

# 2890 Produksjeweï 12 Joure publiceerbaar

## Uw verzoek

<b>Ingediend bij</b>	<b>gemeente De Fryske Marren</b>
<b>Soort</b>	Aanvraag vergunning
<b>Activiteit(en)</b>	Bouwactiviteit (omgevingsplan) Afwijken van regels in het omgevingsplan
<b>Doel</b>	Definitief
<b>Status</b>	Ingediend
<b>Verzoeknummer(s)</b>	20260402 01687 000 (ingediend op 02-04-2026)

---

## Project

**Naam van dit project**

2890 Produksjeweï 12 Joure

**Projectomschrijving**

Persoonsgebonden (tijdelijk) bedrijfswoning op de Produksjeweï 12 in Joure.

## Locatie

**Adres**

Produksjeweï 12, 8501XD Joure

## Algemeen

**U kunt een bijlage toevoegen over het contact met anderen (participatie).***Geen documenten.***Voeg als bijlage toe: gegevens over de grens van de locatie.***Geen documenten.***Participatie: anderen betrekken bij uw plannen****Heeft u contact gehad met anderen voor wie uw plannen gevolgen hebben?**

Ja

**Hoe heeft u anderen betrokken bij uw plannen?**

geen openbare informatie

**Welke reacties heeft u gekregen?**

geen openbare informatie

## Verzoek

**Geef uw verzoek een naam**

Uw verzoek

02-04-2026

2890 Produksjeweï 12 Joure

**Toelichting op uw verzoek**

geen openbare informatie

**Uw referentienummer**

geen openbare informatie

**Hierbij verklaar ik alle vragen naar waarheid te hebben ingevuld.**

Ja

**Zijn er gegevens die u later opstuurt? Denk aan bouwtekeningen, foto's, plattegronden, etc. Geef hier aan welke gegevens dat zijn en waarom u die later opstuurt.**

geen openbare informatie

**Zijn er gegevens die u nu niet opstuurt? Geef aan welke gegevens dat zijn en waarom u die niet opstuurt. Bijvoorbeeld omdat u die eerder heeft opgestuurd.**

geen openbare informatie

## Uw gegevens

### Gegevens van de gemachtigde

**Naam van de organisatie**

Kat Architecten

*Vooraf ingevuld antwoord.***KVK-nummer**

90617088

*Vooraf ingevuld antwoord.***Vestigingsnummer**

-

**RSIN**

-

**Straatnaam**

Suupmarkt

*Vooraf ingevuld antwoord.***Huisnummer**

21

*Vooraf ingevuld antwoord.***Huisletter**

-

**Huisnummertoevoeging**

-

**Postcode**

8601BD

*Vooraf ingevuld antwoord.***Plaatsnaam**

Sneek

*Vooraf ingevuld antwoord.*

### Contactgegevens van de gemachtigde

**Naam van contactpersoon of afdeling**

geen openbare informatie

**E-mailadres**

geen openbare informatie

**Telefoonnummer**

geen openbare informatie

### Gegevens van de initiatiefnemer

**Voorletters**

geen openbare informatie

**Tussenvoegsel**

geen openbare informatie

**Achternaam**

geen openbare informatie

**Straatnaam**

geen openbare informatie

**Huisnummer**

geen openbare informatie

**Huisletter**

geen openbare informatie

**Huisnummertoevoeging**

geen openbare informatie

**Postcode**

geen openbare informatie

**Plaatsnaam**

geen openbare informatie

**Contactgegevens van de initiatiefnemer****E-mailadres**

geen openbare informatie

**Telefoonnummer**

geen openbare informatie



## Vragen en antwoorden

### Bouwactiviteit (omgevingsplan)

#### Algemeen

**Beschrijf de werkzaamheden waarvoor u een vergunning aanvraagt in een paar zinnen.**

Een persoonsgebonden (tijdelijke) bedrijfswoning. Zoals door het college eerder is besloten.  
Het is een woning voor de bewoners op eigen bedrijventerrein.

**Vink alle werkzaamheden aan die u wilt aanvragen.**

Andere nieuw te bouwen bouwwerken dan hierboven genoemd

**Verandert het aantal woningen of wooneenheden door de werkzaamheden?**

Nee

**Wat zijn de totale geschatte bouwkosten in euro's (exclusief BTW)?**

geen openbare informatie

**Geef hier eventueel een toelichting op de geschatte bouwkosten.**

-

**Indien er over uw bouwplan advies wordt gevraagd aan bijvoorbeeld een commissie die over welstand adviseert. Wilt u het bouwplan dan mondeling toelichten aan de adviseur?**

Ja

#### Gebruik

**Waarvoor gebruikt u het bouwwerk of het perceel nu?**

Wonen; iets anders dan wonen

**Overige gebruiksfuncties: Geef aan waar u het bouwwerk en/of perceel momenteel voor gebruikt.**

Bedrijfsloods en salonwagen voor de opdrachtgevers

Bedrijfsloods blijft ongewijzigd en de salonwagen gaat weg en komt nieuwe woning voor terug.

**Gaat u het bouwwerk en/of het perceel ergens anders voor gebruiken?**

Nee

#### Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

**Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?**

Ja

**Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?**

47

**Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?**

61

**Geef hier eventueel een toelichting op de wijziging van het bruto vloeroppervlak.**

-

**Bruto inhoud bouwwerk**

**Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?**

Ja

**Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?**

186

**Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?**

205

**Geef hier eventueel een toelichting op de wijziging van de bruto inhoud van het bouwwerk.**

-

**Plaats van het bouwwerk**

**Waar gaat u bouwen?**

Elders

**Geef hier eventueel een toelichting op de plaats van het bouwwerk.**

zie situatietekening

**Oppervlakte bebouwd perceel**

**Verandert het bebouwde oppervlakte van het perceel na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?**

Ja

**Wat is de bebouwde oppervlakte van het perceel in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?**

367

**Wat is de bebouwde oppervlakte van het perceel in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?**

380

**Hoogte bouwwerk**

**Wat is de hoogte van het bouwwerk?**

3

**Geef hier eventueel een toelichting op de wijziging van de hoogte van het bouwwerk.**

zie tekening

**Hoeveel bouwlagen heeft het bouwwerk?**

1

**Parkeervoorzieningen**

**Heeft of krijgt u parkeervoorzieningen op het eigen terrein?**

Ja

**Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken**

**Gaat het om het bouwen of verbouwen van een seizoensgebonden bouwwerk?**

Nee

**Gaat het om het bouwen of verbouwen van een tijdelijk bouwwerk?**

Ja

**Hoeveel hele jaren blijft het tijdelijke bouwwerk op de locatie staan?**

15

**Hoeveel maanden blijft het tijdelijke bouwwerk op de locatie staan?**

-

### Bodemonderzoek

**Is er een bodemonderzoek uitgevoerd?**

Nee

## Afwijken van regels in het omgevingsplan

### Afwijken van regels in het omgevingsplan

**Omschrijf wat u wilt gaan doen.**

Bedrijfswoning, persoonsgebonden.

Overleg met het college en goedgekeurd

**Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen activiteiten of het gebruik in strijd zijn met de regels uit het omgevingsplan.**

Wonen

**Geef aan waarom u van regels in het omgevingsplan wil afwijken.**

Initiatiefnemers wonen er nu ook, in salonwagons. Situatie wordt verbeterd.

**Het afwijken van de regels in het omgevingsplan kan gevolgen hebben voor de leefomgeving. Beschrijf deze gevolgen.**

-

**Wilt u tijdelijk afwijken van de regels in het omgevingsplan?**

Ja

**Tijdelijk afwijken: Geef aan hoe lang u wilt afwijken van de regels in het omgevingsplan.**

Totdat er geen bedrijfsvoering meer op de locatie plaats vindt.

### Milieueffectrapportage

**Wat geldt er voor de activiteiten van deze aanvraag?**

Geen 'project-mer-plicht' en geen 'project-mer-beoordelingsplicht'

## Bijlagen

### Bouwactiviteit (omgevingsplan)

#### Bodemonderzoek

*Geen documenten.*

#### Gegevens uit te brengen advies agrarische adviescommissie

*Geen documenten.*

#### Parkeervoorzieningen

*Geen documenten.*

#### Rapport archeologische waarde

*Geen documenten.*

#### Situatietekening bestaande toestand

*Geen documenten.*

#### Situatietekening nieuwe toestand

*Geen documenten.*

#### Uiterlijk van het bouwwerk

Document	Vertrouwelijk
20251204 2890 Joure Produksjeweï 12, 300 Overzichtstekening Bouwaanvraag.pdf	Nee
20251204 2890 Joure Produksjeweï 12, Principedetails 1-3.pdf	Nee
2890_20260324 Produksjeweï 12 - ETFAL.pdf	Nee
Akoestisch onderzoek weg- en industrielawaai Produksjeweï 12 te Joure V1.0.pdf	Nee

#### Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan omgevingsplan

*Geen documenten.*

### Afwijken van regels in het omgevingsplan

#### Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan het omgevingsplan

*Geen documenten.*

#### Overzichtstekening nieuwe toestand

*Geen documenten.*

#### Rapport archeologische waarde

*Geen documenten.*

#### Situatietekening bestaande toestand

*Geen documenten.*

**Situatietekening nieuwe toestand**

*Geen documenten.*



---

## Akoestisch onderzoek

Industrie, wegverkeer en geluidweringgevels

Produktsjeweï 12 te Joure

Realisatie bedrijfswoning op industrieterrein

---

Versie 1.0

[www.db-brothers.nl](http://www.db-brothers.nl)

[info@db-brothers.nl](mailto:info@db-brothers.nl)

## Colofon

### Datum rapport

23 maart 2026

### Opgesteld door

[REDACTED]

[REDACTED]

[info@db-brothers.nl](mailto:info@db-brothers.nl)

[www.db-brothers.nl](http://www.db-brothers.nl)

Dominee van Ingenstraat 12,

5321 HN, Hedel

[REDACTED]

## Inhoudsopgave

---

<b>1</b>	<b>INLEIDING.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>TOETSINGSKADER.....</b>	<b>5</b>
2.1	INLEIDING.....	5
2.2	TOETSING VAN GELUID DOOR WEGEN.....	5
2.3	INDUSTRIELAWAAI.....	6
2.4	ETFAL.....	7
2.5	CUMULATIE EN BINNENWAARDE.....	7
<b>3</b>	<b>REKENONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI .....</b>	<b>9</b>
3.1	GEGEVENSBRONNEN ALGEMEEN.....	9
3.2	REKENMODEL WEGVERKEERSLAWAAI.....	9
<b>4</b>	<b>REKENONDERZOEK BEDRIJVENTERREIN .....</b>	<b>11</b>
4.1	GEGEVENSBRONNEN .....	11
4.2	RUIMTELIJKE SELECTIE.....	11
4.3	MODELLERING VAN DE BEDRIJFVIGHEID .....	11
4.4	RELEVANTE BEDRIJVEN.....	12
4.5	MAXIMALE GELUIDNIVEAUS INDUSTRIEGELUID .....	14
<b>5</b>	<b>REKENRESULTATEN .....</b>	<b>16</b>
5.1	GELUID VAN WEGEN.....	16
5.2	RESULTATEN GELUIDNIVEAUS VANWEGE INDUSTRIE.....	19
<b>6</b>	<b>AFWEGING GELUID WEGVERKEER + ACTIVITEITEN .....</b>	<b>21</b>
6.1	RESULTATEN CUMULATIEF EN GEZAMENLIJK .....	22
6.2	RESULTATEN MAXIMALE GELUIDNIVEAUS.....	23
6.3	WOON- EN LEEFKLIJMAAT.....	24
<b>7</b>	<b>TOETSING BINNENNIVEAUS.....</b>	<b>26</b>
7.1	TOETSINGSKADER .....	26
7.2	UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK GELUIDWERING GEVELS.....	26
7.3	REKENRESULTATEN ONDERZOEK GELUIDWERING GEVELS.....	26
7.4	CONCLUSIE GELUIDWERING GEVELS.....	26
7.5	RESULTATEN BINNENNIVEAUS.....	27
<b>8</b>	<b>CONCLUSIES .....</b>	<b>28</b>

*Bijlage 1: Aangeleverde tekeningen en verkeersgegevens*

*Bijlage 2: Afbeeldingen rekenmodel*

*Bijlage 3: Invoergegevens rekenmodel*

*Bijlage 4: Rekenresultaten wegverkeerslawaaï*

*Bijlage 5: Rekenresultaten industrielawaaï*

*Bijlage 6: Rekenresultaten gecumuleerd*

*Bijlage 7: Geluidwering gevel onderzoek*



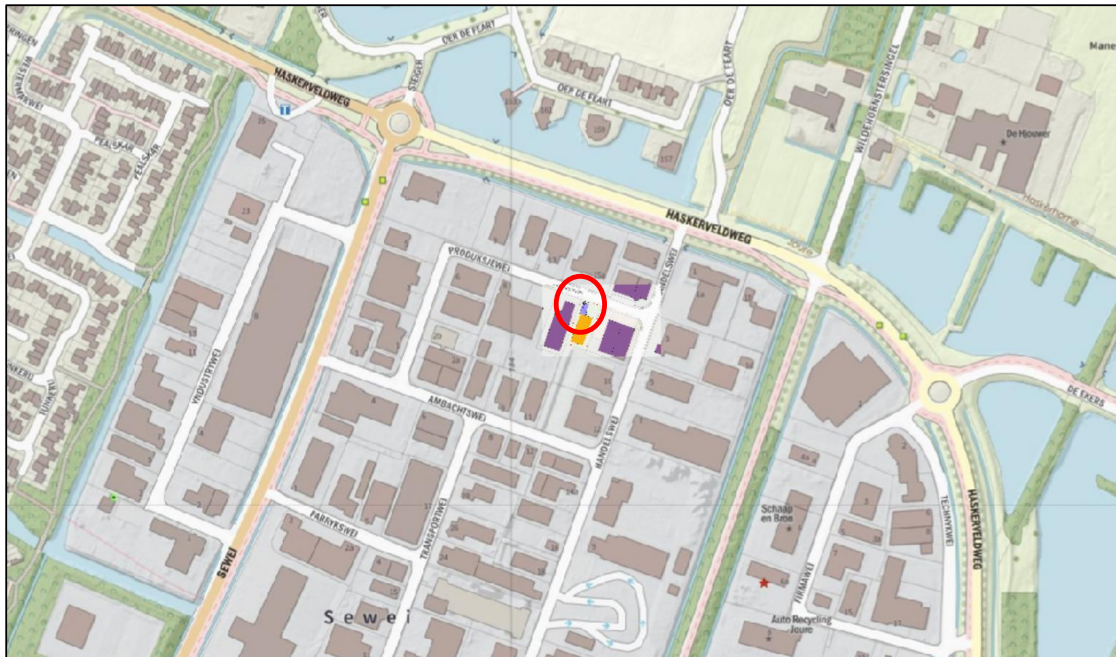
## 1 Inleiding

---

De initiatiefnemer heeft het voornemen aan de noordzijde van de loods op het perceel aan Produksjeweï 12 te Joure een nieuwe bedrijfswoning te realiseren.

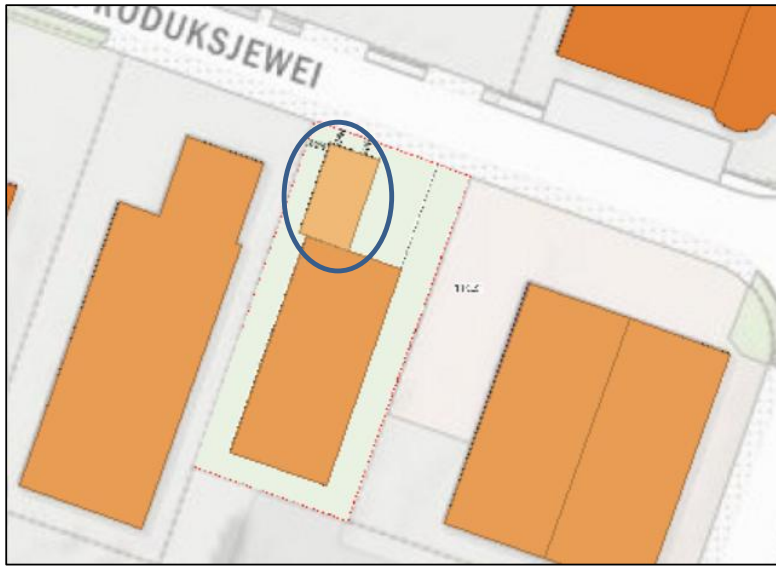
De locatie van het plangebied is weergegeven (rood gemarkeerd) op afbeelding 1. Op afbeelding 2 is de aangeleverde tekening van de te realiseren woning in het plangebied weergegeven.

De nieuwe woning zal de huidige stacaravan van de eigenaar op dezelfde locatie vervangen.



Afbeelding 1. Locatie plangebied

Bron: Topoplus achtergrondkaart



**Afbeelding 2. De te realiseren woning in het plangebied**

Bron: Topoplus achtergrondkaart

Het plangebied ligt binnen aandachtsgebied van zowel de Rijksweg A7 als gemeentelijke wegen en is gelegen op een niet-gezoneerd industrieterrein, namelijk bedrijventerrein Sewei.

Dit rapport beschrijft de geluidbelasting door het wegverkeer en het bedrijventerrein op de te realiseren bedrijfswoning.

- In hoofdstuk 2 wordt het toetsingskader en de uitgangspunten van het akoestisch onderzoek toegelicht.
- Het rekenonderzoek van wegverkeerslawaaï is beschreven in hoofdstuk 3.
- Het rekenonderzoek van industrielawaai is beschreven in hoofdstuk 4.
- De rekenresultaten zijn opgenomen in hoofdstuk 5.
- De cumulatie en woon- en leefklimaat (ETFAL) wordt beschreven in hoofdstuk 6.
- De toetsing aan binnenniveaus en geluidwering gevel onderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 7.
- De conclusies zijn opgenomen in hoofdstuk 8.

## 2 Toetsingskader

### 2.1 Inleiding

De voorgenomen ontwikkeling betreft het realiseren van een tijdelijke woning (NEDpanel systeem) voor een duur van 15-20 jaar aan de Produksjeweï 12 te Joure. Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) kent diverse uitzonderingen op de geluidtoetsing voor activiteiten en gebouwen met een tijdelijkheid van maximaal 10 jaar. Omdat de geplande instandhoudingstermijn van deze woning (15-20 jaar) deze wettelijke termijn overschrijdt, gelden de tijdelijke uitzonderingsregels niet. De woning moet derhalve akoestisch worden getoetst aan de reguliere normen voor permanente geluidgevoelige gebouwen uit het Bkl en de Wet ruimtelijke ordening / Omgevingswet.

In dit hoofdstuk wordt het toetsingskader voor het geluid vanwege het wegverkeer (gemeentelijke wegen en de rijksweg) en industrielawaai (omliggende bedrijven) beschreven.

### 2.2 Toetsing van geluid door wegen

De woning is tevens gelegen binnen het geluidaandachtsgebied van een rijksweg en diverse gemeentelijke wegen. Het toetsingskader voor wegverkeerslawaai is verankerd in Afdeling 5.1.4.2a van het Bkl (Geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen).

Volgens de systematiek van het Bkl wordt het berekende geluid vanwege wegverkeer op de gevel (uitgedrukt in  $L_{den}$ ) getoetst aan een standaardwaarde. Indien de standaardwaarde wordt overschreden, moet worden onderzocht of geluidbeperkende maatregelen mogelijk en financieel doelmatig zijn. De geluidbelasting mag in geen geval hoger zijn dan de maximale grenswaarde.

Voor de relevante wegen in dit project gelden volgens het Bkl de volgende waarden:

#### **Artikel 5.78t. (hoofregel toelaten van geluidgevoelig gebouw)**

1. Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, voorziet erin dat het geluid op dat gebouw niet hoger is dan de standaardwaarde, bedoeld in tabel 5.78t.

#### **Artikel 5.78u. (overschrijding standaardwaarde)**

1. Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, kan erin voorzien dat het geluid op dat gebouw hoger is dan de standaardwaarde, bedoeld in tabel 5.78t, als:
  - a. geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen;
  - b. de overschrijding van de standaardwaarde door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk wordt beperkt; en
  - c. het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde, bedoeld in tabel 5.78u.
2. Geluidbeperkende maatregelen als bedoeld in het eerste lid worden in aanmerking genomen als die financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan.

Tabel 5.78t/u.

Geluidbronsoort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Gemeentewegen	53 $L_{den}$	70 $L_{den}$
Rijkswegen	50 $L_{den}$	60 $L_{den}$

De geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaai wordt betrokken bij de berekening van het gezamenlijke en gecumuleerde geluid.

## 2.3 Industrielawaai

### 2.3.1 Toetsing Omgevingsplan De Fryske Marren

Om te beoordelen of bedrijven worden belemmerd door de nieuwe woning wordt getoetst aan het Omgevingsplan van gemeente De Fryske Marren.

**Artikel 22.63** Geluid: waarden voor geluidgevoelige gebouwen, staat in Lid 2 het volgende geschreven:

2. *Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is, in afwijking van het eerste lid, het geluid van een activiteit die wordt verricht op een Activiteitenbesluit-bedrijventerrein, op een geluidgevoelig gebouw op dat terrein, niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 22.3.2.*

Tabel 22.3.2: Waarde voor geluid op een geluidgevoelig gebouw

	07.00 – 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 – 07.00 uur
L <sub>Ar,LT</sub> (Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau)	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
L <sub>Amax</sub> (Overige piekgeluiden)	75 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)

in Lid 4 staat het volgende geschreven:

4. *De in het eerste tot en met derde lid opgenomen maximale geluidniveaus L<sub>Amax</sub> zijn niet van toepassing op het laden en lossen in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur.*

**In Artikel 22.70** Geluid: buiten beschouwing laten van geluidbronnen zijn de volgende situaties relevant voor dit onderzoek:

in Lid 2 staat het volgende geschreven:

- a. *het komen en gaan van bezoekers bij een activiteit waarvan horeca-, sport- of recreatieactiviteiten de kern vormen;*

### 2.3.2 Toetsing Bedrijven en milieuzonering

Om aan te tonen dat de omliggende bedrijven door de komst van de woning niet in hun huidige bedrijfsvoering en planologische uitbreidingsmogelijkheden worden beperkt, is aangesloten bij de VNG-handreiking "Bedrijven en milieuzonering" (editie 2009). Dit is tevens het uitgangspunt dat door de gemeente Fryske Marren is aangedragen voor een goede ruimtelijke onderbouwing.

Omdat de Produksjeweï op een bedrijventerrein ligt wordt de omgeving getypeerd als een 'gemengd gebied'.

Voor de akoestische inpassing in een gemengd gebied hanteert de VNG-systematiek het volgende stappenplan:

- Stap 2: Inpassing is zonder meer mogelijk indien de langtijdgemiddelde geluidbelasting ( $L_{Ar,LT}$ ) op de gevel van de nieuwe woning niet meer bedraagt dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Voor maximale piekgeluiden ( $L_{Amax}$ ) geldt een waarde van 70 dB(A) 'etmaalwaarde'.
- Stap 3: Indien deze waarden worden overschreden, is planologische inpassing nog steeds mogelijk mits de langtijdgemiddelde geluidbelasting maximaal 55 dB(A) etmaalwaarde bedraagt en piekgeluiden de 70 dB(A) niet overschrijden (exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer). Het bevoegd gezag dient in dit geval de aanvaardbaarheid goed te motiveren.

## 2.4 ETFAL

Onder de werking van de nieuwe Omgevingswet is het centrale uitgangspunt voor ruimtelijke inpassing de zogeheten 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties', oftewel ETFAL. Dit begrip vervangt de term 'goede ruimtelijke ordening' uit de voormalige Wet op de ruimtelijke ordening (Wro).

Binnen het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn in afdeling 5.1 specifieke instructieregels opgenomen met het oog op deze evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Milieuzonering – en meer specifiek de akoestische inpassing – is een van de belangrijkste aspecten om deze balans te beoordelen.

Het doel van milieuzonering binnen de ETFAL is tweeledig: het bieden en waarborgen van voldoende milieugebruiksruimte voor (hinderlijke) bedrijfsactiviteiten, én het beschermen van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor milieugevoelige functies, zoals de beoogde woning.

In de VNG-handreiking wordt benadrukt dat het inpassen van een woning op een bedrijventerrein mogelijk is zolang door een evenwichtige situering van activiteiten de wederzijdse uitoefening niet onevenredig wordt belemmerd. Pas dan is er daadwerkelijk sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

## 2.5 Cumulatie en binnenwaarde

### 2.5.1 Gecumuleerd geluid

Wanneer de standaardwaarden voor geluid (vanwege zowel wegverkeer als activiteiten) worden overschreden, eist het Bkl dat de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw wordt beoordeeld (artikel 5.78ac Bkl).

Hierbij wordt het effect van alle samenwerkende geluidbronnen (de voor hinderlijkheid gewogen optelsom van de wegen en de activiteiten) afgewogen ten behoeve van een goed woon- en leefklimaat.

### 2.5.2 Toetsing aan het Bkl

Het Bkl bevat instructieregels die gemeenten moeten volgen bij het opstellen of wijzigen van hun omgevingsplan. Het bevat een systematiek met waarden en eisen waarbinnen het bevoegd gezag de aanvaardbaarheid van geluid door activiteiten beoordeelt (artikel 5.59). Deze systematiek is opgesteld met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL).

Hieronder worden de artikelen uit het Bkl beschreven die relevant zijn voor de situatie aan de Produksjeweï.

- Artikel 5.55 (Uitzonderingen voor tijdelijke activiteiten) Het Bkl kent in artikel 5.55, lid 2 onder c, een uitzondering voor geluidgevoelige gebouwen met een tijdelijk karakter van maximaal 10 jaar. Omdat de geplande instandhoudingstermijn van de nieuwe woning aan de Produksjeweï 12 voor 15 jaar is beoogd, is deze tijdelijke uitzondering niet van toepassing. Dit betekent dat de woning getoetst dient te worden aan de reguliere normen.
- Artikel 5.59 geeft aan dat in een omgevingsplan rekening gehouden wordt met het geluid door activiteiten op geluidgevoelige gebouwen en met de aanvaardbaarheid hier van.
- Het Bkl bepaalt in artikel 5.64 lid 1 dat voor de beoordeling van de aanvaardbaarheid van geluid in eerste instantie wordt getoetst aan de standaardwaarden uit artikel 5.65.
- Artikel 5.65 (Standaardwaarden voor geluidgevoelige gebouwen) Omdat de woning is gesitueerd op een bedrijventerrein, biedt artikel 5.65, lid 2 de mogelijkheid om de standaardwaarden voor het toelaatbare geluid op de gevel met 5 dB(A) te verhogen.

**Tabel 5.65.1: Standaardwaarden toelaatbaar geluid op de gevel (inclusief +5 dB(A) verhoging art. 5.65 lid 2 Bkl)**

	07.00 – 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 – 07.00 uur
L <sub>Ar,LT</sub> (Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau)	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
L <sub>Amax</sub> (Aandrijfgeluid transportmiddelen)	--	75 dB(A)	75 dB(A)
L <sub>Amax</sub> (Overige piekgeluiden)	--	70 dB(A)	70 dB(A)

- Artikel 5.66 (Afwijken van de standaardwaarden en binnenwaarde) Indien de geluidbelasting hoger is dan de (verhoogde) standaardwaarden, biedt het Bkl de mogelijkheid om hogere waarden op de gevel toe te laten. Voorwaarde hierbij is dat het geluidniveau binnen in het gebouw (de binnenwaarde) voldoet aan de in tabel 5.66 vastgelegde grenswaarden voor geluidgevoelige ruimten.

**Tabel 5.66: Grenswaarden toelaatbaar geluid in geluidgevoelige ruimten (Tabel 5.66 Bkl)**

	07.00 – 19.00 uur	19.00 - 23.00 uur	23.00 – 07.00 uur
L <sub>Ar,LT</sub> (Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau)	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L <sub>Amax</sub> (Aandrijfgeluid transportmiddelen)	--	55 dB(A)	55 dB(A)
L <sub>Amax</sub> (Overige piekgeluiden)	--	45 dB(A)	45 dB(A)

- Artikel 5.64 lid 2 geeft aan dat wanneer wordt voldaan aan tabel 5.66 ook sprake is van ETFAL.

### 2.5.3 Gezamenlijk geluid

Tot slot moet bij een te hoge gevelbelasting via een berekening van de gevelgeluidwering worden aangetoond dat het in pandige geluidniveau (de binnenwaarde) in de verblijfsruimten voldoet aan de wettelijke bouwbesluiten. Hierbij wordt uitgegaan van het gezamenlijke geluid.

### 3 Rekenonderzoek wegverkeerslawaaï

#### 3.1 Gegevensbronnen algemeen

In het kader van dit onderzoek zijn de geluidniveaus van de diverse wegen in de omgeving berekend. Deze berekeningen zijn uitgevoerd ter plaatse van de vervangende bedrijfswoning op het bedrijventerrein.

De volgende gegevensbronnen zijn gehanteerd, vanwege de genoemde geluidbronnen:

- Rijkswegen: CVGG - geluidregister
- Lokale wegen: aangeleverd door de gemeente De Fryske Marren

De verkeersgegevens en schermen van de Rijksweg A7 zijn verkregen via het CCVG – Geluidregister.<sup>1</sup>

De verkeersgegevens van de overige relevante wegen zijn aangeleverd door De Fryske Marren. Deze gegevens zijn per e-mail aangeleverd en zijn na het toepassen van een autonome groei van 1% per jaar doorberekend van 2025 naar 2035, en vervolgens gemodelleerd in Geomilieu. In tabel 1 staan de gehanteerde verkeersgegevens opgenomen.

Tabel 1: Gehanteerde verkeersgegevens 2035

Wegen	Straatnamen:	Intensiteit mvt/etmaal	Bijbehorende jaartal	Toegestane snelheid	Wegdektype
W001	Sewei	15100	2035	50 km/u	Referentiewegdek
W002-1 tm 7	Haskerveldweg	4985	2035	80 km/u	Referentiewegdek
W002-R1	Rotonde 1 Haskerveldweg	7924	2035	50 km/u	Referentiewegdek
W002-R2	Rotonde 2 Haskerveldweg	4985	2035	50 km/u	Referentiewegdek
W003	Handelswei	400	2035	50 km/u	Referentiewegdek
W004	Transportwei	400	2035	50 km/u	Referentiewegdek

#### 3.2 Rekenmodel wegverkeerslawaaï

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 2025.22, module Omgevingswet).

De rekenpunten zijn aangebracht op de gevels van de woning. Het betreft een woning met 1 woonlaag. Voor de rekenpunten is een hoogte van 2 meter boven het maaiveld gehanteerd.

Voor het rekengebied is in het algemeen uitgegaan van een akoestisch absorberende (zachte) bodem (bodemfactor 1,0). Voor gebieden met verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc. op basis van BGT) is uitgegaan van een harde bodem (bodemfactor 0,0). Voor het bedrijventerrein in de omgeving van de nieuwe woning is uitgegaan van een harde bodem.

De bodemfactor van de rijksweg A7 is half verhard (ZOAB, bodemfactor 0,5).

Omdat de percelen in en rondom het plangebied bestaan uit verhardingen en zachte bodemgebieden is voor deze gebieden uitgegaan van de bodemfactor 0,5 (half verhard).

Omdat de absolute hoogte van het maaiveld ongeveer 0 meter bedraagt is geen afzonderlijk hoogtemodel gemaakt. Omdat de bijdrage vanwege de rijksweg ruim voldoet aan de standaardwaarde kan met deze vereenvoudigde modellering worden volstaan.

De overige invoergegevens (gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens zoals het Kadaster, BAG, het AHN, bestemmingsplankaarten en andere beschikbare bronnen via PDOK.

<sup>1</sup> <https://www.geluidgegevens.nl/geluidregister/uitleveren/samengestelde-bestanden> (Datum download: 7 maart 2026)



Op afbeelding 3 is een 3d-weergave van het rekenmodel opgenomen.

In bijlage 1 zijn de aangeleverde verkeersgegevens opgenomen.

In bijlage 2 zijn de afbeeldingen van het rekenmodel weergegeven.

In bijlage 3 zijn de invoergegevens weergegeven.



Afbeelding 3. Rekenmodel, 3d-weergave in Geomilieu  
Kijkhoek vanuit zuiden

De rekenresultaten van het onderzoek naar het geluid van wegen is opgenomen in hoofdstuk 5.2.



## 4 Rekenonderzoek bedrijventerrein

---

### 4.1 Gegevensbronnen

In het kader van dit onderzoek zijn de geluidniveaus van de bedrijven in de omgeving berekend. Deze berekeningen zijn uitgevoerd ter plaatse van de vervangende bedrijfswoning op het bedrijventerrein.

De volgende gegevensbronnen zijn gehanteerd:

- Bedrijventerrein: informatie verkregen uit Ruimtelijke Plannen

### 4.2 Ruimtelijke selectie

Allereerst is de invloedssfeer van de omliggende industrie ruimtelijk in kaart gebracht. Omdat het plangebied op een bedrijventerrein ligt, is het gebied getypeerd als 'gemengd gebied'. Voor een gemengd gebied geldt een met één afstandsstap gereduceerde richtafstand. Vanuit de gevels van de geplande woning zijn buffers getrokken die overeenkomen met de gereduceerde richtafstanden voor een gemengd gebied uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering':

- 50 meter voor omliggende bedrijven tot en met milieucategorie 3.2;
- 100 meter voor omliggende bedrijven tot en met milieucategorie 4.1;
- 200 meter voor omliggende bedrijven tot en met milieucategorie 4.2.

Alleen de bedrijven die vanwege hun milieucategorie (gedeeltelijk) overlappen met de hierboven genoemde afstandsbuffers zijn bij het onderzoek betrokken. Voor de verderaf gelegen bedrijven kan aangenomen worden dat deze geen relevante bijdrage hebben op de woning, en ook niet door de woning worden belemmerd.

In tabel 2 zijn de geselecteerde bedrijven opgenomen. Het eigen bedrijf aan Produksjeweï 12 is buiten beschouwing gelaten omdat de bedrijfswoning hiermee een functionele binding heeft.

### 4.3 Modelleren van de bedrijvigheid

Het model is opgebouwd aan de hand van een worst-case scenario dat de maximale planologische invulling van de geselecteerde bedrijven garandeert. Dit is als volgt vertaald naar het rekenmodel:

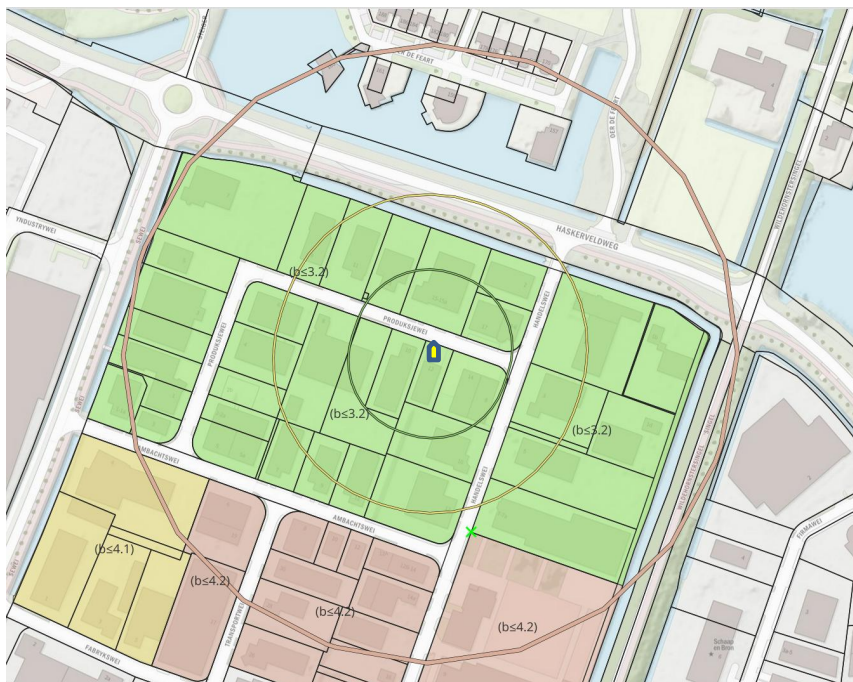
- Op de geselecteerde percelen zijn oppervlaktebronnen op het gehele terrein gemodelleerd met een hoogte van 1 meter. Hiermee wordt gewaarborgd dat de bedrijven hun activiteiten planologisch tot aan de uiterste grens van hun bestemming mogen uitvoeren.
- De bronsterkte per perceel is bepaald door deze op te vullen zodat op de richtafstand een geluidniveau van 45 dB(A) wordt berekend op 2 meter hoogte. Hierbij is worst case uitgegaan van een verhard bodemmodel zonder omliggende bebouwing.
- Representatieve emissie: Aan deze vlakken is een standaard spectrum voor industriële lawaai toegekend. Afhankelijk van de afmetingen/ vorm is het volgende geluidvermogensniveau aangehouden:
  - Voor de categorie 3.2 bedrijven: 58 - 63 dB(A)/m<sup>2</sup>
  - voor de categorie 4.2 bedrijven: 62 - 77 dB(A)/m<sup>2</sup>.
- Voor de avond- en nachtperiode is via een groepsreductie op de bronnen een reductie van 5 en 10 dB toegepast, passend bij de systematiek van de etmaalwaarde.
- Piekgeluiden ( $L_{Amax}$ ): Om ook de maximale geluidniveaus inzichtelijk te maken, is voor de omliggende percelen een worst-case inschatting van de geluidbronnen gemaakt.

#### 4.4 Relevante bedrijven

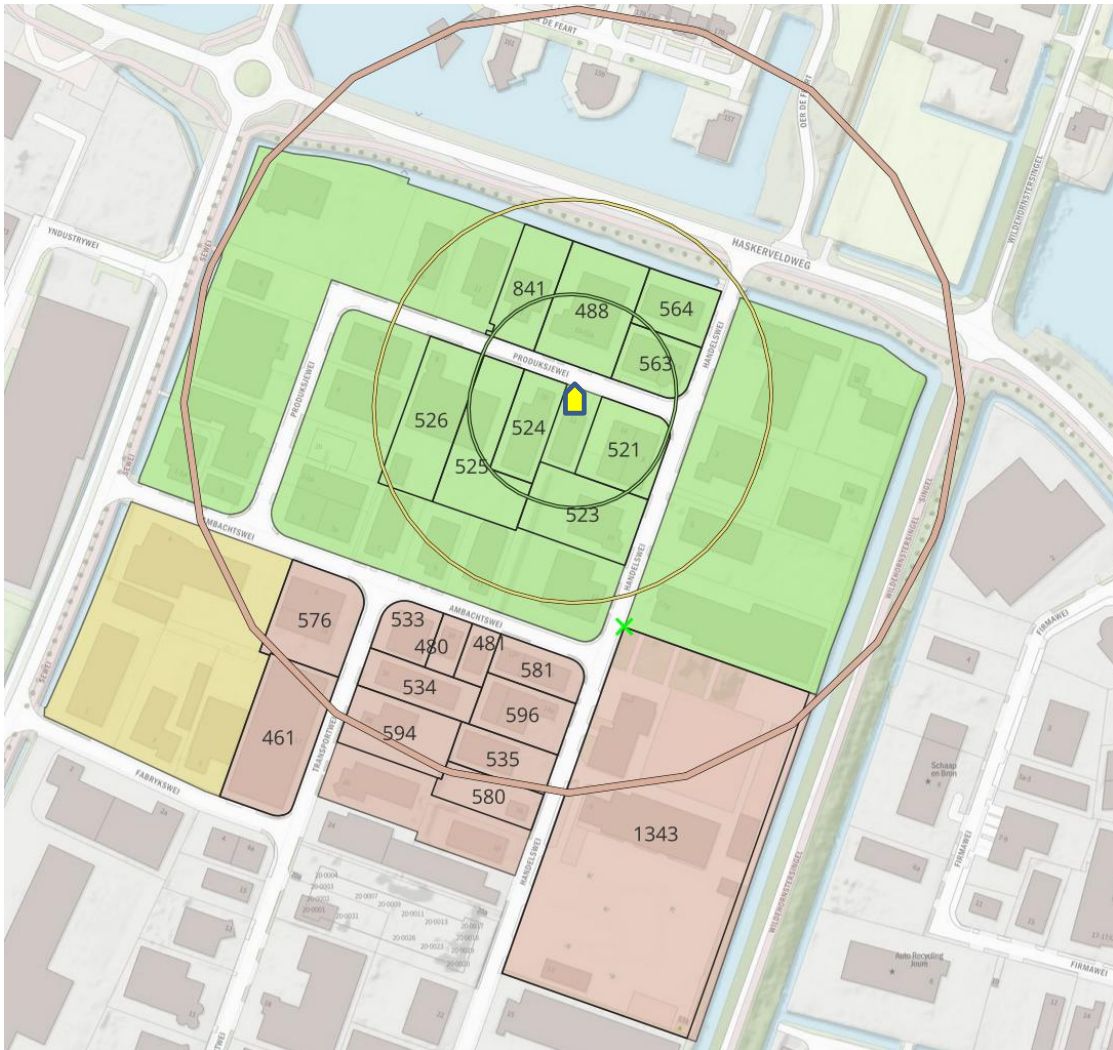
Tabel 2: Relevante bedrijven waarvan de buffer over het perceel van Produksjeweï 12 valt

	Perceel nummer	Milieu categorie	Richtafstand (M)	Huidig soort bedrijf	Bronsterkte (dB(A)/m2)
Produksjeweï 8	526	3.2	50	Bouwbedrijf	58
	525	3.2	50		
Produksjeweï 10	524	3.2	50	Drukkerij	63
Produksjeweï 13	841	3.2	50	Dans, yoga, winkel	62
Produksjeweï 14 / Handelswei 8	521	3.2	50	Fietsenwinkel, lasplaats	62
Produksjeweï 15	488	3.2	50	Autodealer	59
Produksjeweï 17 / Handelswei 4	563	3.2	50	Autodealer	62
Handelswei 2	564	3.2	50	Sportschool	62
Handelswei 10	523	3.2	50	Verwerking technisch textiel	60
Ambachtswei 8	533	4.2	200	Aannemer spouwmuurisolatie	74
Ambachtswei 10	480	4.2	200	Hobbyclub	77
Ambachtswei 6 / Transportwei 19	576	4.2	200	Onderhoud/Nieuwbouw/interieurbouw	71
Ambachtswei 12	481	4.2	200	Personal trainer	77
Ambachtswei 12A / 12B / 14	581	4.2	200	Luchtverwarmer bedrijf met werkplaats	74
Handelswei 9 / Handelswei 13	1343	4.2	200	Gemeentewerf Joure	62
Handelswei 14a	596	4.2	200	Evenementenverzorging zoals snackwagens, toiletwagens	72
Handelswei 16	580	4.2	200	Kraanverhuur	70
	535	4.2	200		
Transportwei 17	461	4.2	200	Woonwinkel	69
Transportwei 28	594	4.2	200	Interieurbouwer / houtbewerking	72
Transportwei 30	534	4.2	200	Kantoor	72

Op afbeelding 4 en 5 wordt inzichtelijk gemaakt hoe doormiddel van een buffer van 50/100/200 meter, de percelen geselecteerd zijn.



Afbeelding 4. Milieucategorieën in de nabije omgeving van het plan (50/100/200 meter)



Afbeelding 5. Milieucategorieën + buffer van 50/100/200meter vanaf de woning, met de relevante geselecteerde percelen

#### 4.5 Maximale geluidniveaus industriegeïd

In het rekenmodel is rekening gehouden met het optreden van maximale geluidsniveaus van nabijgelegen bedrijven. In onderstaande tabel is een overzicht gemaakt met de verschillende geluidbronnen. De modellering is uitgevoerd met mobiele bronnen. Een modellering met mobiele bronnen is in deze situatie niet anders dan een verzameling puntbronnen met een onderlinge afstand van 1 meter. Dit vereenvoudigt de modellering ten opzichte van een modellering met losse puntbronnen. De mobiele bronnen zijn daar gepositioneerd waar de gebeurtenis ook kan plaatsvinden.

Tabel 3: geluidbronnen  $L_{Amax}$

		Maximale geluidbron Bronsterkte dB(A)
xMB01a-xMB07a	Piek personenwagens	98
xMB01b-xMB07b	Piek vrachtwagens/heftruck	108
xMB04c-xMB05c	Piek vrachtwagens/heftruck	108

##### Produksjeweï 10

Voor Produksjeweï 10 is er vanuit gegaan dat personenwagens in de dag, avond en nachtperiode kunnen arriveren/vertrekken. Hiervoor is de maximale mobiele bron [xMB01a] gehanteerd, met een bronsterkte van 98 dB(A). Ook is rekening gehouden dat hier een vrachtwagen / heftruck in de dag/avond/nachtperiode aanwezig kan zijn [xMB01b]. Worst case is hier een bronsterkte van 108 dB(A) gehanteerd.

##### Produksjeweï 8

Voor Produksjeweï 8 is uitgegaan dat personenwagens in de dag, avond en nachtperiode kunnen arriveren/vertrekken. Hiervoor is de maximale mobiele bron [xMB02a] gehanteerd, met een bronsterkte van 98 dB(A). Ook is rekening gehouden dat hier een vrachtwagen / heftruck in de dag/avond/nachtperiode aanwezig kan zijn [xMB02b], ook op het terrein achter het pand van de burens (Produksjeweï 10). Worst case is hier een bronsterkte van 108 dB(A) gehanteerd.

##### Produksjeweï 13

Voor Produksjeweï 13 is uitgegaan van dat personenwagens in de dag, avond en nachtperiode kunnen arriveren/vertrekken. Hiervoor is de maximale mobiele bron [xMB03a] gehanteerd, met een bronsterkte van 98 dB(A). Verder worden hier geen relevante piekgeluiden verwacht.

##### Produksjeweï 14

Voor Produksjeweï 14 is uitgegaan van dat personenwagens in de dag, avond en nachtperiode kunnen arriveren/vertrekken. Hiervoor is de maximale mobiele bron [xMB04a] gehanteerd, met een bronsterkte van 98 dB(A). Ook is rekening gehouden dat hier een vrachtwagen / heftruck in de dag/avond/nachtperiode aanwezig kan zijn [xMB04b] van de weg tot het pand, en aan de grens van het perceel met Produksjeweï 12 [xMB04c]. Worst case is bij deze bronnen een bronsterkte van 108 dB(A) gehanteerd.

##### Handelsweï 10

Voor Handelsweï 10 is uitgegaan van dat personenwagens in de dag, avond en nachtperiode kunnen arriveren/vertrekken. Hiervoor is de maximale mobiele bron [xMB05a] gehanteerd, met een bronsterkte van 98 dB(A). Ook is rekening gehouden dat hier een vrachtwagen / heftruck in de dag/avond/nachtperiode aanwezig kan zijn [xMB05b] ter plaatse van het pand, en aan de zuidzijde van het pand [xMB05c]. Worst case is bij deze bronnen een bronsterkte van 108 dB(A) gehanteerd.



#### Produkswewei 15

Voor Produkswewei 15 is uitgegaan van dat personenwagens in de dag, avond en nachtperiode kunnen arriveren/vertrekken. Hiervoor is de maximale mobiele bron [xMB06a] gehanteerd, met een bronsterkte van 98 dB(A). Ook is rekening gehouden dat hier een vrachtwagen / hefruck in de dag/avond/nachtperiode aanwezig kan zijn [xMB06b] ter plaatse van tussen de weg en het pand.

#### Handelswei 4 / Produkswewei 17

Voor Handelswei 4 en Produkswewei 17 is uitgegaan van dat personenwagens in de dag, avond en nachtperiode kunnen arriveren/vertrekken. Hiervoor is de maximale mobiele bron [xMB07a] gehanteerd, met een bronsterkte van 98 dB(A). Verder worden hier geen relevante piekgeluiden verwacht.



Afbeelding 6. Maximale geluidbronnen van nabijgelegen percelen

## 5 Rekenresultaten

### 5.1 Geluid van wegen

Geluidberekeningen zijn uitgevoerd voor de Rijksweg en gemeentewegen.

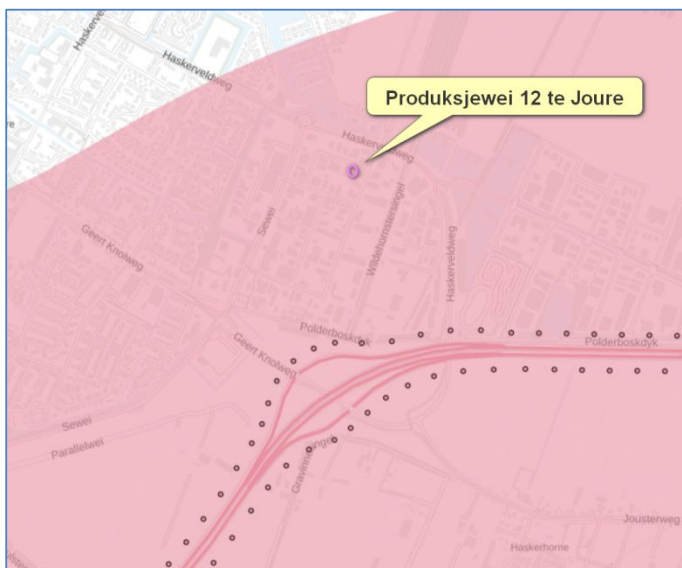
Het onderzoek beperkt zich tot het aandachtsgebied. Een geluidaandachtsgebied is het gebied langs een weg waar het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde (artikel 3.20 Bkl).

De geluidbelastingen zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel ('invalend geluidsniveau') op 2 meter boven maaiveld en op 10 cm boven het dakvlak. De resultaten van het wegverkeer worden samengevoegd met de resultaten van het berekende industrie geluid voor de bepaling van het gezamenlijke en gecumuleerde geluid. Zie hiervoor hoofdstuk 6.

#### 5.1.1 Geluidbelasting vanwege Rijksweg A7

Het aandachtsgebied vanwege de rijksweg A7 is opgenomen in het CVGG-Geluidregister<sup>2</sup>.

Zie afbeelding 7 voor het aandachtsgebied van de rijksweg (rood).

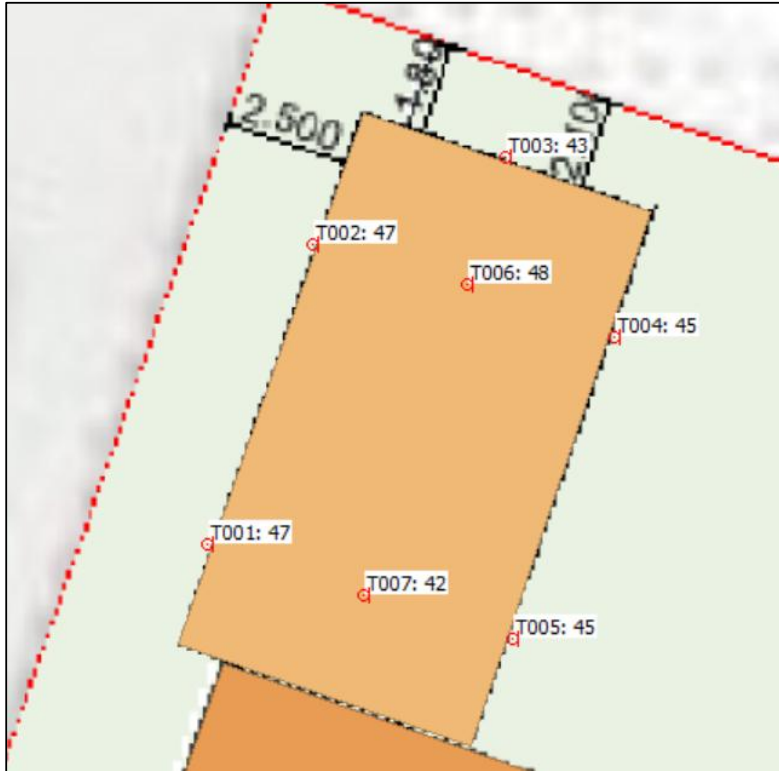


Afbeelding 7. Aandachtsgebied Rijksweg A7 (rood)

Uit de afbeelding blijkt dat de woning binnen het aandachtsgebied van de Rijksweg A7 valt.

<sup>2</sup> Zie <https://www.geluidgegevens.nl/geluidregister/kaart>. Geraadpleegd 18 maart 2026

Op afbeelding 8 zijn de berekende geluidbelastingen op de begane grond weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 4.



**Afbeelding 8. Geluidbelastingen L<sub>den</sub>**

Berekende geluidbelastingen vanwege Rijksweg A7 op een hoogte van 2 meter (en 0,10 cm boven het dak).

#### *Toetsing*

De standaardwaarde van 50 L<sub>den</sub> wordt niet overschreden. De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 48 dB op het dak van de woning.

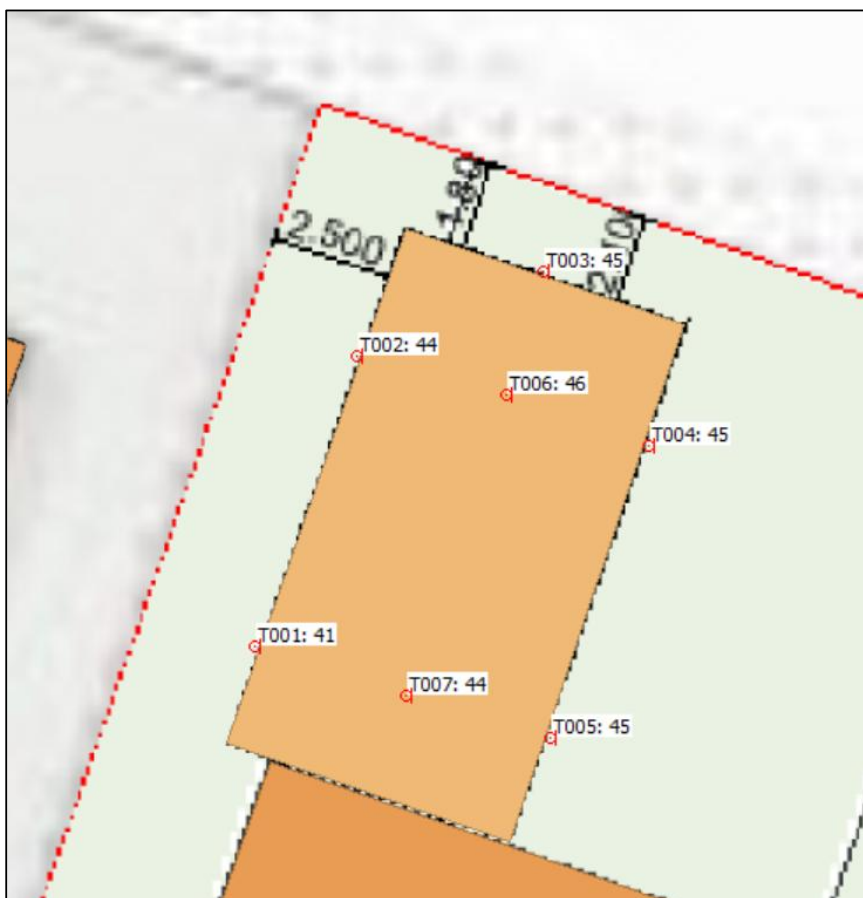
### 5.1.2 Geluidbelasting vanwege gemeentewegen

Bij de berekeningen zijn de volgende wegen betrokken:

- Haskerveldweg
- Sewei
- Handelswei\*
- Transportwei\*

\*=verdelingen onbekend, daarom zijn de verdelingen van Sewei overgenomen voor deze wegen, met een etmaalintensiteit van 400 mvt/etmaal . Dit kan als worst case worden beschouwd.

Op afbeelding 9 zijn de berekende geluidbelastingen op de gevels en dak van de woning weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 9. Geluidbelastingen  $L_{den}$

Berekende geluidbelastingen vanwege gemeentelijke wegen op een hoogte van 2 meter (en 0,10 cm boven het dak).

#### Toetsing

De standaardwaarde van 53  $L_{den}$  wordt niet overschreden. De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 46 dB op het dak van de woning.



## 5.2 Resultaten geluidniveaus vanwege industrie

### 5.2.1 Geluidbelasting vanwege activiteiten industrie, toetsing omgevingsplan

In dit hoofdstuk worden de berekende geluidniveaus vanwege de in hoofdstuk 4.4 geselecteerde bedrijven weergegeven. Hierbij is uitgegaan van een maximale invulling op basis van de planologische mogelijkheden.

Toetsing vindt per bedrijf plaats aan het Omgevingsplan, art. 22.63 lid 2. Wanneer wordt voldaan aan het Omgevingsplan kan worden gesteld dat bedrijven niet worden belemmerd in hun bedrijfsvoering.

Tabel 4: deelresultaten per bedrijf ( $L_{Ar,LT}$  en  $L_{Amax}$ )

Kavel	Mil.C at.	Bedrijf	$L_{Ar,LT}$			$L_{Amax}$			Voldoet
			Dag 55	Avond 50	Nacht 45	Dag 75	Avond 70	Nacht 65	
488	3.2	Autodealer	49	44	39	76	76	76	Nee
521	3.2	Fietsenwinkel	44	39	34	80	80	80	Nee
523	3.2	Verwerking technisch textiel	44	39	34	57	57	57	Ja
524	3.2	Drukkerij	62	57	52	76	76	76	Nee
525 / 526	3.2	Bouwbedrijf	40	35	30	72	72	72	Nee
563	3.2	Autodealer	40	35	30	64	64	64	Ja
564	3.2	Sportschool	30	25	20	-	-	-	Ja
841	3.2	Personal trainer	47	42	37	60	60	60	
461	4.2	Woonwinkel	35	30	25	-	-	-	ja
480	4.2	Hobbyclub	45	40	35	-	-	-	ja
481	4.2	Personal trainer	49	44	39	-	-	-	ja
533	4.2	Aannemer spouwmuurisolatie	40	35	30	-	-	-	ja
534	4.2	Kantoor	41	36	31	-	-	-	ja
576	4.2	Interieurbouw	36	31	26	-	-	-	ja
580 / 535	4.2	Kraanverhuur	39	34	29	-	-	-	ja
581	4.2	Luchtverwarmer/werkplaats	46	41	36	-	-	-	ja
594	4.2	Interieurbouwer / houtbewerking	39	34	29	-	-	-	ja
596	4.2	Evenementenverzorging, toiletwagens	40	35	30	-	-	-	ja
1343	4.2	Gemeentewerf Joure	36	31	26	-	-	-	ja

#### Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Uit bovenstaande tabel 4 blijkt dat er vanwege het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau geen belemmering optreedt voor de meeste bedrijven. Uitzondering hierop is het geluid afkomstig van het naastgelegen bedrijf aan de westzijde, Produksjeweï 10, perceel 524. Hierbij moet benoemd worden dat uitgegaan is van een berekening gebaseerd op de maximale planologische invulling.

#### Maximale geluidniveaus

Bij 4 bedrijven overschrijden het maximale geluidniveau de waarde van het geluid wanneer wordt uitgegaan van personenwagens, vrachtwagens en heftrucks in de dag, avond en nachtperiode. Bij de modellering is rekening gehouden met de locatie op het terrein waar deze piekgeluiden zouden kunnen optreden.

In combinatie met korte afstand tot de woning, worden hoge geluidniveaus berekend. Omdat bij ons niet bekend is wat de exacte bedrijfsvoering is, zijn we uitgegaan van een worst-case scenario. In de praktijk zal het maximale geluidniveau minder bedragen dan wat in tabel 4 staat beschreven.

Zie bijlage 5 voor de deelresultaten per bedrijf.

Uit hoofdstuk 7 en 8 blijkt dat vanwege genoemde bedrijven hogere waarden van het geluid op de gevel van de woning kunnen worden gesteld omdat binnen de woning wordt voldaan aan art. 5.66 van het Bkl.

### 5.2.2 Geluidbelasting vanwege activiteiten industrie

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van de in hoofdstuk 4.4 geselecteerde is berekend. Deze zijn in de volgende tabel weergegeven. Dit betreft het berekende geluid van alle percelen samen op basis van de maximale planologisch invulling.

In tabel 5 vindt toetsing plaats aan de standaardwaarden.

Tabel 5: Geluidbelastingen vanwege industrieterrein (toets Bkl tabel 5.65.1)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag 55	Avond 50	Nacht 45	Etmaal 55
T001	West slaapkamer	2.00	62,7	57,7	52,7	62,7
T002	West woonkamer	2.00	62,4	57,4	52,4	62,4
T003	Noord woonkamer	2.00	58,3	53,3	48,3	58,3
T004	Oost woonkamer	2.00	58,7	53,7	48,7	58,7
T005	Oost slaapkamer	2.00	58,1	53,1	48,1	58,1
T006	Dak woonkamer	0.10	56,9	51,9	46,9	56,9
T007	Dak slaapkamer	0.10	55,7	50,7	45,7	55,7

Uit de rekenresultaten vanwege industrie geluid blijkt dat de standaardwaarden van 55/50/45 dB(A) in de dag/avond/nachtperiode op de meerdere gevels van de woning wordt overschreden. De overschrijding bedraagt ten hoogste 8 dB(A) op de westelijke gevel.

Hierbij is het belangrijk om te benoemen dat de maatgevende deelbijdrage afkomstig is

- vanwege perceel 524, Produksjeweï 10: 62 dB(A) etmaalwaarde

Vanwege de overige percelen afzonderlijk treden er geen overschrijdingen op voor wat betreft het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.

Omdat de standaardwaarden van het Bkl worden overschreden, zal na onderzoek naar de geluidwering van de gevels blijken of wordt voldaan aan de grenswaarden van tabel 5.66 uit het Bkl. Hierbij moet toetsing plaatsvinden aan het gezamenlijke geluid.

Zie hoofdstuk 7 voor de berekening van de geluidwering van de gevels. Uit hoofdstuk 7.3, tabel 11, blijkt dat in beide geluidgevoelige ruimten van de woning zal worden voldaan aan de grenswaarden van tabel 5.66 Bkl.

## 6 Afweging geluid wegverkeer + activiteiten

In hoofdstuk 5 zijn de resultaten van het wegverkeerslawaaï en bedrijven afzonderlijk opgenomen. In de Omgevingsregeling art. 3.25 en 3.26 is aangegeven hoe het gezamenlijk geluid en het gecumuleerde geluid moet worden berekend.

### Artikel 3.25. (berekenen: gecumuleerd geluid)



- 1 Het gecumuleerde geluid wordt berekend door eerst het geluid door de geluidbronsoorten en andere geluidbronnen om te rekenen naar het geluid door wegen dat evenveel hinder veroorzaakt en dan het gecumuleerde geluid te berekenen volgens de formule uit het vierde lid.
- 2 Het geluid door wegen, spoorwegen, industrieterreinen, windturbines en schietbanen wordt omgerekend naar het geluid door wegen dat evenveel hinder veroorzaakt, volgens de formules:

a. voor wegen:

$$L_{VL}^* = 1,00 \cdot L_{VL} + 0,00;$$

b. voor spoorwegen:

$$L_{RL}^* = 0,0192 \cdot L_{RL}^2 - 1,3715 \cdot L_{RL} + 65,05;$$

c. voor industrieterreinen:

$$L_{IL}^* = 0,0146 \cdot L_{IL}^2 - 0,5802 \cdot L_{IL} + 45,024;$$

### Artikel 3.26. (berekenen: gezamenlijk geluid)



- 1 Het gezamenlijke geluid wordt berekend door het geluid door de geluidbronsoorten en andere geluidbronnen op te tellen volgens de formule:

$$L_g = 10 \cdot \lg \left( \sum_k 10^{L_k/10} \right)$$

waarbij wordt verstaan onder:

$L_g$ : gezamenlijk geluid; en

$k$ : geluid door de geluidbronsoorten en andere geluidbronnen.

### 6.1 Resultaten cumulatief en gezamenlijk

In tabel 6 is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{A,r,LT}$ ) van uitsluitend het industrielawaai en het gecumuleerde geluid van alle wegen en van het industrieterrein weergegeven. De maatgevende punten zijn in vet weergegeven.

Tabel 6: Rekenresultaten cumulatie (en bijdrage van omliggende bedrijven)

Rekenpunten	Omschrijving	$L_{A,r,LT}$ (industrie)	Gecumuleerd geluid	Gezamenlijk geluid
T001_A	West slaapkamer	62,7	66,1	62,8
T002_A	West woonkamer	62,4	65,8	62,6
T003_A	Noord woonkamer	58,3	61,0	58,6
T004_A	Oost woonkamer	58,7	61,5	59,1
T005_A	Oost slaapkamer	58,1	60,8	58,5
T006_A	Dak woonkamer	56,9	59,8	57,8
T007_A	Dak slaapkamer	55,7	58,3	56,2

Omdat het berekende geluid van de industrie op de gevels de standaardwaarden van het Bkl overschrijdt, moet het bevoegd gezag de ruimtelijke inpassing nader motiveren en hierbij de cumulatie betrekken.

Voor de aanvaardbaarheid van het geluid moet de (gecumuleerde) waarde 66 dB Lden worden afgewogen.

In hoofdstuk 6.3 wordt de cumulatie en het gezamenlijke geluid besproken.

## 6.2 Resultaten maximale geluidniveaus

Naast het langtijdgemiddelde geluidniveau is in het rekenmodel tevens gekeken naar de maximale geluidniveaus (piekgeluiden).

Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl, Tabel 5.65.1) hanteert voor piekgeluiden standaardwaarden van 70 dB(A) in de avond- en nachtperiode.

Vanwege de ligging op een bedrijventerrein zijn bij aandrijfgeluid nog 5 dB(A) hogere waarden toegestaan.

In tabel 7 zijn de resultaten zonder aandrijfgeluid weergegeven

In tabel 8 zijn de resultaten inclusief aandrijfgeluid weergegeven.

Tabel 7: Rekenresultaten maximale geluidniveaus (exclusief aandrijfgeluid) Bkl

Naam	Omschrijving	Hoogte (M)	Dag	Avond	Nacht
			-	70	70
T001	West slaapkamer	2.00	<del>70</del>	70	70
T002	West woonkamer	2.00	<del>76</del>	76	76
T003	Noord woonkamer	2.00	<del>66</del>	66	66
T004	Oost woonkamer	2.00	<del>69</del>	69	69
T005	Oost slaapkamer	2.00	<del>70</del>	70	70
T006	Dak woonkamer	0.10 (op het dak)	<del>60</del>	60	60
T007	Dak slaapkamer	0.10 (op het dak)	<del>58</del>	58	58

Tabel 8: Rekenresultaten maximale geluidniveaus (inclusief aandrijfgeluid) Bkl

Naam	Omschrijving	Hoogte (M)	Dag	Avond	Nacht
			-	75	75
T001	West slaapkamer	2.00	<del>72</del>	72	72
T002	West woonkamer	2.00	<del>75</del>	75	75
T003	Noord woonkamer	2.00	<del>76</del>	76	76
T004	Oost woonkamer	2.00	<del>78</del>	78	78
T005	Oost slaapkamer	2.00	<del>80</del>	80	80
T006	Dak woonkamer	0.10 (op het dak)	<del>73</del>	73	73
T007	Dak slaapkamer	0.10 (op het dak)	<del>73</del>	73	73

### 6.2.1 Toetsing maximale geluidniveaus Bkl

Uit de resultaten volgen voor zowel de situatie met als zonder aandrijfgeluid overschrijdingen. De overschrijdingen bedragen tot 6 dB. Uit hoofdstuk 8 blijkt dat op basis van het binnenniveau wordt voldaan aan de grenswaarden van het Bkl (tabel 5.66).

Deze overschrijding is daardoor ruimtelijk inpasbaar en aanvaardbaar. Hierbij kan verder worden afgewogen:

- Historische situatie: Ook ten aanzien van piekgeluiden ontstaat er geen nieuwe planologische belemmering voor de omliggende bedrijven. De stacaravan die al sinds 1999 op deze locatie aanwezig was, ondervond in theorie exact dezelfde (worst-case) piekniveaus.
- Het verkeer op de Produksjeweï vanwege de korte afstand tot de gevel vergelijkbare piekniveaus veroorzaken.
- Binnenwaarde gewaarborgd: In hoofdstuk 7 en hoofdstuk 8 worden het onderzoek naar de geluidwering gevel en de resultaten hiervan verder toegelicht.

### 6.3 Woon- en leefklimaat

Voor het verkrijgen van een woonbestemming is het noodzakelijk dat:

- Wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels;
- Er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

#### Gezamenlijk geluid

Het Bbl geeft de minimale eis voor de karakteristieke geluidwering van de gevel aan. Hierbij wordt uitgegaan van de ongewogen gezamenlijke geluidbelasting. Deze wordt berekend volgens art. 3.26 van de Omgevingsregeling. De minimale karakteristieke geluidwering van de gevel mag niet minder bedragen dan het gezamenlijke geluid minus 33 dB (art. 4.103 lid 1), met een minimum van 20 dB (art. 4.1.02).

Uit tabel 6 van dit rapport blijkt dat het gezamenlijke geluid 63 dB bedraagt. Dit treedt op bij de westelijke gevel. De minimale  $G_{a;k}$  zal daarom  $63 - 33 = 30$  dB moeten bedragen.

Deze vereiste gevelwering is in de huidige bouwpraktijk (zeker bij hoogwaardige nieuwbouw zoals het beoogde NEDpanel systeem) goed te realiseren. Bij de aanvraag voor de omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit zal formeel worden aangetoond dat deze gevelwering wordt behaald, waardoor het wettelijke binnenniveau en daarmee de gezondheid van de bewoners is gewaarborgd, zie hoofdstuk 7.

#### Gecumuleerd geluid

Daarnaast wordt het woon- en leefklimaat beoordeeld aan de hand van de cumulatieve geluidbelasting. De cumulatie wordt uitgevoerd volgens art. 3.25 van de Omgevingsregeling. Hierbij is gecorrigeerd voor de hinderlijkheid van wegverkeer en industrie.

Uit hoofdstuk tabel 6, blijkt dat het gecumuleerde geluid  $L_{cum}$  in het plangebied varieert van 58 tot 66 dB.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woning wordt gebruik gemaakt van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 9 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in  $L_{cum}$ ) weergegeven.

Tabel 9. Milieukwaliteit  $L_{cum}$

$L_{cum}$	Milieukwaliteit
< 45 dB	Zeer goed
46 - 50 dB	Goed
51 – 55 dB	Redelijk
56 – 60 dB	Matig
61 – 65 dB	Slecht
> 65	Zeer slecht

Omdat de gecumuleerde geluidbelasting 58 tot 66 dB bedraagt, kwalificeert de milieukwaliteit op deze locatie zich als 'matig' tot 'zeer slecht'. Het industrielawaai is hierbij maatgevend. Het is niet mogelijk om bronmaatregelen bij de bedrijven te treffen, omdat het voor hen een bestaande, vergunde situatie betreft.

De aanvaardbaarheid van dit 'slechte' klimaat wordt door het bevoegd gezag ruimtelijk afgewogen en als inpasbaar beschouwd, op basis van de volgende overwegingen:

- Op dit perceel bevond zich historisch gezien al een geluidgevoelig gebouw (stacaravan) met een vergelijkbare akoestische belasting;
- De omliggende bedrijven worden planologisch niet in hun rechten geschaad;
- Door adequate gevelwering ( $G_{a;k}$  van minimaal 30 dB) is binnen in de verblijfsruimten van de nieuwe woning wél sprake van een goed woon- en leefklimaat

## 7 Toetsing binnenniveaus

### 7.1 Toetsingskader

Om een goed en gezond woon- en leefklimaat in de nieuwe woning te garanderen, stelt het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) eisen aan de karakteristieke geluidwering van de gevel ( $G_{a;k}$ ). Voor het bepalen van de vereiste geluidwering wordt uitgegaan van de ongewogen gezamenlijke geluidbelasting op de gevel (wegverkeer en industrielaawaai samen). De eis voor de gevelwering bedraagt de gezamenlijke geluidbelasting minus 33 dB, met een absoluut minimum van 20 dB voor nieuwbouw.

Zoals vastgesteld in het voorgaande hoofdstuk 6.1 bedraagt de maatgevende gezamenlijke geluidbelasting 63 dB(A) ter plaatse van de westelijke gevel. Hieruit volgt dat de karakteristieke geluidwering voor de geluidgevoelige verblijfsgebieden aan deze maatgevende gevel minimaal  $63 \text{ dB} - 33 \text{ dB} = 30 \text{ dB}$  moet bedragen.

### 7.2 Uitgangspunten onderzoek geluidwering gevels

De bepaling van de gevelgeluidwering is berekend conform de wettelijk voorgeschreven rekenmethode NPR 5272. In deze berekening zijn de specifieke maatvoeringen en gevelopbouw opgenomen.

In de onderstaande tabel 10 is de opbouw van de gevel met bijbehorende akoestische isolatiewaarde ( $R_A$ ) samengevat:

Tabel 10: gehanteerde materialen volgens tekening

Onderdeel	Omschrijving / Type	Isolatiewaarde ( $R_A$ )
Dichte gevel	HSB element, 12,5 mm Fermacell - 240 mm (NEDpanel)	47,2 dB(A)
Dakconstructie	DP8: plafond verend bevestigd	41,4 dB(A)
Beglazing	Thermobel TG 4-12-4-12-4 (Triple glas)	29,7 dB(A)
Kozijnen	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozijn	35,2 dB(A)
Kierdichting (glas)	Gesloten beglazing of droog + schuimband	56,2 dB(A)
Naaddichting (kozijn)	Kozijn-steen: schuimband met afdeklap	50,6 dB(A)
Kierdichting (ramen)	Bij te openen delen: goede dubbele dichting	51,0 dB(A)
Ventilatie*	Gebalanceerd ventilatiesysteem (WTW)	n.v.t. (geen roosters)

\* door de toepassing van een gebalanceerd ventilatiesysteem (WTW) hoeven geen ventilatieroosters in de gevel te worden geplaatst.

### 7.3 Rekenresultaten onderzoek geluidwering gevels

Uit tabel 11 blijkt dat wordt voldaan aan de eisen voor verblijfsgebieden en verblijfsruimten.

Tabel 11: samenvatting resultaten uit Geluidwering gevels

		GA;k				Binnenniveau		
Verblijfsgebied	Verblijfsruimte	Verblijfsgebied		Verblijfsruimte		Verblijfsruimte		Voldoet?
		Berekend	Min. eis	Berekend	Min. eis	L <sub>bi</sub>	Eis	
Begane grond	Woonkeuken	38,8	30	35,7	28	27,1	35	Ja
	Slaapkamer 1			32,6	28	30,2	35	

Wanneer gebruik gemaakt wordt van materialen met een geluidsisolatie  $R_A$  die minimaal overeenkomt met de waarden in tabel 10, voldoet de vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel ( $G_{a;k}$ ) voor elke verblijfsruimte en verblijfsgebied aan de gestelde eis. Gelijkwaardige of betere alternatieven zijn hierdoor mogelijk zonder dit opnieuw te berekenen.

### 7.4 Conclusie geluidwering gevels

Op grond van de berekeningen kan worden geconcludeerd dat de geluidwering van de gevels (zoals blijkt uit tabel 11) voldoet aan de eisen volgens het Bbl, als de voorzieningen zoals in hoofdstuk 7.2 omschreven ten minste vergelijkbaar worden uitgevoerd.



Het binnenniveau bedraagt in de verblijfsruimten 27 – 30 dB.

De invoergegevens en de uitdraai van het project zijn opgenomen in bijlage 7.

## 7.5 Resultaten binnenniveaus

Uit het geluidweringgevel onderzoek blijkt dat de woning beschikt over een  $G_{A;k}$  van 35,7 dB voor de woonkeuken en 32,6 dB voor de slaapkamer.

In tabel 12-14 worden de grenswaarden uit het Bkl getoetst.

**Tabel 12: Toetsing grenswaarden Bkl ( $L_{A;LT}$ , binnenniveau)**

	Resultaten Gezamenlijk geluid	$G_{A;k}$	Berekend binnenniveau Norm: <35	Langtijdgemiddeld binnenniveau voldoet?
Woonkamer	62,6	35,7	26,9	ja
Slaapkamer	62,7	32,6	30,1	ja

**Tabel 13: Toetsing grenswaarden Bkl ( $L_{Amax}$ , binnenniveau, alleen aandrijfgeluid)**

	Resultaten $L_{Amax}$	$G_{A;k}$	Grenswaarde Bkl Norm: <55	$L_{Amax}$ binnenniveau voldoet?
Woonkamer	78,5	35,7	42,8	ja
Slaapkamer	79,6	32,6	47,0	ja

**Tabel 14: Toetsing grenswaarden Bkl ( $L_{Amax}$ , binnenniveau, exclusief aandrijfgeluid)**

	Resultaten $L_{Amax}$	$G_{A;k}$	Grenswaarde Bkl Norm: <45	$L_{Amax}$ binnenniveau voldoet?
Woonkamer	75,6	35,7	39,9	ja
Slaapkamer	70,4	32,6	37,8	ja

### Toetsing

Uit tabel 12 - 14 blijkt dat op alle toetspunten wordt voldaan aan de grenswaarden van het Bkl. Hiermee kan gesteld worden dat de maximale bedrijfsvoering van omliggende bedrijven door de komst van deze woning niet wordt belemmerd.

In de woning zal sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat.

## 8 Conclusies

---

In dit onderzoek is het geluid vanwege het wegverkeer en het industrielawaai op de te vervangen bedrijfswoning aan de Produksjeweï 12 te Joure berekend op basis van de maximale planologische invulling. Hieruit kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

### **Wegverkeerslawaaï**

Uit het onderzoek blijkt dat aan de standaardwaarden voor de Rijksweg en gemeentelijke wegen wordt voldaan.

### **Industrie**

De hoogst berekende geluidsbelasting vanwege Industriegeluid bedraagt 62 dB etmaalwaarde. Hiermee vindt een overschrijding plaats aan de standaardwaarde van het Bkl. Perceel 524 is hierbij maatgevend.

De hoogst berekende geluidsbelasting vanwege alle geselecteerde percelen samen bedraagt 63 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee vindt een overschrijding plaats aan de standaardwaarde van het Bkl.

### **Gezamenlijk / gecumuleerd geluid**

Het gezamenlijke geluid vanwege wegverkeerslawaaï en industrielawaai zijn onderzocht. De gezamenlijke geluidbelasting bedraagt ten hoogste 63 dB(A). De hieruit volgende eis voor de karakteristieke geluidwering van de gevels bedraagt  $63 - 33 = 30$  dB voor de verblijfsgebieden en 28 dB voor de verblijfsruimten.

Het gecumuleerde geluid bedraagt 58 tot 66 dB(A). Het woon- en leefklimaat is hierdoor te classificeren als 'matig tot zeer slecht'.

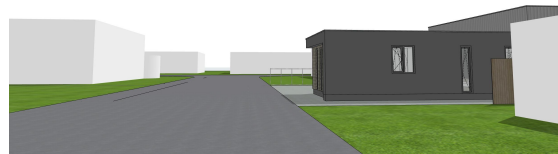
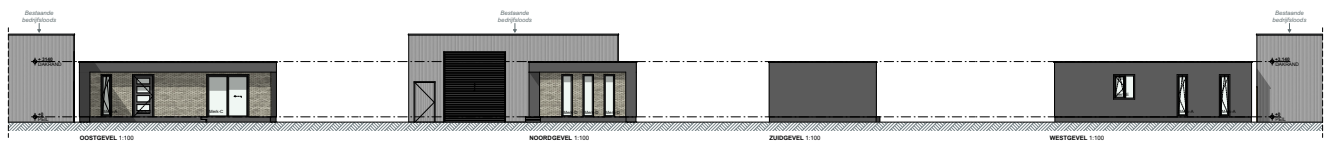
### **Binnenniveau**

Dankzij de geluidwering wordt ruimschoots aan de wettelijke binnenniveaus voldaan. Hierdoor is ondanks de hogere geluidbelasting op de gevel een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd.

### **ETFAL**

Uit het onderzoek volgt dat de omliggende bedrijven niet beperkt worden in hun activiteiten. Vanwege de goede gevelwering van de woning zal er sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat. Daarom kan gesteld worden dat hier sprake zal zijn van "ETFAL".

## *Bijlage 1: aangeleverde tekeningen / verkeersgegevens*



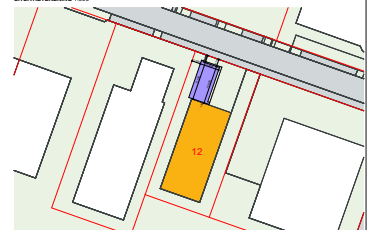
## KLEUR- EN MATERIAALSTAAT

Project: Joure Poddingkwart 12  
 Projectie: 2000  
 opentekeningen: P. van der Pijl & M. van der Pijl  
 opgesteld op: 4-12-2005  
 gewijzigd:

Onderdeel	Materiaal	Kleur
Ovenwielblikking	Steenroep	Grijs gemiddeld
Ovenwielblikking	Plankwand	Donkergrijs
Ruifgaten en ramen	Kunststof	Donkergrijs
Dakrand	Zink	Natuur
	Zink	Natuur

[www.kandaaat.nl](http://www.kandaaat.nl)  
[info@kandaaat.nl](mailto:info@kandaaat.nl)

**SITUATIEKENING 1:500**

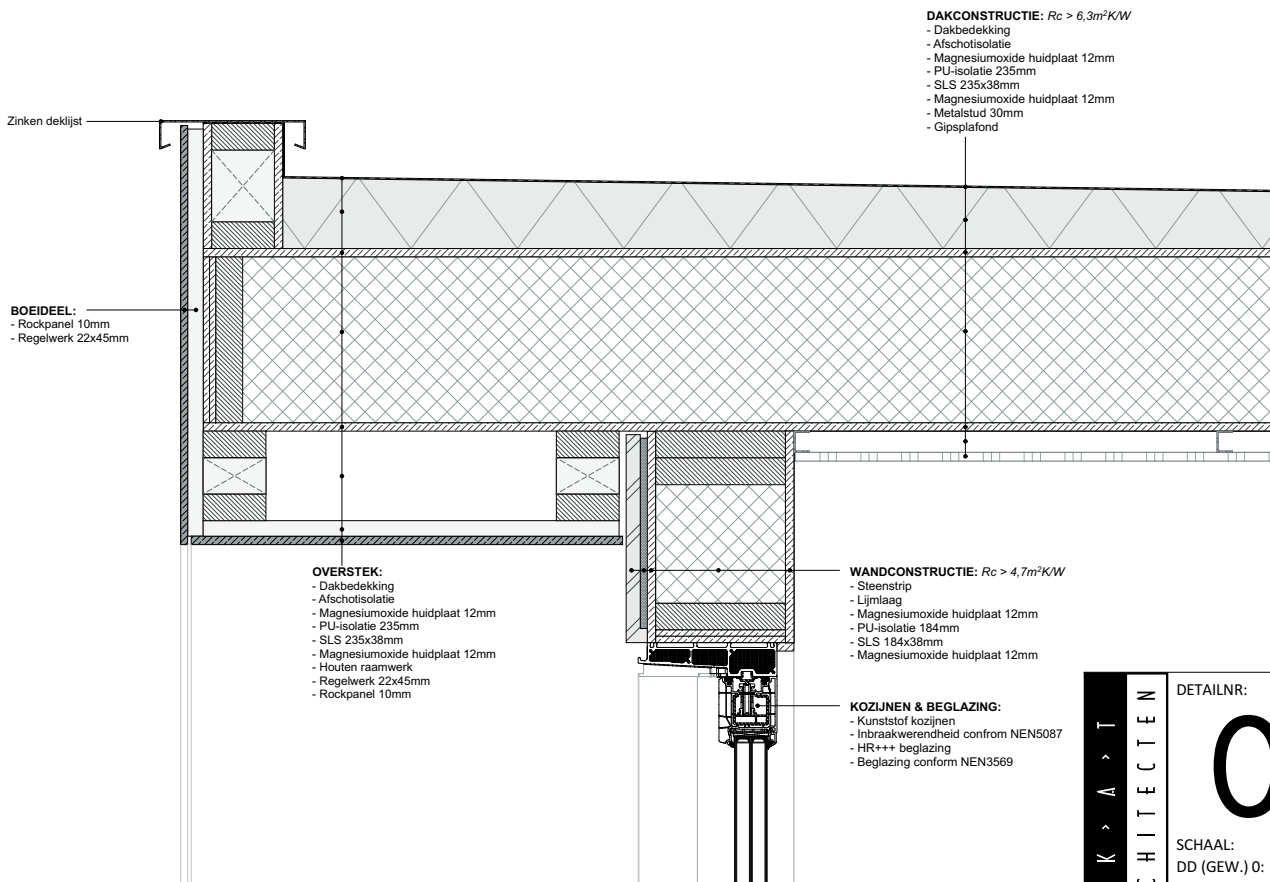


**Kadastrale en adresgegevens**

kadastrale tabelnr.	kadastrale kadastr.
gemeente: N3030	gemeente: De Vrijheid
acties: 6	acties: 12
nummer: 522	postcode + plaats: 8200SD Houze

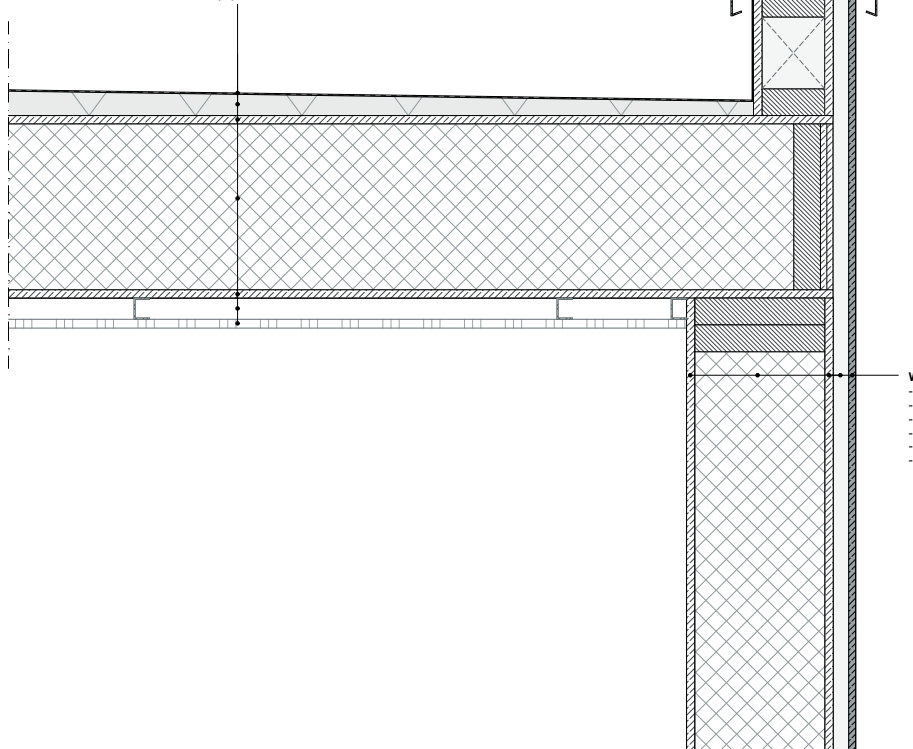
*Maatvoering dient in het werk gecontroleerd te worden. Constructieve onderdelen dienen uitgevoerd te worden conform opgave van de constructeur. De tekeningen, zijnde geen werktekeningen, mogen niet gebruikt worden voor de uitvoering.*

PROJECT	Jouze Produktsjiewei 12	PROJECTNUMMER	2890
ONDERNAEMER	Overzichtstekening Bouwvanvraag		
OPDRACHTGEVER			
Scapman 01 21	8401 80 Swak	10015 431030	tel:0611 4310103
www.heid.nl			www.heid.nl
BEVESTIGD: 04-12-2025	FASE	ACQUISITIE/BEVESTIGING	
GEWENSTIG: 01-01-2026	SCHAKEL	1.0001.1.0001	
	TOEGANG	01	
	TEKENINGEN		
	BA-300		



**DAKCONSTRUCTIE:  $R_c > 6,3 \text{ m}^2/\text{KW}$**

- Dakbedekking
- Afschotisolatie
- Magnesiumoxide huidplaat 12mm
- PU-isolatie 235mm
- SLS 235x38mm
- Magnesiumoxide huidplaat 12mm
- Metaalstud 30mm
- Gipsplafond



Zinken deklijst

**WANDCONSTRUCTIE:  $R_c > 4,7 \text{ m}^2/\text{KW}$**

- Steenstrip
- Lijm laag
- Magnesiumoxide huidplaat 12mm
- PU-isolatie 184mm
- SLS 184x38mm
- Magnesiumoxide huidplaat 12mm

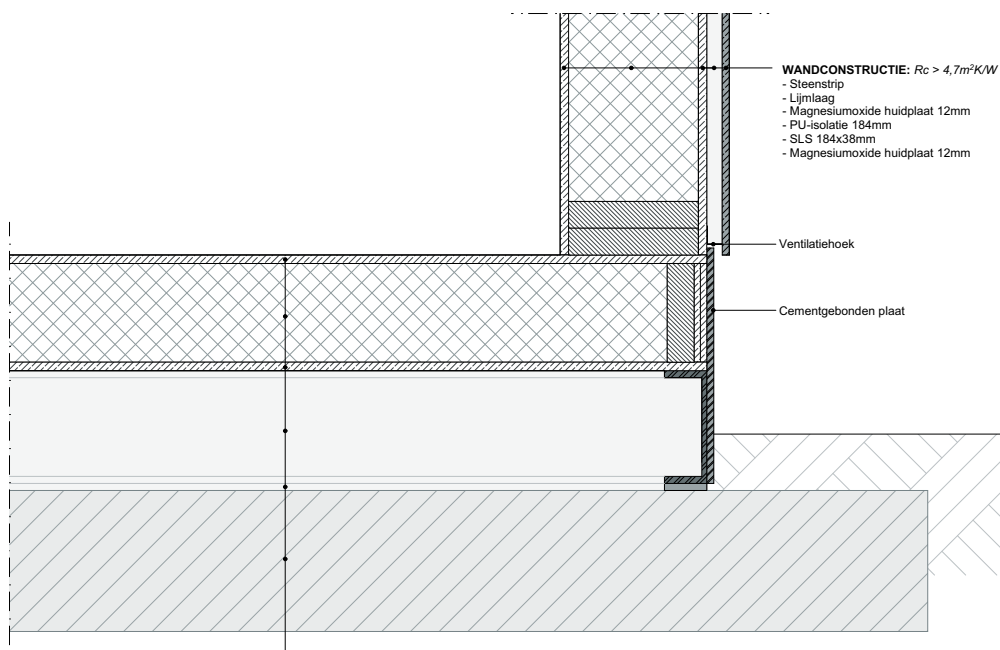


DETAILNR:

02

SCHAAL: 1:5  
DD (GEW.) 0: 04-12-2025

PROJECTNR: 2890



**WANDCONSTRUCTIE:**  $R_c > 3,7m^2KW$

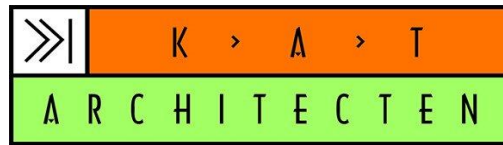
- Magnesiumoxide huidplaat 12mm
- PU-isolatie 140mm
- SLS 140x38mm
- Magnesiumoxide huidplaat 12mm
- UNP160
- Constructievilt
- Stelconplaat 200x2000x2000mm

K > A > T ARCHITECTEN	DETAILNR:
	03
	SCHAAL: 1:5
	DD (GEW.) 0: 04-12-2025
	PROJECTNR: 2890

## Joure - Produksjeweï 12

werknr: **2890** dd 13-2-2025

Ventilatie berekening  
*berekening volgens NEN 1087*  
*ventilatiecapaciteit uit het Bbl*



<b>Eisen:</b>	dm3/s/m2	minimale dm3/s per ruimte
Verblijfsgebied (m2)	0,9	7
Verblijfsruimte (m2)	0,7	7
<b>Overige ruimten</b>		
Toiletruimte	-	7
Badruimte	-	14
Verblijfsgebied met Kooktoestel	-	21

**Toevoer en afvoer dmv gebalanceerde ventilatiesysteem**

Onderstaande berekening geeft de minmale ventilatiebehoefte qua bouwbesluit aan

	m2	dm3/s per m2	Totaal toevoer dm3/s	Totaal afvoer dm3/s
<b><u>Woonfunctie</u></b>				
VR 1	28,72	0,7	20,10	21
VR 2	11,00	0,7	7,70	

	Aantal eenheden	minimaal dm3/s per eenheid	Totaal toevoer dm3/s	Totaal afvoer dm3/s
<b><u>Overige ruimten</u></b>				
Badkamer	1	14		14
Toilet	1	7		7
Technische ruimte	1	7		7

**Toevoer en afvoer dmv WTW-systeem**

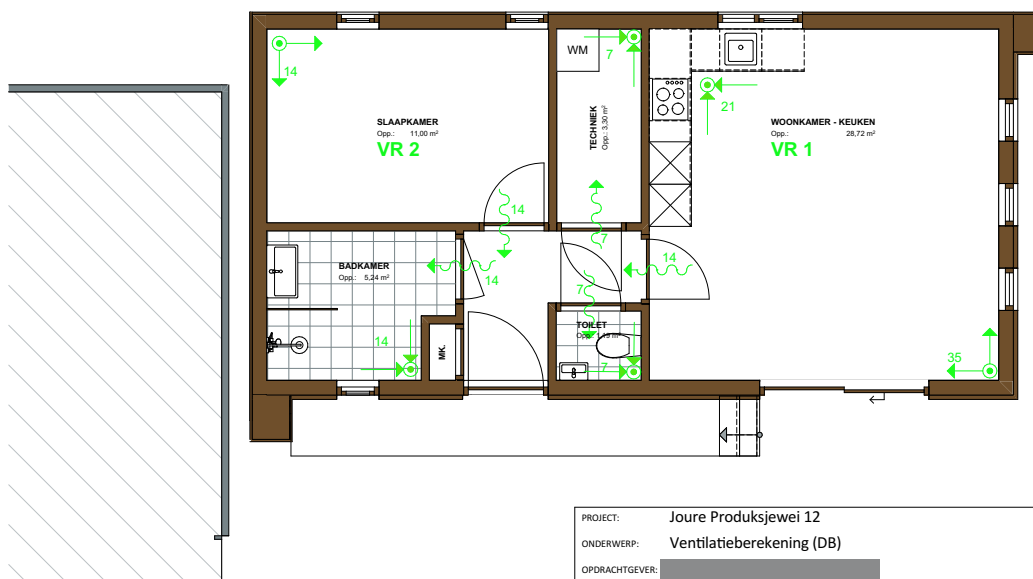
Onderstaande berekening geeft de toegepaste ventilatiebehoefte aan

	Personen	dm3/s per persoon	Totaal toevoer dm3/s	Totaal afvoer dm3/s
<b><u>Woonfunctie</u></b>				
VR 1			35	21
VR 2			14	

	Totaal toevoer dm3/s	Totaal afvoer dm3/s
<b><u>Overige ruimten</u></b>		
Badkamer		14
Toilet		7
Technische ruimte		7

<b>TOTAAL TOE- AFVOER GEHELE GEBOUW</b>	<b>49</b>	<b>49</b>
---	-----------	-----------





PROJECT:	Joure Produksjewei 12	PROJECTNUMMER:	2890
ONDERWERP:	Ventilatieberekening (DB)		
OPDRACHTGEVER:			
Suupmarkt 21	8601 BD Sneek	10515 433030	info@kal-architecten.nl www.kal-architecten.nl
GETEKEND: 13-02-2026	FASE:	BOUWAANVRAAG	
GEWIJZIGD A:	SCHAAL:	1:50	
B:	FORMAAT:	A3	
C:	TEKENINGNR.	BA-301	
D:			



Verkeerstelling  
Motorvoertuigen

FM47

Weekdag									
Doornrode			Rt. Noord			Rt. Zuid			
L	M	2	L	M	2	L	M	2	Tot
Joure									
Tussen De Ekers en Firmawei									
0100 - 0100	12	1	0	13	3	0	0	4	9
0100 - 0200	3	1	1	5	2	1	0	3	2
0200 - 0300	3	3	0	5	1	1	0	3	1
0300 - 0400	2	0	0	3	1	0	0	1	2
0400 - 0500	4	2	1	9	4	1	0	5	2
0500 - 0600	54	3	5	62	35	1	2	38	19
0600 - 0700	205	19	11	235	114	8	5	124	91
0700 - 0800	433	27	22	462	215	9	12	236	218
0800 - 0900	404	25	25	453	204	11	11	225	200
0900 - 1000	239	31	29	259	106	12	11	129	133
1000 - 1100	233	27	24	285	98	11	12	121	136
1100 - 1200	245	29	19	293	106	13	8	127	159
1200 - 1300	288	28	19	305	113	13	9	135	145
1300 - 1400	301	28	22	351	125	13	12	149	176
1400 - 1500	336	32	24	393	139	14	12	166	197
1500 - 1600	426	34	22	482	163	16	9	188	263
1600 - 1700	572	33	17	622	214	14	8	236	358
1700 - 1800	453	17	9	478	196	7	4	207	257
1800 - 1900	175	9	4	185	75	4	3	82	97
1900 - 2000	147	9	4	160	68	4	2	74	80
2000 - 2100	97	6	1	105	44	3	0	47	54
2100 - 2200	62	4	1	67	36	2	1	39	46
2200 - 2300	64	2	1	67	25	1	0	27	39
2300 - 2400	27	0	0	27	14	0	0	14	8
Bron: (0-24h)	4776	389	265	5399	2099	159	121	2379	2427
Dag (0-18h)	4072	319	220	4621	1753	137	111	2031	2319
Avond (18-24h)	391	22	4	419	172	30	3	185	219
Nacht (23-7h)	312	29	18	359	173	12	7	192	137
Donkerduidelijk (14-18h)	637	52	47	935	458	20	23	661	419
Avondduidelijk (14-18h)	1025	80	26	1100	410	21	13	444	415

Voertuigcategorie  
L = Licht-voertuig (2 assen, aandrijf < 3,7 m)  
M = Middelswaar voertuig (2 assen, aandrijf > 3,7 m)  
Z = Zwaar voertuig (3 of meer assen)



Haskerveldweg, Joure  
Tussen De Ekers en Firmawei



Haskerveldweg, Joure  
Tussen De Ekers en Firmawei



Haskerveldweg, Joure  
Tussen De Ekers en Firmawei



Weekdag

Doornrode			Rt. Noord			Rt. Zuid			
L	M	2	L	M	2	L	M	2	Tot
Joure									
Tussen De Ekers en Firmawei									
0100 - 0100	16	1	0	17	4	0	0	4	10
0100 - 0200	7	1	0	8	3	1	0	4	4
0200 - 0300	3	2	0	5	2	1	0	3	1
0300 - 0400	3	0	0	3	1	0	0	1	2
0400 - 0500	5	2	1	8	3	1	0	2	1
0500 - 0600	40	3	4	47	26	1	1	28	15
0600 - 0700	133	14	8	175	83	6	4	93	69
0700 - 0800	318	20	16	335	154	7	9	172	162
0800 - 0900	307	19	18	343	152	8	8	168	155
0900 - 1000	210	24	17	251	91	9	8	109	119
1000 - 1100	214	21	18	253	88	9	8	105	126
1100 - 1200	228	22	14	264	98	10	6	114	129
1200 - 1300	242	21	14	278	104	10	7	121	138
1300 - 1400	280	21	16	318	115	10	9	133	165
1400 - 1500	314	25	18	357	124	11	9	146	188
1500 - 1600	367	26	17	410	142	12	7	161	225
1600 - 1700	460	24	13	497	175	10	6	191	285
1700 - 1800	362	13	6	381	157	5	3	166	204
1800 - 1900	148	7	3	157	64	3	2	69	84
1900 - 2000	128	7	3	138	58	3	1	62	75
2000 - 2100	84	5	1	90	37	2	0	40	47
2100 - 2200	73	3	1	77	32	2	0	34	40
2200 - 2300	37	2	0	40	23	1	0	24	34
2300 - 2400	26	0	0	26	13	0	0	13	23
Bron: (0-24h)	4043	263	188	4614	1755	122	89	1966	2288
Dag (0-18h)	3447	243	169	3861	1468	105	82	1635	1980
Avond (18-24h)	340	17	4	364	150	8	2	160	192
Nacht (23-7h)	253	22	14	289	137	9	6	152	116
Donkerduidelijk (14-18h)	624	39	34	697	368	15	17	339	316
Avondduidelijk (14-18h)	821	38	19	878	332	16	9	357	489

Dag (0-18h)	287	4	203	14
Avond (18-24h)	85	4	43	12
Nacht (23-7h)	20	6	25	17

autonome groei 15 per jaar tot 2035  
435t. wrcb

Weekenddag

Doornrode			Rt. Noord			Rt. Zuid			
L	M	2	L	M	2	L	M	2	Tot
Joure									
Tussen De Ekers en Firmawei									
0100 - 0100	25	1	0	26	12	0	0	12	13
0100 - 0200	16	1	0	17	8	0	0	8	8
0200 - 0300	4	1	1	5	3	0	0	3	2
0300 - 0400	3	0	0	4	1	0	0	2	2
0400 - 0500	2	1	0	4	2	0	0	2	1
0500 - 0600	7	1	1	9	3	1	1	5	4
0600 - 0700	22	2	2	26	8	1	1	10	15
0700 - 0800	30	2	1	32	10	1	0	10	20
0800 - 0900	44	5	1	49	23	2	1	25	41
0900 - 1000	139	7	2	147	55	3	1	58	84
1000 - 1100	168	5	1	173	44	2	0	66	104
1100 - 1200	184	4	2	192	65	2	1	82	105
1200 - 1300	202	5	1	208	81	3	1	84	121
1300 - 1400	228	4	3	235	90	2	2	94	139
1400 - 1500	239	7	3	248	93	4	1	97	146
1500 - 1600	222	6	3	231	91	3	2	95	131
1600 - 1700	179	4	2	184	76	2	1	79	103
1700 - 1800	134	4	0	137	41	1	0	62	73
1800 - 1900	85	2	0	88	36	1	0	37	51
1900 - 2000	79	3	0	82	32	1	0	33	47
2000 - 2100	50	1	0	52	22	1	0	22	29
2100 - 2200	48	2	0	50	23	1	0	23	26
2200 - 2300	39	1	0	41	18	0	0	18	22
2300 - 2400	24	0	0	24	11	0	0	11	13
Bron: (0-24h)	2211	68	22	2303	896	58	10	935	1314
Dag (0-18h)	1891	55	17	1963	757	23	8	787	1134
Avond (18-24h)	237	7	1	255	94	2	0	96	123
Nacht (23-7h)	104	6	4	114	47	3	2	52	57
Donkerduidelijk (14-18h)	93	7	2	102	33	1	1	35	41
Avondduidelijk (14-18h)	312	7	2	321	137	3	1	141	175

Verkeerstelling  
Motorvoertuigen

FM42

Meetlocatie

Sewel  
Joure  
Tussen Ambachtswei en Fabrykswei  
R1 = R1 Noord (Ambachtswei)  
R2 = R1 Zuid (Fabrykswei)  
Meting  
Meetperiode: 17 oktober t/m 17 november 2025  
Methode: Tellingen (NDC Nederland MC)  
In opdracht van: Gemeente De Fryslje Koggen  
Uitgevoerd door: NDC Nederland



Voertuigcassificatie

L = Licht-voertuig (2 assen, asafstand < 3,7 m)  
M = Middelswaar voertuig (2 assen, asafstand > 3,7 m)  
Z = Zwaar voertuig (3 of meer assen)



Sewel, Joure  
Tussen Ambachtswei en Fabrykswei



Werkdag	Doornende			R1 Noord			R1 Zuid			
	L	M	Tot	L	M	Tot	L	M	Tot	
0000 - 0100	19	0	1	30	11	0	1	12	8	0
0100 - 0200	7	0	0	7	4	0	0	4	3	0
0200 - 0300	2	0	0	2	1	0	0	1	1	0
0300 - 0400	4	1	0	5	1	1	0	2	2	0
0400 - 0500	12	1	1	15	7	1	0	8	8	0
0500 - 0600	77	3	2	82	44	2	1	46	33	1
0600 - 0700	224	14	5	242	130	9	3	143	93	5
0700 - 0800	386	18	17	420	191	13	13	216	200	4
0800 - 0900	393	19	15	427	193	12	11	214	200	4
0900 - 1000	276	21	12	309	131	12	7	150	145	9
1000 - 1100	291	26	16	333	148	14	10	172	143	12
1100 - 1200	276	23	14	322	147	14	9	170	149	9
1200 - 1300	245	19	13	327	176	11	8	196	168	8
1300 - 1400	379	21	11	411	202	13	6	221	177	8
1400 - 1500	362	22	12	416	194	12	8	214	189	9
1500 - 1600	413	19	11	443	200	12	6	218	213	7
1600 - 1700	498	21	8	528	256	12	5	273	242	10
1700 - 1800	457	9	4	471	263	6	3	272	194	3
1800 - 1900	293	7	4	304	165	4	2	172	128	3
1900 - 2000	254	4	1	262	139	4	1	144	115	2
2000 - 2100	183	4	1	188	106	2	1	109	78	2
2100 - 2200	154	4	1	159	99	2	1	102	65	2
2200 - 2300	111	3	0	114	64	1	0	66	47	1
2300 - 2400	47	0	1	48	31	0	0	32	16	0
Bron: (0-24h)	5504	260	151	5915	2903	157	95	3156	2601	103
Dag (0-18h)	4410	224	137	4771	2266	135	87	2488	2143	90
Avond (18-24h)	793	16	4	729	406	10	3	420	295	7
Nacht (23-7h)	391	20	10	421	230	13	5	248	162	7
Donnerdag (0-18h)	779	37	12	847	364	25	14	432	395	19
Avondgrip (18-24h)	955	31	13	999	519	18	8	544	456	13

Sewel, Joure  
Tussen Ambachtswei en Fabrykswei



Weekdag		Doornende			R1 Noord			R1 Zuid				
		L	M	Tot	L	M	Tot	L	M	Tot		
0000 - 0100	0200	28	0	1	29	17	0	0	17	11	0	12
0100 - 0200	0300	11	0	0	12	6	0	0	6	5	0	5
0200 - 0300	0400	5	0	0	5	3	0	0	3	2	0	2
0300 - 0400	0500	5	1	1	6	2	1	0	3	3	0	3
0400 - 0500	0600	11	1	1	13	6	1	0	7	5	0	6
0500 - 0600	0700	60	2	2	64	35	1	1	37	25	1	27
0600 - 0700	0800	170	10	3	183	98	7	2	107	72	3	76
0700 - 0800	0900	289	13	12	315	149	9	10	159	149	4	158
0800 - 0900	1000	312	14	11	338	149	9	8	166	163	5	172
0900 - 1000	1100	253	16	9	277	117	9	5	131	126	7	146
1000 - 1100	1200	286	20	11	317	144	11	7	162	142	9	161
1100 - 1200	1300	261	19	10	300	150	11	7	168	150	8	161
1200 - 1300	1400	307	16	10	362	172	9	6	187	165	7	175
1300 - 1400	1500	369	17	8	394	197	11	5	212	172	6	182
1400 - 1500	1600	373	18	9	400	190	10	6	206	183	7	194
1500 - 1600	1700	390	15	8	413	196	9	4	210	194	6	204
1600 - 1700	1800	444	17	7	468	232	9	4	244	213	8	224
1700 - 1800	1900	404	8	3	416	233	5	2	240	172	3	176
1800 - 1900	2000	263	6	3	274	149	4	2	153	115	2	119
1900 - 2000	2100	230	5	1	236	123	3	1	129	105	2	108
2000 - 2100	2200	169	3	1	174	99	2	1	102	70	2	72
2100 - 2200	2300	140	3	1	144	89	2	1	92	51	1	52
2200 - 2300	2400	100	2	0	102	59	1	0	60	41	1	42
2300 - 2400	0100	50	0	1	51	32	0	0	33	18	0	18
Bron: (0-24h)		3022	204	113	3333	2639	124	71	2835	2562	82	2688
Dag (0-18h)		2423	177	102	2592	2069	106	65	2240	1955	71	2062
Avond (18-24h)		409	14	3	456	372	8	2	362	267	6	274
Nacht (23-7h)		260	15	8	282	199	10	4	213	141	5	150
Donkerdag (0-18h)		401	27	12	450	289	19	17	325	312	9	327
Avondgrip (18-18h)		589	25	10	683	464	14	6	484	385	11	399

Dag (0-18h) 333,3 148 8,5  
Avond (18-24h) 159,7 33 0,8  
Nacht (23-7h) 45,4 13 0,9

autonome groei 15 per jaar tot 2035  
3300 387

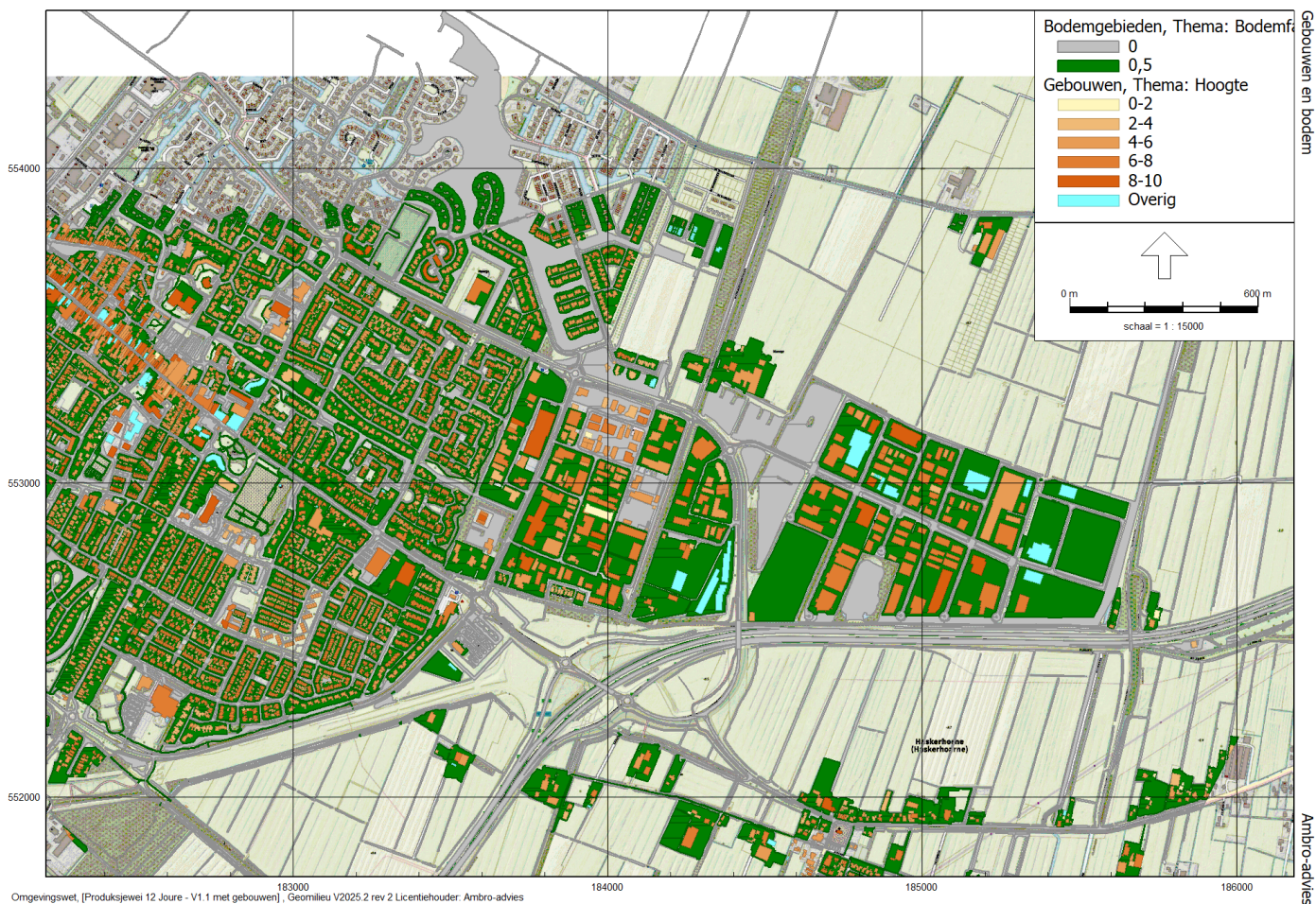
Sewel, Joure  
Tussen Ambachtswei en Fabrykswei



Weekenddag	Doornende			R1 Noord			R1 Zuid			
	L	M	Tot	L	M	Tot	L	M	Tot	
0000 - 0100	51	1	0	52	31	1	0	31	21	0
0100 - 0200	23	1	0	24	11	1	0	12	10	0
0200 - 0300	12	0	0	12	7	0	0	7	5	0
0300 - 0400	8	0	0	8	4	0	0	4	3	0
0400 - 0500	7	0	1	7	4	0	0	4	2	1
0500 - 0600	20	0	0	20	13	0	0	13	7	0
0600 - 0700	35	2	0	36	16	1	0	17	19	0
0700 - 0800	46	1	1	50	14	1	1	16	35	0
0800 - 0900	109	4	2	114	38	2	1	41	71	2
0900 - 1000	193	4	0	197	81	3	0	83	112	2
1000 - 1100	273	4	1	278	135	3	1	139	138	2
1100 - 1200	312	9	2	323	158	5	2	165	154	4
1200 - 1300	318	7	1	326	160	4	1	165	158	3
1300 - 1400	343	6	2	351	184	5	1	190	159	2
1400 - 1500	381	8	2	391	182	5	1	187	169	3
1500 - 1600	334	5	1	339	167	3	0	190	147	2
1600 - 1700	310	5	2	317	170	3	1	173	140	3
1700 - 1800	273	4	1	277	158	3	0	160	115	2
1800 - 1900	193	4	0	196	111	3	0	114	83	1
1900 - 2000	170	4	0	174	95	2	0	92	80	2
2000 - 2100	135	2	1	138	83	1	1	84	53	1
2100 - 2200	103	2	0	105	64	1	0	65	40	1
2200 - 2300	71	1	0	72	45	1	0	46	26	1
2300 - 2400	56	1	1	57	35	0	1	36	21	1
Totaal (0-24h)	3746	70	17	3833	1980	42	11	2033	1766	28
Dag (0-18h)	3057	59	15	3127	157	35	9	1622	1480	24
Avond (18-24h)	479	8	1	486	281	5	1	287	196	4
Nacht (23-7h)	210	3	1	215	121	2	1	124	89	1
Donkerdag (0-18h)	157	5	3	164	152	3	2	154	105	2
Avondgrip (18-18h)	582	9	3	594	327	5	1	333	255	4

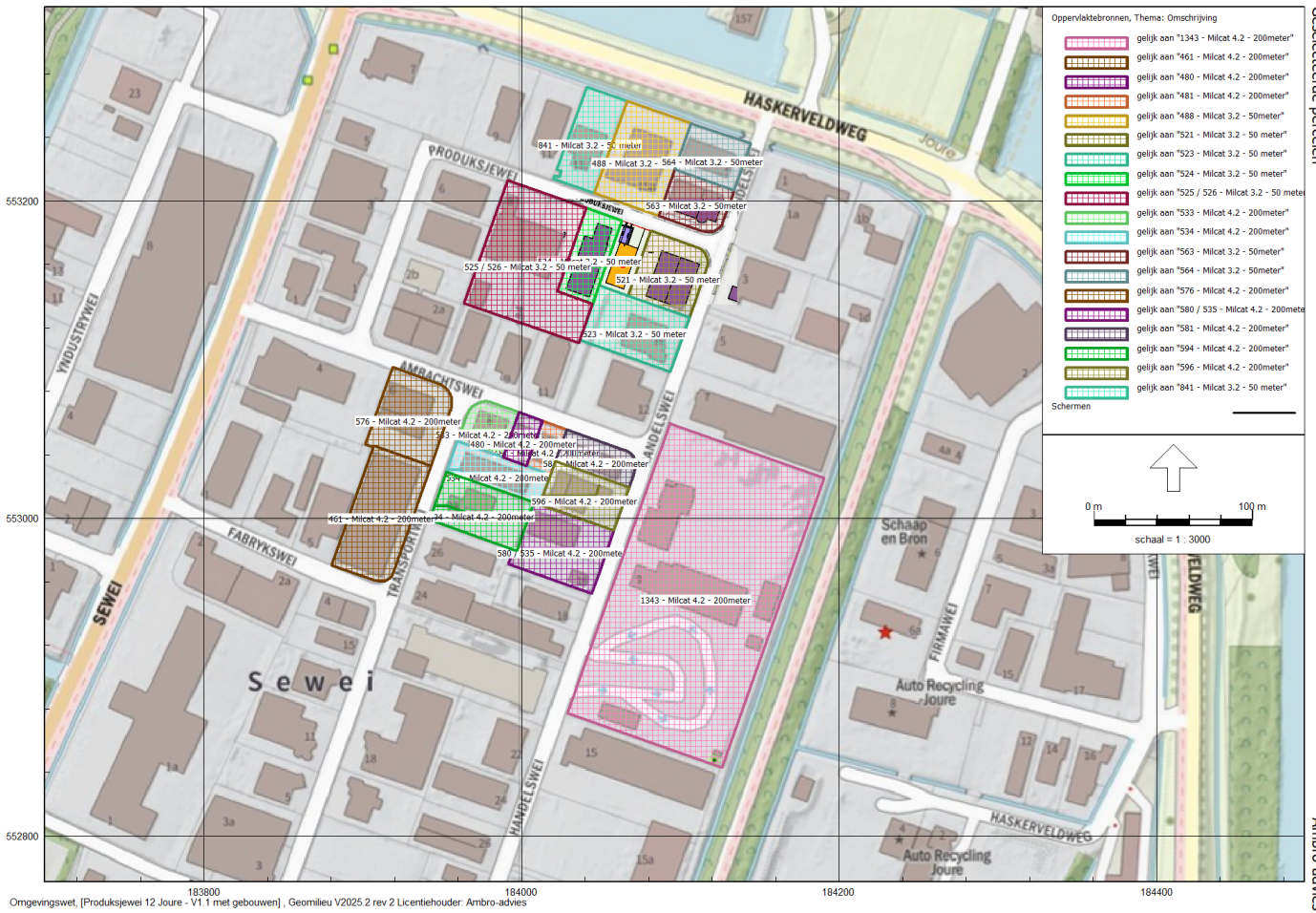
Verkeersmeting															
Straatnaam	Plaatsnaam	Telslang ( T ) Radar ( R )	Ter hoogte van	Telmoment	maximum snelheid	V 50 <sup>1</sup>	V 85 <sup>2</sup>	I <sup>3</sup> : daggemidd elde 2 richtingen	werkdag- gemiddelde 2 richtingen	weekend dag- gemiddelde 2 richtingen	per richting	dag- gemiddelde per richting	werkdag- gemiddelde per richting	weekend dag- gemiddelde per richting	
								24 uur	24 uur	24 uur		24 uur	24 uur	24uur	
Handelswei	Joure		Huisnum mer 13	nov-19	50	35,4	49,9	134	173	0	ri Haskerveldweg	58	75	0	
											ri Transportwei	76	97	0	
Transportwei	Joure	R	Huisnum mer 6	nov-19	50	40,7	52,9	177	228	0	ri Handelswei	87	112	0	
											ri Sewei	90	115	0	
1	V 50		de aangegeven snelheid is de gemiddeld gereden snelheid; wordt door 50% van de automobilisten niet overschreden												
2	V 85		de aangegeven snelheid wordt door 85% van de automobilisten niet overschreden; door 15% wel												
3	I		intensiteit												

## *Bijlage 2: Afbeeldingen rekenmodel*

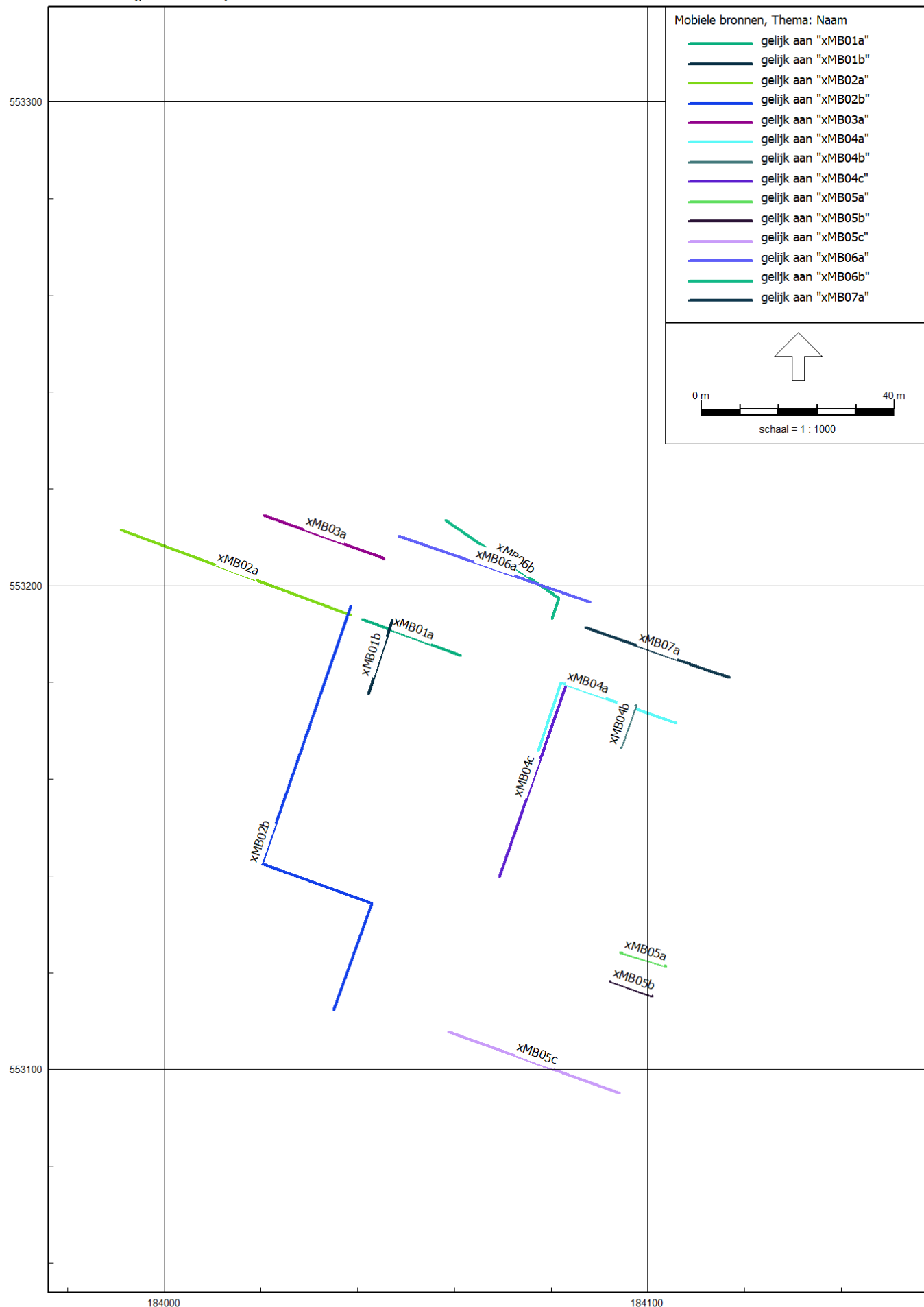


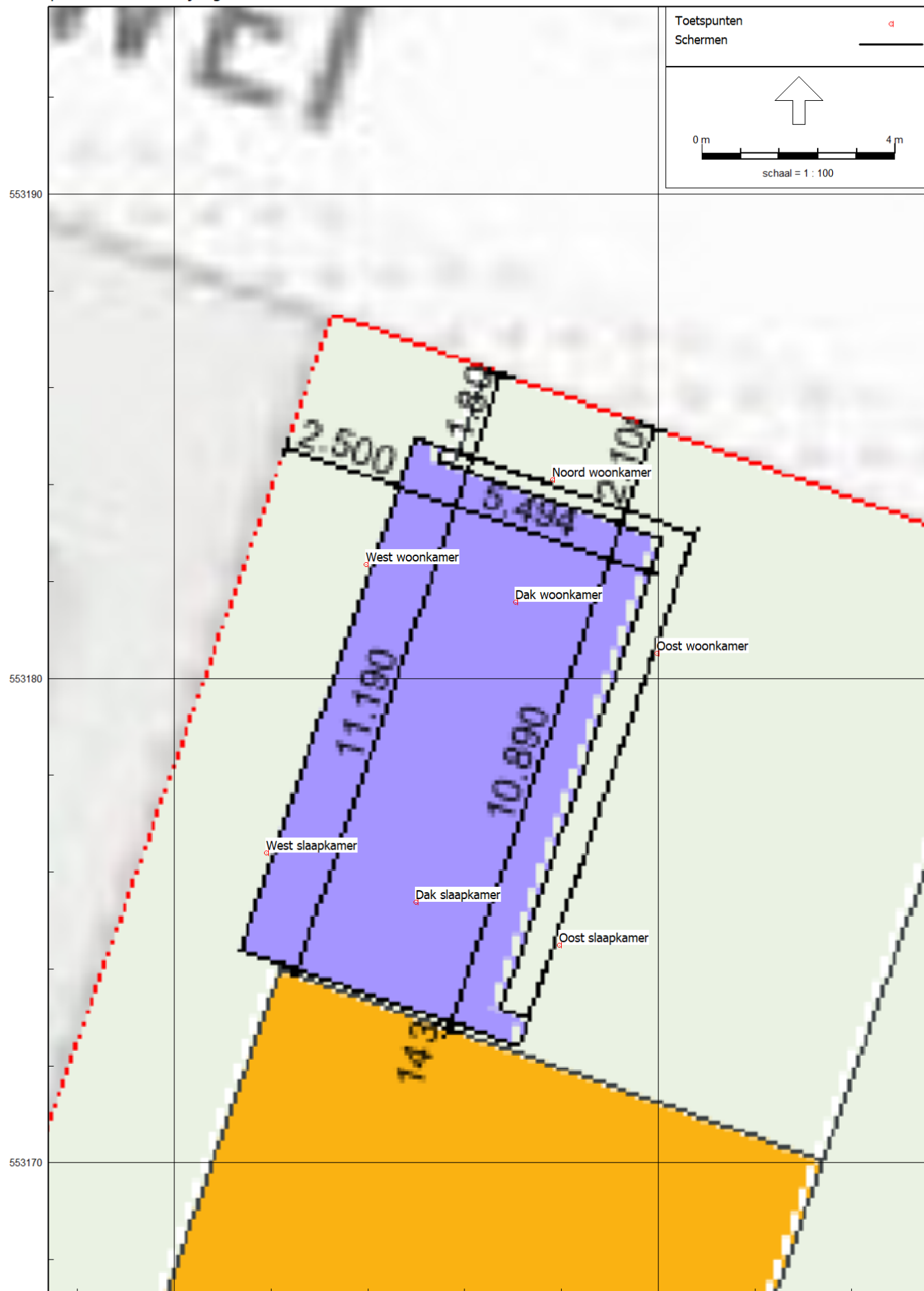


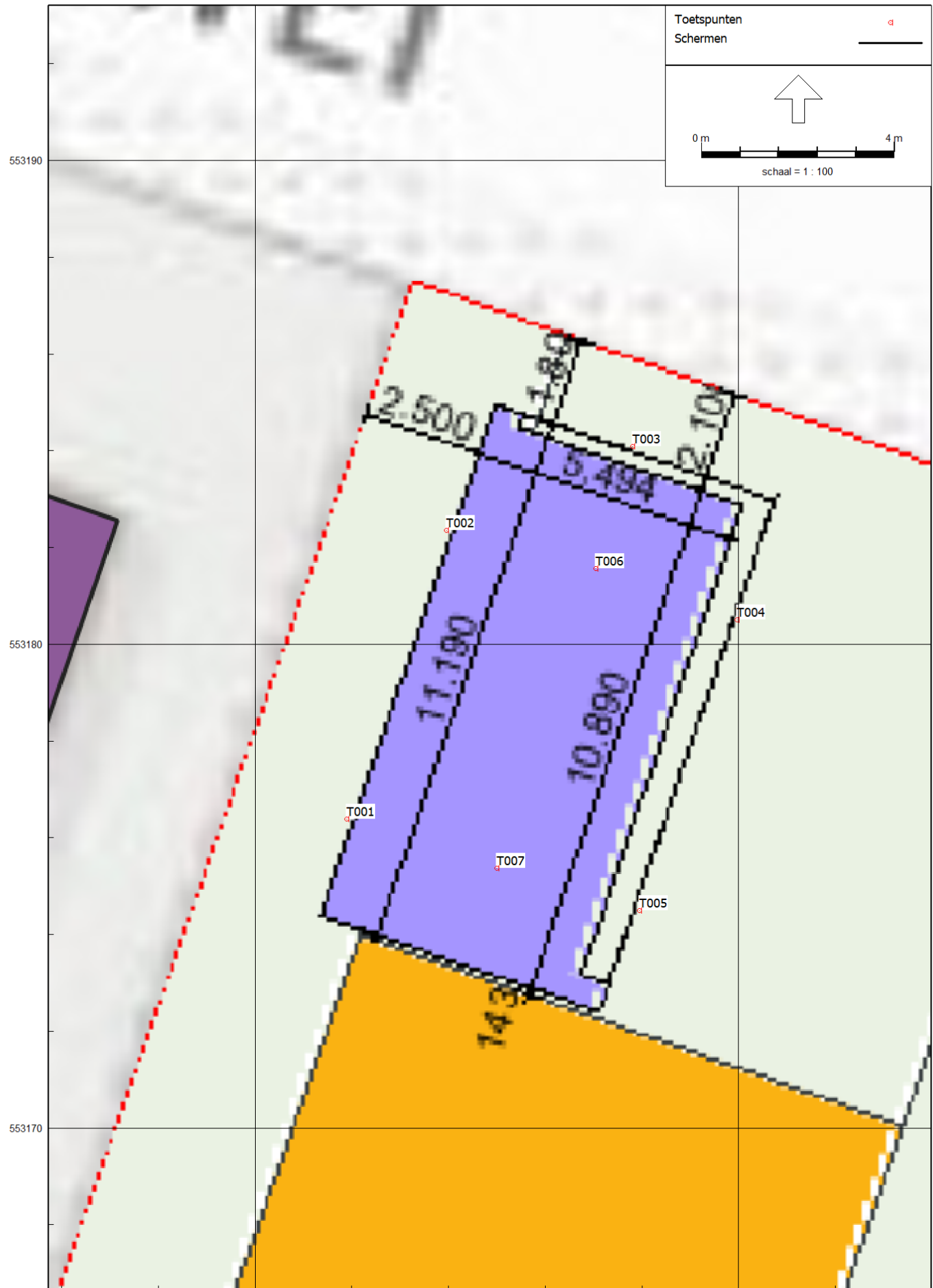












### *Bijlage 3: Invoergegevens rekenmodel*

Rapport:	Lijst van model eigenschappen
Model:	V1.1 met gebouwen
<hr/>	
Model eigenschap	
Omschrijving	V1.1 met gebouwen
Verantwoordelijke	lapto
Rekenmethode	#-1 Geluid algemeen Omgevingswet
Aangemaakt door	lapto op 17-3-2026
Laatst ingelezen door	lapto op 23-3-2026
Model aangemaakt met	Geomilieu V2025.2 rev 2
Periode definities	
- Dagperiode	07:00 - 19:00
- Avondperiode	19:00 - 23:00
- Nachtperiode	23:00 - 07:00
- Samengestelde periode	Etnaalwaarde
- Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Resultaten	
- Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
- Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
- Octaafresultaten ontvangers	Ja
Algemeen	
Standaard maalveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Modelinstellingen	
- Geluidstype	Industrie + Wegverkeer + Railverkeer + Windturbine
- Standaard bodemfactor [-]	1,0
- Meteorologische correctie	Ja
Optimalisatie	Industrie / Windturbine
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Dynamische foutmarge [dB]	--
- Max.refl.diepte [-]	1
- Clusteren gebouwen	Ja
- Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping	Industrie / Windturbine
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,02 / 0,07 / 0,25 / 0,76 / 1,63 / 2,86 / 6,23 / 19,00 / 67,40
Optimalisatie	Wegverkeer / Railverkeer
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Openingshoek [grd]	2
- Max.refl.diepte [-]	1
- Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
- Geen reflectie als scherm meer dan 5° belt	Nee
Luchtdemping	Wegverkeer / Railverkeer
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,00 / 0,00 / 0,00 / 1,00 / 2,00 / 4,00 / 10,00 / 23,00 / 58,00



Rapport: Groepsreducties						
Model: V1.1 met gebouwen						
Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Somatie Dag	Avond	Nacht
bodem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gebouwen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
lineair	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aandrijfgeluid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
geen aandrijfgeluid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Larlt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Milcat 3.2	0,00	5,00	10,00	0,00	5,00	10,00
488	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00
521	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00
523	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00
524	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00
525 / 526	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00
563	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00
564	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00
861	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00
Milcat 4.2	0,00	5,00	10,00	0,00	5,00	10,00
1343	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00
461	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00
480	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00
481	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00
533	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00
534	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00
576	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00
580 / 535	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00
581	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00
594	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00
596	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	10,00
schermen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Overig	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoer wegen

Model: V1.1 met gebouwen (hoofdgroep)		Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet																		
Naam	Groep	Omschr.	Langte	Wegdek	Wegdek	Min_AH	Max_AH	V (L1 (D))	V (L1 (A))	V (L1 (N))	V (M1 (D))	V (M1 (A))	V (M1 (N))	V (Z1 (D))	V (Z1 (A))	V (Z1 (N))	Type	Totaal aantal	kInt (D)	kInt (A)
W001	Overig	Sewer	726,08	W1	Referentiewegdek	0,00	0,00	50	50	50	50	50	50	50	50	50	Verdeling	5877,00	6,74	3,08
W002-1	Overig	Haskerveldweg	382,94	W1	Referentiewegdek	0,00	0,00	80	80	80	80	80	80	80	80	80	Verdeling	4985,00	7,13	2,01
W002-2	Overig	Haskerveldweg	60,89	W1	Referentiewegdek	0,00	0,00	80	80	80	80	80	80	80	80	80	Verdeling	4985,00	7,13	2,01
W002-3	Overig	Haskerveldweg	29,24	W1	Referentiewegdek	0,00	0,00	80	80	80	80	80	80	80	80	80	Verdeling	4985,00	7,13	2,01
W002-4	Overig	Haskerveldweg	451,79	W1	Referentiewegdek	0,00	0,00	80	80	80	80	80	80	80	80	80	Verdeling	4985,00	7,13	2,01
W002-5	Overig	Haskerveldweg	44,29	W1	Referentiewegdek	0,00	0,00	80	80	80	80	80	80	80	80	80	Verdeling	4985,00	7,13	2,01
W002-6	Overig	Haskerveldweg	38,17	W1	Referentiewegdek	0,00	0,00	80	80	80	80	80	80	80	80	80	Verdeling	4985,00	7,13	2,01
W002-7	Overig	Haskerveldweg	616,74	W1	Referentiewegdek	0,00	0,00	80	80	80	80	80	80	80	80	80	Verdeling	4985,00	7,13	2,01
W002-R1	Overig	Haskerveldweg rotonde 1	94,52	W1	Referentiewegdek	0,00	0,00	50	50	50	50	50	50	50	50	50	Verdeling	7924,00	7,13	2,01
W002-R2	Overig	Haskerveldweg rotonde 2	94,52	W1	Referentiewegdek	0,00	0,00	50	50	50	50	50	50	50	50	50	Verdeling	4985,00	7,13	2,01
W003	Overig	Handelswei	582,87	W1	Referentiewegdek	0,00	0,00	50	50	50	50	50	50	50	50	50	Verdeling	400,00	6,74	3,08
W004	Overig	Transportwei	651,69	W1	Referentiewegdek	0,00	0,00	50	50	50	50	50	50	50	50	50	Verdeling	400,00	6,74	3,08
909	A7	Besluitnetwork	1095,51	W2	1L ZOAB	0,90	1,35	121	121	121	100	100	100	90	90	90	Intensiteit	28832,00	6,53	3,52
3073	A7	Besluitnetwork	72,66	W1	Referentiewegdek	0,66	0,85	80	80	80	80	80	80	75	75	75	Intensiteit	3432,00	6,61	3,35
4086	A7	Besluitnetwork	195,76	W2	1L ZOAB	6,88	9,13	80	80	80	80	80	80	75	75	75	Intensiteit	10720,00	6,67	2,86
9461	A7	Besluitnetwork	952,45	W2	1L ZOAB	0,42	1,55	80	80	80	80	80	80	75	75	75	Intensiteit	11520,00	6,52	2,79
10508	A7	Besluitnetwork	360,65	W2	1L ZOAB	0,78	6,93	80	80	80	80	80	80	75	75	75	Intensiteit	6472,00	6,40	3,83
10526	A7	Besluitnetwork	33,46	W2	1L ZOAB	1,72	1,72	121	121	121	100	100	100	90	90	90	Intensiteit	16576,00	6,71	2,77
11580	A7	Besluitnetwork	34,23	W1	Referentiewegdek	1,39	1,49	80	80	80	80	80	80	75	75	75	Intensiteit	3508,00	6,56	2,71
12639	A7	Besluitnetwork	1087,33	W2	1L ZOAB	0,24	2,74	80	80	80	80	80	80	75	75	75	Intensiteit	5828,00	6,79	2,63
13733	A7	Besluitnetwork	630,18	W2	1L ZOAB	1,10	1,13	121	121	121	100	100	100	90	90	90	Intensiteit	40248,00	6,52	2,75
28555	A7	Besluitnetwork	163,98	W2	1L ZOAB	9,45	9,75	80	80	80	80	80	80	75	75	75	Intensiteit	10720,00	6,67	2,86
33859	A7	Besluitnetwork	225,55	W2	1L ZOAB	7,78	8,94	80	80	80	80	80	80	75	75	75	Intensiteit	6472,00	6,40	3,83
38086	A7	Besluitnetwork	420,32	W2	1L ZOAB	1,04	6,35	80	80	80	80	80	80	75	75	75	Intensiteit	10720,00	6,67	2,86
43382	A7	Besluitnetwork	260,87	W1	Referentiewegdek	1,66	6,75	50	50	50	50	50	50	50	50	50	Intensiteit	9620,00	6,53	2,84
52873	A7	Besluitnetwork	164,68	W2	1L ZOAB	1,55	1,56	121	121	121	100	100	100	90	90	90	Intensiteit	17672,00	6,67	3,00
61349	A7	Besluitnetwork	106,98	W2	1L ZOAB	1,12	1,20	80	80	80	80	80	80	75	75	75	Intensiteit	3508,00	6,56	2,71
73118	A7	Besluitnetwork	348,23	W2	1L ZOAB	1,14	1,14	121	121	121	100	100	100	90	90	90	Intensiteit	29032,00	6,40	3,83
83649	A7	Besluitnetwork	544,89	W2	1L ZOAB	0,51	4,18	121	121	121	100	100	100	90	90	90	Intensiteit	28420,00	6,37	3,05
85775	A7	Besluitnetwork	39,92	W2	1L ZOAB	9,02	9,40	80	80	80	80	80	80	75	75	75	Intensiteit	10720,00	6,67	2,86
94277	A7	Besluitnetwork	185,20	W2	1L ZOAB	0,90	1,02	80	80	80	80	80	80	75	75	75	Intensiteit	9460,00	6,55	3,56
99591	A7	Basinetwerk	1993,14	W2	1L ZOAB	-0,28	0,95	115	115	115	100	100	100	90	90	90	Intensiteit	26660,96	6,41	3,13
102804	A7	Basinetwerk	1990,35	W2	1L ZOAB	-0,32	0,97	115	115	115	100	100	100	90	90	90	Intensiteit	28778,84	6,45	3,66
104885	A7	Besluitnetwork	204,06	W1	Referentiewegdek	0,83	1,78	65	65	65	65	65	65	65	65	65	Intensiteit	9460,00	6,55	3,56
106971	A7	Besluitnetwork	142,47	W1	Referentiewegdek	3,19	6,39	50	50	50	50	50	50	50	50	50	Intensiteit	3508,00	6,56	2,71
121846	A7	Besluitnetwork	191,90	W1	Referentiewegdek	1,99	5,35	50	50	50	50	50	50	50	50	50	Intensiteit	9460,00	6,55	3,56
126135	A7	Besluitnetwork	690,25	W2	1L ZOAB	1,55	7,46	80	80	80	80	80	80	75	75	75	Intensiteit	6472,00	6,40	3,83
127201	A7	Besluitnetwork	753,27	W2	1L ZOAB	1,23	1,35	121	121	121	100	100	100	90	90	90	Intensiteit	34120,00	6,52	2,72
128260	A7	Besluitnetwork	1006,62	W2	1L ZOAB	0,51	1,30	121	121	121	100	100	100	90	90	90	Intensiteit	22586,00	6,52	2,69
163214	A7	Besluitnetwork	81,27	W2	1L ZOAB	0,84	1,07	80	80	80	80	80	80	75	75	75	Intensiteit	3432,00	6,61	3,35
163228	A7	Besluitnetwork	255,81	W1	Referentiewegdek	1,18	1,40	65	65	65	65	65	65	65	65	65	Intensiteit	9620,00	6,53	2,84
164272	A7	Besluitnetwork	90,85	W2	1L ZOAB	1,01	1,29	80	80	80	80	80	80	75	75	75	Intensiteit	9620,00	6,53	2,84
174890	A7	Besluitnetwork	578,09	W2	1L ZOAB	1,78	8,98	80	80	80	80	80	80	75	75	75	Intensiteit	10720,00	6,67	2,86
176992	A7	Besluitnetwork	156,53	W1	Referentiewegdek	1,05	4,35	65	65	65	65	65	65	65	65	65	Intensiteit	3432,00	6,61	3,35
181254	A7	Besluitnetwork	1384,39	W2	1L ZOAB	0,66	1,36	121	121	121	100	100	100	90	90	90	Intensiteit	22568,00	6,39	3,83
190768	A7	Besluitnetwork	147,31	W1	Referentiewegdek	1,43	2,71	65	65	65	65	65	65	65	65	65	Intensiteit	3508,00	6,56	2,71
199267	A7	Besluitnetwork	651,43	W2	1L ZOAB	0,93	0,94	121	121	121	100	100	100	90	90	90	Intensiteit	39288,00	6,53	3,53
207701	A7	Besluitnetwork	156,24	W1	Referentiewegdek	5,33	6,73	50	50	50	50	50	50	50	50	50	Intensiteit	3632,00	6,61	3,35
211978	A7	Besluitnetwork	1135,40	W2	1L ZOAB	0,90	1,28	121	121	121	100	100	100	90	90	90	Intensiteit	30612,00	6,51	2,72
230983	A7	Besluitnetwork	160,75	W1	Referentiewegdek	1,27	1,39	80	80	80	80	80	80	75	75	75	Intensiteit	9620,00	6,53	2,84
249016	A7	Besluitnetwork	568,12	W2	1L ZOAB	1,17	1,27	121	121	121	100	100	100	90	90	90	Intensiteit	33264,00	6,54	3,50



Invoer wegen

Model: Groep:	V1.1 met gebouwen (hoofdgroep) Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet															
Naam	L1(N)	L1V(D)	L1V(A)	L1V(N)	RM(D)	RM(A)	RM(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE(D)	Totaal	LE(A)	Totaal	LE(N)	Totaal
W001	0,85	93,50	97,38	93,81	4,13	2,13	4,20	2,37	0,49	1,99	107,21	103,21	103,21	98,14		
W002-1	0,80	89,31	93,95	87,53	6,31	4,73	7,76	4,38	1,32	4,71	113,02	106,90	103,69	103,69		
W002-2	0,80	89,31	93,95	87,53	6,31	4,73	7,76	4,38	1,32	4,71	113,02	106,90	103,69	103,69		
W002-3	0,80	89,31	93,95	87,53	6,31	4,73	7,76	4,38	1,32	4,71	113,02	106,90	103,69	103,69		
W002-4	0,80	89,31	93,95	87,53	6,31	4,73	7,76	4,38	1,32	4,71	113,02	106,90	103,69	103,69		
W002-5	0,80	89,31	93,95	87,53	6,31	4,73	7,76	4,38	1,32	4,71	113,02	106,90	103,69	103,69		
W002-6	0,80	89,31	93,95	87,53	6,31	4,73	7,76	4,38	1,32	4,71	113,02	106,90	103,69	103,69		
W002-7	0,80	89,31	93,95	87,53	6,31	4,73	7,76	4,38	1,32	4,71	113,02	106,90	103,69	103,69		
W002-R1	0,80	89,31	93,95	87,53	6,31	4,73	7,76	4,38	1,32	4,71	109,33	103,08	99,99	99,99		
W002-R2	0,80	98,31	93,95	87,53	6,31	4,73	7,76	4,38	1,32	4,71	107,58	101,07	97,98	97,98		
W003	0,85	93,50	97,38	93,81	4,13	2,13	4,20	2,37	0,49	1,99	95,54	91,53	86,47	86,47		
W004	0,85	93,50	97,38	93,81	4,13	2,13	4,20	2,37	0,49	1,99	95,54	91,53	86,47	86,47		
909	0,95	86,49	90,56	78,87	7,09	4,39	7,04	6,42	5,05	14,08	122,55	119,67	114,49	114,49		
3073	0,90	90,75	92,17	80,65	4,85	3,48	6,45	4,41	4,35	12,90	110,83	107,74	103,26	103,26		
4086	1,06	86,85	93,49	85,09	7,69	3,91	6,14	5,45	2,61	8,77	114,74	110,59	106,94	106,94		
9461	1,33	90,01	94,39	84,31	5,19	2,80	5,23	4,79	2,80	10,46	114,75	110,73	108,29	108,29		
10508	0,99	87,68	91,13	78,12	6,04	4,44	10,94	6,28	4,44	10,94	112,34	109,86	104,85	104,85		
10526	1,04	86,16	93,25	83,82	8,09	4,14	6,94	5,75	2,61	9,25	120,15	115,97	112,14	112,14		
11580	1,31	88,26	93,68	82,61	6,09	3,16	6,52	5,65	3,16	10,87	111,16	106,72	104,77	104,77		
12629	1,00	85,35	92,16	82,76	8,59	4,58	6,90	6,06	3,27	10,34	112,28	107,67	104,17	104,17		
13733	1,35	87,99	92,77	80,66	6,25	3,70	6,81	5,76	3,52	12,52	123,78	119,80	117,24	117,24		
28555	1,06	86,85	93,49	85,09	7,69	3,91	6,14	5,45	2,61	8,77	114,74	110,59	106,94	106,94		
33859	0,99	87,68	91,13	78,12	6,04	4,44	10,94	6,28	4,44	10,94	112,34	109,86	104,85	104,85		
38086	1,06	86,85	93,49	85,09	7,69	3,91	6,14	5,45	2,61	8,77	114,74	110,59	106,94	106,94		
43382	1,29	84,59	96,70	90,32	2,87	1,83	3,23	2,55	1,47	6,45	109,15	105,20	102,91	102,91		
52873	1,00	88,62	94,34	83,05	6,54	3,21	6,78	4,84	2,45	10,17	120,27	116,53	112,27	112,27		
61349	1,31	88,26	93,68	82,61	6,09	3,16	6,52	5,65	3,16	10,87	109,74	105,49	103,18	103,18		
73118	0,99	87,02	90,48	76,66	6,35	4,67	11,50	6,62	4,85	11,85	122,32	119,94	114,65	114,65		
83649	1,63	84,96	89,63	73,83	7,35	5,07	12,84	7,68	5,30	13,23	122,30	118,89	116,26	116,26		
85775	1,06	86,85	93,49	85,09	7,69	3,91	6,14	5,45	2,61	8,77	114,74	110,59	106,94	106,94		
98277	0,89	93,87	96,74	91,67	3,23	1,48	2,38	2,90	1,78	5,95	113,63	110,75	105,16	105,16		
99591	1,31	89,18	92,52	83,14	5,34	3,71	5,67	5,49	3,77	11,18	122,99	119,69	116,39	116,39		
102804	1,00	88,49	91,94	81,08	5,83	3,72	6,11	5,68	4,35	12,81	123,39	120,73	115,63	115,63		
104885	0,89	93,87	96,74	91,67	3,23	1,48	2,38	2,90	1,78	5,95	112,37	109,34	104,14	104,14		
106971	1,31	88,26	93,68	82,61	6,09	3,16	6,52	5,65	3,16	10,87	105,64	101,11	99,53	99,53		
121846	0,89	93,87	96,74	91,67	3,23	1,48	2,38	2,90	1,78	5,95	109,20	106,16	101,07	101,07		
126135	0,99	87,68	91,13	78,12	6,04	4,44	10,94	6,28	4,44	10,94	112,34	109,86	104,85	104,85		
127201	1,36	86,15	91,81	78,06	7,19	4,20	7,74	6,65	3,99	14,19	123,14	119,09	116,67	116,67		
128260	1,38	84,18	90,30	75,24	8,21	4,93	8,68	7,60	4,77	16,08	121,44	117,32	115,03	115,03		
163214	0,90	90,75	92,17	80,65	4,85	3,48	6,45	4,41	4,35	12,90	109,50	106,45	101,61	101,61		
163228	1,29	84,59	96,70	90,32	2,87	1,83	3,23	2,55	1,47	6,45	112,32	108,40	105,98	105,98		
164272	1,29	84,59	96,70	90,32	2,87	1,83	3,23	2,55	1,47	6,45	113,62	109,83	106,94	106,94		
174890	1,06	86,85	93,49	85,09	7,69	3,91	6,14	5,45	2,61	8,77	114,74	110,59	106,94	106,94		
176992	0,90	90,75	92,17	80,65	4,85	3,48	6,45	4,41	4,35	12,90	108,41	105,33	101,08	101,08		
181254	0,99	86,83	90,29	76,34	6,44	4,74	11,61	6,72	4,97	12,05	121,23	118,85	113,59	113,59		
190768	1,31	88,26	93,68	82,61	6,09	3,16	6,52	5,65	3,16	10,87	108,76	104,26	102,55	102,55		
199267	0,94	88,31	92,06	81,57	6,12	3,68	6,23	5,57	4,26	12,20	123,67	120,82	115,52	115,52		
207701	0,90	90,75	92,17	80,65	4,85	3,48	6,45	4,41	4,35	12,90	105,27	102,20	98,10	98,10		
211978	1,37	85,91	91,60	77,57	7,32	4,32	7,88	6,77	4,08	14,56	122,68	118,63	116,24	116,24		
230983	1,29	84,59	96,70	90,32	2,87	1,83	3,23	2,55	1,47	6,45	114,81	110,93	108,31	108,31		
249016	0,95	86,94	90,72	79,05	6,85	4,30	6,98	6,21	4,98	13,97	123,01	120,12	114,93	114,93		

Invoer oppervlaktebronnen

Model: V1.1 met gebouwen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Groep	Omschr.	Lmax bron	Maatveld	Hoogte	Oppervlakt	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	DeltaL	DeltaH	TypeLw	LwM2_31	LwM2_63	LwM2_125	LwM2_250	LwM2_500	LwM2_1k	LwM2_2k	LwM2_4k
NL.IMKAD.K 524		524 - Milcat 3.2 - 50 meter	Nee	0,00	1,00	1323,56	12,0000	4,0000	8,0000	5,0	5,0	False	22,80	42,80	52,80	53,30	54,00	53,60	48,00	42,20
NL.IMKAD.K 841		841 - Milcat 3.2 - 50 meter	Nee	0,00	1,00	1650,71	12,0000	4,0000	8,0000	5,0	5,0	False	22,80	42,80	52,80	53,30	54,00	53,60	48,00	42,20
NL.IMKAD.K 523		523 - Milcat 3.2 - 50 meter	Nee	0,00	1,00	2208,54	12,0000	4,0000	8,0000	5,0	5,0	False	22,80	42,80	52,80	53,30	54,00	53,60	48,00	42,20
NL.IMKAD.K 521		521 - Milcat 3.2 - 50 meter	Nee	0,00	1,00	1745,44	12,0000	4,0000	8,0000	5,0	5,0	False	22,80	42,80	52,80	53,30	54,00	53,60	48,00	42,20
525 / 526		525 / 526 - Milcat 3.2 - 50 meter	Nee	0,00	1,00	4933,18	12,0000	4,0000	8,0000	5,0	5,0	False	22,80	42,80	52,80	53,30	54,00	53,60	48,00	42,20
NL.IMKAD.K 488		488 - Milcat 3.2 - 50meter	Nee	0,00	1,00	2650,06	12,0000	4,0000	8,0000	5,0	5,0	False	22,80	42,80	52,80	53,30	54,00	53,60	48,00	42,20
NL.IMKAD.K 563		563 - Milcat 3.2 - 50meter	Nee	0,00	1,00	1210,09	12,0000	4,0000	8,0000	5,0	5,0	False	22,80	42,80	52,80	53,30	54,00	53,60	48,00	42,20
NL.IMKAD.K 564		564 - Milcat 3.2 - 50meter	Nee	0,00	1,00	1224,23	12,0000	4,0000	8,0000	5,0	5,0	False	22,80	42,80	52,80	53,30	54,00	53,60	48,00	42,20
NL.IMKAD.K 581		581 - Milcat 4.2 - 200meter	Nee	0,00	1,00	1038,54	12,0000	4,0000	8,0000	5,0	5,0	False	22,80	42,80	52,80	53,30	54,00	53,60	48,00	42,20
NL.IMKAD.K 576		576 - Milcat 4.2 - 200meter	Nee	0,00	1,00	2167,24	12,0000	4,0000	8,0000	5,0	5,0	False	22,80	42,80	52,80	53,30	54,00	53,60	48,00	42,20
NL.IMKAD.K 534		534 - Milcat 4.2 - 200meter	Nee	0,00	1,00	1276,69	12,0000	4,0000	8,0000	5,0	5,0	False	22,80	42,80	52,80	53,30	54,00	53,60	48,00	42,20
NL.IMKAD.K 594		594 - Milcat 4.2 - 200meter	Nee	0,00	1,00	1868,20	12,0000	4,0000	8,0000	5,0	5,0	False	22,80	42,80	52,80	53,30	54,00	53,60	48,00	42,20
NL.IMKAD.K 533		533 - Milcat 4.2 - 200meter	Nee	0,00	1,00	879,02	12,0000	4,0000	8,0000	5,0	5,0	False	22,80	42,80	52,80	53,30	54,00	53,60	48,00	42,20
NL.IMKAD.K 596		596 - Milcat 4.2 - 200meter	Nee	0,00	1,00	1425,17	12,0000	4,0000	8,0000	5,0	5,0	False	22,80	42,80	52,80	53,30	54,00	53,60	48,00	42,20
NL.IMKAD.K 481		481 - Milcat 4.2 - 200meter	Nee	0,00	1,00	482,36	12,0000	4,0000	8,0000	5,0	5,0	False	22,80	42,80	52,80	53,30	54,00	53,60	48,00	42,20
NL.IMKAD.K 1343		1343 - Milcat 4.2 - 200meter	Nee	0,00	1,00	19957,33	12,0000	4,0000	8,0000	5,0	5,0	False	22,80	42,80	52,80	53,30	54,00	53,60	48,00	42,20
NL.IMKAD.K 480		480 - Milcat 4.2 - 200meter	Nee	0,00	1,00	481,99	12,0000	4,0000	8,0000	5,0	5,0	False	22,80	42,80	52,80	53,30	54,00	53,60	48,00	42,20
NL.IMKAD.K 461		461 - Milcat 4.2 - 200meter	Nee	0,00	1,00	3025,80	12,0000	4,0000	8,0000	5,0	5,0	False	22,80	42,80	52,80	53,30	54,00	53,60	48,00	42,20
NL.IMKAD.K 580 / 535		580 / 535 - Milcat 4.2 - 200meter	Nee	0,00	1,00	2267,08	12,0000	4,0000	8,0000	5,0	5,0	False	22,80	42,80	52,80	53,30	54,00	53,60	48,00	42,20

Invoer oppervlaktebronnen

Model: V1.1 met gebouwen																					
Groep: (hoofdgroep)																					
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet																					
Naam	LwrM2_8k	LwrM2_Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2_31	LwrM2_63	LwrM2_125	LwrM2_250	LwrM2_500	LwrM2_1k	LwrM2_2k	LwrM2_4k	LwrM2_8k	LwrM2_Totaal
NL..INMKAD..K	37,40	59,95	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	25,80	45,80	55,80	56,30	57,00	56,60	51,00	45,20	40,40	62,95
NL..INMKAD..K	37,40	59,95	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	24,80	44,80	54,80	55,30	56,00	55,60	50,00	44,20	39,40	61,95
NL..INMKAD..K	37,40	59,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,80	42,80	52,80	53,30	54,00	53,60	48,00	42,20	37,40	59,95
NL..INMKAD..K	37,40	59,95	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	24,80	44,80	54,80	55,30	56,00	55,60	50,00	44,20	39,40	61,95
NL..INMKAD..K	37,40	59,95	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	20,80	40,80	50,80	51,30	52,00	51,60	46,00	40,20	35,40	57,95
NL..INMKAD..K	37,40	59,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,80	42,80	52,80	53,30	54,00	53,60	48,00	42,20	37,40	59,95
NL..INMKAD..K	37,40	59,95	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	24,80	44,80	54,80	55,30	56,00	55,60	50,00	44,20	39,40	61,95
NL..INMKAD..K	37,40	59,95	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	24,80	44,80	54,80	55,30	56,00	55,60	50,00	44,20	39,40	61,95
NL..INMKAD..K	37,40	59,95	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	36,80	56,80	66,80	67,30	68,00	67,60	62,00	56,20	51,40	73,95
NL..INMKAD..K	37,40	59,95	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	-11,00	33,80	53,80	63,80	64,30	65,00	64,60	59,00	53,20	48,40	70,95
NL..INMKAD..K	37,40	59,95	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	34,80	54,80	64,80	65,30	66,00	65,60	60,00	54,20	49,40	71,95
NL..INMKAD..K	37,40	59,95	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	34,80	54,80	64,80	65,30	66,00	65,60	60,00	54,20	49,40	71,95
NL..INMKAD..K	37,40	59,95	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	-14,00	36,80	56,80	66,80	67,30	68,00	67,60	62,00	56,20	51,40	73,95
NL..INMKAD..K	37,40	59,95	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	-12,00	34,80	54,80	64,80	65,30	66,00	65,60	60,00	54,20	49,40	71,95
NL..INMKAD..K	37,40	59,95	-17,00	-17,00	-17,00	-17,00	-17,00	-17,00	-17,00	-17,00	-17,00	39,80	59,80	69,80	70,30	71,00	70,60	65,00	59,20	54,40	76,95
NL..INMKAD..K	37,40	59,95	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	24,80	44,80	54,80	55,30	56,00	55,60	50,00	44,20	39,40	61,95
NL..INMKAD..K	37,40	59,95	-17,00	-17,00	-17,00	-17,00	-17,00	-17,00	-17,00	-17,00	-17,00	39,80	59,80	69,80	70,30	71,00	70,60	65,00	59,20	54,40	76,95
NL..INMKAD..K	37,40	59,95	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	31,80	51,80	61,80	62,30	63,00	62,60	57,00	51,20	46,40	68,95
NL..INMKAD..K	37,40	59,95	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	32,80	52,80	62,80	63,30	64,00	63,60	58,00	52,20	47,40	69,95

Invoer mobiele bron

Model: V1.1 met gebouwen																			
Groep: (hoofdgroep)																			
		Lijst van Mobile bronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet																	
Naam	Groep	Omschr.	Lmax bron	ISO H	ISO M	Hdef.	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(M)	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
xMB04c	Aandrijfgeluid	Fiek vrachtwagen/heftruck 521	Ja	1,50	0,00	Relatief	99	1	1	1	1,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00
xMB04b	Aandrijfgeluid	Fiek vrachtwagen/heftruck 521	Ja	1,50	0,00	Relatief	99	1	1	1	1,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00
xMB04b	Aandrijfgeluid	Fiek personenwagens 524	Ja	1,50	0,00	Relatief	99	1	1	1	1,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00
xMB05b	Aandrijfgeluid	Fiek vrachtwagen/heftruck 525/526	Ja	1,50	0,00	Relatief	99	1	1	1	1,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00
xMB05c	Aandrijfgeluid	Fiek vrachtwagen/heftruck 523	Ja	1,50	0,00	Relatief	99	1	1	1	1,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00
xMB05b	Aandrijfgeluid	Fiek vrachtwagen/heftruck 523	Ja	1,50	0,00	Relatief	99	1	1	1	1,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00
xMB06b	Aandrijfgeluid	Fiek vrachtwagen/heftruck 488	Ja	1,50	0,00	Relatief	99	1	1	1	1,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00	98,00
xMB01a	geen aandrijfgeluid	Fiek personenwagens 524	Ja	0,75	0,00	Relatief	99	1	1	1	1,00	42,00	77,40	84,30	86,80	90,70	92,80	92,10	88,70
xMB03a	geen aandrijfgeluid	Fiek personenwagens 841	Ja	0,75	0,00	Relatief	99	1	1	1	1,00	42,00	77,40	84,30	86,80	90,70	92,80	92,10	88,70
xMB04a	geen aandrijfgeluid	Fiek personenwagens 521	Ja	0,75	0,00	Relatief	99	1	1	1	1,00	42,00	77,40	84,30	86,80	90,70	92,80	92,10	88,70
xMB02a	geen aandrijfgeluid	Fiek personenwagens 525 / 526	Ja	0,75	0,00	Relatief	99	1	1	1	1,00	42,00	77,40	84,30	86,80	90,70	92,80	92,10	88,70
xMB05a	geen aandrijfgeluid	Fiek personenwagens 523	Ja	0,75	0,00	Relatief	99	1	1	1	1,00	--	77,40	84,30	86,80	90,70	92,80	92,10	88,70
xMB07a	geen aandrijfgeluid	Fiek personenwagens 563	Ja	0,75	0,00	Relatief	99	1	1	1	1,00	42,00	77,40	84,30	86,80	90,70	92,80	92,10	88,70
xMB06a	geen aandrijfgeluid	Fiek personenwagens 488	Ja	0,75	0,00	Relatief	99	1	1	1	1,00	42,00	77,40	84,30	86,80	90,70	92,80	92,10	88,70

Invoer mobiele bron

Model:	V1.1 met gebouwen						
Groep:	(hoofdgroep)						
	Lijst van Mobiele bronnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet						
Naam	Lw Sk	Lw Totaal	Lwr Totaal	Aant.puntbr	Vorguuten	NrKide	
xrB04c	98,00	107,54	107,54	43	2	43	
xrB04b	98,00	107,54	107,54	10	2	10	
xrB05b	98,00	107,54	107,54	17	2	17	
xrB05b	98,00	107,54	107,54	104	4	104	
xrB05c	98,00	107,54	107,54	38	2	38	
xrB05b	98,00	107,54	107,54	10	2	10	
xrB06b	98,00	107,54	107,54	33	3	33	
xrB03a	86,40	98,25	98,25	22	2	22	
xrB03a	86,40	98,25	98,25	27	3	27	
xrB04a	86,40	98,25	98,25	40	3	40	
xrB02a	86,40	98,25	98,25	51	2	51	
xrB05a	86,40	98,25	98,25	10	2	10	
xrB07a	86,40	98,25	98,25	32	3	32	
xrB06a	86,40	98,25	98,25	43	2	43	

Invoer toetspunten

Model: V1.1 met gebouwen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogtes	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
T001	West slaapkamer	184061,90	553176,39	0,00	Relatief	2,00	2,00	--	--	Ja
T002	West woonkamer	184063,96	553182,35	0,00	Relatief	2,00	2,00	--	--	Ja
T003	Noord woonkamer	184067,82	553184,10	0,00	Relatief	2,00	2,00	--	--	Ja
T004	Oost woonkamer	184069,97	553180,51	0,00	Relatief	2,00	2,00	--	--	Ja
T005	Oost slaapkamer	184067,95	553174,49	0,00	Relatief	2,00	2,00	--	--	Ja
T006	Dak woonkamer	184067,05	553181,57	3,14	Relatief aan onderliggend item	0,10	0,10	--	--	Ja
T007	Dak slaapkamer	184065,00	553175,37	3,14	Relatief aan onderliggend item	0,10	0,10	--	--	Ja

Model: V1.1 met gebouwen																				
Groep: (hoofdgroep)																				
List van Schemen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet																				
Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
0	2 [geluidscherp]	2,00	--	Eigen waarde	Scherp	0,00	0,90	0,80	0,55	0,30	0,15	0,08	0,08	0,15	0,00	0,90	0,80	0,55	0,30	0,15
0	2 [geluidscherp]	2,00	--	Eigen waarde	Scherp	0,00	0,90	0,80	0,55	0,30	0,15	0,08	0,08	0,15	0,00	0,90	0,80	0,55	0,30	0,15
63328	27364178 [flyover]	1,00	--	Eigen waarde	Scherp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
107889	27364178 [flyover]	1,00	--	Eigen waarde	Scherp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125937	27364178 [flyover]	1,00	--	Eigen waarde	Scherp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
157722	27364178 [flyover]	1,00	--	Eigen waarde	Scherp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
168342	27364178 [flyover]	1,00	--	Eigen waarde	Scherp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
203345	27364178 [flyover]	1,00	--	Eigen waarde	Scherp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model:	V1.1 met gebouwen			
Groep:	(hoofdgroep)			
Lijst van Schemen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet				
Naam	Ref1.R. 2k	Ref1.R. 4k	Ref1.R. 8k	Vormpunten
0	0,08	0,08	0,15	4
0	0,08	0,08	0,15	14
63328	0,00	0,00	0,00	6
107889	0,00	0,00	0,00	26
125937	0,00	0,00	0,00	8
157722	0,00	0,00	0,00	3
168342	0,00	0,00	0,00	26
203345	0,00	0,00	0,00	8



## Invoer gebouwen

ID		Name		Energy		Unit 1		Unit 2		Unit 3		Unit 4		Unit 5		Unit 6		Unit 7		Unit 8		Unit 9		Unit 10		Unit 11		Unit 12		Unit 13		Unit 14		Unit 15		Unit 16		Unit 17		Unit 18		Unit 19		Unit 20		Unit 21		Unit 22		Unit 23		Unit 24		Unit 25		Unit 26		Unit 27		Unit 28		Unit 29		Unit 30		Unit 31		Unit 32		Unit 33		Unit 34		Unit 35		Unit 36		Unit 37		Unit 38		Unit 39		Unit 40		Unit 41		Unit 42		Unit 43		Unit 44		Unit 45		Unit 46		Unit 47		Unit 48		Unit 49		Unit 50		Unit 51		Unit 52		Unit 53		Unit 54		Unit 55		Unit 56		Unit 57		Unit 58		Unit 59		Unit 60		Unit 61		Unit 62		Unit 63		Unit 64		Unit 65		Unit 66		Unit 67		Unit 68		Unit 69		Unit 70		Unit 71		Unit 72		Unit 73		Unit 74		Unit 75		Unit 76		Unit 77		Unit 78		Unit 79		Unit 80		Unit 81		Unit 82		Unit 83		Unit 84		Unit 85		Unit 86		Unit 87		Unit 88		Unit 89		Unit 90		Unit 91		Unit 92		Unit 93		Unit 94		Unit 95		Unit 96		Unit 97		Unit 98		Unit 99		Unit 100		Unit 101		Unit 102		Unit 103		Unit 104		Unit 105		Unit 106		Unit 107		Unit 108		Unit 109		Unit 110		Unit 111		Unit 112		Unit 113		Unit 114		Unit 115		Unit 116		Unit 117		Unit 118		Unit 119		Unit 120		Unit 121		Unit 122		Unit 123		Unit 124		Unit 125		Unit 126		Unit 127		Unit 128		Unit 129		Unit 130		Unit 131		Unit 132		Unit 133		Unit 134		Unit 135		Unit 136		Unit 137		Unit 138		Unit 139		Unit 140		Unit 141		Unit 142		Unit 143		Unit 144		Unit 145		Unit 146		Unit
----	--	------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	------

Datei		ID		Name		Beschreibung		Status		Erstellt		Geändert		Benutzer		Gruppe		Kommentar		Anmerkungen	
Path	Size	MD5	SHA1	SHA256	SHA384	SHA512	SHA256	SHA384	SHA512	SHA256	SHA384	SHA512	SHA256	SHA384	SHA512	SHA256	SHA384	SHA512	SHA256	SHA384	SHA512
00000000	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
00000001	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
00000002	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
00000003	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
00000004	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
00000005	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
00000006	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
00000007	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
00000008	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
00000009	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
0000000A	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
0000000B	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
0000000C	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
0000000D	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
0000000E	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
0000000F	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
00000010	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
00000011	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
00000012	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
00000013	1,00	1,00	1,00	1,0																	

## Invoer gebouwen

[illegible]

## Invoer gebouwen

[illegible]

[illegible]

## Invoer gebouwen

[illegible]

[illegible]

## Invoer gebouwen

</



## Invoer gebouwen

[illegible]

## Invoer gebouwen

[illegible]

[illegible]

[illegible]

E1 und geklebte Hölzer (Hölzwerk)	
Typ von Holzwerk, von welchem die Beschreibungen abhängen	
Bezeichnung	Code
Stamm (Hölzwerk) 1 00	01000000
Stamm (Hölzwerk) 1 01	01000001
Stamm (Hölzwerk) 1 02	01000002
Stamm (Hölzwerk) 1 03	01000003
Stamm (Hölzwerk) 1 04	01000004
Stamm (Hölzwerk) 1 05	01000005
Stamm (Hölzwerk) 1 06	01000006
Stamm (Hölzwerk) 1 07	01000007
Stamm (Hölzwerk) 1 08	01000008
Stamm (Hölzwerk) 1 09	01000009
Stamm (Hölzwerk) 1 10	01000010
Stamm (Hölzwerk) 1 11	01000011
Stamm (Hölzwerk) 1 12	01000012
Stamm (Hölzwerk) 1 13	01000013
Stamm (Hölzwerk) 1 14	01000014
Stamm (Hölzwerk) 1 15	01000015
Stamm (Hölzwerk) 1 16	01000016
Stamm (Hölzwerk) 1 17	01000017
Stamm (Hölzwerk) 1 18	01000018
Stamm (Hölzwerk) 1 19	01000019
Stamm (Hölzwerk) 1 20	01000020
Stamm (Hölzwerk) 1 21	01000021
Stamm (Hölzwerk) 1 22	01000022
Stamm (Hölzwerk) 1 23	01000023
Stamm (Hölzwerk) 1 24	01000024
Stamm (Hölzwerk) 1 25	01000025
Stamm (Hölzwerk) 1 26	01000026
Stamm (Hölzwerk) 1 27	01000027
Stamm (Hölzwerk) 1 28	01000028
Stamm (Hölzwerk) 1 29	01000029
Stamm (Hölzwerk) 1 30	01000030
Stamm (Hölzwerk) 1 31	01000031
Stamm (Hölzwerk) 1 32	01000032
Stamm (Hölzwerk) 1 33	01000033
Stamm (Hölzwerk) 1 34	01000034
Stamm (Hölzwerk) 1 35	01000035
Stamm (Hölzwerk) 1 36	01000036
Stamm (Hölzwerk) 1 37	01000037
Stamm (Hölzwerk) 1 38	01000038
Stamm (Hölzwerk) 1 39	01000039
Stamm (Hölzwerk) 1 40	01000040
Stamm (Hölzwerk) 1 41	01000041
Stamm (Hölzwerk) 1 42	01000042
Stamm (Hölzwerk) 1 43	01000043
Stamm (Hölzwerk) 1 44	01000044
Stamm (Hölzwerk) 1 45	01000045
Stamm (Hölzwerk) 1 46	01000046
Stamm (Hölzwerk) 1 47	01000047
Stamm (Hölzwerk) 1 48	01000048
Stamm (Hölzwerk) 1 49	01000049
Stamm (Hölzwerk) 1 50	01000050
Stamm (Hölzwerk) 1 51	01000051
Stamm (Hölzwerk) 1 52	01000052
Stamm (Hölzwerk) 1 53	01000053
Stamm (Hölzwerk) 1 54	01000054
Stamm (Hölzwerk) 1 55	01000055
Stamm (Hölzwerk) 1 56	01000056
Stamm (Hölzwerk) 1 57	01000057
Stamm (Hölzwerk) 1 58	01000058
Stamm (Hölzwerk) 1 59	01000059
Stamm (Hölzwerk) 1 60	01000060
Stamm (Hölzwerk) 1 61	01000061
Stamm (Hölzwerk) 1 62	01000062
Stamm (Hölzwerk) 1 63	01000063
Stamm (Hölzwerk) 1 64	01000064
Stamm (Hölzwerk) 1 65	01000065
Stamm (Hölzwerk) 1 66	01000066
Stamm (Hölzwerk) 1 67	01000067
Stamm (Hölzwerk) 1 68	01000068
Stamm (Hölzwerk) 1 69	01000069
Stamm (Hölzwerk) 1 70	01000070
Stamm (Hölzwerk) 1 71	01000071
Stamm (Hölzwerk) 1 72	01000072
Stamm (Hölzwerk) 1 73	01000073
Stamm (Hölzwerk) 1 74	01000074
Stamm (Hölzwerk) 1 75	01000075
Stamm (Hölzwerk) 1 76	01000076
Stamm (Hölzwerk) 1 77	01000077
Stamm (Hölzwerk) 1 78	01000078
Stamm (Hölzwerk) 1 79	01000079
Stamm (Hölzwerk) 1 80	01000080
Stamm (Hölzwerk) 1 81	01000081
Stamm (Hölzwerk) 1 82	01000082
Stamm (Hölzwerk) 1 83	01000083
Stamm (Hölzwerk) 1 84	01000084
Stamm (Hölzwerk) 1 85	01000085
Stamm (Hölzwerk) 1 86	01000086
Stamm (Hölzwerk) 1 87	01000087
Stamm (Hölzwerk) 1 88	01000088
Stamm (Hölzwerk) 1 89	01000089
Stamm (Hölzwerk) 1 90	01000090
Stamm (Hölzwerk) 1 91	01000091
Stamm (Hölzwerk) 1 92	01000092
Stamm (Hölzwerk) 1 93	01000093
Stamm (Hölzwerk) 1 94	01000094
Stamm (Hölzwerk) 1 95	01000095
Stamm (Hölzwerk) 1 96	01000096
Stamm (Hölzwerk) 1 97	01000097
Stamm (Hölzwerk) 1 98	01000098
Stamm (Hölzwerk) 1 99	01000099
Stamm (Hölzwerk) 1 100	01000100
Stamm (Hölzwerk) 1 101	01000101
Stamm (Hölzwerk) 1 102	01000102
Stamm (Hölzwerk) 1 103	01000103
Stamm (Hölzwerk) 1 104	01000104
Stamm (Hölzwerk) 1 105	01000105
Stamm (Hölzwerk) 1 106	01000106
Stamm (Hölzwerk) 1 107	01000107
Stamm (Hölzwerk) 1 108	01000108
Stamm (Hölzwerk) 1 109	01000109
Stamm (Hölzwerk) 1 110	01000110
Stamm (Hölzwerk) 1 111	01000111
Stamm (Hölzwerk) 1 112	01000112
Stamm (Hölzwerk) 1 113	01000113
Stamm (Hölzwerk) 1 114	

## Invoer gebouwen

[illegible]

Beschreibung	Name	Gruppe	Mod. 1	ModellID	Mod. 2	Mod. 3	Mod. 4	Mod. 5	Mod. 6	Mod. 7	Mod. 8	Mod. 9	Mod. 10	Mod. 11	Mod. 12	Mod. 13	Mod. 14	Mod. 15	Mod. 16	Mod. 17	Mod. 18	Mod. 19	Mod. 20	Mod. 21	Mod. 22	Mod. 23	Mod. 24	Mod. 25	Mod. 26	Mod. 27	Mod. 28	Mod. 29	Mod. 30	Mod. 31	Mod. 32	Mod. 33	Mod. 34	Mod. 35	Mod. 36	Mod. 37	Mod. 38	Mod. 39	Mod. 40	Mod. 41	Mod. 42	Mod. 43	Mod. 44	Mod. 45	Mod. 46	Mod. 47	Mod. 48	Mod. 49	Mod. 50	Mod. 51	Mod. 52	Mod. 53	Mod. 54	Mod. 55	Mod. 56	Mod. 57	Mod. 58	Mod. 59	Mod. 60	Mod. 61	Mod. 62	Mod. 63	Mod. 64	Mod. 65	Mod. 66	Mod. 67	Mod. 68	Mod. 69	Mod. 70	Mod. 71	Mod. 72	Mod. 73	Mod. 74	Mod. 75	Mod. 76	Mod. 77	Mod. 78	Mod. 79	Mod. 80	Mod. 81	Mod. 82	Mod. 83	Mod. 84	Mod. 85	Mod. 86	Mod. 87	Mod. 88	Mod. 89	Mod. 90	Mod. 91	Mod. 92	Mod. 93	Mod. 94	Mod. 95	Mod. 96	Mod. 97	Mod. 98	Mod. 99	Mod. 100	Mod. 101	Mod. 102	Mod. 103	Mod. 104	Mod. 105	Mod. 106	Mod. 107	Mod. 108	Mod. 109	Mod. 110	Mod. 111	Mod. 112	Mod. 113	Mod. 114	Mod. 115	Mod. 116	Mod. 117	Mod. 118	Mod. 119	Mod. 120	Mod. 121	Mod. 122	Mod. 123	Mod. 124	Mod. 125	Mod. 126	Mod. 127	Mod. 128	Mod. 129	Mod. 130	Mod. 131	Mod. 132	Mod. 133	Mod. 134	Mod. 135	Mod. 136	Mod. 137	Mod. 138	Mod. 139	Mod. 140	Mod. 141	Mod. 142	Mod. 143	Mod. 144	Mod. 145	Mod. 146	Mod. 147	Mod. 148	Mod. 149	Mod. 150	Mod. 151	Mod. 152	Mod. 153	Mod. 154	Mod. 155	Mod. 156	Mod. 157	Mod. 158	Mod. 159	Mod. 160	Mod. 161	Mod. 162	Mod. 163	Mod. 164	Mod. 165	Mod. 166	Mod. 167	Mod. 168	Mod. 169	Mod. 170	Mod. 171	Mod. 172	Mod. 173	Mod. 174	Mod. 175	Mod. 176	Mod. 177	Mod. 178	Mod. 179	Mod. 180	Mod. 181	Mod. 182	Mod. 183	Mod. 184	Mod. 185	Mod. 186	Mod. 187	Mod. 188	Mod. 189	Mod. 190	Mod. 191	Mod. 192	Mod. 193	Mod. 194	Mod. 195
--------------	------	--------	--------	----------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

[illegible]



## Invoer gebouwen

[illegible]

Omgevingswet, Geomilieu V2025.2 rev 2 Licentiehouder: Ambro-advies

[illegible]

## Invoer gebouwen

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

## Invoer gebouwen

[illegible]



Omgevingswet, Geomilieu V2025.2 rev 2 Licentiehouder: Ambro-advies

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Omgevingswet, Geomilieu V2025.2 rev 2 Licentiehouder: Ambro-advies

## Invoer gebouwen

[illegible]



## Invoer gebouwen

Omgevingswet, Geomilieu V2025.2 rev2 Licentiehouder: Ambro-advies

## Invoer gebouwen

[illegible]

## Invoer gebouwen

[illegible]

## Invoer gebouwen

ID		Name		Energy		Unit 1		Unit 2		Unit 3		Unit 4		Unit 5		Unit 6		Unit 7		Unit 8		Unit 9		Unit 10		Unit 11		Unit 12		Unit 13		Unit 14		Unit 15		Unit 16		Unit 17		Unit 18		Unit 19		Unit 20		Unit 21		Unit 22		Unit 23		Unit 24		Unit 25		Unit 26		Unit 27		Unit 28		Unit 29		Unit 30		Unit 31		Unit 32		Unit 33		Unit 34		Unit 35		Unit 36		Unit 37		Unit 38		Unit 39		Unit 40		Unit 41		Unit 42		Unit 43		Unit 44		Unit 45		Unit 46		Unit 47		Unit 48		Unit 49		Unit 50		Unit 51		Unit 52		Unit 53		Unit 54		Unit 55		Unit 56		Unit 57		Unit 58		Unit 59		Unit 60		Unit 61		Unit 62		Unit 63		Unit 64		Unit 65		Unit 66		Unit 67		Unit 68		Unit 69		Unit 70		Unit 71		Unit 72		Unit 73		Unit 74		Unit 75		Unit 76		Unit 77		Unit 78		Unit 79		Unit 80		Unit 81		Unit 82		Unit 83		Unit 84		Unit 85		Unit 86		Unit 87		Unit 88		Unit 89		Unit 90		Unit 91		Unit 92		Unit 93		Unit 94		Unit 95		Unit 96		Unit 97		Unit 98		Unit 99		Unit 100		Unit 101		Unit 102		Unit 103		Unit 104		Unit 105		Unit 106		Unit 107		Unit 108		Unit 109		Unit 110		Unit 111		Unit 112		Unit 113		Unit 114		Unit 115		Unit 116		Unit 117		Unit 118		Unit 119		Unit 120		Unit 121		Unit 122		Unit 123		Unit 124		Unit 125		Unit 126		Unit 127		Unit 128		Unit 129		Unit 130		Unit 131		Unit 132		Unit 133		Unit 134		Unit 135		Unit 136		Unit 137		Unit 138		Unit 139		Unit 140		Unit 141		Unit 142		Unit 143		Unit 144		Unit 145		Unit 146		
----	--	------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	--------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	---------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	----------	--	--

## Invoer gebouwen

[illegible]

## Invoer gebouwen

[illegible]

## Invoer gebouwen

[illegible]

## Invoer gebouwen

[illegible]



## Invoer gebouwen

[illegible]

## Invoer gebouwen

[illegible]

## Invoer gebouwen

[illegible]

## Invoer gebouwen

[illegible]

## Invoer gebouwen

[illegible]

## Invoer gebouwen

[illegible]

## *Bijlage 4: Rekenresultaten wegverkeerslawaaï*

Rapport: Resultatentabel  
 Model: V1.1 met gebouwen  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: A7  
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T006_A	Dak woonkamer	184067,05	553181,57	0,10	48,3
T002_A	West woonkamer	184063,96	553182,35	2,00	47,5
T001_A	West slaapkamer	184061,90	553176,39	2,00	47,0
T004_A	Oost woonkamer	184069,97	553180,51	2,00	45,4
T005_A	Oost slaapkamer	184067,95	553174,49	2,00	44,5
T003_A	Noord woonkamer	184067,82	553184,10	2,00	43,2
T007_A	Dak slaapkamer	184065,00	553175,37	0,10	41,9



Rapport: Resultatentabel  
 Model: V1.1 met gebouwen  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Overig  
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T006 A	Dak woonkamer	184067,05	553181,57	0,10	46,1
T003 A	Noord woonkamer	184067,82	553184,10	2,00	45,5
T005 A	Oost slaapkamer	184067,95	553174,49	2,00	45,2
T004 A	Oost woonkamer	184069,97	553180,51	2,00	44,5
T002_A	West woonkamer	184063,96	553182,35	2,00	44,5
T007 A	Dak slaapkamer	184065,00	553175,37	0,10	44,3
T001_A	West slaapkamer	184061,90	553176,39	2,00	41,2

## *Bijlage 5: Rekenresultaten industrielawaai*

Rapport: Resultatentabel  
 Model: V1.1 met gebouwen  
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groepsreductie: Lart  
 Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T001 A	West slaapkamer	62,7	57,7	52,7	62,7	
T002 A	West woonkamer	62,4	57,4	52,4	62,4	
T003 A	Noord woonkamer	58,3	53,3	48,3	58,3	
T004 A	Oost woonkamer	58,7	53,7	48,7	58,7	
T005_A	Oost slaapkamer	58,1	53,1	48,1	58,1	
T006 A	Dak woonkamer	56,9	51,9	46,9	56,9	
T007_A	Dak slaapkamer	55,7	50,7	45,7	55,7	

Rapport: Resultatentabel  
 Model: V1.1 met gebouwen  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T001\_A - West slaapkamer  
 Groep: Larft  
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Bron	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T001_A	West slaapkamer	62,7	57,7	52,7	62,7
NL.IMKAD.K	524 - Milcat 3.2 - 50 meter	61,6	56,6	51,6	61,6
NL.IMKAD.K	488 - Milcat 3.2 - 50meter	49,4	44,4	39,4	49,4
NL.IMKAD.K	481 - Milcat 4.2 - 200meter	48,6	43,6	38,6	48,6
NL.IMKAD.K	841 - Milcat 3.2 - 50 meter	46,9	41,9	36,9	46,9
NL.IMKAD.K	581 - Milcat 4.2 - 200meter	46,2	41,2	36,2	46,2
NL.IMKAD.K	480 - Milcat 4.2 - 200meter	44,7	39,7	34,7	44,7
NL.IMKAD.K	523 - Milcat 3.2 - 50 meter	43,8	38,8	33,8	43,8
NL.IMKAD.K	521 - Milcat 3.2 - 50 meter	43,7	38,7	33,7	43,7
NL.IMKAD.K	534 - Milcat 4.2 - 200meter	40,9	35,9	30,9	40,9
NL.IMKAD.K	533 - Milcat 4.2 - 200meter	40,5	35,5	30,5	40,5
NL.IMKAD.K	563 - Milcat 3.2 - 50meter	40,5	35,5	30,5	40,5
NL.IMKAD.K	525 / 526 - Milcat 3.2 - 50 meter	40,2	35,2	30,2	40,2
NL.IMKAD.K	596 - Milcat 4.2 - 200meter	39,7	34,7	29,7	39,7
NL.IMKAD.K	580 / 535 - Milcat 4.2 - 200meter	38,8	33,8	28,8	38,8
NL.IMKAD.K	594 - Milcat 4.2 - 200meter	38,7	33,7	28,7	38,7
NL.IMKAD.K	1343 - Milcat 4.2 - 200meter	35,9	30,9	25,9	35,9
NL.IMKAD.K	576 - Milcat 4.2 - 200meter	35,7	30,7	25,7	35,7
NL.IMKAD.K	461 - Milcat 4.2 - 200meter	35,0	30,0	25,0	35,0
NL.IMKAD.K	564 - Milcat 3.2 - 50meter	30,3	25,3	20,3	30,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: V1.1 met gebouwen  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T002\_A - West woonkamer  
 Groep: Larft  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T002_A	West woonkamer	62,4	57,4	52,4	62,4	
NL.IMKAD.K	524 - Milcat 3.2 - 50 meter	61,0	56,0	51,0	61,0	
NL.IMKAD.K	488 - Milcat 3.2 - 50meter	51,6	46,6	41,6	51,6	
NL.IMKAD.K	841 - Milcat 3.2 - 50 meter	47,9	42,9	37,9	47,9	
NL.IMKAD.K	481 - Milcat 4.2 - 200meter	47,8	42,8	37,8	47,8	
NL.IMKAD.K	581 - Milcat 4.2 - 200meter	45,4	40,4	35,4	45,4	
	525 / 526 - Milcat 3.2 - 50 meter	45,0	40,0	35,0	45,0	
NL.IMKAD.K	480 - Milcat 4.2 - 200meter	44,1	39,1	34,1	44,1	
NL.IMKAD.K	523 - Milcat 3.2 - 50 meter	41,8	36,8	31,8	41,8	
NL.IMKAD.K	521 - Milcat 3.2 - 50 meter	41,3	36,3	31,3	41,3	
NL.IMKAD.K	563 - Milcat 3.2 - 50meter	40,2	35,2	30,2	40,2	
NL.IMKAD.K	534 - Milcat 4.2 - 200meter	40,1	35,1	30,1	40,1	
NL.IMKAD.K	533 - Milcat 4.2 - 200meter	39,7	34,7	29,7	39,7	
NL.IMKAD.K	596 - Milcat 4.2 - 200meter	39,0	34,0	29,0	39,0	
NL.IMKAD.K	580 / 535 - Milcat 4.2 - 200meter	38,5	33,5	28,5	38,5	
NL.IMKAD.K	594 - Milcat 4.2 - 200meter	38,0	33,0	28,0	38,0	
NL.IMKAD.K	576 - Milcat 4.2 - 200meter	35,8	30,8	25,8	35,8	
NL.IMKAD.K	1343 - Milcat 4.2 - 200meter	35,0	30,0	25,0	35,0	
NL.IMKAD.K	461 - Milcat 4.2 - 200meter	34,6	29,6	24,6	34,6	
NL.IMKAD.K	564 - Milcat 3.2 - 50meter	32,5	27,5	22,5	32,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: V1.1 met gebouwen  
LAeq bij Bron voor toetspunt: T003\_A - Noord woonkamer  
Groep: Larft  
Groepsreductie: Ja

Naam					
Bron	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T003_A	Noord woonkamer	58,3	53,3	48,3	58,3
NL.IMKAD.K	488 - Milcat 3.2 - 50meter	54,3	49,3	44,3	54,3
NL.IMKAD.K	563 - Milcat 3.2 - 50meter	51,0	46,0	41,0	51,0
NL.IMKAD.K	524 - Milcat 3.2 - 50 meter	50,5	45,5	40,5	50,5
NL.IMKAD.K	841 - Milcat 3.2 - 50 meter	47,7	42,7	37,7	47,7
NL.IMKAD.K	521 - Milcat 3.2 - 50 meter	47,4	42,4	37,4	47,4
NL.IMKAD.K	564 - Milcat 3.2 - 50meter	41,6	36,6	31,6	41,6
NL.IMKAD.K	525 / 526 - Milcat 3.2 - 50 meter	41,2	36,2	31,2	41,2
NL.IMKAD.K	581 - Milcat 4.2 - 200meter	35,4	30,4	25,4	35,4
NL.IMKAD.K	480 - Milcat 4.2 - 200meter	35,2	30,2	25,2	35,2
NL.IMKAD.K	481 - Milcat 4.2 - 200meter	33,5	28,5	23,5	33,5
NL.IMKAD.K	1343 - Milcat 4.2 - 200meter	32,4	27,4	22,4	32,4
NL.IMKAD.K	523 - Milcat 3.2 - 50 meter	31,7	26,7	21,7	31,7
NL.IMKAD.K	533 - Milcat 4.2 - 200meter	31,1	26,1	21,1	31,1
NL.IMKAD.K	534 - Milcat 4.2 - 200meter	30,4	25,4	20,4	30,4
NL.IMKAD.K	576 - Milcat 4.2 - 200meter	30,3	25,3	20,3	30,3
NL.IMKAD.K	580 / 535 - Milcat 4.2 - 200meter	29,9	24,9	19,9	29,9
NL.IMKAD.K	596 - Milcat 4.2 - 200meter	29,5	24,5	19,5	29,5
NL.IMKAD.K	594 - Milcat 4.2 - 200meter	29,0	24,0	19,0	29,0
NL.IMKAD.K	461 - Milcat 4.2 - 200meter	28,8	23,8	18,8	28,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: V1.1 met gebouwen  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T004\_A - Oost woonkamer  
 Groep: Larft  
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Bron	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T004_A	Oost woonkamer	58,7	53,7	48,7	58,7
NL.IMKAD.K	521 - Milcat 3.2 - 50 meter	55,3	50,3	45,3	55,3
NL.IMKAD.K	563 - Milcat 3.2 - 50meter	52,1	47,1	42,1	52,1
NL.IMKAD.K	488 - Milcat 3.2 - 50meter	51,2	46,2	41,2	51,2
NL.IMKAD.K	564 - Milcat 3.2 - 50meter	42,9	37,9	32,9	42,9
NL.IMKAD.K	524 - Milcat 3.2 - 50 meter	42,5	37,5	32,5	42,5
NL.IMKAD.K	523 - Milcat 3.2 - 50 meter	40,1	35,1	30,1	40,1
NL.IMKAD.K	581 - Milcat 4.2 - 200meter	39,8	34,8	29,8	39,8
NL.IMKAD.K	481 - Milcat 4.2 - 200meter	39,5	34,5	29,5	39,5
NL.IMKAD.K	576 - Milcat 4.2 - 200meter	38,5	33,5	28,5	38,5
NL.IMKAD.K	1343 - Milcat 4.2 - 200meter	37,3	32,3	27,3	37,3
NL.IMKAD.K	480 - Milcat 4.2 - 200meter	36,9	31,9	26,9	36,9
	525 / 526 - Milcat 3.2 - 50 meter	36,3	31,3	26,3	36,3
NL.IMKAD.K	841 - Milcat 3.2 - 50 meter	35,8	30,8	25,8	35,8
NL.IMKAD.K	534 - Milcat 4.2 - 200meter	33,6	28,6	23,6	33,6
NL.IMKAD.K	533 - Milcat 4.2 - 200meter	33,6	28,6	23,6	33,6
NL.IMKAD.K	461 - Milcat 4.2 - 200meter	32,8	27,8	22,8	32,8
NL.IMKAD.K	596 - Milcat 4.2 - 200meter	32,5	27,5	22,5	32,5
NL.IMKAD.K	580 / 535 - Milcat 4.2 - 200meter	32,1	27,1	22,1	32,1
NL.IMKAD.K	594 - Milcat 4.2 - 200meter	31,7	26,7	21,7	31,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: V1.1 met gebouwen  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T005\_A - Oost slaapkamer  
 Groep: Larft  
 Groepsreductie: Ja

Naam					
Bron	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T005_A	Oost slaapkamer	58,1	53,1	48,1	58,1
NL.IMKAD.K	521 - Milcat 3.2 - 50 meter	55,2	50,2	45,2	55,2
NL.IMKAD.K	563 - Milcat 3.2 - 50meter	51,7	46,7	41,7	51,7
NL.IMKAD.K	488 - Milcat 3.2 - 50meter	49,6	44,6	39,6	49,6
NL.IMKAD.K	524 - Milcat 3.2 - 50 meter	44,2	39,2	34,2	44,2
NL.IMKAD.K	564 - Milcat 3.2 - 50meter	42,4	37,4	32,4	42,4
NL.IMKAD.K	481 - Milcat 4.2 - 200meter	36,9	31,9	26,9	36,9
NL.IMKAD.K	841 - Milcat 3.2 - 50 meter	36,6	31,6	26,6	36,6
NL.IMKAD.K	581 - Milcat 4.2 - 200meter	36,3	31,3	26,3	36,3
NL.IMKAD.K	480 - Milcat 4.2 - 200meter	36,0	31,0	26,0	36,0
NL.IMKAD.K	523 - Milcat 3.2 - 50 meter	35,6	30,6	25,6	35,6
NL.IMKAD.K	1343 - Milcat 4.2 - 200meter	35,0	30,0	25,0	35,0
	525 / 526 - Milcat 3.2 - 50 meter	34,8	29,8	24,8	34,8
NL.IMKAD.K	533 - Milcat 4.2 - 200meter	33,6	28,6	23,6	33,6
NL.IMKAD.K	461 - Milcat 4.2 - 200meter	31,3	26,3	21,3	31,3
NL.IMKAD.K	576 - Milcat 4.2 - 200meter	31,2	26,2	21,2	31,2
NL.IMKAD.K	534 - Milcat 4.2 - 200meter	30,9	25,9	20,9	30,9
NL.IMKAD.K	594 - Milcat 4.2 - 200meter	29,7	24,7	19,7	29,7
NL.IMKAD.K	596 - Milcat 4.2 - 200meter	29,3	24,3	19,3	29,3
NL.IMKAD.K	580 / 535 - Milcat 4.2 - 200meter	28,9	23,9	18,9	28,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: V1.1 met gebouwen  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: T006\_A - Dak woonkamer  
 Groep: Larft  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T006_A	Dak woonkamer	56,9	51,9	46,9	56,9	
NL.IMKAD.K	524 - Milcat 3.2 - 50 meter	51,2	46,2	41,2	51,2	
NL.IMKAD.K	488 - Milcat 3.2 - 50meter	48,3	43,3	38,3	48,3	
NL.IMKAD.K	521 - Milcat 3.2 - 50 meter	48,3	43,3	38,3	48,3	
NL.IMKAD.K	563 - Milcat 3.2 - 50meter	46,4	41,4	36,4	46,4	
NL.IMKAD.K	841 - Milcat 3.2 - 50 meter	43,8	38,8	33,8	43,8	
NL.IMKAD.K	481 - Milcat 4.2 - 200meter	42,6	37,6	32,6	42,6	
NL.IMKAD.K	480 - Milcat 4.2 - 200meter	42,4	37,4	32,4	42,4	
NL.IMKAD.K	581 - Milcat 4.2 - 200meter	42,3	37,3	32,3	42,3	
NL.IMKAD.K	533 - Milcat 4.2 - 200meter	42,1	37,1	32,1	42,1	
	525 / 526 - Milcat 3.2 - 50 meter	41,6	36,6	31,6	41,6	
NL.IMKAD.K	523 - Milcat 3.2 - 50 meter	40,8	35,8	30,8	40,8	
NL.IMKAD.K	576 - Milcat 4.2 - 200meter	40,5	35,5	30,5	40,5	
NL.IMKAD.K	1343 - Milcat 4.2 - 200meter	40,2	35,2	30,2	40,2	
NL.IMKAD.K	564 - Milcat 3.2 - 50meter	40,1	35,1	30,1	40,1	
NL.IMKAD.K	461 - Milcat 4.2 - 200meter	38,4	33,4	28,4	38,4	
NL.IMKAD.K	534 - Milcat 4.2 - 200meter	37,5	32,5	27,5	37,5	
NL.IMKAD.K	596 - Milcat 4.2 - 200meter	36,2	31,2	26,2	36,2	
NL.IMKAD.K	594 - Milcat 4.2 - 200meter	35,8	30,8	25,8	35,8	
NL.IMKAD.K	580 / 535 - Milcat 4.2 - 200meter	35,5	30,5	25,5	35,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: V1.1 met gebouwen  
Laeq bij Bron voor toetspunt: T007\_A - Dak slaapkamer  
Groep: Larft  
Groepsreductie: Ja

Naam					
Bron	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T007_A	Dak slaapkamer	55,7	50,7	45,7	55,7
NL.IMKAD.K	524 - Milcat 3.2 - 50 meter	51,8	46,8	41,8	51,8
NL.IMKAD.K	521 - Milcat 3.2 - 50 meter	48,0	43,0	38,0	48,0
NL.IMKAD.K	488 - Milcat 3.2 - 50meter	45,6	40,6	35,6	45,6
NL.IMKAD.K	563 - Milcat 3.2 - 50meter	44,4	39,4	34,4	44,4
NL.IMKAD.K	841 - Milcat 3.2 - 50 meter	43,3	38,3	33,3	43,3
NL.IMKAD.K	481 - Milcat 4.2 - 200meter	39,4	34,4	29,4	39,4
NL.IMKAD.K	525 / 526 - Milcat 3.2 - 50 meter	39,1	34,1	29,1	39,1
NL.IMKAD.K	581 - Milcat 4.2 - 200meter	38,8	33,8	28,8	38,8
NL.IMKAD.K	564 - Milcat 3.2 - 50meter	38,4	33,4	28,4	38,4
NL.IMKAD.K	523 - Milcat 3.2 - 50 meter	37,7	32,7	27,7	37,7
NL.IMKAD.K	480 - Milcat 4.2 - 200meter	37,7	32,7	27,7	37,7
NL.IMKAD.K	576 - Milcat 4.2 - 200meter	37,5	32,5	27,5	37,5
NL.IMKAD.K	533 - Milcat 4.2 - 200meter	37,2	32,2	27,2	37,2
NL.IMKAD.K	1343 - Milcat 4.2 - 200meter	36,1	31,1	26,1	36,1
NL.IMKAD.K	461 - Milcat 4.2 - 200meter	35,8	30,8	25,8	35,8
NL.IMKAD.K	534 - Milcat 4.2 - 200meter	33,4	28,4	23,4	33,4
NL.IMKAD.K	594 - Milcat 4.2 - 200meter	32,8	27,8	22,8	32,8
NL.IMKAD.K	596 - Milcat 4.2 - 200meter	32,1	27,1	22,1	32,1
NL.IMKAD.K	580 / 535 - Milcat 4.2 - 200meter	31,8	26,8	21,8	31,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## *Bijlage 6: rekenresultaten gecumuleerd*

Gezamenlijke en gecumuleerde geluidbelasting

conform Omgevingsregeling art 3.25 en 3.26

Project	Produksjewei 12 Joure	Toetsing leefklimaat (met gebouwhoogten)					
Rekenpunten	omschrijving	Weg	industrie				
		L <sub>VL</sub>	L <sub>IL</sub>	L <sub>VL</sub> *	L <sub>IL</sub> *	L <sub>cum</sub>	gezaamenlijk
WVL model							
T001_A	West slaapkamer	48,0	62,7	48	66,0	66,1	62,8
T002_A	West woonkamer	49,2	62,4	49,2	65,7	65,8	62,6
T003_A	Noord woonkamer	47,5	58,3	47,5	60,8	61,0	58,6
T004_A	Oost woonkamer	48,0	58,7	48	61,3	61,5	59,1
T005_A	Oost slaapkamer	47,9	58,1	47,9	60,6	60,8	58,5
T006_A	Dak woonkamer	50,4	56,9	50,4	59,3	59,8	57,8
T007_A	Dak slaapkamer	46,2	55,7	46,2	58,0	58,3	56,2

Artikel 3.25. (berekenen: gecumuleerd geluid)

1

Het gecumuleerde geluid wordt berekend door eerst het geluid door de geluidbronsoorten en andere geluidbronnen om te rekenen naar het geluid door wegen dat evenveel hinder veroorzaakt en dan het gecumuleerde geluid te berekenen volgens de formule uit het vierde lid.

2

Het geluid door wegen, spoorwegen, industrieterreinen, windturbines en schietbanen wordt omgerekend naar het geluid door wegen dat evenveel hinder veroorzaakt, volgens de formules:

a.

voor wegen:

$$L_{VL}^* = 1,00 \cdot L_{VL} + 0,00;$$

b.

voor spoorwegen:

$$L_{RL}^* = 0,0192 \cdot L_{RL}^2 - 1,3715 \cdot L_{RL} + 65,05;$$

c.

voor industrieterreinen:

$$L_{IL}^* = 0,0146 \cdot L_{IL}^2 - 0,5802 \cdot L_{IL} + 45,024;$$

Artikel 3.26. (berekenen: gezamenlijk geluid)

1

Het gezamenlijke geluid wordt berekend door het geluid door de geluidbronsoorten en andere geluidbronnen op te tellen volgens de formule:

$$L_g = 10 \cdot lg \left( \sum_k 10^{L_k/10} \right)$$

waarbij wordt verstaan onder:

L<sub>g</sub>: gezamenlijk geluid; en

L<sub>k</sub>: geluid door de geluidbronsoorten en andere geluidbronnen.

## *Bijlage 7: Geluidwering gevel onderzoek*

**Project**

Omschrijving: Produktsjeweï 12 Joure  
Werknummer:  
Rekenmethode: NPR 5272  
Status: Nieuwbouw  
Categorie: Weg-, spoorweg of industrielaawai  
Bestand: D:\Ambro advies\Onderhanden werk\dB Brothers\Produktsjeweï 12, 8501XD Joure\GWG.gl  
Aangemaakt op: 23-2-2026 door: lapto  
Gewijzigd op: 23-3-2026 door: lapto

Variant	Gebruiksfunctie
Nieuwe woning	Woonfunctie

VARIANT: Nieuwe woning

Verblijfsgebied: Begane grond

**Eisen GA,k**  
 verblijfsgebied >= 30 dB  
 verblijfsruimte >= 28 dB

Geluidbelasting

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Metaalbewerking	43,8	49,8	54,8	58,8	56,8	62,8

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m2]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
Woonkeuken	28,72	35,7	27,1	35,7	Ja
Slaapkamer	11,00	32,6	30,2	32,6	Ja
Totaal verblijfsgebied	39,72			38,8	Ja

Verblijfsruimte: Woonkeuken

Vloeroppervlak	28,72 m²	Maximale geluidsbelasting	62,8 dB
Vertrekhoogte	2,70 m	Geluidwering GA	35,7 dB
Volume	77,54 m³	Binnenniveau Lbi	27,1 dB
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	35,7 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Noord

Geluidniveaucorrectie CL	4,2 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D03747	HSB element, 12.5mm fermacell - 240mm ...	9,13		47,2	36,0	44,3	49,1	51,5	49,1	48,9
D03318	Thermobel TG 4-12-4-12-4 [1]	3,18		29,7	25,0	25,3	34,7	47,9	53,0	36,0
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozij...	1,14		35,2	36,7	38,7	44,7	46,7	50,7	46,0
D02487	gesloten beglazing of droog + schuimband:...		16,44	56,2	44,1	49,1	53,1	57,1	59,1	55,3
D02413	kozijn-steen: schuimband met afdeklat		18,00	50,6	48,7	48,7	48,7	48,7	48,7	49,3
Totaal		13,45		R' GA	24,3 24,1	25,0 24,8	33,9 33,8	42,2 42,1	43,9 43,8	35,2 35,0

Vlak 2 : Oost

Geluidniveaucorrectie CL	3,8 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D03747	HSB element, 12.5mm fermacell - 240mm ...	7,62		47,2	36,7	45,0	49,8	52,2	49,8	49,6
Totaal		7,62		R' GA	36,7 36,6	45,0 44,9	49,8 49,7	52,2 52,1	49,8 49,7	49,6 49,5

Vlak 3 : Dak

Geluidniveaucorrectie CL	5,1 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00394	DP8: plafond verend bevestigd [1]	11,70		41,4	31,2	37,2	41,2	51,2	55,2	44,6
Totaal		11,70		R' GA	31,2 28,4	37,2 34,4	41,2 38,4	51,2 48,4	55,2 52,4	44,6 41,8

Vlak 4 : West

Geluidniveaucorrectie CL	0,2 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D03747	HSB element, 12.5mm fermacell - 240mm ...	11,70		47,2	34,9	43,2	48,0	50,4	48,0	47,8
D03318	Thermobel TG 4-12-4-12-4 [1]	1,09		29,7	29,6	29,9	39,3	52,5	57,6	40,6
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozij...	0,60		35,2	39,5	41,5	47,5	49,5	53,5	48,7
D02487	gesloten beglazing of droog + schuimband:...		6,66	56,2	48,0	53,0	57,0	61,0	63,0	59,2
D02413	kozijn-steen: schuimband met afdeklat		5,21	50,6	54,1	54,1	54,1	54,1	54,1	54,7
D02497	bij ramen goede dubbele dichting [3]		3,65	51,0	51,6	54,6	57,6	58,6	53,6	56,7
Totaal		13,39		R' GA	28,1 27,9	29,4 29,2	38,0 37,8	44,9 44,8	45,1 45,0	39,1 38,9

**Verblijfsruimte: Slaapkamer**

Vloeroppervlak	11,00 m <sup>2</sup>	Maximale geluidsbelasting	62,8 dB
Vertrekhoogte	2,70 m	Geluidwering GA	32,6 dB
Volume	29,70 m <sup>3</sup>	Binnenniveau L <sub>bi</sub>	30,2 dB
Nagaltijd T <sub>0</sub>	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA <sub>k</sub>	32,6 dB
		Voldoet	Ja

**Vlak 1 : West**

Geluidniveaucorrectie CL	0,0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie C <sub>g</sub>	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m <sup>2</sup> ]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D03747	HSB element, 12.5mm fermacell - 240mm ...	7,92		47,2	35,6	43,9	48,7	51,1	48,7	48,5
D03318	Thermobel TG 4-12-4-12-4 [1]	1,60		29,7	27,0	27,3	36,7	49,9	55,0	38,0
D01791	K2: houten of dubbelwandig kunststof kozij...	1,28		35,2	35,3	37,3	43,3	45,3	49,3	44,5
D02487	gesloten beglazing of droog + schuimband:...		10,14	56,2	45,3	50,3	54,3	58,3	60,3	56,4
D02413	kozijn-steen: schuimband met afdeklát		12,00	50,6	49,5	49,5	49,5	49,5	49,5	50,1
D02497	bij ramen goede dubbele dichting [3]		5,46	51,0	49,0	52,0	55,0	56,0	51,0	54,0
Totaal		10,80		R' GA	25,8 22,4	26,7 23,4	35,3 32,0	42,0 38,6	43,1 39,8	36,5 33,1

**Vlak 2 : Zuid**

Geluidniveaucorrectie CL	0,0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie C <sub>g</sub>	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m <sup>2</sup> ]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D03747	HSB element, 12.5mm fermacell - 240mm ...	7,43		47,2	34,3	42,6	47,4	49,8	47,4	47,2
Totaal		7,43		R' GA	34,3 32,5	42,6 40,8	47,4 45,6	49,8 48,0	47,4 45,6	47,2 45,4

**Vlak 3 : Dak**

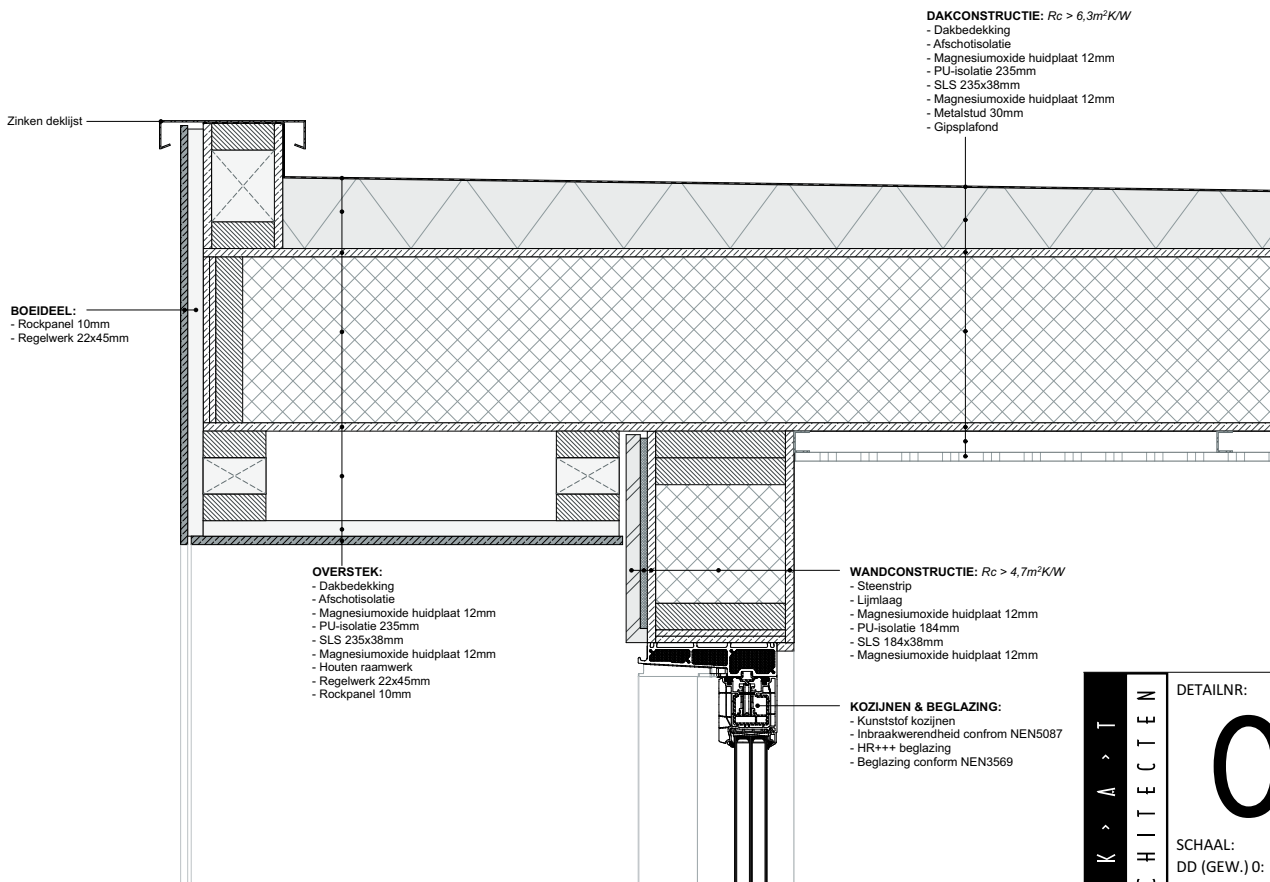
Geluidniveaucorrectie CL	6,7 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie C <sub>g</sub>	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m <sup>2</sup> ]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00394	DP8: plafond verend bevestigd [1]	11,00		41,4	28,0	34,0	38,0	48,0	52,0	41,4
Totaal		11,00		R' GA	28,0 24,5	34,0 30,5	38,0 34,5	48,0 44,5	52,0 48,5	41,4 37,9



**Specificatie gebruikte elementen en bronvermelding**

<i>Id</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>125</i>	<i>250</i>	<i>500</i>	<i>1000</i>	<i>2000</i>	<i>RA/DnA</i>	<i>Bron</i>
D00394	DP8: plafond verend bevest...	28,0	34,0	38,0	48,0	52,0	41,4	Verkeerslawaaï en woningen '84
D01791	K2: houten of dubbelwandig...	26,0	28,0	34,0	36,0	40,0	35,2	Geluidwering Gevels Herzien '89
D02413	kozijn-steen: schuimband m...	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,6	Herziene Rekenmethode Geluidw...
D02487	gesloten beglazing of droog...	45,0	50,0	54,0	58,0	60,0	56,2	NPR 5272:2003
D02497	bij ramen goede dubbele di...	46,0	49,0	52,0	53,0	48,0	51,0	NPR 5272:2003
D03318	Thermobel TG 4-12-4-12-4 ...	18,7	19,0	28,4	41,6	46,7	29,7	AGC Pocket
D03747	HSB element, 12.5mm ferm...	34,3	42,6	47,4	49,8	47,4	47,2	Peutz A 3105-1-RA-001 d.d. 19 m...



K > A > T  
ARCHITECTEN

DETAILNR:

01

SCHAAL: 1:5  
DD (GEW.) 0: 04-12-2025

PROJECTNR: 2890

**DAKCONSTRUCTIE:**  $R_c > 6,3m^2K/W$

- Dakbedekking
- Afschotisolatie
- Magnesiumoxide huidplaat 12mm
- PU-isolatie 235mm
- SLS 235x38mm
- Magnesiumoxide huidplaat 12mm
- Metaalstud 30mm
- Gipsplafond

Zinken deklijst

**WANDCONSTRUCTIE:**  $R_c > 4,7m^2K/W$

- Steenstrip
- Lijm laag
- Magnesiumoxide huidplaat 12mm
- PU-isolatie 184mm
- SLS 184x38mm
- Magnesiumoxide huidplaat 12mm

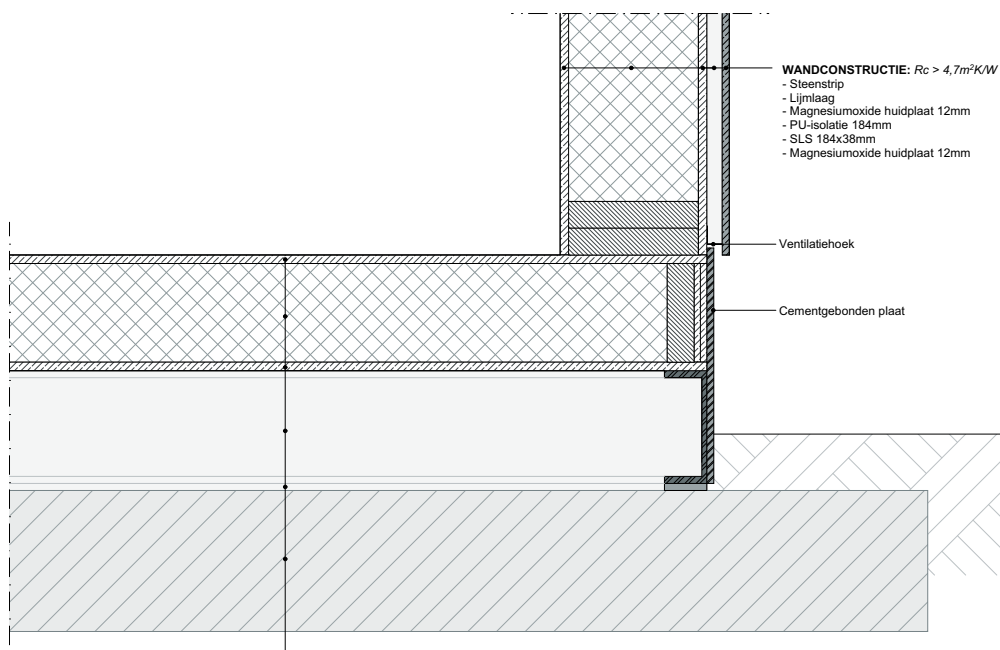
K > A > T  
ARCHITECTEN

DETAILNR:

02

SCHAAL: 1:5  
DD (GEW.) 0: 04-12-2025

PROJECTNR: 2890



**WANDCONSTRUCTIE:**  $R_c > 3,7m^2KW$

- Magnesiumoxide huidplaat 12mm
- PU-isolatie 140mm
- SLS 140x38mm
- Magnesiumoxide huidplaat 12mm
- UNP160
- Constructievilt
- Stelconplaat 200x2000x2000mm

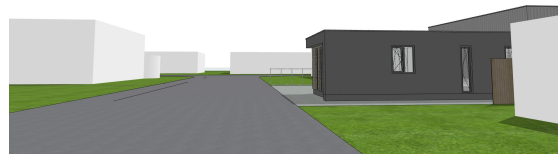
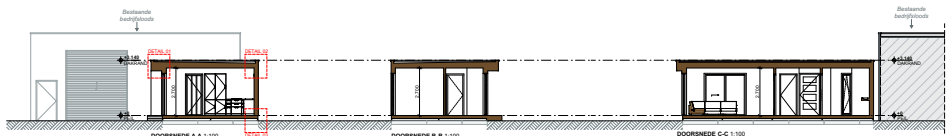
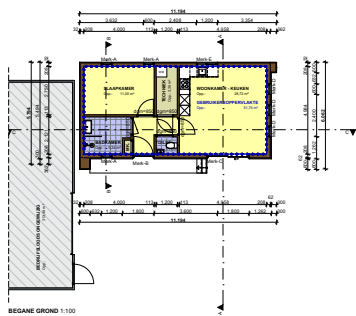


DETAILNR:

03

SCHAAL: 1:5  
DD (GEW.) 0: 04-12-2025

PROJECTNR: 2890



## KLEUR- EN MATERIAALSTAAT

Project: Jeroe Productieween 12

Projectie: 2000

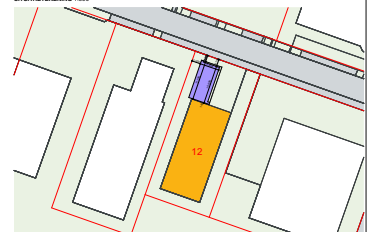
opdrachtgever: Platen & Marjolien

opgeleverd op: 6-12-2005

[www.jgijg.nl](#)

Onderdeel	Materiaal	Kleur
Oversteking	Steenrijp	Grijs gebakken
Oversteking	Plaatwerk	Donkergrijs
Ruipen en ramen	Kunststof	Donkergrijs
Deuren	Zink	Natuur
Verwarmingselementen	Zink	Natuur

**SITUATIEKENING 1:500**



**Kadastrale en adresgegevens**

kadastraal lotenr.:	58500	kadastrale bestand:	2
gemeente:	Nieuw	de Vrijde Maats	
wijk:	600	postcode:	12
nummer:	522	postcode + plaats:	80000

*Maatvoering dient in het werk gecontroleerd te worden. Constructieve onderdelen dienen uitgevoerd te worden conform opgave van de constructeur. De tekeningen, zijnde geen werktekeningen, mogen niet gebruikt worden voor de uitvoering.*

PROJECT: Joure Produktiewei 12		PROJECTNUMMER: 2890	
ONDERVOP: Overzichtstekening Bouwaanvraag			
OPDRACHTGEVER: [REDACTED]			
Scaapmål: 21		Kaart Bl: 5teek	1:515 431030
Schakel: 08-12-2025		Schakel: 1:100 L 1:500	
Schakel: 08-12-2025		Schakel: 1:100 L 1:500	
C: TEKENINGEN		BA-300	
D: [REDACTED]		[REDACTED]	

### 1.0 Inleiding

Deze ETFAL-onderbouwing is opgesteld ter motivering van het plaatsen van een persoonsgebonden woning op Produksjeweï 12 te Joure. In de brief van 8 juli 2025 (kenmerk Z.852562) heeft de gemeente De Fryske Marren het initiatief positief beoordeeld en gevraagd om een volledige Evenwichtige Toedeling van Functies aan Locaties (ETFAL). Deze onderbouwing toont aan dat de woning ruimtelijk verantwoord is, geen beperkingen oplegt aan omliggende bedrijven en een aanvaardbaar woon- en leefmilieu biedt.

### 2.0 Huidige situatie

Het perceel heeft de bestemming Bedrijventerrein (categorie 3.2). De initiatiefnemer is kermisexploitant en verblijft in de wintermaanden op het perceel in een salonwagen, geplaatst op slechts circa 2 meter van de weg en 1,5 meter van de erfgrans. De bedrijfsruimte wordt volledig benut voor opslag en onderhoud van materialen, waardoor een inbandige bedrijfswoning praktisch niet realiseerbaar is.

### 3.0 Voorgenomen ontwikkeling

De salonwagen wordt vervangen door een nieuwe prefab-woning van circa 10,8 × 5,4 meter. De woning wordt in de fabriek volledig geproduceerd en op locatie geplaatst. Hoewel de maat groter is dan de door de gemeente geadviseerde maximale maat van 6,5 × 8 meter, vormt het plan een duidelijke verbetering omdat de woning verder wordt geplaatst van zowel de weg als de erfgransen, wat de situering, veiligheid en ruimtelijke inpassing aanzienlijk verbetert. In overeenstemming met de gemeente wordt de woning persoonsgebonden gerealiseerd.

#### Voldoen aan Bbl-nieuwbouweisen

De gemeente geeft aan dat de woning naar verwachting langer dan 15 jaar zal worden gebruikt en daarom moet voldoen aan de nieuwbouweisen van het Bbl. De prefab-woning voldoet aan eisen voor energieprestatie, ventilatie, isolatie, brandveiligheid, geluidwering, daglicht en gezondheid.

#### Afwijking stedenbouwkundige maatvoering

Hoewel de woning groter is dan de richtlijn van 6,5 × 8 meter voor het voorerf, acht de gemeente deze omvang acceptabel omdat de nieuwe situering aanzienlijk beter en veiliger is dan de huidige salonwagen. Hiermee ontstaat een verbetering ten aanzien van verkeersveiligheid, beeldkwaliteit en ruimtelijke opzet van het perceel.

#### 4.0 Beleidskader

Het plan is in strijd met het omgevingsplan omdat wonen alleen is toegestaan waar de aanduiding 'bedrijfswoning' aanwezig is. Realisatie is daarom slechts mogelijk via een ETFAL. Er zijn geen strijdigheden met rijks-, provinciale of waterschapsregels.

Het Volkshuisvestingsprogramma 2024–2028 benadrukt het belang van passende huisvesting voor salonwagen bewoners en kermisexploitanten. Het initiatief sluit hier bij aan.

#### 5.0 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

##### 5.1 Invloed van bedrijvigheid op de woning

De woning wordt geplaatst op een bedrijventerrein met bedrijven tot en met milieucategorie 3.2. De milieubelasting die hiermee gepaard gaat is relevant en wordt nader beoordeeld. Er zijn geen risicovolle inrichtingen aanwezig en de afstand tot wegen en activiteiten is voldoende. Wat betreft geur en stof zijn er geen bedrijven in hogere milieucategorieën aanwezig en is de stofemissie beperkt en vergelijkbaar met normale bedrijfsactiviteiten. In de directe omgeving bevinden zich geen risicovolle inrichtingen zoals BRZO- of Bevi-bedrijven. De ontsluiting van het perceel blijft ongewijzigd en de verkeersveiligheid is gewaarborgd.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege omliggende bedrijvigheid de standaardwaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) overschrijdt, met een maximale overschrijding van circa 8 dB. Ook treden plaatselijk overschrijdingen van de maximale geluidniveaus (piekgeluiden) op, waarbij met name het perceel Produksjewei 10 maatgevend is.

Omdat de standaardwaarden worden overschreden, is een nadere ruimtelijke afweging in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) noodzakelijk. Deze wordt nader gemotiveerd in paragraaf 5.2.

##### 5.2 Aanvaardbaar woon- en leefmilieu

De woning wordt hoofdzakelijk in de wintermaanden bewoond en voldoet aan de nieuwbouweisen uit het Bbl. De situering van de nieuwe woning is verbeterd, doordat deze op grotere afstand van de weg en perceelsgrenzen wordt geplaatst. Dit leidt tot een verbetering van het wooncomfort ten opzichte van de huidige situatie.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting op de gevel, met name door omliggende bedrijvigheid, de standaardwaarden overschrijdt en dat het buitenklimaat als 'matig' tot '(zeer) slecht' wordt gekwalificeerd.

Het woon- en leefmilieu wordt desondanks als aanvaardbaar beoordeeld, omdat:

- sprake is van een bestaande woonsituatie (salonwagen), waardoor geen nieuwe belemmeringen ontstaan voor bedrijven;
- de situering van de nieuwe woning verbeterd is;

- wordt voldaan aan de vereiste binnen niveaus conform het Bkl door voldoende gevelwering, waardoor binnen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

### 5.3 Invloed van de woning op omliggende bedrijven

De woning veroorzaakt géén nieuwe planologische gevoeligheden. De locatie werd al jarenlang bewoond; omliggende bedrijven behouden volledig hun bestaande milieuruimte. De nieuwe situering is minder kwetsbaar dan de oude salonwagen en vormt geen beperking voor de bestaande en planologisch toegestane bedrijfsactiviteiten

### 5.4 Aspecten fysieke leefomgeving en milieu (ETFAL-tabel)

THEMA	BKL / OW	RELEVANTIE	TOELICHTING
<b>OMGEVINGSVEILIGHEID</b>	5.1.2	Ja	Geen risicovolle inrichtingen in de omgeving; geen belemmering voor bedrijven.
<b>WATERBELANGEN</b>	5.1.3	Nee	Bovengrondse plaatsing; geen effect op waterhuishouding of bodem.
<b>LUCHTKWALITEIT</b>	5.1.4.1	Ja	Geen toename verkeer; geen verslechtering van luchtkwaliteit.
<b>GELUID DOOR ACTIVITEITEN</b>	5.1.4.2	Ja	Overschrijding standaardwaarden; aanvaardbaar na afweging en voldoen aan binnen niveaus (zie akoestisch onderzoek)
<b>GELUID VAN WEGEN</b>	5.1.4.2a	Ja	Voldoet aan standaardwaarden; geen overschrijding wegverkeerslawaaï
<b>BODEMKWALITEIT</b>	5.1.4.5	Nee	Geen nieuwe gevoelige functie; bodemonderzoek niet nodig.
<b>GEUR</b>	5.1.4.6	Nee	Geen geurgevoelige bedrijven nabij.
<b>STOF / EMISSIES</b>	ETFAL OW	Ja	Beperkte stofbelasting; gebruik in winterperiode.
<b>VERKEER EN PARKEREN</b>	ETFAL OW	Nee	Geen extra verkeersbewegingen; parkeren op eigen terrein.
<b>NATUUR</b>	ETFAL OW	Ja	Geen aantasting van groen of ecologie.
<b>STIKSTOF</b>	Aerius	Nee	De woning wordt volledig prefab in een loods in Lemmer geproduceerd. Op de locatie in Joure vinden geen



			bouwactiviteiten plaats. De plaatsing bestaat uit één transportbeweging en beperkt hijswerk, wat niet leidt tot stikstofrelevante emissies. In de gebruiksfase verandert de verkeersgeneratie niet. Hierdoor is het initiatief niet stikstofrelevant en is geen AERIUS-berekening vereist.
<b>DUURZAAMHEID</b>	ETFAL OW	Ja	Prefab-woning voldoet aan Bbl; verbeterd binnenklimaat.
<b>GEZONDHEID</b>	ETFAL OW	Ja	Verbeterd leefklimaat door situering en kwaliteit.
<b>CULTUREEL ERFGOED</b>	5.1.5.5	Nee	Geen erfgoedwaarden in het gebied.
<b>LADDER DUURZAME VERSTEDELIJING</b>	5.1.5.4	Nee	Geen stedelijke ontwikkeling; vervanging bestaande woonfunctie.
<b>MER</b>	Omgevingsbesluit	Nee	Niet m.e.r.-plichtig.
<b>EINDTOETS ETFAL</b>	8.0a Bkl	Ja	Locatie geschikt; geen beperking bedrijven; situatie verbeterd.

## 6.0 Participatie

De initiatiefnemer informeert omliggende bedrijven en omwonenden voorafgaand aan de definitieve aanvraag. De omwonenden zijn op de hoogte gebracht van het plan en hebben hier positief op gereageerd.

## 7.0 Conclusie

De woning vormt een duidelijke verbetering ten opzichte van de huidige situatie en heeft geen negatieve effecten op omliggende bedrijven. Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting op de gevel de standaardwaarden overschrijdt en dat het buitenklimaat als matig tot (zeer) slecht wordt gekwalificeerd. Desondanks is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefmilieu, omdat wordt voldaan aan de geldende binnen niveaus voor geluid conform het Bkl door voldoende gevelwering. Hierdoor is binnen de woning sprake van een goed en gezond woon- en leefklimaat. Daarnaast worden omliggende bedrijven niet beperkt in hun bestaande en planologisch toegestane activiteiten.

Hiermee voldoet het plan aan de vereisten voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) en kan de BOPA op ruimtelijk verantwoorde wijze worden verleend.