in of aan de rand van woonwijken. De dorpen in Zundert zijn onderverdeeld in 19 buurtschappen. Ieder buurtschap, gelegen binnen of buiten de bebouwde kom, heeft een eigen bouwplaats. Afhankelijk van de situatie van de bouwplaats liggen er vaak woningen in de nabije omgeving van de bouwplaats. Sommige bouwplaatsen liggen al meer dan 20 jaar in de nabijheid van woningen zonder dat er klachten of bezwaren zijn tegen het geluid van deze bouwplaatsen. In algemene zin kan gesteld worden dat de corsobuurtschappen beschikken over een grote tolerantie en draagvlak in de Zundertse samenleving.

In de onderstaande tabel is aangegeven hoeveel woningen er binnen 30 meter, respectievelijk 50 meter van de corsotent aanwezig zijn.

Tabel 1, Woningen bij corsobouwplaatsen

Naam buurtschap:	Aantal woningen binnen 30 m van de corsotent	Aantal woningen binnen 30-50m van de corsotent
Achtmaal	2 woningen, op 27 meter	10 woningen
De Berk	9 woningen, op 12 meter	9 woningen
De Lent	0 woningen	0 woningen
't Kapelleke	0 woningen	3 woningen
Klein Zundert	1 woning op 25 meter	0 woningen
Heikant	1 woning op 25 meter	1 woning op 35 meter
Laarheide	1 woning op 27 meter	0 woningen
Laer-Akkermolen	1 woning op 30 meter	0 woningen
Molenstraat	Appartementen op 7 meter	> 10 woningen
Poteind	4 woningen	> 10 woningen

Raamberg	0 woningen	1 woning op 50 meter
Stuivezand	0 woningen	0 woningen
't Stuk	12 woningen	> 10 woningen
Tiggelaar	0 woningen	0 woningen
Veldstraat	11 woningen	9 woningen
Wernhout	0 woningen	1 woning op 38 meter
Helpt Elkander	0 woningen	0 woning op 50 meter
Rijsbergen	-	-
Markt	-	-
Schijf	Gemeente Rucphen	-

Uit tabel 1 blijkt dat er bij 7 corsobouwplaatsen geen woningen, bij 4 corsobouwplaatsen 1 woning en bij 1 corsobouwplaats 2 woningen aanwezig zijn binnen een afstand van 30 meter van de tent. Bij 5 corsobouwplaatsen komen meer dan 4 woningen voor binnen een afstand van 30 meter.

#### Geluid binnen corsobouwplaatsen:

Op de corsobouwplaatsen wordt gedurende de maanden juni, juli en augustus gewerkt aan de bouw van de corsowagens. In de weken voorafgaand aan deze periode worden de corsotenten opgebouwd en in de week na het bloemencorso worden de bouwplaatsen afgebroken. De werkzaamheden tijdens het opbouwen bestaan in de eerste week uit het bouwen van een corsotent, in de tweede week worden doorgaans de zeilen ophangen. Vanaf de derde week wordt er gestart met het opbouwen van de corsowagens. Het geluid tijdens het opbouwen van een corsotent komt overeen met het bouwen van stalen steigers. Het geluid tijdens het opbouwen van de corsowagens wordt veroorzaakt door timmeren, zagen en slijpen van metaal. De werktijden liggen doorgaans in de avond, maandag t/m vrijdag tussen 18.00 en 22.00 uur, op zaterdag tussen 9.00 – 17.00 uur. Tijdens schoolvakanties wordt er vaak ook overdag gewerkt, tussen 9.00 tot 18.00 uur. De laatste 2 weken voor het bloemencorso wordt er ook op zondag gewerkt.

Het geluid van lassen, zagen, slijpen, timmeren en van muziek wordt als meest hinderlijk aangemerkt. Muziekgeluid is doorgaans constant aanwezig, maar niet noodzakelijk voor de bouw van de corsowagen. Muziekgeluid is gewenst voor de sfeer. Het geluidsniveau van de muziek kan worden afgestemd op de omgeving en op het tijdstip.

Het timmeren is gerelateerd aan het bouwen of afbreken van de stalen steigers, alsmede aan het slaan op ijzer bij het stellen van constructies. Op corsobouwplaatsen waar met hout wordt gewerkt komt het timmeren vaker voor. Het timmeren heeft geen continue karakter. Het werken met hout komt minder voor, er wordt voornamelijk gewerkt met constructie- en betonstaal.

Het zagen van hout met een cirkelzaag komt voor, maar is ondergeschikt aan het werken met staal.

Het lassen en zagen/slijpen en boren in ijzer vormt de hoofdzaak van het constructiewerk binnen de bouwplaatsen. Het opbouwen van de constructie voor de corsowagen neemt enkele weken in beslag, hierna volgen de vormende werkzaamheden. Betonstaal wordt geknipt, incidenteel wordt er geslepen. Het buigen van het betonstaal gebeurt handmatig.

Het geluid van zagen en slijpen van staal komt vaak voor en gebeurt met een haakse slijper. Het zagen/slijpen duurt doorgaans van enkele seconden tot hooguit enkele minuten per slijpactiviteit, afhankelijk van de dikte van het metaal.

**Worst-case benadering brongeluid:**

Hoewel het geluid binnen corsobouwplaatsen per buurtschap en per type corsowagen verschilt, is toch getracht een akoestisch model te schrijven dat representatief is voor alle corsobouwplaatsen. Bij het schrijven van dit model is uitgegaan van:

Tabel 2, Geluidsbronnen

Geluidsbron	Bedrijfstijd dagperiode	Bedrijfstijd avondperiode	Bronvermogen-niveau
Haakse slijper	1,5 uur	1 uur	100 dB(A)
Boormachine	0,5 uur	0,20 uur	87 dB(A)
Zaagtafel	0,5 uur	0,5 uur	95 dB(A)
2 radio's	7 uur	3 uur	80 dB(A)

De in de bovenstaande tabel genoemde geluidsbronnen zijn opgenomen in een akoestisch rekenmodel. Het rekenmodel is als bijlage bijgevoegd.

De resultaten van het akoestisch model zijn:

Tabel 3, Optredend geluid in relatie tot afstanden

Ontvangerpunt	Dagperiode	Avondperiode (maatgevend)
0 meter	85 dB(A)	88 dB(A)
10 meter	57 dB(A)	60 dB(A)
20 meter	51 dB(A)	54 dB(A)
30 meter	47 dB(A)	50 dB(A)
50 meter	42 dB(A)	46 dB(A)
100 meter	37 dB(A)	40 dB(A)

In de handreiking Industrielawaai en vergunningverlening zijn richtwaarden opgenomen. Aanbevolen wordt om de richtwaarden als hoogste grenswaarden te hanteren. Voor geluidsgevoelige bestemmingen, zoals landelijke-, natuur- en stiltegebieden geldt het L<sub>95</sub><sup>1</sup> als richtwaarde.

Tabel 4, Richtwaarden

Aard omgeving	Aanbevolen richtwaarden in de woonomgeving in dB(A)		
	Dagperiode, 7.00 – 19.00 uur	Avondperiode, 19.00 – 23.00 uur	Nachtperiode, 13.00 – 7.00 uur
Landelijke omgeving	40	35	30
Rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
Woonwijk in de stad	50	45	40
Woningen op industrieterreinen	55	50	45

**Referentieniveau omgevingsgeluid:**

Van de genoemde richtwaarde mag worden afgeweken als het referentieniveau van het omgevingsgeluid een hogere waarde heeft dan die van de richtwaarde. Doorgaans zijn er dan geluidsgevoelige bestemmingen aanwezig, zoals verkeerswegen. Het referentieniveau van het omgevingsgeluid kan worden gedefinieerd als de hoogste waarde van de twee volgende geluidsniveaus:

- Het L<sub>95</sub> van het omgevingsgeluid (door meting te bepalen);
- Het equivalente geluidsniveau veroorzaakt door de zoneringsplichtige verkeersbronnen verminderd met 10 dB.

**Berekening van het referentieniveau omgevingsgeluid:**

In de onderstaande tabel zijn uitgangspunten en de resultaten vermeld. Alle corsobouwplaatsen liggen langs verharde verkeerswegen. Het verkeer op deze wegen is mede bepalend voor het omgevingsgeluid. In de onderstaande tabel wordt de verkeersintensiteit van de betreffende wegen, de verkeerssnelheid, de afstand tot de weg, en de geluidsbelasting (berekend met SRM-I) op de woning vermeld. Vervolgens wordt ter bepaling van het referentieniveau van het omgevingsgeluid het berekende equivalente geluidsniveau met 10 dB(A) verminderd. Corsobouwplaatsen met woningen op meer dan 50 meter afstand voldoen in het algemeen aan de richtwaarde voor een "Rustige woonwijk met weinig verkeer", aan de waarde 50, 45, 40 dB(A) voor respectievelijk dag-, avond- en nachtperiode kan worden voldaan.

Tabel 5, Referentieniveau omgevingsgeluid:

Buurtschap, referentie adres:	Peiljaar 2010				
	Verkeer, mvt/etm.:	Afstand tot weg in m:	Snelheid km/uur:	Geluid Lden in dB:	Ref. niv. omg. in dB:
Achtmaal, Griendweg 6	624	9.5	30	56	46
De Berk, Berkenring 54B	4676	11	50	61	51 *
Klein Zundert, P.v.Vessemstr. 50	1200	16	80	58	48
Heikant, Heischoorstr. 9	1947	7.3	60	63	53 *
Laarheide, Waaienbergstr. 1	539	13.5	80	59	49
Laer-Akkermolen, Akkermolenwg 16	377	13	80	57	47
Molenstraat, Beukenlaan app.	2088	20	30	56	46
Poteind, Oranjeplein 8	12430	56	50	60	50
't Stuk, Elzenstraat 6	313	10	30	51	41
Veldstraat, Veldstraat 82	2504	9	30	61	51 *

Uit het berekende referentieniveaus van het omgevingsgeluid blijkt dat de omgevingen bij corsobouwplaatsen in algemene zin getypeerd kunnen worden als: "Rustige woonwijk met weinig verkeer" of "Woonwijk in de stad". Bij drie corsobouwplaatsen (\*) is het referentieniveau van het omgevingsgeluid hoger dan richtwaarde voor een gebied "Woonwijk in de stad", waardoor een hogere grenswaarde is vereist, tenzij door maatregelen een lager brongeluid binnen de corsobouwplaats kan worden gerealiseerd.

**Geluidsgrenswaarde voor corsobouwplaatsen:**

Ingevolge het Barim geldt voor woningen een ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in de dag-, avond- en nachtperiode van 50, 45, 40 dB(A). Indien niet kan worden voldaan aan de in

<sup>1</sup> Dit is de waarde van het geluidsniveau uitgedrukt in dB(A) die, gemeten over een bepaalde periode, gedurende 95% van de tijd wordt overschreden. Tijdens de betreffende meetperiode is het optredende geluidsniveau derhalve gedurende 95% van de tijd hoger dan het vastgestelde L<sub>95</sub>-niveau.

het Barim genoemde grenswaarden, kunnen er met in achtneming van het bovenstaande, maatwerkvoorschriften worden gesteld met een maximum van 55, 50, 45 dB(A). Maatwerkvoorschriften moeten per individueel buurtschap worden opgesteld.

De handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening geeft aan dat een verhoging van de richtwaarden alleen kan worden toegestaan na toepassing van het "ALARA-beginsel". Overschrijding van het referentieniveau omgevingsgeluid tot 55 dB(A) kan in sommige gevallen toelaatbaar zijn op basis van een bestuurlijk afwegingsproces, waarbij de geluidbestrijdingskosten een belangrijke rol dienen te spelen.

Tabel 6, Geluidbelasting van corsobouwplaatsen

Buurtschap:	Adres van woning:	Afstand tot CBP	Avondgeluid CBP op won.	Ref. niv. omgeving	Overschrijding ref. niv.
Achtmaal	Griendweg 6	27 m	51 dB(A)	46 dB	5 dB(A)
De Berk	Berkenring 54B	12 m	58 dB(A)	51 dB	<b>7 dB(A)</b>
Klein Zundert	P.v.Vessemstr. 50	25 m	52 dB(A)	48 dB	4 dB(A)
Heikant	Heischoorstr. 9	25 m	52 dB(A)	53 dB	0 dB(A)
Laarheide	Waaienbergstr. 1	27 m	52 dB(A)	49 dB	3 dB(A)
Akkermolen	Akkermolenweg 16	30 m	51 dB(A)	47 dB	4 dB(A)
Molenstraat	Beukenlaan app.	7 m	63 dB(A)	46 dB	<b>17 dB(A)</b>
Poteind	Oranjeplein 8	10 m	60 dB(A)	50 dB	<b>10 dB(A)</b>
't Stuk	Elzenstraat 6	10 m	60 dB(A)	41 dB	<b>19 dB(A)</b>
Veldstraat	Veldstraat 82	5 m	66 dB(A)	51 dB	<b>15 dB(A)</b>

Overschrijding van het referentieniveau boven 55 dB(A) overdag en 50 dB(A) komt bij 9 van de 10 genoemde bouwplaatsen voor. Aanbevolen wordt om als basis preventieve maatregelen een lagere geluidsbelasting binnen de corsobouwplaats te realiseren. Gedacht kan worden aan het vervangen van de haakse slijper door stillere zaag-/slijpmachines. Verbetering van de geluidwering van de corsotenten is vanwege het gebruik van de tentzeilen rondom de corsobouwplaats niet realistisch. Een afweging van het maatschappelijk dorpsbelang, de cultuurwaarde en het grote draagvlak van het bloemencorso binnen de dorpsgemeenschap van Zundert, alsmede de beperkte periode waarin de hogere geluidswaarde optreedt, kan aanleiding zijn tot het vaststellen van een hogere grenswaarde bij corsobouwplaatsen.

Bij 5 buurtschappen (tabel 6, rode cijfers) is sprake van een forse overschrijding van de richtwaarden. Het gaat om de buurtschappen: De Berk, Molenstraat, Poteind, 't Stuk en de Veldstraat. Bij deze buurtschappen moet verplaatsing van de corsobouwplaats serieus worden overwogen.

#### Verkeer en parkeren

Een corsobouwplaats heeft een verkeersaantrekkende werking, zij het dat het over het algemeen langzaam verkeer betreft. Voor het langzaam verkeer is het van belang dat de route naar de bouwplaats veilig is. Naarmate het corso nadert zal de verkeersaantrekkende werking toenemen. Bouwplaatsen in het buitengebied zullen meer autoverkeer aantrekken dan bouwplaatsen in of grenzend aan de kernen.

De situatie wat betreft langzaam verkeer, parkeren en ruimte voor fietsenstallingen is in hoofdstuk 4 per bouwplaats beoordeeld.

#### Archeologie en cultuurhistorie

Een corsobouwplaats bestaat in het algemeen uit een (deels) bestrate kavel met daarop een tijdelijke tent en een vaste opslagruimte. Het aanleggen van de bestrating en het plaatsen van de tent hebben geen invloed op het bodemprofiel en zullen niet leiden tot versterking van mogelijke archeologische resten in de bodem. Bij het oprichten van een vaste opslagruimte kan dit wel leiden tot versterking van het bodemprofiel. Bij bestaande bouwplaatsen heeft eventuele versterking van het bodemprofiel over het algemeen reeds plaatsgevonden. Wanneer een vaste opslag nog geplaatst moet worden of wordt uitgebreid dient vooraf beoordeeld te worden of dit invloed heeft op mogelijke archeologische resten in de bodem.

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart liggen de meeste bouwplaatsen in een gebied met een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde. De bouwplaatsen Poteind, Molenstraat en 't Stuk hebben geen specifieke aanduiding omdat deze bouwplaatsen binnen de kern liggen en de bodem waarschijnlijk reeds verstoord is. Op geen van de bouwplaatsen zijn gebouwen met een cultuurhistorische waarde aanwezig.

De bouwplaatsen Raamberg en de Klein\_Zundertse Heikant hebben specifieke archeologische of cultuurhistorische waarden. Deze waarden worden in hoofdstuk 4 nog nader toegelicht.

#### Flora en fauna

Binnen de gemeente Zundert liggen geen Vogel- of Habitatrichtlijngebieden. Op de Klein Zundertse Heikant na liggen de bouwplaatsen niet binnen de EHS of binnen een gebied dat beschermd is middels de natuurbeschermingswet. De meeste bouwplaatsen zijn grotendeels verhard en de aanwezige beplanting heeft over het algemeen een beperkte ecologische waarde. Bij de Klein\_Zundertse Heikant wordt in hoofdstuk 4 nader ingegaan op het aspect flora en fauna.

#### Water

De corsobouwplaatsen zijn grotendeels verhard. Het hemelwater wordt afgevoerd via aangrenzende greppels en/of sloten (indien aanwezig) en via het gemeentelijk riool. Wanneer nieuw verhard oppervlak gerealiseerd wordt dient de aanvaardbaarheid hiervan getoetst te worden in verband met hemelwaterafvoer. Bij bestaande corsobouwplaatsen kan de mogelijkheid van infiltratie van hemelwater in de bodem worden onderzocht.

#### Luchtkwaliteit

Een corsobouwplaats heeft een verkeersaantrekkende werking, zij het over het algemeen langzaam verkeer. Naarmate het corso nadert neemt de verkeersaantrekkende werking toe en zal ook het gemotoriseerd verkeer toenemen. Aangezien het aantal verkeersbewegingen gering is, is het niet waarschijnlijk dat een corsobouwplaats een significante invloed heeft op de luchtkwaliteit.

#### Bodem

Bij uitbreiding van bestaande bouwplaatsen en bij nieuwe bouwplaatsen dient aandacht besteed te worden aan de bodem. Voor het verlenen van een bouwvergunning dient een bodemonderzoek te worden aangeleverd.

# **Bijlage III: Invoergegevens overdrachtsmodellen**



Model: Zaagtafel west  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	X-1	Y-1	Omtrek	Opp.	Bf
Akker	103609,66	388186,48	414,62	7453,37	1,00
V Vessstr	103579,70	388016,45	826,12	3680,59	0,00
Vagevstr	103597,59	388207,95	342,62	1205,28	0,00
weg	103876,98	388139,51	222,41	1153,84	0,00
Hoge Akker	103846,32	388221,24	185,28	662,72	0,00
weg	103756,74	388315,73	705,67	4519,49	0,00
weg	103596,90	388206,77	654,27	3729,62	0,00
weg	103741,53	388098,18	236,01	777,67	0,00
weg	103704,58	388200,09	170,77	369,74	0,00
weg	103769,41	388213,97	138,94	410,69	0,00
weg	103790,35	388154,51	83,96	178,13	0,00

Bijlage III  
Invoergegevens

Immissiepunten

Model: Zaagtafel west  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
1		103710,40	388198,83	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
2		103713,76	388191,10	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
3		103717,12	388183,34	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
4		103720,44	388175,70	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
5		103724,05	388167,37	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
6		103727,25	388160,01	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
7		103730,83	388151,77	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
8		103734,46	388143,40	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
9		103736,56	388138,56	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
10		103741,35	388139,16	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
11		103748,62	388141,87	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
12		103772,75	388150,52	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
13		103769,77	388158,97	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
14		103766,53	388168,13	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
15		103762,96	388178,24	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
16		103760,57	388185,00	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
17		103757,53	388193,58	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
18		103754,89	388201,07	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
19		103751,93	388209,43	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
20		103724,71	388203,58	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
21		103728,46	388194,98	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
22		103732,42	388185,90	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
23		103736,23	388177,16	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
24		103740,56	388167,23	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
25		103744,11	388159,07	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
26		103747,99	388150,17	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
27		103715,65	388205,05	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
28		103757,36	388214,17	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
29		103777,79	388150,08	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
30		103784,88	388152,84	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
31		103748,00	388129,09	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
32		103757,58	388132,51	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
33		103768,64	388136,45	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
34		103777,79	388139,71	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
35		103787,66	388143,23	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
36		103743,30	388123,43	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
37		103746,02	388115,00	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
38		103752,30	388114,43	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
39		103761,79	388117,77	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
40		103771,51	388121,18	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
41		103780,09	388124,20	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
42		103791,80	388128,32	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
43		103795,03	388133,25	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
44		103792,47	388140,78	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
45		103805,10	388135,99	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
46		103802,77	388142,90	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
47		103810,81	388135,53	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
48		103820,39	388138,82	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
49		103824,06	388143,34	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja

Model: Zaagtafel west  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
50		103821,23	388151,35	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
51		103804,94	388149,56	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
52		103815,15	388153,21	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
53		103805,61	388160,17	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
54		103796,98	388161,32	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
55		103793,26	388171,81	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
56		103790,13	388180,66	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
57		103786,64	388190,52	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
58		103783,25	388200,11	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
59		103789,51	388206,12	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja
60		103810,95	388167,84	0,00	Relatief	1,50	4,50	Ja

Model: Zaagtafel west  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Omtrek	Opp.	Cp	Vorm
tent	103663,52	388117,41	10,00	0,00	Relatief	104,57	621,05	0 dB	Rechthoek
Corso opsl	103668,77	388089,22	6,00	0,00	Relatief	61,49	167,27	0 dB	Polygoon
woning	103631,15	388082,87	8,00	0,00	Relatief	67,58	233,59	0 dB	Polygoon
woning	103847,63	388157,11	7,00	0,00	Relatief	54,98	123,85	0 dB	Polygoon
woning	103849,82	388162,46	7,00	0,00	Relatief	58,27	125,31	0 dB	Polygoon
woning	103840,97	388185,17	7,00	0,00	Relatief	47,81	110,27	0 dB	Polygoon
woning	103837,74	388205,21	7,00	0,00	Relatief	45,46	113,59	0 dB	Polygoon
woning	103873,89	388226,83	7,00	0,00	Relatief	48,76	112,08	0 dB	Polygoon
woning	103878,80	388201,18	7,00	0,00	Relatief	51,50	123,34	0 dB	Polygoon
woning	103886,19	388186,34	7,00	0,00	Relatief	56,24	122,72	0 dB	Polygoon
woning	103836,35	388200,46	7,00	0,00	Relatief	55,44	124,84	0 dB	Polygoon
woning	103891,87	388177,36	7,00	0,00	Relatief	72,71	155,07	0 dB	Polygoon
woning	103804,94	388238,03	7,00	0,00	Relatief	49,12	122,53	0 dB	Polygoon
woning	103806,45	388237,94	7,00	0,00	Relatief	126,52	352,48	0 dB	Polygoon
woning	103766,40	388286,22	7,00	0,00	Relatief	47,52	116,72	0 dB	Polygoon
woning	103774,43	388260,54	7,00	0,00	Relatief	44,38	98,17	0 dB	Polygoon
woning	103778,22	388255,61	7,00	0,00	Relatief	50,07	112,48	0 dB	Polygoon
Blok 1	103708,60	388203,22	7,00	0,00	Relatief	171,17	1049,69	0 dB	Polygoon
Blok 2	103750,91	388212,61	7,00	0,00	Relatief	163,70	999,23	0 dB	Polygoon
Blok 3	103742,27	388126,94	7,00	0,00	Relatief	134,30	787,51	0 dB	Polygoon
Blok 4	103782,20	388203,37	7,00	0,00	Relatief	127,07	729,24	0 dB	Polygoon
Blok 5	103801,12	388148,10	7,00	0,00	Relatief	70,21	301,83	0 dB	Polygoon

Bijlage III  
Invoergegevens

Bronnen zaagtafel west

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

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)
slijptol 1		Punt	103682,84	388097,33	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,375	0,250	--	15,05	12,04
slijptol 3		Punt	103674,35	388115,21	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,375	0,250	--	15,05	12,04
zaagtafel		Punt	103674,00	388103,60	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	0,250	--	13,80	12,04
boormach 1		Punt	103682,18	388097,03	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,125	0,050	--	19,82	19,03
boormach 3		Punt	103673,77	388114,95	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,125	0,050	--	19,82	19,03
boormach 2		Punt	103682,20	388097,03	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,125	0,050	--	19,82	19,03
boormach 4		Punt	103673,77	388114,95	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,125	0,050	--	19,82	19,03
slijptol 2		Punt	103682,87	388097,34	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,375	0,250	--	15,05	12,04
slijptol 4		Punt	103674,34	388115,24	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,375	0,250	--	15,05	12,04
Radio 1		Punt	103683,25	388097,65	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,001	3,000	--	2,34	1,25
Radio 2		Punt	103674,90	388115,16	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,001	3,000	--	2,34	1,25

Bijlage III  
Invoergegevens

Bronnen zaagtafel west

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

Naam	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
slijptol 1	--	Nee	Ja	Nee	49,08	60,08	60,68	67,28	74,08	86,38	90,78	96,88	95,38	100,00
slijptol 3	--	Nee	Ja	Nee	49,08	60,08	60,68	67,28	74,08	86,38	90,78	96,88	95,38	100,00
zaagtafel	--	Nee	Ja	Nee	44,54	55,54	54,54	62,54	69,54	81,54	86,54	91,54	90,54	95,00
boormach 1	--	Nee	Ja	Nee	36,77	47,77	46,77	54,77	61,77	73,77	78,77	83,77	81,77	86,90
boormach 3	--	Nee	Ja	Nee	36,77	47,77	46,77	54,77	61,77	73,77	78,77	83,77	81,77	86,90
boormach 2	--	Nee	Ja	Nee	36,77	47,77	46,77	54,77	61,77	73,77	78,77	83,77	81,77	86,90
boormach 4	--	Nee	Ja	Nee	36,77	47,77	46,77	54,77	61,77	73,77	78,77	83,77	81,77	86,90
slijptol 2	--	Nee	Ja	Nee	49,08	60,08	60,68	67,28	74,08	86,38	90,78	96,88	95,38	100,00
slijptol 4	--	Nee	Ja	Nee	49,08	60,08	60,68	67,28	74,08	86,38	90,78	96,88	95,38	100,00
Radio 1	--	Nee	Nee	Nee	--	53,00	66,00	71,00	74,00	75,00	74,00	70,00	--	80,36
Radio 2	--	Nee	Nee	Nee	--	53,00	66,00	71,00	74,00	75,00	74,00	70,00	--	80,36

Bijlage III  
Invoergegevens

Bronnen zaagtafel oost

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

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)
slijptol 1		Punt	103682,84	388097,33	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,375	0,250	--	15,05	12,04
slijptol 3		Punt	103674,35	388115,21	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,375	0,250	--	15,05	12,04
zaagtafel		Punt	103683,70	388108,39	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	0,250	--	13,80	12,04
boormach 1		Punt	103682,18	388097,03	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,125	0,050	--	19,82	19,03
boormach 3		Punt	103673,77	388114,95	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,125	0,050	--	19,82	19,03
boormach 2		Punt	103682,20	388097,03	6,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,125	0,050	--	19,82	19,03
boormach 4		Punt	103673,77	388114,95	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,125	0,050	--	19,82	19,03
slijptol 2		Punt	103682,87	388097,34	7,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,375	0,250	--	15,05	12,04
slijptol 4		Punt	103674,34	388115,24	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,375	0,250	--	15,05	12,04
Radio 1		Punt	103683,25	388097,65	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,001	3,000	--	2,34	1,25
Radio 2		Punt	103674,90	388115,16	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,001	3,000	--	2,34	1,25

Bijlage III  
Invoergegevens

Bronnen zaagtafel oost

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

Naam	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
slijptol 1	--	Nee	Ja	Nee	49,08	60,08	60,68	67,28	74,08	86,38	90,78	96,88	95,38	100,00
slijptol 3	--	Nee	Ja	Nee	49,08	60,08	60,68	67,28	74,08	86,38	90,78	96,88	95,38	100,00
zaagtafel	--	Nee	Ja	Nee	44,54	55,54	54,54	62,54	69,54	81,54	86,54	91,54	90,54	95,00
boormach 1	--	Nee	Ja	Nee	36,77	47,77	46,77	54,77	61,77	73,77	78,77	83,77	81,77	86,90
boormach 3	--	Nee	Ja	Nee	36,77	47,77	46,77	54,77	61,77	73,77	78,77	83,77	81,77	86,90
boormach 2	--	Nee	Ja	Nee	36,77	47,77	46,77	54,77	61,77	73,77	78,77	83,77	81,77	86,90
boormach 4	--	Nee	Ja	Nee	36,77	47,77	46,77	54,77	61,77	73,77	78,77	83,77	81,77	86,90
slijptol 2	--	Nee	Ja	Nee	49,08	60,08	60,68	67,28	74,08	86,38	90,78	96,88	95,38	100,00
slijptol 4	--	Nee	Ja	Nee	49,08	60,08	60,68	67,28	74,08	86,38	90,78	96,88	95,38	100,00
Radio 1	--	Nee	Nee	Nee	--	53,00	66,00	71,00	74,00	75,00	74,00	70,00	--	80,36
Radio 2	--	Nee	Nee	Nee	--	53,00	66,00	71,00	74,00	75,00	74,00	70,00	--	80,36



### Bijlage III Invoergegevens

Wegen

Model: Huidige situatie met prognose 2024  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-n	M-1	M-n	Hdef.
plan	WIP	Weg in plangebied	103746,41	388095,15	103806,18	388118,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
Pastoor van Vessemstraat stedelijk	Vvstr30km 30 km/h st	Pastoor van Vessumstraat 30 km/h Hoge Akker en Zandweide	103821,77	388123,89	103951,68	388171,37	0,00	0,00	0,00	Relatief
Vagevuurstraat	Vagevuurst	Vagevuurstraat	103879,44	388145,72	103754,27	388323,76	0,00	0,00	0,00	Relatief
Pastoor van Vessemstraat	Vvstr60km	Pastoor van Vessumstraat 60 km/h	103662,96	388058,55	103824,88	388350,94	0,00	0,00	0,00	Relatief
			103822,02	388123,89	103581,39	388010,96	0,00	0,00	0,00	Relatief

## Bijlage III Invoergegevens

Wegen

Model: Huidige situatie met prognose 2024  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
plan	15	294,67	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
Pastoor van Vessemstraat	5	138,33	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30	30
stedelijk	18	257,69	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
Vagevuurstraat	13	455,23	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60
Pastoor van Vessemstraat	8	266,55	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60

Bijlage III  
Invoergegevens

Wegen

Model: Huidige situatie met prognose 2024  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)
plan	30	30	30	30	30	30	6,68	7,50	1,25	0,33	--	--	--	--
Pastoor van Vessemstraat	30	30	30	30	30	30	79,63	54,00	9,95	1,63	0,75	0,20	1,09	0,50
stedelijk	30	30	30	30	30	30	59,72	40,50	7,46	1,22	0,56	0,15	0,82	0,38
Vagevuurstraat	60	60	60	60	60	60	79,63	54,00	9,95	1,63	0,75	0,20	1,09	0,50
Pastoor van Vessemstraat	60	60	60	60	60	60	79,63	54,00	9,95	1,63	0,75	0,20	1,09	0,50

### Bijlage III Invoergegevens

---

Wegen

Model: Huidige situatie met prognose 2024  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ZV(N)
plan	--
Pastoor van Vessemstraat	0,14
stedelijk	0,11
Vagevuurstraat	0,14
Pastoor van Vessemstraat	0,14

**Bijlage IV:  
Rekenresultaten wegverkeerslawaa**

## Bijlage IV

### Gecumuleerde geluidbelasting 60 km/h wegen

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 60 km/h  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	1_A		1,50	43	41	34	44
	1_B		4,50	44	42	35	45
	10_A		1,50	43	41	34	44
	10_B		4,50	45	43	36	46
	11_A		1,50	40	38	31	41
	11_B		4,50	42	40	33	43
	12_A		1,50	38	36	29	39
	12_B		4,50	38	37	29	39
	13_A		1,50	39	37	30	40
	13_B		4,50	39	37	30	40
	14_A		1,50	37	35	28	38
	14_B		4,50	38	36	29	39
	15_A		1,50	37	35	28	38
	15_B		4,50	38	36	29	39
	16_A		1,50	37	35	28	38
	16_B		4,50	38	36	29	39
	17_A		1,50	38	36	29	39
	17_B		4,50	39	37	30	40
	18_A		1,50	38	36	29	39
	18_B		4,50	39	37	30	40
	19_A		1,50	39	38	30	40
	19_B		4,50	40	39	31	41
	2_A		1,50	43	41	33	44
	2_B		4,50	44	42	35	45
	20_A		1,50	39	37	30	40
	20_B		4,50	40	38	31	41
	21_A		1,50	39	37	30	40
	21_B		4,50	39	38	30	40
	22_A		1,50	38	36	29	39
	22_B		4,50	39	37	30	40
	23_A		1,50	38	36	29	39
	23_B		4,50	38	37	29	39
	24_A		1,50	38	36	29	39
	24_B		4,50	38	36	29	39
	25_A		1,50	38	36	29	39
	25_B		4,50	38	36	29	39
	26_A		1,50	37	35	28	38
	26_B		4,50	37	36	28	38
	27_A		1,50	43	41	34	44
	27_B		4,50	44	42	35	45
	28_A		1,50	42	40	33	43
	28_B		4,50	43	41	34	44
	29_A		1,50	35	33	26	36
	29_B		4,50	37	35	28	38
	3_A		1,50	42	41	33	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV

### Gecumuleerde geluidbelasting 60 km/h wegen

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 60 km/h  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	3_B		4,50	44	42	35	45
	30_A		1,50	41	39	32	42
	30_B		4,50	43	41	34	44
	31_A		1,50	39	37	30	40
	31_B		4,50	40	39	31	41
	32_A		1,50	39	37	30	40
	32_B		4,50	40	38	31	41
	33_A		1,50	39	37	30	40
	33_B		4,50	40	38	31	41
	34_A		1,50	36	34	27	37
	34_B		4,50	37	35	28	38
	35_A		1,50	36	34	27	37
	35_B		4,50	38	36	29	39
	36_A		1,50	48	46	39	49
	36_B		4,50	49	48	40	50
	37_A		1,50	51	49	42	52
	37_B		4,50	52	50	43	53
	38_A		1,50	55	53	46	56
	38_B		4,50	55	53	46	56
	39_A		1,50	55	53	46	56
	39_B		4,50	55	54	46	56
	4_A		1,50	43	41	34	44
	4_B		4,50	44	42	35	45
	40_A		1,50	55	53	46	56
	40_B		4,50	55	54	46	56
	41_A		1,50	55	53	46	56
	41_B		4,50	55	54	46	56
	42_A		1,50	55	53	46	56
	42_B		4,50	55	53	46	56
	43_A		1,50	50	49	41	52
	43_B		4,50	51	49	42	52
	44_A		1,50	48	46	39	49
	44_B		4,50	49	47	40	50
	45_A		1,50	52	50	43	53
	45_B		4,50	52	50	43	53
	46_A		1,50	48	46	39	49
	46_B		4,50	49	47	40	50
	47_A		1,50	54	52	45	55
	47_B		4,50	54	52	45	55
	48_A		1,50	52	50	43	53
	48_B		4,50	52	50	43	53
	49_A		1,50	35	33	26	36
	49_B		4,50	36	34	27	37
	5_A		1,50	43	41	34	44
	5_B		4,50	44	42	35	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV

### Gecumuleerde geluidbelasting 60 km/h wegen

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 60 km/h  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
50_A			1,50	37	35	28	38
50_B			4,50	39	37	30	40
51_A			1,50	34	32	25	35
51_B			4,50	36	34	27	37
52_A			1,50	29	27	20	30
52_B			4,50	31	29	22	32
53_A			1,50	37	35	28	38
53_B			4,50	39	38	30	40
54_A			1,50	43	41	33	44
54_B			4,50	44	43	35	45
55_A			1,50	40	38	31	41
55_B			4,50	42	40	33	43
56_A			1,50	38	37	29	40
56_B			4,50	40	38	31	41
57_A			1,50	38	36	29	39
57_B			4,50	39	37	30	40
58_A			1,50	37	35	28	38
58_B			4,50	39	37	30	40
59_A			1,50	37	35	28	38
59_B			4,50	38	36	29	39
6_A			1,50	43	41	34	44
6_B			4,50	44	43	35	45
60_A			1,50	30	29	21	31
60_B			4,50	32	30	23	33
61_A			1,50	28	26	19	29
61_B			4,50	30	28	21	31
62_A			1,50	25	23	16	26
62_B			4,50	27	25	18	28
63_A			1,50	26	24	17	27
63_B			4,50	28	26	19	29
64_A			1,50	24	23	15	25
64_B			4,50	27	25	18	28
7_A			1,50	44	42	35	45
7_B			4,50	45	43	36	46
8_A			1,50	45	43	35	46
8_B			4,50	46	44	37	47
9_A			1,50	45	43	36	46
9_B			4,50	47	45	38	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Pastoor van Vessemstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	1_A		1,50	36	34	27	37
	1_B		4,50	37	35	28	38
	10_A		1,50	43	41	34	44
	10_B		4,50	45	43	36	46
	11_A		1,50	40	38	31	41
	11_B		4,50	41	40	32	42
	12_A		1,50	31	29	22	32
	12_B		4,50	33	31	24	34
	13_A		1,50	34	32	25	35
	13_B		4,50	35	33	26	36
	14_A		1,50	23	21	13	24
	14_B		4,50	26	24	17	27
	15_A		1,50	22	20	13	23
	15_B		4,50	26	24	17	27
	16_A		1,50	22	20	13	23
	16_B		4,50	25	24	16	26
	17_A		1,50	22	20	13	23
	17_B		4,50	25	23	16	26
	18_A		1,50	21	20	12	22
	18_B		4,50	25	23	16	26
	19_A		1,50	21	19	12	22
	19_B		4,50	24	22	15	25
	2_A		1,50	37	35	28	38
	2_B		4,50	38	36	29	39
	20_A		1,50	22	20	13	23
	20_B		4,50	25	23	16	26
	21_A		1,50	22	20	13	23
	21_B		4,50	25	23	16	26
	22_A		1,50	23	21	14	24
	22_B		4,50	26	24	17	27
	23_A		1,50	26	24	17	27
	23_B		4,50	28	26	19	29
	24_A		1,50	29	27	20	30
	24_B		4,50	30	28	21	31
	25_A		1,50	31	29	22	32
	25_B		4,50	32	30	23	33
	26_A		1,50	30	28	21	31
	26_B		4,50	31	29	22	32
	27_A		1,50	--	--	--	--
	27_B		4,50	--	--	--	--
	28_A		1,50	--	--	--	--
	28_B		4,50	--	--	--	--
	29_A		1,50	33	31	24	34
	29_B		4,50	36	34	27	37
	3_A		1,50	38	36	29	39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Pastoor van Vessemstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	3_B		4,50	39	37	30	40
	30_A		1,50	41	39	32	42
	30_B		4,50	43	41	34	44
	31_A		1,50	36	34	27	37
	31_B		4,50	38	36	29	39
	32_A		1,50	36	34	27	37
	32_B		4,50	37	36	28	38
	33_A		1,50	35	33	26	36
	33_B		4,50	36	34	27	37
	34_A		1,50	31	29	22	32
	34_B		4,50	32	31	23	33
	35_A		1,50	35	33	26	36
	35_B		4,50	37	36	28	38
	36_A		1,50	48	46	39	49
	36_B		4,50	49	47	40	50
	37_A		1,50	51	49	42	52
	37_B		4,50	51	49	42	52
	38_A		1,50	55	53	46	56
	38_B		4,50	55	53	46	56
	39_A		1,50	55	53	46	56
	39_B		4,50	55	54	46	56
	4_A		1,50	39	37	30	40
	4_B		4,50	40	38	31	41
	40_A		1,50	55	53	46	56
	40_B		4,50	55	54	46	56
	41_A		1,50	55	53	46	56
	41_B		4,50	55	54	46	56
	42_A		1,50	55	53	46	56
	42_B		4,50	55	53	46	56
	43_A		1,50	50	49	41	51
	43_B		4,50	51	49	42	52
	44_A		1,50	48	46	39	49
	44_B		4,50	49	47	40	50
	45_A		1,50	52	50	43	53
	45_B		4,50	52	50	43	53
	46_A		1,50	48	46	39	49
	46_B		4,50	49	47	40	50
	47_A		1,50	54	52	45	55
	47_B		4,50	54	52	45	55
	48_A		1,50	52	50	43	53
	48_B		4,50	52	50	43	53
	49_A		1,50	35	33	26	36
	49_B		4,50	35	33	26	36
	5_A		1,50	39	38	30	40
	5_B		4,50	41	39	32	42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Pastoor van Vessemstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	50_A		1,50	37	35	28	38
	50_B		4,50	39	37	30	40
	51_A		1,50	33	31	24	34
	51_B		4,50	35	33	26	36
	52_A		1,50	22	20	13	23
	52_B		4,50	26	24	17	27
	53_A		1,50	37	35	28	38
	53_B		4,50	39	37	30	40
	54_A		1,50	42	40	33	43
	54_B		4,50	44	42	35	45
	55_A		1,50	39	37	30	40
	55_B		4,50	41	39	32	42
	56_A		1,50	37	35	28	38
	56_B		4,50	39	37	30	40
	57_A		1,50	36	34	27	37
	57_B		4,50	37	35	28	38
	58_A		1,50	34	32	25	35
	58_B		4,50	35	34	26	36
	59_A		1,50	--	--	--	--
	59_B		4,50	--	--	--	--
	6_A		1,50	41	39	31	42
	6_B		4,50	42	40	33	43
	60_A		1,50	28	26	19	29
	60_B		4,50	30	28	21	31
	61_A		1,50	21	19	12	22
	61_B		4,50	24	22	15	25
	62_A		1,50	20	18	11	21
	62_B		4,50	23	21	14	24
	63_A		1,50	20	18	11	21
	63_B		4,50	22	20	13	23
	64_A		1,50	20	18	11	21
	64_B		4,50	23	21	13	24
	7_A		1,50	42	40	33	43
	7_B		4,50	44	42	35	45
	8_A		1,50	43	41	34	44
	8_B		4,50	45	43	36	46
	9_A		1,50	44	42	35	45
	9_B		4,50	46	44	37	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV

### Geluidbelasting Vagevuurstraat

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Vagevuurstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	1_A		1,50	42	40	33	43
	1_B		4,50	43	41	34	44
	10_A		1,50	28	26	19	29
	10_B		4,50	29	27	20	30
	11_A		1,50	32	30	23	33
	11_B		4,50	33	31	24	34
	12_A		1,50	37	35	28	38
	12_B		4,50	37	35	28	38
	13_A		1,50	37	35	28	38
	13_B		4,50	37	35	28	38
	14_A		1,50	37	35	28	38
	14_B		4,50	37	35	28	38
	15_A		1,50	37	35	28	38
	15_B		4,50	38	36	29	39
	16_A		1,50	37	35	28	38
	16_B		4,50	38	36	29	39
	17_A		1,50	37	36	28	38
	17_B		4,50	38	37	29	39
	18_A		1,50	38	36	29	39
	18_B		4,50	39	37	30	40
	19_A		1,50	39	38	30	40
	19_B		4,50	40	38	31	41
	2_A		1,50	41	39	32	42
	2_B		4,50	42	41	33	43
	20_A		1,50	39	37	30	40
	20_B		4,50	40	38	31	41
	21_A		1,50	38	37	29	39
	21_B		4,50	39	37	30	40
	22_A		1,50	38	36	29	39
	22_B		4,50	39	37	30	40
	23_A		1,50	37	35	28	38
	23_B		4,50	38	36	29	39
	24_A		1,50	37	35	28	38
	24_B		4,50	37	36	28	38
	25_A		1,50	37	35	27	38
	25_B		4,50	37	35	28	38
	26_A		1,50	36	34	27	37
	26_B		4,50	36	34	27	37
	27_A		1,50	43	41	34	44
	27_B		4,50	44	42	35	45
	28_A		1,50	42	40	33	43
	28_B		4,50	43	41	34	44
	29_A		1,50	30	28	21	31
	29_B		4,50	31	29	22	32
	3_A		1,50	41	39	32	42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV

### Geluidbelasting Vagevuurstraat

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Vagevuurstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	3_B		4,50	42	40	33	43
	30_A		1,50	27	25	18	28
	30_B		4,50	29	27	20	30
	31_A		1,50	35	34	26	36
	31_B		4,50	37	35	28	38
	32_A		1,50	36	35	27	37
	32_B		4,50	37	35	28	38
	33_A		1,50	36	35	27	37
	33_B		4,50	37	35	28	38
	34_A		1,50	34	32	25	35
	34_B		4,50	35	33	26	36
	35_A		1,50	25	23	16	26
	35_B		4,50	28	26	19	29
	36_A		1,50	38	36	29	39
	36_B		4,50	39	37	30	40
	37_A		1,50	37	36	28	38
	37_B		4,50	38	37	29	39
	38_A		1,50	31	29	22	32
	38_B		4,50	32	30	23	33
	39_A		1,50	30	28	21	31
	39_B		4,50	31	29	22	32
	4_A		1,50	40	38	31	41
	4_B		4,50	42	40	33	43
	40_A		1,50	29	27	20	30
	40_B		4,50	30	28	21	31
	41_A		1,50	29	27	20	30
	41_B		4,50	30	28	21	31
	42_A		1,50	28	26	19	29
	42_B		4,50	29	27	20	30
	43_A		1,50	30	29	21	31
	43_B		4,50	31	29	22	32
	44_A		1,50	31	29	22	32
	44_B		4,50	31	29	22	32
	45_A		1,50	30	28	21	31
	45_B		4,50	31	29	22	32
	46_A		1,50	30	29	21	31
	46_B		4,50	31	29	22	32
	47_A		1,50	27	25	18	28
	47_B		4,50	28	26	19	29
	48_A		1,50	26	24	17	27
	48_B		4,50	27	25	18	28
	49_A		1,50	26	24	17	27
	49_B		4,50	27	26	18	28
	5_A		1,50	40	38	31	41
	5_B		4,50	41	39	32	42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV Geluidbelasting Vagevuurstraat

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Huidige situatie met prognose 2024  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Vagevuurstraat  
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	50_A		1,50	26	25	17	27
	50_B		4,50	28	26	19	29
	51_A		1,50	25	24	16	26
	51_B		4,50	28	26	19	29
	52_A		1,50	28	26	19	29
	52_B		4,50	30	28	21	31
	53_A		1,50	25	23	16	26
	53_B		4,50	26	25	17	27
	54_A		1,50	32	30	23	33
	54_B		4,50	33	31	24	34
	55_A		1,50	32	30	23	33
	55_B		4,50	33	31	24	34
	56_A		1,50	33	31	24	34
	56_B		4,50	34	32	25	35
	57_A		1,50	33	31	24	34
	57_B		4,50	34	32	25	35
	58_A		1,50	35	33	26	36
	58_B		4,50	36	34	27	37
	59_A		1,50	37	35	28	38
	59_B		4,50	38	36	29	39
	6_A		1,50	40	38	31	41
	6_B		4,50	41	39	32	42
	60_A		1,50	27	25	18	28
	60_B		4,50	28	26	19	29
	61_A		1,50	27	25	18	28
	61_B		4,50	28	27	19	29
	62_A		1,50	23	21	14	24
	62_B		4,50	25	23	16	26
	63_A		1,50	24	23	15	25
	63_B		4,50	26	24	17	27
	64_A		1,50	23	21	14	24
	64_B		4,50	25	23	16	26
	7_A		1,50	39	37	30	40
	7_B		4,50	40	38	31	41
	8_A		1,50	38	37	29	40
	8_B		4,50	40	38	30	41
	9_A		1,50	38	36	29	39
	9_B		4,50	39	37	30	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV

### Gecumuleerde geluidbelasting 30 km/h wegen

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 30 km/h  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	1_A		1,50	46	44	36	47
	1_B		4,50	45	44	36	46
	10_A		1,50	40	38	31	41
	10_B		4,50	40	39	31	41
	11_A		1,50	37	35	27	38
	11_B		4,50	37	36	28	39
	12_A		1,50	31	29	22	32
	12_B		4,50	33	31	23	34
	13_A		1,50	30	29	21	31
	13_B		4,50	32	30	23	33
	14_A		1,50	30	29	21	31
	14_B		4,50	32	31	23	33
	15_A		1,50	31	30	22	32
	15_B		4,50	33	32	24	34
	16_A		1,50	32	31	23	34
	16_B		4,50	34	33	25	35
	17_A		1,50	34	33	25	35
	17_B		4,50	36	34	26	37
	18_A		1,50	37	36	28	38
	18_B		4,50	38	36	29	39
	19_A		1,50	41	40	32	43
	19_B		4,50	41	40	32	43
	2_A		1,50	45	44	36	46
	2_B		4,50	45	43	36	46
	20_A		1,50	43	41	34	44
	20_B		4,50	43	41	33	44
	21_A		1,50	38	37	29	39
	21_B		4,50	39	37	30	40
	22_A		1,50	35	34	26	36
	22_B		4,50	36	35	27	37
	23_A		1,50	33	31	24	34
	23_B		4,50	35	33	25	36
	24_A		1,50	31	30	22	32
	24_B		4,50	33	32	24	34
	25_A		1,50	30	29	21	31
	25_B		4,50	32	30	23	33
	26_A		1,50	30	28	21	31
	26_B		4,50	32	30	23	33
	27_A		1,50	48	47	39	49
	27_B		4,50	47	46	38	48
	28_A		1,50	48	46	38	49
	28_B		4,50	47	45	37	48
	29_A		1,50	38	37	29	39
	29_B		4,50	39	37	30	40
	3_A		1,50	45	44	36	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV

### Gecumuleerde geluidbelasting 30 km/h wegen

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 30 km/h  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	3_B		4,50	45	43	36	46
	30_A		1,50	42	41	33	43
	30_B		4,50	42	41	33	44
	31_A		1,50	38	37	29	39
	31_B		4,50	39	37	30	40
	32_A		1,50	35	34	26	36
	32_B		4,50	37	35	27	38
	33_A		1,50	35	34	26	36
	33_B		4,50	37	35	27	38
	34_A		1,50	37	36	28	38
	34_B		4,50	38	37	29	39
	35_A		1,50	42	41	33	43
	35_B		4,50	42	41	33	43
	36_A		1,50	45	43	36	46
	36_B		4,50	45	43	35	46
	37_A		1,50	45	44	36	46
	37_B		4,50	45	43	36	46
	38_A		1,50	40	38	31	41
	38_B		4,50	40	38	31	41
	39_A		1,50	38	36	29	39
	39_B		4,50	39	37	30	40
	4_A		1,50	45	44	36	46
	4_B		4,50	45	43	36	46
	40_A		1,50	38	36	29	39
	40_B		4,50	39	37	30	40
	41_A		1,50	39	37	30	40
	41_B		4,50	41	39	32	42
	42_A		1,50	43	41	34	44
	42_B		4,50	44	42	35	45
	43_A		1,50	48	47	39	49
	43_B		4,50	48	46	39	49
	44_A		1,50	48	46	39	49
	44_B		4,50	47	46	38	48
	45_A		1,50	48	47	39	49
	45_B		4,50	47	46	38	48
	46_A		1,50	48	47	39	49
	46_B		4,50	48	46	38	49
	47_A		1,50	47	45	37	47
	47_B		4,50	47	45	38	48
	48_A		1,50	48	46	39	49
	48_B		4,50	49	47	40	50
	49_A		1,50	46	44	37	47
	49_B		4,50	47	45	38	48
	5_A		1,50	45	44	36	46
	5_B		4,50	45	43	36	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Bijlage IV

### Gecumuleerde geluidbelasting 30 km/h wegen

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Huidige situatie met prognose 2024  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: 30 km/h  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
50_A		1,50	43	41	34	44
50_B		4,50	44	42	35	45
51_A		1,50	42	41	33	43
51_B		4,50	42	41	33	43
52_A		1,50	38	36	29	39
52_B		4,50	39	37	30	40
53_A		1,50	40	39	31	41
53_B		4,50	41	39	32	42
54_A		1,50	48	47	39	49
54_B		4,50	48	46	38	49
55_A		1,50	48	47	39	49
55_B		4,50	48	46	39	49
56_A		1,50	48	47	39	49
56_B		4,50	48	46	39	49
57_A		1,50	48	47	39	49
57_B		4,50	48	46	39	49
58_A		1,50	48	47	39	49
58_B		4,50	48	46	38	49
59_A		1,50	41	39	32	42
59_B		4,50	42	40	32	43
6_A		1,50	45	44	36	46
6_B		4,50	45	43	36	46
60_A		1,50	38	36	29	39
60_B		4,50	40	38	31	41
61_A		1,50	38	35	29	39
61_B		4,50	40	37	31	41
62_A		1,50	37	35	28	38
62_B		4,50	39	37	30	40
63_A		1,50	38	35	29	39
63_B		4,50	40	37	31	40
64_A		1,50	37	35	28	38
64_B		4,50	39	37	30	40
7_A		1,50	45	44	36	46
7_B		4,50	45	43	36	46
8_A		1,50	45	44	36	46
8_B		4,50	45	43	36	46
9_A		1,50	45	44	36	46
9_B		4,50	45	43	36	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IV  
Geluidbelasting Pastoor van Vessemstraat

30 km/h gedeelte

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Pastoor van Vessemstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	1_A		1,50	--	--	--	--
	1_B		4,50	--	--	--	--
	10_A		1,50	23	21	14	24
	10_B		4,50	24	22	15	25
	11_A		1,50	23	21	14	24
	11_B		4,50	24	22	15	25
	12_A		1,50	20	18	11	21
	12_B		4,50	21	19	12	22
	13_A		1,50	10	8	1	11
	13_B		4,50	14	12	5	15
	14_A		1,50	15	13	6	16
	14_B		4,50	18	16	9	19
	15_A		1,50	15	12	6	16
	15_B		4,50	17	15	8	18
	16_A		1,50	14	12	5	15
	16_B		4,50	17	15	8	18
	17_A		1,50	14	11	5	15
	17_B		4,50	16	14	7	17
	18_A		1,50	13	10	4	14
	18_B		4,50	14	12	5	15
	19_A		1,50	12	9	3	13
	19_B		4,50	13	11	4	14
	2_A		1,50	--	--	--	--
	2_B		4,50	--	--	--	--
	20_A		1,50	13	11	4	14
	20_B		4,50	14	12	5	15
	21_A		1,50	13	11	4	14
	21_B		4,50	15	13	6	16
	22_A		1,50	14	12	5	15
	22_B		4,50	16	14	7	17
	23_A		1,50	15	12	6	16
	23_B		4,50	17	14	8	18
	24_A		1,50	15	13	6	16
	24_B		4,50	17	15	8	18
	25_A		1,50	15	13	6	16
	25_B		4,50	18	16	9	19
	26_A		1,50	15	13	6	16
	26_B		4,50	19	16	10	19
	27_A		1,50	--	--	--	--
	27_B		4,50	--	--	--	--
	28_A		1,50	5	3	-4	6
	28_B		4,50	7	5	-2	8
	29_A		1,50	20	18	11	21
	29_B		4,50	23	20	14	24
	3_A		1,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IV  
Geluidbelasting Pastoor van Vessemstraat

30 km/h gedeelte

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Pastoor van Vessemstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	3_B		4,50	--	--	--	--
	30_A		1,50	19	17	10	20
	30_B		4,50	23	20	13	23
	31_A		1,50	6	4	-3	7
	31_B		4,50	8	6	-1	9
	32_A		1,50	12	10	3	13
	32_B		4,50	14	12	5	15
	33_A		1,50	14	12	5	15
	33_B		4,50	17	15	8	18
	34_A		1,50	14	12	5	15
	34_B		4,50	17	15	8	18
	35_A		1,50	14	12	5	15
	35_B		4,50	16	14	7	17
	36_A		1,50	--	--	--	--
	36_B		4,50	--	--	--	--
	37_A		1,50	--	--	--	--
	37_B		4,50	--	--	--	--
	38_A		1,50	34	32	25	35
	38_B		4,50	35	33	26	36
	39_A		1,50	35	33	26	36
	39_B		4,50	36	34	27	37
	4_A		1,50	--	--	--	--
	4_B		4,50	--	--	--	--
	40_A		1,50	36	34	27	37
	40_B		4,50	38	36	29	39
	41_A		1,50	37	35	28	38
	41_B		4,50	39	37	30	40
	42_A		1,50	40	38	31	41
	42_B		4,50	41	39	32	42
	43_A		1,50	39	37	30	40
	43_B		4,50	41	39	32	42
	44_A		1,50	30	28	21	31
	44_B		4,50	32	29	23	32
	45_A		1,50	33	31	24	34
	45_B		4,50	34	32	25	35
	46_A		1,50	34	32	25	35
	46_B		4,50	36	34	27	37
	47_A		1,50	45	43	36	46
	47_B		4,50	46	44	37	47
	48_A		1,50	48	46	39	49
	48_B		4,50	48	46	39	49
	49_A		1,50	46	44	37	47
	49_B		4,50	47	45	38	48
	5_A		1,50	6	4	-3	7
	5_B		4,50	8	6	-1	9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Pastoor van Vessemstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	50_A		1,50	42	40	33	43
	50_B		4,50	44	41	34	44
	51_A		1,50	27	25	18	28
	51_B		4,50	29	27	20	30
	52_A		1,50	14	12	5	15
	52_B		4,50	16	14	7	17
	53_A		1,50	30	28	21	31
	53_B		4,50	32	30	23	33
	54_A		1,50	11	8	1	11
	54_B		4,50	13	11	4	14
	55_A		1,50	15	13	6	16
	55_B		4,50	19	17	10	20
	56_A		1,50	16	14	7	17
	56_B		4,50	19	17	10	20
	57_A		1,50	16	13	7	17
	57_B		4,50	19	17	10	20
	58_A		1,50	16	13	7	17
	58_B		4,50	19	17	10	20
	59_A		1,50	17	15	8	18
	59_B		4,50	18	16	9	19
	6_A		1,50	11	9	2	12
	6_B		4,50	14	11	5	15
	60_A		1,50	35	33	26	36
	60_B		4,50	37	35	28	38
	61_A		1,50	34	32	25	35
	61_B		4,50	36	34	27	37
	62_A		1,50	32	30	23	33
	62_B		4,50	33	31	24	34
	63_A		1,50	30	28	21	31
	63_B		4,50	31	29	22	32
	64_A		1,50	28	26	19	29
	64_B		4,50	29	27	20	30
	7_A		1,50	12	10	3	13
	7_B		4,50	14	12	5	15
	8_A		1,50	12	10	3	13
	8_B		4,50	15	13	6	16
	9_A		1,50	13	11	4	14
	9_B		4,50	16	14	7	17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV

### Geluidbelasting weg in plangebied

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: plan  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	1_A		1,50	46	44	36	47
	1_B		4,50	45	44	36	46
	10_A		1,50	39	38	30	41
	10_B		4,50	40	38	31	41
	11_A		1,50	36	35	27	37
	11_B		4,50	37	36	28	38
	12_A		1,50	29	28	20	31
	12_B		4,50	31	30	22	33
	13_A		1,50	29	27	20	30
	13_B		4,50	31	29	22	32
	14_A		1,50	29	28	20	30
	14_B		4,50	31	30	22	32
	15_A		1,50	30	29	21	31
	15_B		4,50	32	31	23	33
	16_A		1,50	31	30	22	33
	16_B		4,50	33	32	24	34
	17_A		1,50	34	33	25	35
	17_B		4,50	35	34	26	36
	18_A		1,50	37	36	28	38
	18_B		4,50	38	36	28	39
	19_A		1,50	41	40	32	43
	19_B		4,50	41	40	32	43
	2_A		1,50	45	44	36	46
	2_B		4,50	45	43	36	46
	20_A		1,50	43	41	33	44
	20_B		4,50	42	41	33	43
	21_A		1,50	38	36	29	39
	21_B		4,50	38	37	29	39
	22_A		1,50	34	33	25	35
	22_B		4,50	35	34	26	37
	23_A		1,50	31	30	22	33
	23_B		4,50	33	32	24	35
	24_A		1,50	29	28	20	31
	24_B		4,50	32	30	23	33
	25_A		1,50	28	27	19	30
	25_B		4,50	31	29	22	32
	26_A		1,50	29	28	20	30
	26_B		4,50	31	30	22	32
	27_A		1,50	48	47	39	49
	27_B		4,50	47	45	38	48
	28_A		1,50	47	46	38	48
	28_B		4,50	47	45	37	48
	29_A		1,50	38	37	29	39
	29_B		4,50	38	37	29	40
	3_A		1,50	45	44	36	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV

### Geluidbelasting weg in plangebied

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: plan  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	3_B		4,50	45	43	36	46
	30_A		1,50	42	41	33	43
	30_B		4,50	42	41	33	43
	31_A		1,50	38	37	29	39
	31_B		4,50	39	37	30	40
	32_A		1,50	35	33	26	36
	32_B		4,50	36	35	27	37
	33_A		1,50	34	33	25	35
	33_B		4,50	36	34	27	37
	34_A		1,50	37	35	27	38
	34_B		4,50	37	36	28	38
	35_A		1,50	42	40	33	43
	35_B		4,50	42	41	33	43
	36_A		1,50	45	43	36	46
	36_B		4,50	45	43	35	46
	37_A		1,50	45	44	36	46
	37_B		4,50	45	43	36	46
	38_A		1,50	38	37	29	39
	38_B		4,50	38	37	29	39
	39_A		1,50	34	33	25	35
	39_B		4,50	35	33	25	36
	4_A		1,50	45	44	36	46
	4_B		4,50	45	43	36	46
	40_A		1,50	32	31	23	33
	40_B		4,50	33	32	24	34
	41_A		1,50	34	32	25	35
	41_B		4,50	34	33	25	35
	42_A		1,50	39	38	30	41
	42_B		4,50	39	38	30	40
	43_A		1,50	48	46	38	49
	43_B		4,50	47	45	38	48
	44_A		1,50	48	46	39	49
	44_B		4,50	47	46	38	48
	45_A		1,50	48	47	39	49
	45_B		4,50	47	46	38	48
	46_A		1,50	48	47	39	49
	46_B		4,50	47	46	38	48
	47_A		1,50	40	38	30	41
	47_B		4,50	39	38	30	40
	48_A		1,50	34	33	25	35
	48_B		4,50	34	33	25	36
	49_A		1,50	18	17	9	20
	49_B		4,50	21	19	11	22
	5_A		1,50	45	44	36	46
	5_B		4,50	45	43	36	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV

### Geluidbelasting weg in plangebied

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Huidige situatie met prognose 2024  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: plan  
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	50_A		1,50	20	18	11	21
	50_B		4,50	22	21	13	23
	51_A		1,50	42	40	32	43
	51_B		4,50	42	40	32	43
	52_A		1,50	36	34	26	37
	52_B		4,50	36	35	27	37
	53_A		1,50	39	38	30	40
	53_B		4,50	39	38	30	40
	54_A		1,50	48	47	39	49
	54_B		4,50	48	46	38	49
	55_A		1,50	48	47	39	49
	55_B		4,50	48	46	38	49
	56_A		1,50	48	47	39	49
	56_B		4,50	48	46	39	49
	57_A		1,50	48	47	39	49
	57_B		4,50	48	46	38	49
	58_A		1,50	48	47	39	49
	58_B		4,50	48	46	38	49
	59_A		1,50	40	38	30	41
	59_B		4,50	40	38	31	41
	6_A		1,50	45	44	36	46
	6_B		4,50	45	43	36	46
	60_A		1,50	14	13	5	15
	60_B		4,50	16	14	6	17
	61_A		1,50	20	18	11	21
	61_B		4,50	21	20	12	22
	62_A		1,50	19	18	10	20
	62_B		4,50	20	19	11	22
	63_A		1,50	9	7	-1	10
	63_B		4,50	11	8	1	11
	64_A		1,50	18	16	9	19
	64_B		4,50	18	17	9	19
	7_A		1,50	45	44	36	46
	7_B		4,50	45	43	36	46
	8_A		1,50	45	44	36	46
	8_B		4,50	45	43	36	46
	9_A		1,50	45	44	36	46
	9_B		4,50	45	43	36	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV

### Geluidbelasting wegen in dorpskern

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: stedelijk  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	1_A		1,50	--	--	--	--
	1_B		4,50	--	--	--	--
	10_A		1,50	24	22	15	25
	10_B		4,50	25	23	16	26
	11_A		1,50	23	21	14	24
	11_B		4,50	25	22	16	25
	12_A		1,50	24	22	15	25
	12_B		4,50	24	22	15	25
	13_A		1,50	24	22	15	25
	13_B		4,50	25	22	16	25
	14_A		1,50	24	22	15	25
	14_B		4,50	25	23	16	26
	15_A		1,50	25	23	16	26
	15_B		4,50	26	24	17	27
	16_A		1,50	25	23	16	26
	16_B		4,50	26	24	17	27
	17_A		1,50	22	20	13	23
	17_B		4,50	23	21	14	24
	18_A		1,50	20	18	11	21
	18_B		4,50	21	19	12	22
	19_A		1,50	20	17	11	21
	19_B		4,50	21	19	12	22
	2_A		1,50	--	--	--	--
	2_B		4,50	--	--	--	--
	20_A		1,50	30	28	21	31
	20_B		4,50	32	30	23	33
	21_A		1,50	29	27	20	30
	21_B		4,50	30	28	21	31
	22_A		1,50	27	25	18	28
	22_B		4,50	29	26	20	30
	23_A		1,50	27	24	18	28
	23_B		4,50	28	26	19	29
	24_A		1,50	26	24	17	27
	24_B		4,50	28	25	19	28
	25_A		1,50	24	22	15	25
	25_B		4,50	26	23	17	27
	26_A		1,50	22	19	13	23
	26_B		4,50	24	21	15	25
	27_A		1,50	30	28	21	31
	27_B		4,50	32	30	23	33
	28_A		1,50	32	29	23	33
	28_B		4,50	33	31	24	34
	29_A		1,50	26	24	17	27
	29_B		4,50	28	26	19	29
	3_A		1,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Bijlage IV

### Geluidbelasting wegen in dorpskern

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: stedelijk  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	3_B		4,50	--	--	--	--
	30_A		1,50	28	26	19	29
	30_B		4,50	30	28	21	31
	31_A		1,50	23	21	14	24
	31_B		4,50	25	22	16	25
	32_A		1,50	25	23	16	26
	32_B		4,50	27	24	18	28
	33_A		1,50	27	25	18	28
	33_B		4,50	28	26	19	29
	34_A		1,50	28	26	19	29
	34_B		4,50	30	28	21	31
	35_A		1,50	28	26	19	29
	35_B		4,50	30	28	21	31
	36_A		1,50	12	10	3	13
	36_B		4,50	14	12	5	15
	37_A		1,50	12	10	3	13
	37_B		4,50	14	12	5	15
	38_A		1,50	23	21	14	24
	38_B		4,50	24	22	15	25
	39_A		1,50	24	21	15	25
	39_B		4,50	25	23	16	26
	4_A		1,50	--	--	--	--
	4_B		4,50	--	--	--	--
	40_A		1,50	24	22	15	25
	40_B		4,50	26	24	17	27
	41_A		1,50	25	23	16	26
	41_B		4,50	26	24	17	27
	42_A		1,50	26	24	17	27
	42_B		4,50	28	26	19	29
	43_A		1,50	23	21	14	24
	43_B		4,50	26	23	17	27
	44_A		1,50	22	20	13	23
	44_B		4,50	25	23	16	26
	45_A		1,50	25	23	16	26
	45_B		4,50	26	24	17	27
	46_A		1,50	22	20	13	23
	46_B		4,50	24	21	15	24
	47_A		1,50	30	28	21	31
	47_B		4,50	32	30	23	33
	48_A		1,50	31	29	22	32
	48_B		4,50	33	31	24	34
	49_A		1,50	32	30	23	33
	49_B		4,50	34	32	25	35
	5_A		1,50	--	--	--	--
	5_B		4,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV

### Geluidbelasting wegen in dorpskern

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Huidige situatie met prognose 2024  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: stedelijk  
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	50_A		1,50	33	31	24	34
	50_B		4,50	35	33	26	36
	51_A		1,50	31	28	22	31
	51_B		4,50	33	31	24	34
	52_A		1,50	34	32	25	35
	52_B		4,50	36	34	27	37
	53_A		1,50	32	30	23	33
	53_B		4,50	34	32	25	35
	54_A		1,50	24	22	15	25
	54_B		4,50	25	23	16	26
	55_A		1,50	25	23	16	26
	55_B		4,50	26	24	17	27
	56_A		1,50	26	23	17	27
	56_B		4,50	27	25	18	28
	57_A		1,50	26	23	17	26
	57_B		4,50	27	25	18	28
	58_A		1,50	26	24	17	27
	58_B		4,50	28	25	19	29
	59_A		1,50	35	32	26	36
	59_B		4,50	37	34	28	37
	6_A		1,50	3	1	-6	4
	6_B		4,50	5	3	-4	6
	60_A		1,50	35	33	26	36
	60_B		4,50	37	35	28	38
	61_A		1,50	35	33	26	36
	61_B		4,50	37	35	28	38
	62_A		1,50	36	33	27	36
	62_B		4,50	38	35	29	38
	63_A		1,50	37	35	28	38
	63_B		4,50	39	37	30	40
	64_A		1,50	36	34	27	37
	64_B		4,50	39	36	30	39
	7_A		1,50	9	7	0	10
	7_B		4,50	11	8	2	12
	8_A		1,50	14	12	5	15
	8_B		4,50	15	13	6	16
	9_A		1,50	14	12	5	15
	9_B		4,50	15	13	6	16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV

### Gecumuleerde geluidbelasting alle wegen

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	1_A		1,50	47	46	38	48
	1_B		4,50	48	46	38	49
	10_A		1,50	45	43	36	46
	10_B		4,50	46	44	37	47
	11_A		1,50	42	40	33	43
	11_B		4,50	43	42	34	44
	12_A		1,50	39	37	30	40
	12_B		4,50	39	38	30	40
	13_A		1,50	39	37	30	40
	13_B		4,50	40	38	31	41
	14_A		1,50	38	36	29	39
	14_B		4,50	39	37	30	40
	15_A		1,50	38	36	29	39
	15_B		4,50	39	37	30	40
	16_A		1,50	38	37	29	40
	16_B		4,50	40	38	31	41
	17_A		1,50	39	38	30	40
	17_B		4,50	40	39	31	41
	18_A		1,50	41	39	32	42
	18_B		4,50	42	40	32	43
	19_A		1,50	44	42	34	45
	19_B		4,50	44	42	35	45
	2_A		1,50	47	46	38	48
	2_B		4,50	47	46	38	48
	20_A		1,50	44	43	35	45
	20_B		4,50	45	43	35	46
	21_A		1,50	41	40	32	42
	21_B		4,50	42	41	33	43
	22_A		1,50	40	38	31	41
	22_B		4,50	41	39	32	42
	23_A		1,50	39	37	30	40
	23_B		4,50	40	38	31	41
	24_A		1,50	38	37	29	39
	24_B		4,50	39	38	30	40
	25_A		1,50	38	37	29	39
	25_B		4,50	39	37	30	40
	26_A		1,50	38	36	29	39
	26_B		4,50	38	37	29	40
	27_A		1,50	49	48	40	50
	27_B		4,50	49	47	40	50
	28_A		1,50	49	47	39	50
	28_B		4,50	48	47	39	49
	29_A		1,50	40	38	31	41
	29_B		4,50	41	39	32	42
	3_A		1,50	47	45	38	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV

### Gecumuleerde geluidbelasting alle wegen

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	3_B		4,50	47	46	38	48
	30_A		1,50	45	43	36	46
	30_B		4,50	46	44	37	47
	31_A		1,50	42	40	33	43
	31_B		4,50	43	41	34	44
	32_A		1,50	41	39	32	42
	32_B		4,50	42	40	33	43
	33_A		1,50	40	39	31	41
	33_B		4,50	41	40	32	42
	34_A		1,50	40	38	31	41
	34_B		4,50	41	39	31	42
	35_A		1,50	43	41	34	44
	35_B		4,50	44	42	34	45
	36_A		1,50	50	48	41	51
	36_B		4,50	51	49	42	52
	37_A		1,50	52	50	43	53
	37_B		4,50	52	51	43	53
	38_A		1,50	55	53	46	56
	38_B		4,50	55	54	46	56
	39_A		1,50	55	53	46	56
	39_B		4,50	55	54	46	56
	4_A		1,50	47	45	38	48
	4_B		4,50	47	46	38	48
	40_A		1,50	55	53	46	56
	40_B		4,50	55	54	46	57
	41_A		1,50	55	53	46	56
	41_B		4,50	56	54	46	57
	42_A		1,50	55	54	46	56
	42_B		4,50	56	54	47	57
	43_A		1,50	53	51	43	54
	43_B		4,50	52	51	43	53
	44_A		1,50	51	49	42	52
	44_B		4,50	51	50	42	52
	45_A		1,50	53	51	44	54
	45_B		4,50	53	52	44	54
	46_A		1,50	51	50	42	52
	46_B		4,50	51	50	42	52
	47_A		1,50	55	53	45	56
	47_B		4,50	55	53	46	56
	48_A		1,50	53	51	44	54
	48_B		4,50	54	52	45	55
	49_A		1,50	47	45	38	48
	49_B		4,50	47	45	38	48
	5_A		1,50	47	46	38	48
	5_B		4,50	48	46	38	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage IV

### Gecumuleerde geluidbelasting alle wegen

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	50_A		1,50	44	42	35	45
	50_B		4,50	45	43	36	46
	51_A		1,50	43	41	34	44
	51_B		4,50	43	42	34	44
	52_A		1,50	38	37	29	39
	52_B		4,50	40	38	31	41
	53_A		1,50	42	40	33	43
	53_B		4,50	43	42	34	44
	54_A		1,50	49	48	40	50
	54_B		4,50	49	48	40	50
	55_A		1,50	49	47	40	50
	55_B		4,50	49	47	40	50
	56_A		1,50	49	47	40	50
	56_B		4,50	48	47	39	50
	57_A		1,50	49	47	39	50
	57_B		4,50	48	47	39	49
	58_A		1,50	49	47	39	50
	58_B		4,50	48	47	39	49
	59_A		1,50	42	41	33	43
	59_B		4,50	43	41	34	44
	6_A		1,50	47	46	38	48
	6_B		4,50	48	46	39	49
	60_A		1,50	39	37	30	40
	60_B		4,50	41	39	32	42
	61_A		1,50	38	36	29	39
	61_B		4,50	40	38	31	41
	62_A		1,50	37	35	28	38
	62_B		4,50	39	37	30	40
	63_A		1,50	38	36	29	39
	63_B		4,50	40	38	31	41
	64_A		1,50	37	35	28	38
	64_B		4,50	39	37	30	40
	7_A		1,50	47	46	38	48
	7_B		4,50	48	46	39	49
	8_A		1,50	48	46	39	49
	8_B		4,50	49	47	40	50
	9_A		1,50	48	46	39	49
	9_B		4,50	49	47	40	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Bijlage V:  
Rekenresultaten langtijdgemiddelde  
beoordelingsniveaus corsobouwplaats  
met zaagtafel in het westen**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Zaagtafel west  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	1_A		1,50	37	40	--	45
	1_B		4,50	38	40	--	45
	10_A		1,50	41	44	--	49
	10_B		4,50	42	45	--	50
	11_A		1,50	39	41	--	46
	11_B		4,50	39	42	--	47
	12_A		1,50	35	38	--	43
	12_B		4,50	36	39	--	44
	13_A		1,50	20	23	--	28
	13_B		4,50	24	27	--	32
	14_A		1,50	18	20	--	25
	14_B		4,50	23	26	--	31
	15_A		1,50	17	20	--	25
	15_B		4,50	23	26	--	31
	16_A		1,50	17	20	--	25
	16_B		4,50	23	26	--	31
	17_A		1,50	17	19	--	24
	17_B		4,50	23	26	--	31
	18_A		1,50	16	19	--	24
	18_B		4,50	24	26	--	31
	19_A		1,50	15	18	--	23
	19_B		4,50	24	27	--	32
	2_A		1,50	38	40	--	45
	2_B		4,50	38	41	--	46
	20_A		1,50	20	23	--	28
	20_B		4,50	30	33	--	38
	21_A		1,50	20	23	--	28
	21_B		4,50	30	33	--	38
	22_A		1,50	20	23	--	28
	22_B		4,50	31	33	--	38
	23_A		1,50	21	24	--	29
	23_B		4,50	31	34	--	39
	24_A		1,50	21	24	--	29
	24_B		4,50	31	34	--	39
	25_A		1,50	22	25	--	30
	25_B		4,50	31	34	--	39
	26_A		1,50	31	34	--	39
	26_B		4,50	33	36	--	41
	27_A		1,50	17	20	--	25
	27_B		4,50	17	20	--	25
	28_A		1,50	13	16	--	21
	28_B		4,50	14	17	--	22
	29_A		1,50	34	37	--	42
	29_B		4,50	35	38	--	43
	3_A		1,50	38	41	--	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Zaagtafel west  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	3_B		4,50	39	42	--	47
	30_A		1,50	33	36	--	41
	30_B		4,50	34	37	--	42
	31_A		1,50	37	40	--	45
	31_B		4,50	38	41	--	46
	32_A		1,50	36	39	--	44
	32_B		4,50	37	40	--	45
	33_A		1,50	34	37	--	42
	33_B		4,50	35	38	--	43
	34_A		1,50	33	36	--	41
	34_B		4,50	34	37	--	42
	35_A		1,50	32	35	--	40
	35_B		4,50	33	36	--	41
	36_A		1,50	41	44	--	49
	36_B		4,50	42	45	--	50
	37_A		1,50	41	44	--	49
	37_B		4,50	42	45	--	50
	38_A		1,50	30	33	--	38
	38_B		4,50	31	34	--	39
	39_A		1,50	27	30	--	35
	39_B		4,50	28	31	--	36
	4_A		1,50	39	42	--	47
	4_B		4,50	40	43	--	48
	40_A		1,50	24	27	--	32
	40_B		4,50	26	29	--	34
	41_A		1,50	23	26	--	31
	41_B		4,50	24	27	--	32
	42_A		1,50	22	25	--	30
	42_B		4,50	24	27	--	32
	43_A		1,50	18	21	--	26
	43_B		4,50	20	23	--	28
	44_A		1,50	18	21	--	26
	44_B		4,50	21	24	--	29
	45_A		1,50	15	18	--	23
	45_B		4,50	17	20	--	25
	46_A		1,50	14	17	--	22
	46_B		4,50	17	20	--	25
	47_A		1,50	21	24	--	29
	47_B		4,50	23	26	--	31
	48_A		1,50	20	23	--	28
	48_B		4,50	24	27	--	32
	49_A		1,50	16	19	--	24
	49_B		4,50	20	23	--	28
	5_A		1,50	40	43	--	48
	5_B		4,50	41	44	--	49

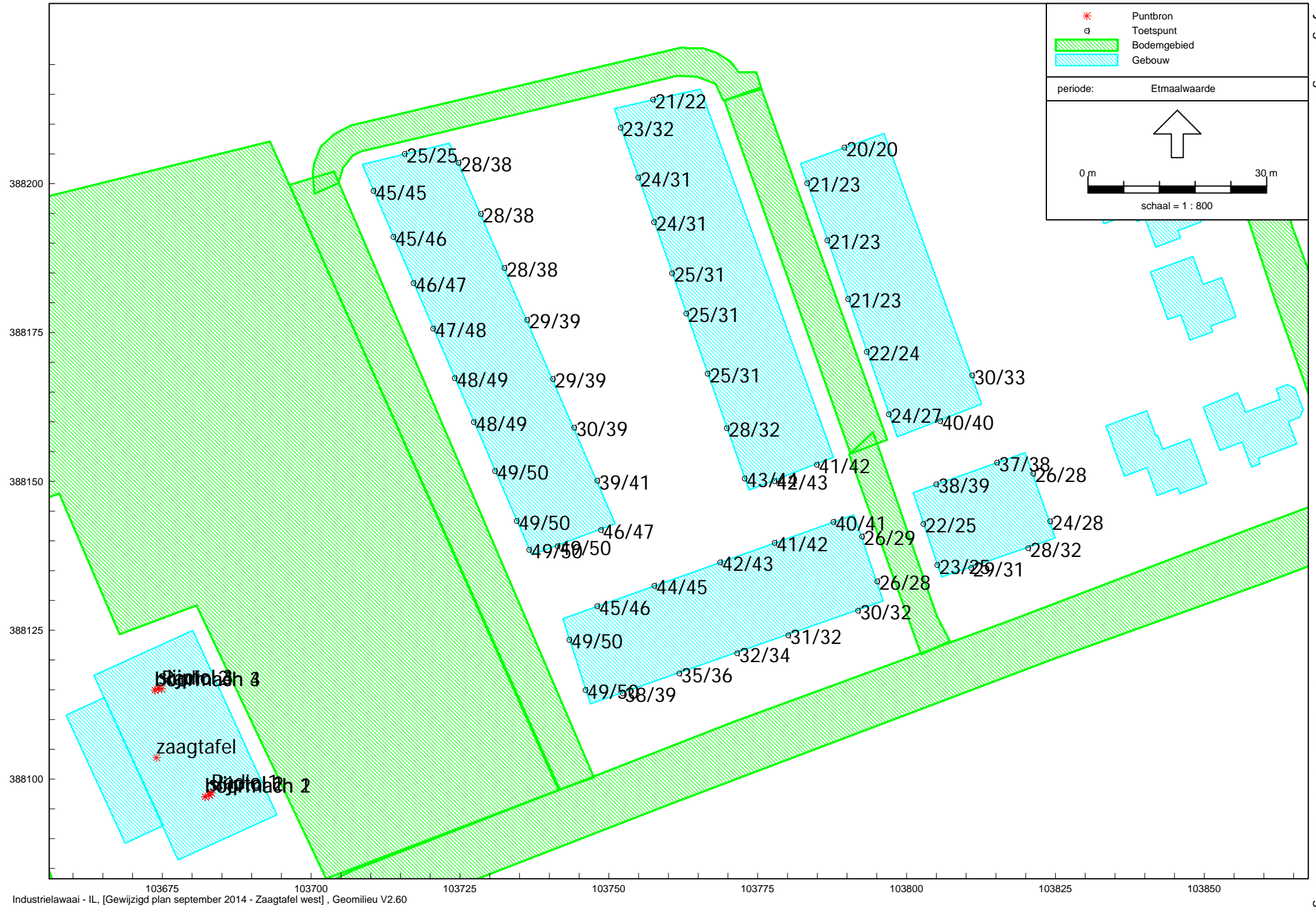
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Zaagtafel west  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	50_A		1,50	18	21	--	26
	50_B		4,50	20	23	--	28
	51_A		1,50	30	33	--	38
	51_B		4,50	31	34	--	39
	52_A		1,50	29	32	--	37
	52_B		4,50	30	33	--	38
	53_A		1,50	32	35	--	40
	53_B		4,50	32	35	--	40
	54_A		1,50	16	19	--	24
	54_B		4,50	19	22	--	27
	55_A		1,50	14	17	--	22
	55_B		4,50	16	19	--	24
	56_A		1,50	13	16	--	21
	56_B		4,50	16	18	--	23
	57_A		1,50	13	16	--	21
	57_B		4,50	15	18	--	23
	58_A		1,50	13	16	--	21
	58_B		4,50	15	18	--	23
	59_A		1,50	12	15	--	20
	59_B		4,50	12	15	--	20
	6_A		1,50	40	43	--	48
	6_B		4,50	41	44	--	49
	60_A		1,50	22	25	--	30
	60_B		4,50	25	28	--	33
	7_A		1,50	41	44	--	49
	7_B		4,50	42	45	--	50
	8_A		1,50	41	44	--	49
	8_B		4,50	42	45	--	50
	9_A		1,50	41	44	--	49
	9_B		4,50	42	45	--	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Stijl 3  
 zaagtafel  
 Stijl 2

21/22  
 23/32  
 24/31  
 24/31  
 25/31  
 25/31  
 25/31  
 28/32  
 41/42  
 43/42  
 43/43  
 44/43  
 41/42  
 40/41  
 26/29  
 22/25  
 24/28  
 28/32  
 23/25  
 29/31  
 26/28  
 30/32  
 31/32  
 32/34  
 35/36  
 38/39  
 20/20  
 21/23  
 21/23  
 21/23  
 21/23  
 22/24  
 30/33  
 24/27  
 40/40  
 37/38  
 26/28  
 45/45  
 28/38  
 45/46  
 28/38  
 46/47  
 28/38  
 47/48  
 29/39  
 48/49  
 29/39  
 48/49  
 30/39  
 49/50  
 39/41  
 49/50  
 46/47  
 49/50  
 49/50  
 44/45  
 45/46  
 49/50  
 49/50  
 25/25  
 28/38  
 28/38  
 28/38  
 29/39  
 29/39  
 30/39  
 49/50  
 49/50  
 49/50

**Bijlage VI :  
Rekenresultaten langtijdgemiddelde  
beoordelingsniveaus corsobouwplaats  
met zaagtafel in het westen, zonder  
eerstelijns bebouwing**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Zaagtafel west zonder eerste bouwlijn  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

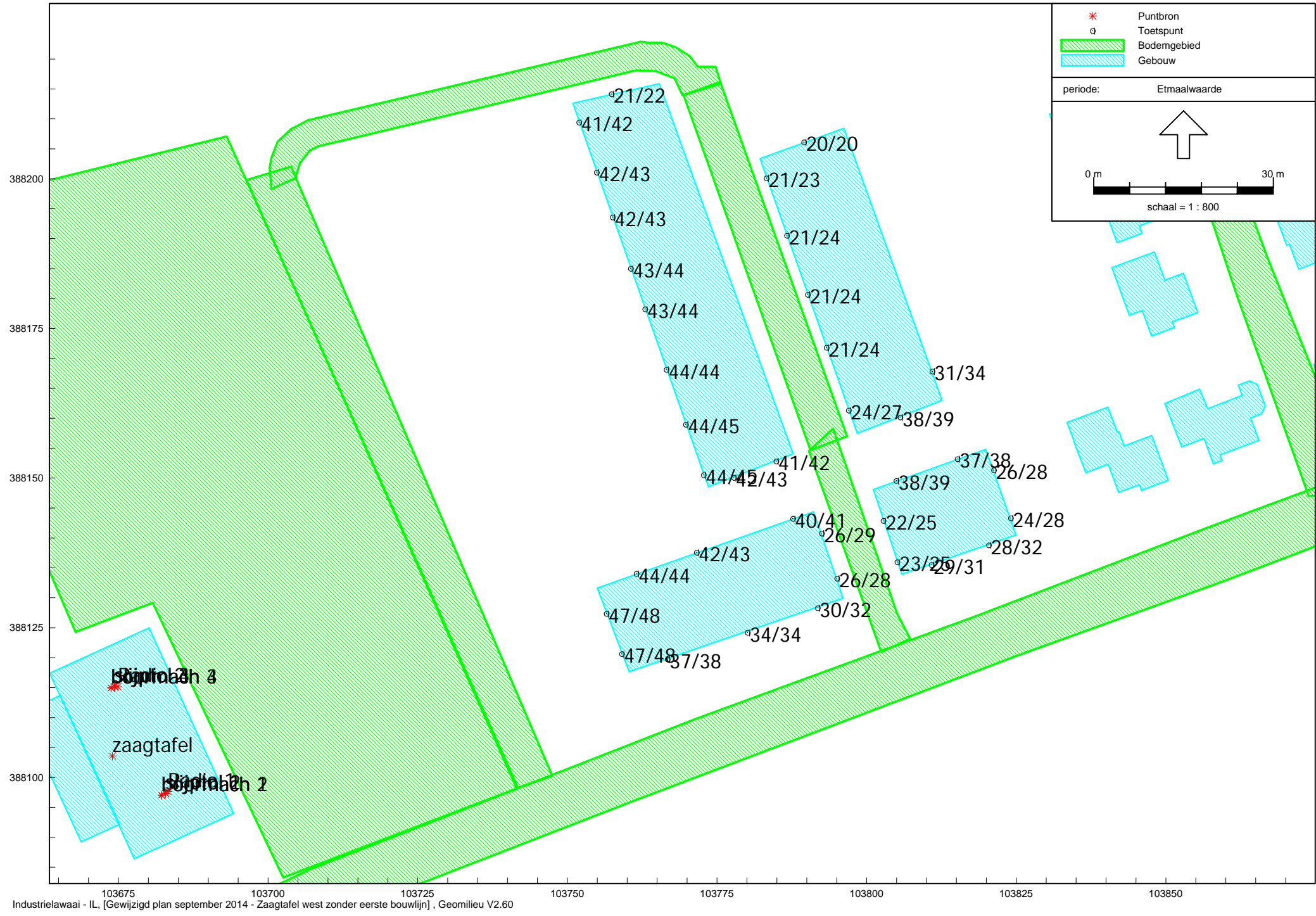
Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	12_A		1,50	36	39	--	44
	12_B		4,50	37	40	--	45
	13_A		1,50	36	39	--	44
	13_B		4,50	37	40	--	45
	14_A		1,50	36	39	--	44
	14_B		4,50	37	39	--	44
	15_A		1,50	35	38	--	43
	15_B		4,50	36	39	--	44
	16_A		1,50	35	38	--	43
	16_B		4,50	36	39	--	44
	17_A		1,50	35	37	--	42
	17_B		4,50	35	38	--	43
	18_A		1,50	34	37	--	42
	18_B		4,50	35	38	--	43
	19_A		1,50	33	36	--	41
	19_B		4,50	34	37	--	42
	28_A		1,50	13	16	--	21
	28_B		4,50	14	17	--	22
	29_A		1,50	34	37	--	42
	29_B		4,50	35	38	--	43
	30_A		1,50	33	36	--	41
	30_B		4,50	34	37	--	42
	33_A		1,50	36	39	--	44
	33_B		4,50	36	39	--	44
	34_A		1,50	34	37	--	42
	34_B		4,50	35	38	--	43
	35_A		1,50	32	35	--	40
	35_B		4,50	33	36	--	41
	36_A		1,50	39	42	--	47
	36_B		4,50	40	43	--	48
	37_A		1,50	39	42	--	47
	37_B		4,50	40	43	--	48
	40_A		1,50	29	32	--	37
	40_B		4,50	30	33	--	38
	41_A		1,50	26	29	--	34
	41_B		4,50	27	29	--	34
	42_A		1,50	22	25	--	30
	42_B		4,50	24	27	--	32
	43_A		1,50	18	21	--	26
	43_B		4,50	20	23	--	28
	44_A		1,50	19	21	--	26
	44_B		4,50	21	24	--	29
	45_A		1,50	15	18	--	23
	45_B		4,50	17	20	--	25
	46_A		1,50	15	17	--	22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Zaagtafel west zonder eerste bouwlijn  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	46_B		4,50	17	20	--	25
	47_A		1,50	21	24	--	29
	47_B		4,50	23	26	--	31
	48_A		1,50	20	23	--	28
	48_B		4,50	24	27	--	32
	49_A		1,50	16	19	--	24
	49_B		4,50	20	23	--	28
	50_A		1,50	18	21	--	26
	50_B		4,50	20	23	--	28
	51_A		1,50	30	33	--	38
	51_B		4,50	31	34	--	39
	52_A		1,50	29	32	--	37
	52_B		4,50	30	33	--	38
	53_A		1,50	31	33	--	38
	53_B		4,50	31	34	--	39
	54_A		1,50	16	19	--	24
	54_B		4,50	19	22	--	27
	55_A		1,50	14	16	--	21
	55_B		4,50	16	19	--	24
	56_A		1,50	13	16	--	21
	56_B		4,50	16	19	--	24
	57_A		1,50	13	16	--	21
	57_B		4,50	16	19	--	24
	58_A		1,50	13	16	--	21
	58_B		4,50	15	18	--	23
	59_A		1,50	12	15	--	20
	59_B		4,50	12	15	--	20
	60_A		1,50	23	26	--	31
	60_B		4,50	26	29	--	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



**Bijlage VII:  
Rekenresultaten langtijdgemiddelde  
beoordelingsniveaus corsobouwplaats  
met zaagtafel in het oosten**

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Zaagtafel oost  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	1_A		1,50	37	40	--	45
	1_B		4,50	38	40	--	45
	10_A		1,50	41	44	--	49
	10_B		4,50	42	45	--	50
	11_A		1,50	39	42	--	47
	11_B		4,50	40	42	--	47
	12_A		1,50	35	38	--	43
	12_B		4,50	36	39	--	44
	13_A		1,50	20	23	--	28
	13_B		4,50	24	27	--	32
	14_A		1,50	18	20	--	25
	14_B		4,50	23	26	--	31
	15_A		1,50	17	20	--	25
	15_B		4,50	23	26	--	31
	16_A		1,50	17	20	--	25
	16_B		4,50	23	26	--	31
	17_A		1,50	17	19	--	24
	17_B		4,50	23	26	--	31
	18_A		1,50	16	19	--	24
	18_B		4,50	24	26	--	31
	19_A		1,50	15	18	--	23
	19_B		4,50	24	27	--	32
	2_A		1,50	38	41	--	46
	2_B		4,50	38	41	--	46
	20_A		1,50	20	23	--	28
	20_B		4,50	30	33	--	38
	21_A		1,50	20	23	--	28
	21_B		4,50	30	33	--	38
	22_A		1,50	20	23	--	28
	22_B		4,50	31	33	--	38
	23_A		1,50	21	24	--	29
	23_B		4,50	31	34	--	39
	24_A		1,50	21	24	--	29
	24_B		4,50	31	34	--	39
	25_A		1,50	22	25	--	30
	25_B		4,50	31	34	--	39
	26_A		1,50	31	34	--	39
	26_B		4,50	33	36	--	41
	27_A		1,50	17	20	--	25
	27_B		4,50	17	20	--	25
	28_A		1,50	13	16	--	21
	28_B		4,50	14	17	--	22
	29_A		1,50	34	37	--	42
	29_B		4,50	35	38	--	43
	3_A		1,50	38	41	--	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Zaagtafel oost  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

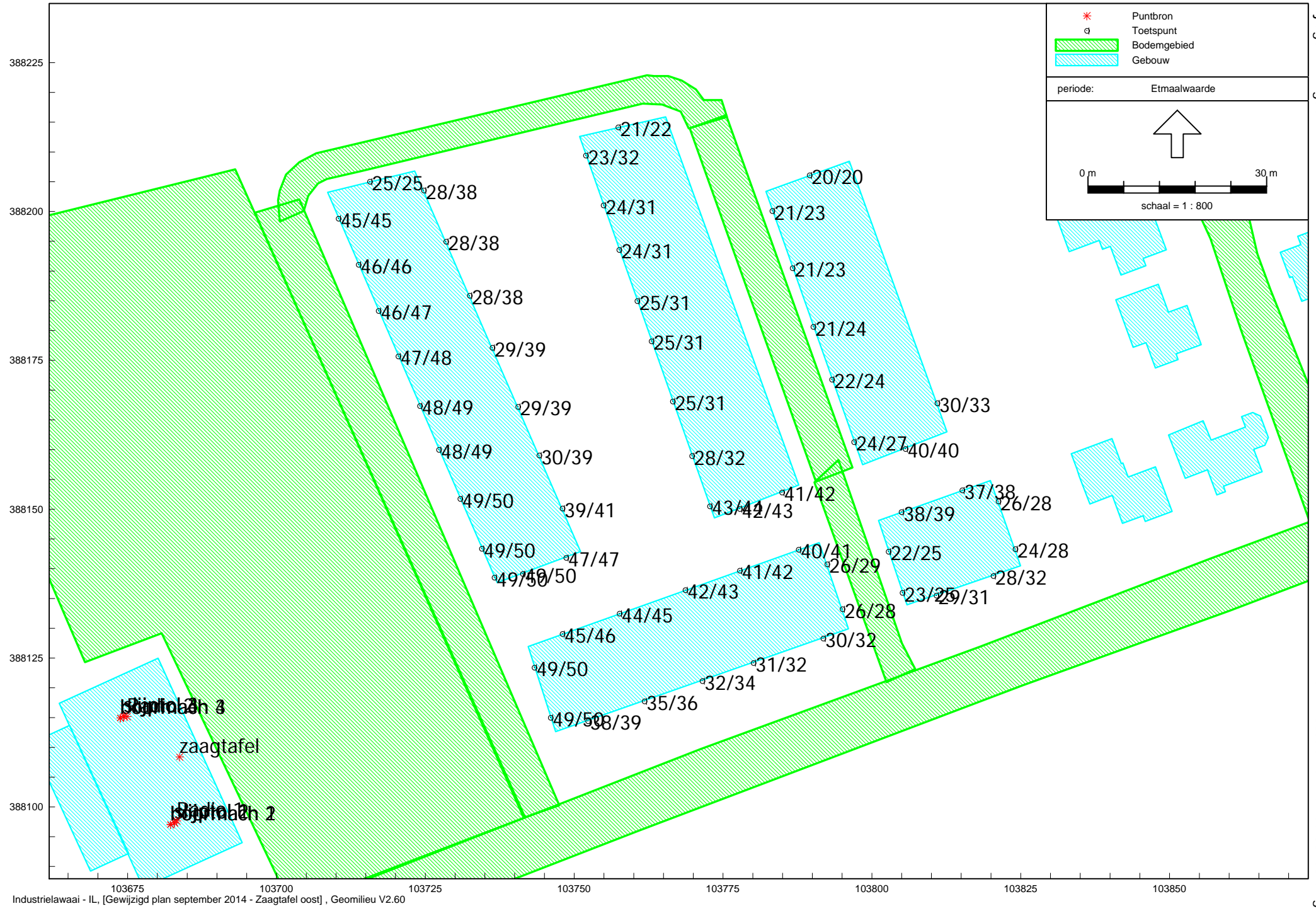
Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	3_B		4,50	39	42	--	47
	30_A		1,50	33	36	--	41
	30_B		4,50	34	37	--	42
	31_A		1,50	38	40	--	45
	31_B		4,50	39	41	--	46
	32_A		1,50	36	39	--	44
	32_B		4,50	37	40	--	45
	33_A		1,50	35	37	--	42
	33_B		4,50	35	38	--	43
	34_A		1,50	33	36	--	41
	34_B		4,50	34	37	--	42
	35_A		1,50	32	35	--	40
	35_B		4,50	33	36	--	41
	36_A		1,50	41	44	--	49
	36_B		4,50	42	45	--	50
	37_A		1,50	41	44	--	49
	37_B		4,50	42	45	--	50
	38_A		1,50	30	33	--	38
	38_B		4,50	31	34	--	39
	39_A		1,50	27	30	--	35
	39_B		4,50	28	31	--	36
	4_A		1,50	39	42	--	47
	4_B		4,50	40	43	--	48
	40_A		1,50	24	27	--	32
	40_B		4,50	26	29	--	34
	41_A		1,50	23	26	--	31
	41_B		4,50	24	27	--	32
	42_A		1,50	22	25	--	30
	42_B		4,50	24	27	--	32
	43_A		1,50	18	21	--	26
	43_B		4,50	20	23	--	28
	44_A		1,50	19	21	--	26
	44_B		4,50	21	24	--	29
	45_A		1,50	15	18	--	23
	45_B		4,50	17	20	--	25
	46_A		1,50	15	17	--	22
	46_B		4,50	17	20	--	25
	47_A		1,50	21	24	--	29
	47_B		4,50	23	26	--	31
	48_A		1,50	20	23	--	28
	48_B		4,50	24	27	--	32
	49_A		1,50	16	19	--	24
	49_B		4,50	20	23	--	28
	5_A		1,50	40	43	--	48
	5_B		4,50	41	44	--	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Zaagtafel oost  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	50_A		1,50	18	21	--	26
	50_B		4,50	20	23	--	28
	51_A		1,50	30	33	--	38
	51_B		4,50	31	34	--	39
	52_A		1,50	29	32	--	37
	52_B		4,50	30	33	--	38
	53_A		1,50	33	35	--	40
	53_B		4,50	32	35	--	40
	54_A		1,50	16	19	--	24
	54_B		4,50	19	22	--	27
	55_A		1,50	14	17	--	22
	55_B		4,50	16	19	--	24
	56_A		1,50	14	16	--	21
	56_B		4,50	16	19	--	24
	57_A		1,50	13	16	--	21
	57_B		4,50	15	18	--	23
	58_A		1,50	13	16	--	21
	58_B		4,50	15	18	--	23
	59_A		1,50	12	15	--	20
	59_B		4,50	12	15	--	20
	6_A		1,50	40	43	--	48
	6_B		4,50	41	44	--	49
	60_A		1,50	22	25	--	30
	60_B		4,50	25	28	--	33
	7_A		1,50	41	44	--	49
	7_B		4,50	42	45	--	50
	8_A		1,50	41	44	--	49
	8_B		4,50	42	45	--	50
	9_A		1,50	41	44	--	49
	9_B		4,50	42	45	--	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



	Puntbron
	Toetspunt
	Bodemgebied
	Gebouw

periode: Etmaalwaarde

0 m 30 m

schaal = 1 : 800

**Bijlage VIII:  
Rekenresultaten langtijdgemiddelde  
beoordelingsniveaus corsobouwplaats  
met zaagtafel in het oosten, zonder  
eerstelijns bebouwing**

## Geluidbelasting corsobouwplaats zaagtafel oost

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Zaagtafel oost zonder eerste bouwlijn  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

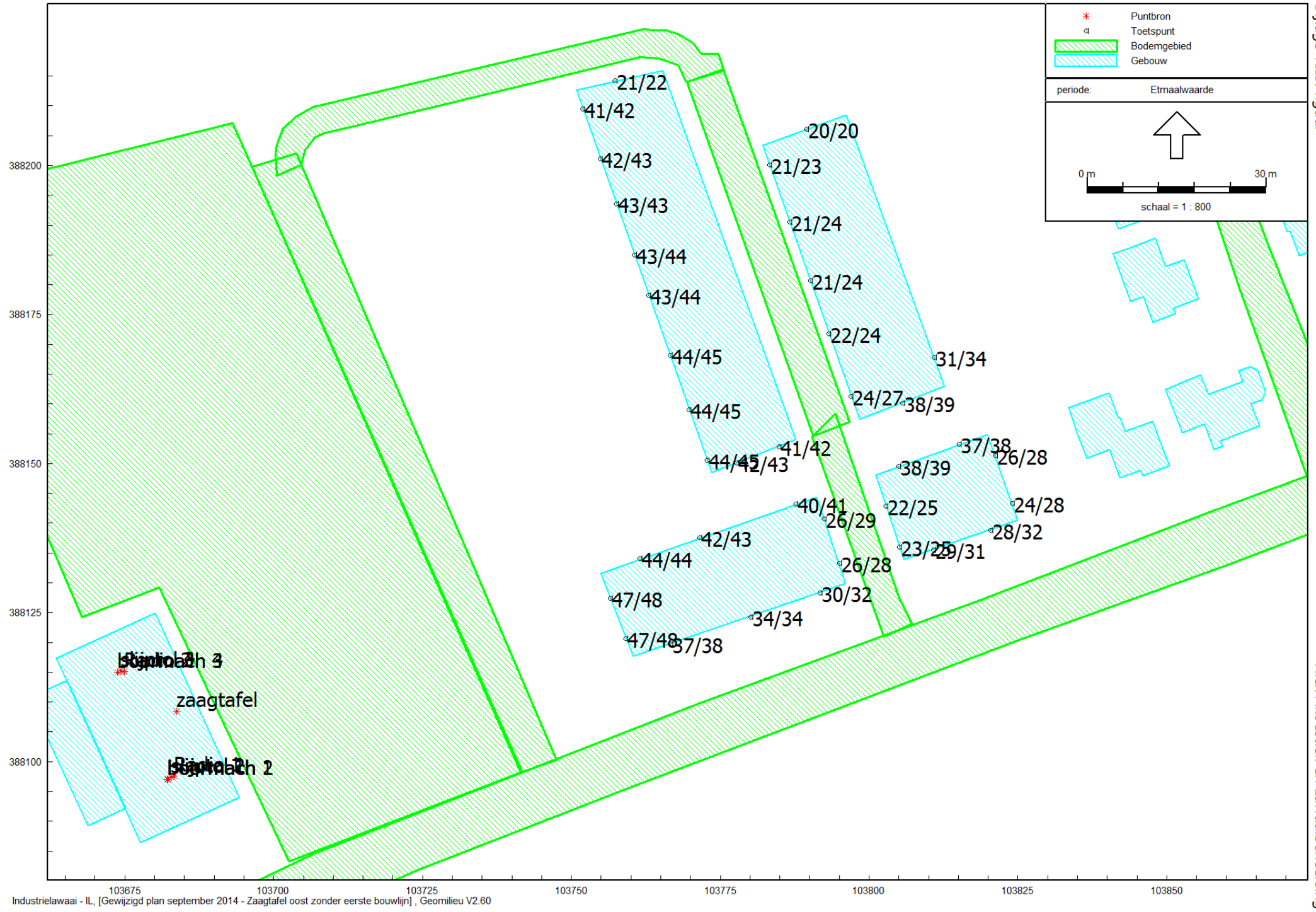
Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	12_A		1,50	36	39	--	44
	12_B		4,50	37	40	--	45
	13_A		1,50	36	39	--	44
	13_B		4,50	37	40	--	45
	14_A		1,50	36	39	--	44
	14_B		4,50	37	40	--	45
	15_A		1,50	35	38	--	43
	15_B		4,50	36	39	--	44
	16_A		1,50	35	38	--	43
	16_B		4,50	36	39	--	44
	17_A		1,50	35	38	--	43
	17_B		4,50	36	38	--	43
	18_A		1,50	34	37	--	42
	18_B		4,50	35	38	--	43
	19_A		1,50	33	36	--	41
	19_B		4,50	34	37	--	42
	28_A		1,50	13	16	--	21
	28_B		4,50	14	17	--	22
	29_A		1,50	34	37	--	42
	29_B		4,50	35	38	--	43
	30_A		1,50	33	36	--	41
	30_B		4,50	34	37	--	42
	33_A		1,50	36	39	--	44
	33_B		4,50	37	39	--	44
	34_A		1,50	34	37	--	42
	34_B		4,50	35	38	--	43
	35_A		1,50	32	35	--	40
	35_B		4,50	33	36	--	41
	36_A		1,50	39	42	--	47
	36_B		4,50	40	43	--	48
	37_A		1,50	39	42	--	47
	37_B		4,50	40	43	--	48
	40_A		1,50	29	32	--	37
	40_B		4,50	30	33	--	38
	41_A		1,50	26	29	--	34
	41_B		4,50	27	29	--	34
	42_A		1,50	23	25	--	30
	42_B		4,50	24	27	--	32
	43_A		1,50	18	21	--	26
	43_B		4,50	20	23	--	28
	44_A		1,50	19	21	--	26
	44_B		4,50	21	24	--	29
	45_A		1,50	15	18	--	23
	45_B		4,50	17	20	--	25
	46_A		1,50	15	17	--	22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Zaagtafel oost zonder eerste bouwlijn  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
	46_B		4,50	17	20	--	25
	47_A		1,50	21	24	--	29
	47_B		4,50	23	26	--	31
	48_A		1,50	20	23	--	28
	48_B		4,50	24	27	--	32
	49_A		1,50	16	19	--	24
	49_B		4,50	20	23	--	28
	50_A		1,50	18	21	--	26
	50_B		4,50	20	23	--	28
	51_A		1,50	30	33	--	38
	51_B		4,50	31	34	--	39
	52_A		1,50	29	32	--	37
	52_B		4,50	30	33	--	38
	53_A		1,50	31	33	--	38
	53_B		4,50	31	34	--	39
	54_A		1,50	17	19	--	24
	54_B		4,50	19	22	--	27
	55_A		1,50	14	17	--	22
	55_B		4,50	16	19	--	24
	56_A		1,50	13	16	--	21
	56_B		4,50	16	19	--	24
	57_A		1,50	13	16	--	21
	57_B		4,50	16	19	--	24
	58_A		1,50	13	16	--	21
	58_B		4,50	15	18	--	23
	59_A		1,50	12	15	--	20
	59_B		4,50	13	15	--	20
	60_A		1,50	23	26	--	31
	60_B		4,50	26	29	--	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



**Bijlage IX:  
Invoer en rekenresultaten voor de  
situatie waarbij het 30 km/h deel van  
de Pastoor van Vessemstraat verlengd  
wordt tot einde plangebied**



## Bijlage IX

### Invoergegevens wegen

---

Model: Huidige situatie met prognose 2024 30 km/h einde plan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-n	M-1	M-n	Hdef.
plan	WIP	Weg in plangebied	103746,41	388095,15	103806,18	388118,00	0,00	0,00	0,00	Relatief
Pastoor van Vessemstraat	Vvstr30km	Pastoor van Vessumstraat 30 km/h	103821,77	388123,89	103951,68	388171,37	0,00	0,00	0,00	Relatief
Pastoor van Vessemstraat	Vvstr30km	Pastoor van Vessumstraat 60 km/h	103822,02	388123,89	103746,38	388095,33	0,00	0,00	0,00	Relatief
stedelijk	30 km/h st	Hoge Akker en Zandweide	103879,44	388145,72	103754,27	388323,76	0,00	0,00	0,00	Relatief
Vagevuurstraat	Vagevuurst	Vagevuurstraat	103662,96	388058,55	103824,88	388350,94	0,00	0,00	0,00	Relatief
Pastoor van Vessemstraat	Vvstr60km	Pastoor van Vessumstraat 60 km/h	103746,38	388095,33	103731,91	388089,66	0,00	0,00	0,00	Relatief
Pastoor van Vessemstraat	Vvstr60km	Pastoor van Vessumstraat 60 km/h	103731,91	388089,66	103659,63	388056,97	0,00	0,00	0,00	Relatief
Pastoor van Vessemstraat	Vvstr60km	Pastoor van Vessumstraat 60 km/h	103659,63	388056,97	103581,39	388010,96	0,00	0,00	0,00	Relatief

Bijlage IX  
Invoergegevens wegen

---

Model: Huidige situatie met prognose 2024 30 km/h einde plan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
plan	15	294,67	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
Pastoor van Vessemstraat	5	138,33	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30	30
Pastoor van Vessemstraat	3	80,85	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	W0	Referentiewegdek	30	30	30
stedelijk	18	257,69	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30
Vagevuurstraat	13	455,23	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60
Pastoor van Vessemstraat	3	15,55	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60
Pastoor van Vessemstraat	4	79,37	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60
Pastoor van Vessemstraat	3	90,79	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60

## Bijlage IX

### Invoergegevens wegen

---

Model: Huidige situatie met prognose 2024 30 km/h einde plan  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)
plan	30	30	30	30	30	30	6,68	7,50	1,25	0,33	--	--	--	--
Pastoor van Vessemstraat	30	30	30	30	30	30	79,63	54,00	9,95	1,63	0,75	0,20	1,09	0,50
Pastoor van Vessemstraat stedelijk	30	30	30	30	30	30	79,63	54,00	9,95	1,63	0,75	0,20	1,09	0,50
Vagevuurstraat	60	60	60	60	60	60	79,63	54,00	9,95	1,63	0,75	0,20	1,09	0,50
Pastoor van Vessemstraat	60	60	60	60	60	60	79,63	54,00	9,95	1,63	0,75	0,20	1,09	0,50
Pastoor van Vessemstraat	60	60	60	60	60	60	79,63	54,00	9,95	1,63	0,75	0,20	1,09	0,50
Pastoor van Vessemstraat	60	60	60	60	60	60	79,63	54,00	9,95	1,63	0,75	0,20	1,09	0,50

## Bijlage IX

### Invoergegevens wegen

---

Model: Huidige situatie met prognose 2024 30 km/h einde plan  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ZV(N)
plan	--
Pastoor van Vessemstraat	0,14
Pastoor van Vessemstraat	0,14
stedelijk	0,11
Vagevuurstraat	0,14
Pastoor van Vessemstraat	0,14
Pastoor van Vessemstraat	0,14
Pastoor van Vessemstraat	0,14

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024 30 km/h einde plan  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Pastoor van Vessemstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	1_A		1,50	23	21	14	24
	1_B		4,50	24	22	15	25
	10_A		1,50	28	26	19	29
	10_B		4,50	29	27	20	30
	11_A		1,50	28	26	19	29
	11_B		4,50	29	27	20	30
	12_A		1,50	22	20	13	23
	12_B		4,50	24	22	15	25
	13_A		1,50	17	15	8	18
	13_B		4,50	21	18	12	22
	14_A		1,50	18	16	9	19
	14_B		4,50	21	19	12	22
	15_A		1,50	18	16	9	19
	15_B		4,50	21	18	12	22
	16_A		1,50	17	15	8	18
	16_B		4,50	20	18	11	21
	17_A		1,50	17	15	8	18
	17_B		4,50	19	17	10	20
	18_A		1,50	16	14	7	17
	18_B		4,50	18	16	9	19
	19_A		1,50	16	13	6	16
	19_B		4,50	18	15	8	18
	2_A		1,50	24	22	15	25
	2_B		4,50	25	23	16	26
	20_A		1,50	17	15	8	18
	20_B		4,50	18	16	9	19
	21_A		1,50	17	15	8	18
	21_B		4,50	19	17	10	20
	22_A		1,50	18	16	9	19
	22_B		4,50	20	18	11	21
	23_A		1,50	18	16	9	19
	23_B		4,50	20	18	11	21
	24_A		1,50	18	16	9	19
	24_B		4,50	21	19	12	22
	25_A		1,50	19	17	10	20
	25_B		4,50	22	20	13	23
	26_A		1,50	20	18	11	21
	26_B		4,50	24	22	15	25
	27_A		1,50	--	--	--	--
	27_B		4,50	--	--	--	--
	28_A		1,50	5	3	-4	6
	28_B		4,50	7	5	-2	8
	29_A		1,50	28	26	19	29
	29_B		4,50	31	29	22	32
	3_A		1,50	25	23	16	26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024 30 km/h einde plan  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Pastoor van Vessemstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	3_B		4,50	26	24	17	27
	30_A		1,50	36	34	27	37
	30_B		4,50	38	36	29	39
	31_A		1,50	15	13	6	16
	31_B		4,50	19	17	10	20
	32_A		1,50	14	12	5	15
	32_B		4,50	16	14	7	17
	33_A		1,50	14	12	5	15
	33_B		4,50	17	15	8	18
	34_A		1,50	18	15	9	19
	34_B		4,50	21	19	12	22
	35_A		1,50	30	28	21	31
	35_B		4,50	32	30	23	33
	36_A		1,50	35	33	26	36
	36_B		4,50	36	34	27	37
	37_A		1,50	39	37	30	40
	37_B		4,50	39	37	30	40
	38_A		1,50	49	47	40	50
	38_B		4,50	49	47	40	50
	39_A		1,50	49	47	40	50
	39_B		4,50	50	48	41	50
	4_A		1,50	27	25	18	28
	4_B		4,50	28	26	19	29
	40_A		1,50	50	48	41	51
	40_B		4,50	50	48	41	51
	41_A		1,50	50	48	41	51
	41_B		4,50	50	48	41	51
	42_A		1,50	50	48	41	51
	42_B		4,50	50	48	41	51
	43_A		1,50	46	44	37	47
	43_B		4,50	46	44	37	47
	44_A		1,50	43	41	34	44
	44_B		4,50	44	42	35	45
	45_A		1,50	46	44	37	47
	45_B		4,50	47	45	38	48
	46_A		1,50	43	41	34	44
	46_B		4,50	44	42	35	45
	47_A		1,50	50	48	41	51
	47_B		4,50	50	48	41	51
	48_A		1,50	50	48	41	51
	48_B		4,50	51	48	41	51
	49_A		1,50	46	44	37	47
	49_B		4,50	47	45	38	48
	5_A		1,50	27	25	18	28
	5_B		4,50	29	27	20	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024 30 km/h einde plan  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Pastoor van Vessemstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	50_A		1,50	43	41	34	44
	50_B		4,50	44	42	35	45
	51_A		1,50	30	28	21	31
	51_B		4,50	32	30	23	33
	52_A		1,50	18	16	9	19
	52_B		4,50	21	19	12	22
	53_A		1,50	34	32	25	35
	53_B		4,50	36	34	27	37
	54_A		1,50	37	35	28	38
	54_B		4,50	39	37	30	40
	55_A		1,50	34	32	25	35
	55_B		4,50	36	34	27	37
	56_A		1,50	32	30	23	33
	56_B		4,50	34	32	25	35
	57_A		1,50	30	28	21	31
	57_B		4,50	32	30	23	33
	58_A		1,50	29	27	20	30
	58_B		4,50	30	28	21	31
	59_A		1,50	17	15	8	18
	59_B		4,50	18	16	9	19
	6_A		1,50	29	27	19	29
	6_B		4,50	30	28	21	31
	60_A		1,50	35	33	26	36
	60_B		4,50	38	35	28	38
	7_A		1,50	30	28	21	31
	7_B		4,50	32	30	23	33
	8_A		1,50	32	30	23	33
	8_B		4,50	33	31	24	34
	9_A		1,50	32	30	23	33
	9_B		4,50	34	32	25	35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024 30 km/h einde plan  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Pastoor van Vessemstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	1_A		1,50	35	33	26	36
	1_B		4,50	36	35	27	37
	10_A		1,50	43	41	34	44
	10_B		4,50	45	43	36	46
	11_A		1,50	39	37	30	40
	11_B		4,50	41	39	32	42
	12_A		1,50	31	29	22	32
	12_B		4,50	32	30	23	33
	13_A		1,50	34	32	25	35
	13_B		4,50	35	33	26	36
	14_A		1,50	20	18	11	21
	14_B		4,50	24	22	15	25
	15_A		1,50	19	17	10	20
	15_B		4,50	23	21	14	24
	16_A		1,50	19	17	10	20
	16_B		4,50	23	21	14	24
	17_A		1,50	19	17	10	20
	17_B		4,50	23	21	14	24
	18_A		1,50	19	17	10	20
	18_B		4,50	22	20	13	23
	19_A		1,50	19	17	10	20
	19_B		4,50	22	20	13	23
	2_A		1,50	36	34	27	37
	2_B		4,50	37	35	28	38
	20_A		1,50	20	18	11	21
	20_B		4,50	23	21	14	24
	21_A		1,50	20	18	11	21
	21_B		4,50	23	21	14	24
	22_A		1,50	20	18	11	21
	22_B		4,50	23	21	14	24
	23_A		1,50	25	23	16	26
	23_B		4,50	27	25	18	28
	24_A		1,50	28	26	19	29
	24_B		4,50	29	27	20	30
	25_A		1,50	31	29	22	32
	25_B		4,50	31	30	22	32
	26_A		1,50	28	27	19	29
	26_B		4,50	29	27	20	30
	27_A		1,50	--	--	--	--
	27_B		4,50	--	--	--	--
	28_A		1,50	--	--	--	--
	28_B		4,50	--	--	--	--
	29_A		1,50	21	20	12	22
	29_B		4,50	26	24	17	27
	3_A		1,50	37	35	28	38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024 30 km/h einde plan  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Pastoor van Vessemstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	3_B		4,50	38	36	29	39
	30_A		1,50	21	19	12	22
	30_B		4,50	25	24	16	26
	31_A		1,50	36	34	27	37
	31_B		4,50	38	36	29	39
	32_A		1,50	35	34	26	36
	32_B		4,50	37	35	28	38
	33_A		1,50	35	33	26	36
	33_B		4,50	36	34	27	37
	34_A		1,50	31	29	22	32
	34_B		4,50	32	30	23	33
	35_A		1,50	11	9	2	12
	35_B		4,50	13	11	4	14
	36_A		1,50	47	45	38	48
	36_B		4,50	48	46	39	49
	37_A		1,50	50	48	41	51
	37_B		4,50	50	48	41	51
	38_A		1,50	49	47	40	50
	38_B		4,50	50	48	41	51
	39_A		1,50	46	44	37	47
	39_B		4,50	47	46	38	48
	4_A		1,50	38	36	28	39
	4_B		4,50	39	37	30	40
	40_A		1,50	44	42	35	45
	40_B		4,50	46	44	37	47
	41_A		1,50	43	41	34	44
	41_B		4,50	44	42	35	45
	42_A		1,50	41	39	32	42
	42_B		4,50	42	41	33	43
	43_A		1,50	38	36	29	39
	43_B		4,50	39	37	30	40
	44_A		1,50	21	19	12	22
	44_B		4,50	27	25	18	28
	45_A		1,50	19	17	10	20
	45_B		4,50	25	23	15	25
	46_A		1,50	19	17	10	20
	46_B		4,50	24	22	15	25
	47_A		1,50	40	38	31	41
	47_B		4,50	40	39	31	41
	48_A		1,50	39	37	30	40
	48_B		4,50	40	38	31	41
	49_A		1,50	35	33	26	36
	49_B		4,50	35	33	26	36
	5_A		1,50	38	37	29	40
	5_B		4,50	40	38	31	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Huidige situatie met prognose 2024 30 km/h einde plan  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Pastoor van Vessemstraat  
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	50_A		1,50	20	18	11	21
	50_B		4,50	25	24	16	26
	51_A		1,50	16	15	7	17
	51_B		4,50	19	17	10	20
	52_A		1,50	18	16	9	19
	52_B		4,50	21	20	12	22
	53_A		1,50	20	18	11	21
	53_B		4,50	24	22	15	25
	54_A		1,50	19	17	10	20
	54_B		4,50	23	21	14	24
	55_A		1,50	16	15	7	17
	55_B		4,50	22	20	13	23
	56_A		1,50	16	14	7	17
	56_B		4,50	21	19	12	22
	57_A		1,50	16	14	7	17
	57_B		4,50	21	19	12	22
	58_A		1,50	16	14	7	17
	58_B		4,50	21	19	12	22
	59_A		1,50	--	--	--	--
	59_B		4,50	--	--	--	--
	6_A		1,50	39	38	30	40
	6_B		4,50	41	39	32	42
	60_A		1,50	--	--	--	--
	60_B		4,50	--	--	--	--
	7_A		1,50	41	39	32	42
	7_B		4,50	42	41	33	43
	8_A		1,50	42	40	33	43
	8_B		4,50	44	42	35	45
	9_A		1,50	43	41	34	44
	9_B		4,50	45	43	36	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Bijlage X:  
Geluidarme slijpschijven**

- 
- 

# Toepassen lamellen slijpschijven

## Type oplossing

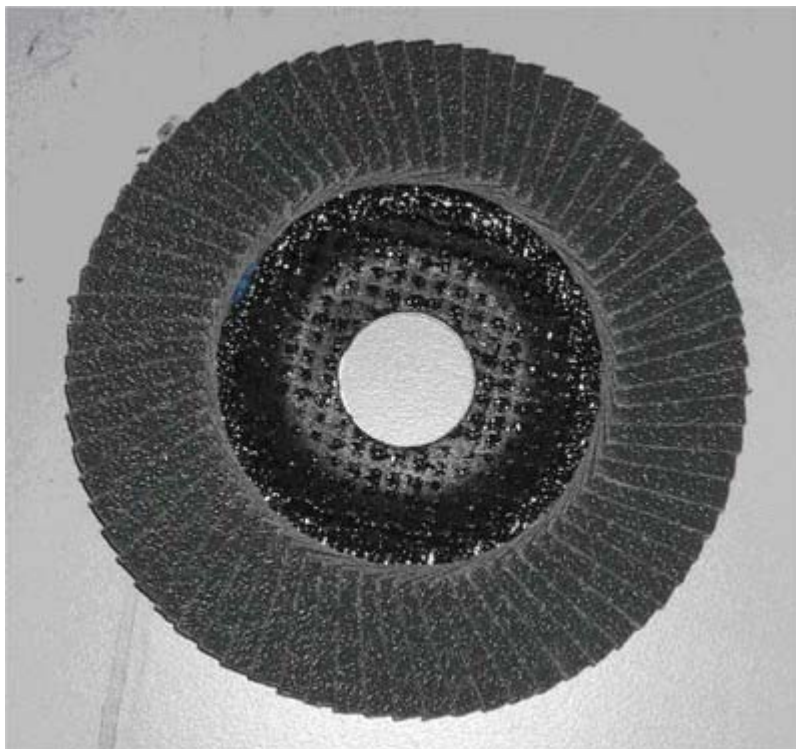
### Technisch

Plaats arbeidshygiënische strategie:

- 1 wegnemen bron

## Beschrijving oplossing

Het bij slijpen opgewekte geluid is afkomstig van de aandrijving (slijptol), de slijpschijf en het werkstuk. Meestal is bij het bewerken van staalplaat het werkstukgeluid overheersend. Bij het slijpen van massieve werkstukdelen wordt het geluidniveau meestal bepaald door de slijpschijf. Toepassing van lamellen slijpschijven vermindert zowel het geluid van het werkstuk als van de slijpschijf zelf.



## Oplossing voor

Blootstelling van medewerkers aan geluid ten gevolge van slijpwerkzaamheden. Lamellen slijpschijven zijn met name te gebruiken bij wegslijpen c.q. nabewerken van lasnaden, afbramen, blank maken en ontroesten.

## Beoogde effecten

Arbo / ergonomie effect:

- Geluidreductie van 7 à 15 dB ten opzichte van standaard keramisch gebonden slijpschijven, afhankelijk van de geluidproductie van de aandrijving en/of het werkstuk.

Baten:

- Betere oppervlaktekwaliteit dan met standaard keramisch gebonden slijpschijven.

Lasten:

- De levensduur is korter t.o.v. gewone slijpschijven.

## **Kenmerken**

Geen relevante informatie beschikbaar.

## **Randvoorwaarden**

Techniek:

- Niet toepasbaar voor zware slijpwerkzaamheden zoals doorslijpen. Verder geen belemmeringen.

## **Invoering**

Invoeringstermijn:

- Direct in te voeren.

Aanschafkosten:

- Aanschaf circa 20 à 25% hoger dan standaard keramisch gebonden slijpschijven. Toename kosten van totale slijpbewerking 6 à 8%.

Mogelijke leveranciers:

- 3M, Berner, Cibo, Rhodius

## **Achtergrondinformatie**

Geen relevante informatie beschikbaar

- 
- 

# Toepassen flexibele slijpschijven

## Type oplossing

### Technisch

Plaats arbeidshygiënische strategie:

- 1 wegnemen bron

## Beschrijving oplossing

Het bij slijpen opgewekte geluid is afkomstig van de aandrijving (slijptol), de slijpschijf en het werkstuk. Meestal is bij het bewerken van staalplaat het werkstukgeluid overheersend. Bij het slijpen van massieve werkstukdelen wordt het geluidsniveau meestal bepaald door de slijpschijf. Toepassing van flexibele slijpschijven vermindert zowel het geluid van het werkstuk als van de slijpschijf zelf.



## Oplossing voor

Blootstelling van medewerkers aan geluid ten gevolge van slijpwerkzaamheden.

Flexibele slijpschijven zijn met name te gebruiken bij lichte slijpwerkzaamheden zoals het blank maken van materiaal.

## Beoogde effecten

Arbo / ergonomie effect:

- Geluidreductie van 3 à 13 dB ten opzichte van standaard keramisch gebonden slijpschijven, afhankelijk van de geluidproductie van de aandrijving en/of het werkstuk.
- Goed toepasbaar voor gekromde oppervlakken.

Baten:

- Betere oppervlaktekwaliteit dan met standaard keramisch gebonden slijpschijven.

## **Kenmerken**

Geen relevante informatie beschikbaar

## **Randvoorwaarden**

Techniek:

- Alleen toepasbaar voor lichte slijpwerkzaamheden. Verder geen belemmeringen.

## **Invoering**

Invoeringstermijn:

- Direct in te voeren.

Aanschafkosten:

- Kosten door hogere slijtage slijpschijven circa 50% hoger dan keramische schijven. Toename kosten totale slijpbewerking 12 à 16%.

Mogelijke leveranciers:

- 3M, B&M Techniek

## **Achtergrondinformatie**

Geen relevante informatie beschikbaar

- 
- 

# Toepassen kunststof borstels en schijven

## Type oplossing

### Technisch

Plaats arbeidshygiënische strategie:

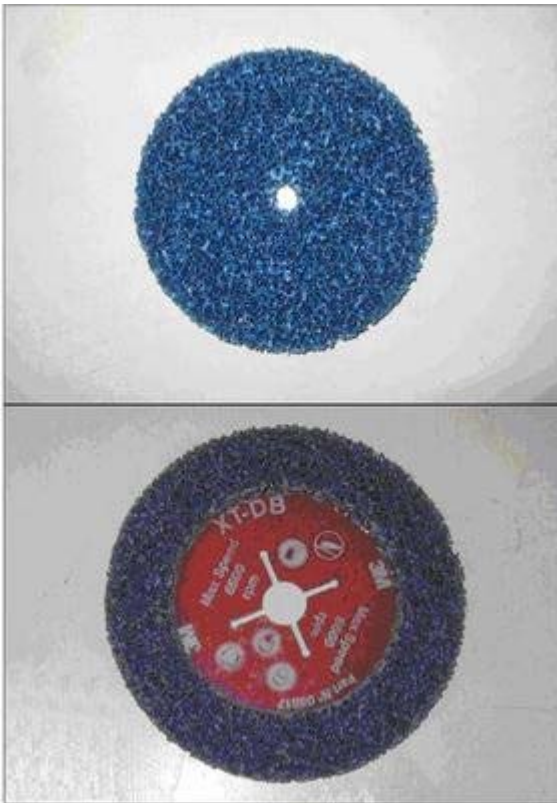
- 1 wegnemen bron

## Beschrijving oplossing

Een geluidarm alternatief is het gebruik van kunststof borstels of schijven zoals bijvoorbeeld: Bristle-discs, Clean-strip-schijven of Poly-x-schijven. Deze kunststof borstels met slijpmiddel worden gemonteerd op een pneumatisch of elektrisch aangedreven boormachine of slijpmachine. De geluidproductie wordt dan bepaald door de aandrijving van de machine. Voor deze bewerking is het derhalve van belang dat een geluidarme machine wordt toegepast.







## Oplossing voor

Voor het verwijderen van oude laklagen en ontroesten van plaatmateriaal wordt in de praktijk meestal gebruik gemaakt van slijpschijven of staalborstels. Blootstelling van medewerkers aan geluid ten gevolge van slijpwerkzaamheden.

Kunststof borstels en schijven zijn met name te gebruiken bij ontroesten en het verwijderen van oude laklagen.

## Beoogde effecten

Arbo / ergonomie effect:

- Geluidreductie van 5 à 15 dB, bepaald door de geluidproductie van de aandrijving.
- Door betere oppervlaktekwaliteit dan met slijpschijven of stalen ontroestingsborstels is minder nabewerking nodig.

Baten:

- Betere oppervlaktekwaliteit dan met slijpschijven of stalen ontroestingsborstels.

## Kenmerken

Geen relevante informatie beschikbaar.

## Randvoorwaarden

#### Techniek:

- Alleen toepasbaar voor oppervlakkige roestplekken, niet voor putvormige roestplekken.

## Invoering

#### Invoeringstermijn:

- Direct in te voeren.

#### Aanschafkosten:

- Geen verhoging, mogelijk kostenbesparend.

#### Mogelijke leveranciers:

- 3M, Nuovatec, Skandia

## Achtergrondinformatie

Geen relevante informatie beschikbaar