

Rapport

Akoestisch onderzoek

Wegverkeerslawaaï woning aan de Molenweg te Heerjansdam

projectnummer	16.827
kenmerk	R-JVO/1019
opdrachtgever	Buro Ros, Ruimtelijke ordening & stedenbouw
postadres	Willibrordlaan 43a 5096 BE HULSEL
contactpersoon	dhr. M. Hartgerink
telefoon	(06) 470 54 432
telefax	
e-mail	m.hartgerink@buro-ros.nl
status	Definitief
versie	1
aantal pagina's	13
datum	29 maart 2016
auteur	Ing. J. Voortman
paraaf	



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	WETTELIJK KADER	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Zones langs wegen	3
2.3	Grenswaarden wegverkeerslawaaï	4
2.4	30 km/h zone	5
2.5	Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder	5
2.6	Plangebied	6
2.7	Gemeentelijk beleid	6
3	ONDERZOEKSGEGEVENS	7
3.1	Onderzoeksgebied	7
3.2	Rekenmethode wegverkeerslawaaï	7
3.3	Verkeersgegevens wegverkeer	8
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	9
4.1	Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaaï	9
5	RAILVERKEERSLAWAAI	11
6	INDUSTRIELAWAAI	12
7	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	13

Bijlagen

Bijlage 1: Schetsontwerp woning

Bijlage 2: Figuren en invoergegevens akoestisch model

Bijlage 3: Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï

Bijlage 4: Geluidcontouren industrielawaaï

1 INLEIDING

In opdracht van Buro Ros is door Voortman Ingenieurs een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd voor de realisatie van een woning aan de Molenweg te Heerjansdam. In afbeelding I is de situering van het plangebied weergegeven.

Afbeelding I: situering plangebied aan de Molenweg te Heerjansdam (bron Google maps)



De woning is ten aanzien van wegverkeerslawaaai gelegen binnen de geluidszone van de Molenweg en de invloedssfeer van 30 km/h wegen (Rozenlaan).

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidbelasting op de woning ten gevolge van wegverkeerslawaaai te bepalen en te toetsen aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijk beleid.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) vormt het wettelijke kader voor de toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg of spoorlijn op geluidsgevoelige bestemmingen, zoals bijvoorbeeld woningen, onderwijsgebouwen en zorginstellingen.

Het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 stelt regels aan het bepalen van de geluidbelasting. Binnen de geluidszone van een weg of spoorlijn dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is het zogenaamde maatgevende jaar. In beginsel is dat minimaal 10 jaar na realisatie van de bouwplannen.

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de Europese dosismaat L_{den} (day-evening-night) in dB rekenkundig als volgt bepaald:

$$L_{den} = 10 \log \frac{1}{24} (12 \times 10^{(L_{day}/10)} + 4 \times 10^{(L_{evening}/10)} + 8 \times 10^{(L_{night}/10)})$$

De geluidbelasting L_{den} -waarde is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

2.2 Zones langs wegen

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone van een weg. In artikel 74 van de Wet geluidhinder wordt beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt en wegen gelegen binnen als een woonerf aangeduid gebied.

De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard (stedelijk of buitenstedelijk) van de omgeving. De afstanden worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. In tabel 2.1 zijn de zonebreedten weergegeven.

Tabel 2.1: zonebreedten

aantal rijstroken	breedte van de geluidszone [m]	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200	250
3 of 4	350	400
5 of meer	350	600

In artikel 1 van de Wet geluidhinder is het stedelijk en buitenstedelijk gebied als volgt gedefinieerd:

- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (begrensd door de borden van de komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

In artikel 75 van de Wet geluidhinder is geregeld dat het breedste zonedeel van een weg, bij een overgang tussen weggedeelten met verschillende zonebreedte, over een afstand van een derde van de breedte nog langs de wegas doorloopt. Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg.

2.3 Grenswaarden wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nieuwe en bestaande woningen langs nieuwe en bestaande wegen binnen en buiten de bebouwde kom.

In tabel 2.2 zijn de voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden weergegeven waarin in verschillende situaties moet worden voldaan.

Tabel 2.2: overzicht voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden wegverkeerslawaai

woning	weg	stedelijk gebied		buitenstedelijk gebied	
		voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffing	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffing
nieuw	nieuw	48 dB	58 dB	48 dB	53 dB
bestaand	nieuw	48 dB	63 dB	48 dB	58 dB
bestaand	in reconstructie	48 dB	68 dB	48 dB	68 dB
nieuw	bestaand	48 dB	63 dB	48 dB	53 dB

In situaties met nieuwe woningen en/of nieuwe wegen moet in beginsel voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op een geluidgevoelige bestemming hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, dient de toepassing van geluidsreducerende maatregelen te worden onderzocht.

In artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder is vermeld dat hogere grenswaarden pas kunnen worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders, indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugdringen van de geluidbelasting, onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

2.4 30 km/h zone

Wegen waar een maximum rijsnelheid van 30 km/h geldt, zijn in de zin van de Wet geluidhinder niet zoneplichtig. Een akoestisch onderzoek is voor dergelijke wegen derhalve niet noodzakelijk.

Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (nr. 200203751/1: Abcoude) uitgesproken dat in een dergelijk geval nog niet geconcludeerd kan worden dat het plan aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke onderbouwing.

Uit jurisprudentie blijkt dat ook bij 30 km/h zones de geluidbelasting onderzocht dient te worden.

Deze wegen worden niet getoetst aan de Wet geluidhinder maar de geluidbelasting wordt inzichtelijk gemaakt om de noodzaak van eventuele gevelmaatregelen te kunnen bepalen.

2.5 Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het resultaat van de berekende geluidbelasting met maximaal 5 dB worden verminderd voordat de geluidbelasting wordt getoetst aan de (voorkeurs) grenswaarden.

Deze correctie biedt de mogelijkheid om rekening te houden met het afnemen van de geluidsproductie van de motorvoertuigen. De hoogte van de aftrek bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van de lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt. In afwijking hiervan (en in de software van het gebruikte programma al verwerkt) wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB);
 - tweelaags ZOAB, met uitzondering van fijn tweelaags ZOAB;
 - uitgeborsteld beton;
 - geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - oppervlaktbewerking;
 - Per 20 mei 2014 geldt een tijdelijke wijziging van de aftrek (tot uiterlijk 1 juli 2018) van maximaal 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB is.
- 5 dB voor overige wegen;
- 0 dB voor de bepaling van de geluidwering van de gevel conform het Bouwbesluit.

2.6 Plangebied

De woning is ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidszone van de Molenweg.

De Molenweg gaat over in de Molenwei.

De geluidszone van deze weg met 2 rijstroken bedraagt 200 m en de wettelijke rijsnelheid bedraagt 50 km/h.

De aftrek conform artikel 110g Wgh bedraagt voor deze weg 5 dB. In tabel 2.3 zijn de van toepassing zijnde grenswaarden weergegeven.

Tabel 2.3: overzicht grenswaarden (incl. aftrek artikel 110g Wgh)

bronsoort	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde
wegverkeer Molenweg	48 dB	63 dB

De Rozenlaan (30 km/h weg) is gelegen op ca. 145 m afstand van de woning en gezien de grote afstand en de afschermende werking van de tussenliggende bebouwing akoestisch niet relevant en derhalve verder buiten beschouwing gelaten.

2.7 Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk geluidbeleid van Zwijndrecht is vastgelegd in het document "Beleid Hogere Grenswaarden Wet geluidhinder, gemeente Zwijndrecht" van 26 februari 2008.

In dit beleid is onder andere aangegeven dat:

- **geluidsluwe zijde:** woningen dienen in principe een geluidsluwe zijde te krijgen, waaronder wordt verstaan een geluidbelasting die niet meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde;
- **buitenruimte:** een buitenruimte ligt in beginsel niet aan de hoogste belaste zijde;
- **indeling woning:** elke woning bevat in beginsel één slaapkamer die niet aan de hoogste geluidbelaste zijde is gesitueerd.

De wegen, erfverhardingen en wateroppervlakten zijn als akoestisch hard gebied (bodemfactor 0,0) in het rekenmodel ingevoerd. Het overige bodemgebied is als zacht bodemgebied (bodemfactor 1,0) ingevoerd.

De omliggende gebouwen in de omgeving van het plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend ingevoerd. De beoordelingspunten op de gevels van de woning zijn geprojecteerd op respectievelijk 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m hoogte (en representeren het midden van de desbetreffende bouwlaag) boven maaiveld.

Voor de situering van de gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten wordt verwezen naar de figuren in bijlage 2.

3.3 Verkeersgegevens wegverkeer

De wegverkeersgegevens van de gemeentelijke wegen zijn door de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid modelmatig verstrekt op basis van gegevens uit de verkeersmilieukaart voor het prognosejaar 2027.

Gezien de grote hoeveelheid invoergegevens zijn alleen de relevante invoergegevens van het akoestisch model weergegeven in bijlage 2. Voor de overige gegevens wordt verwezen naar het digitale model.

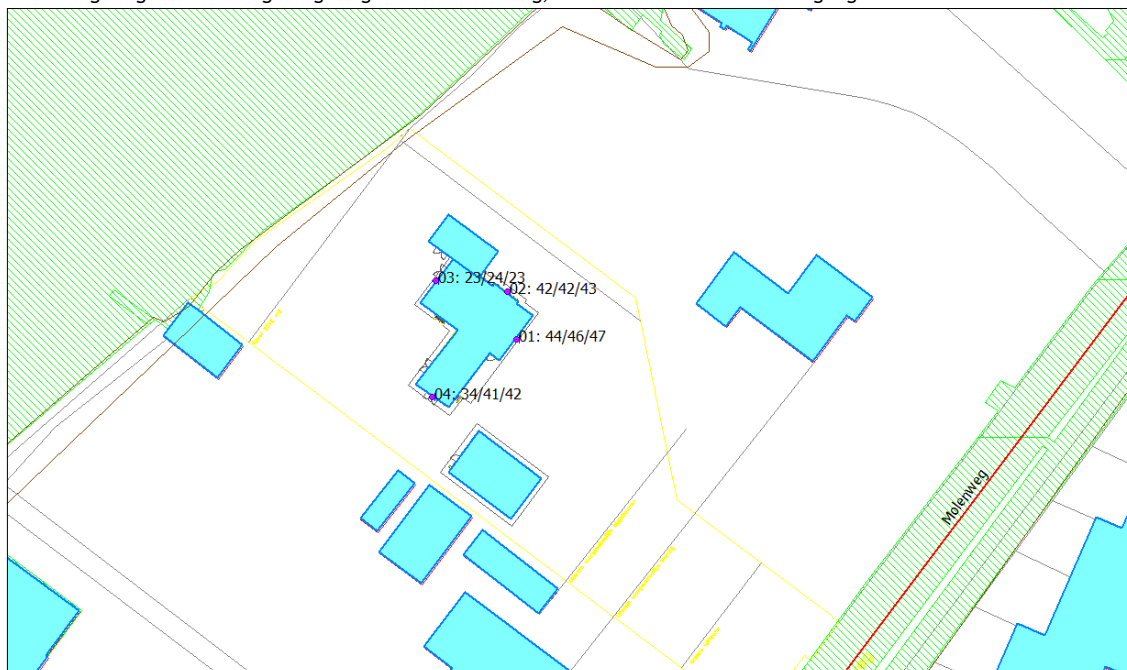
4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaai

Met behulp van het berekeningsmodel is op de ontvangerpunten de geluidbelasting vanwege wegverkeer van de Molenweg berekend.

In afbeelding III zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. De rekenresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 3.

Afbeelding III: geluidbelasting ten gevolge van de Molenweg, incl. aftrek conform art. 110g Wgh

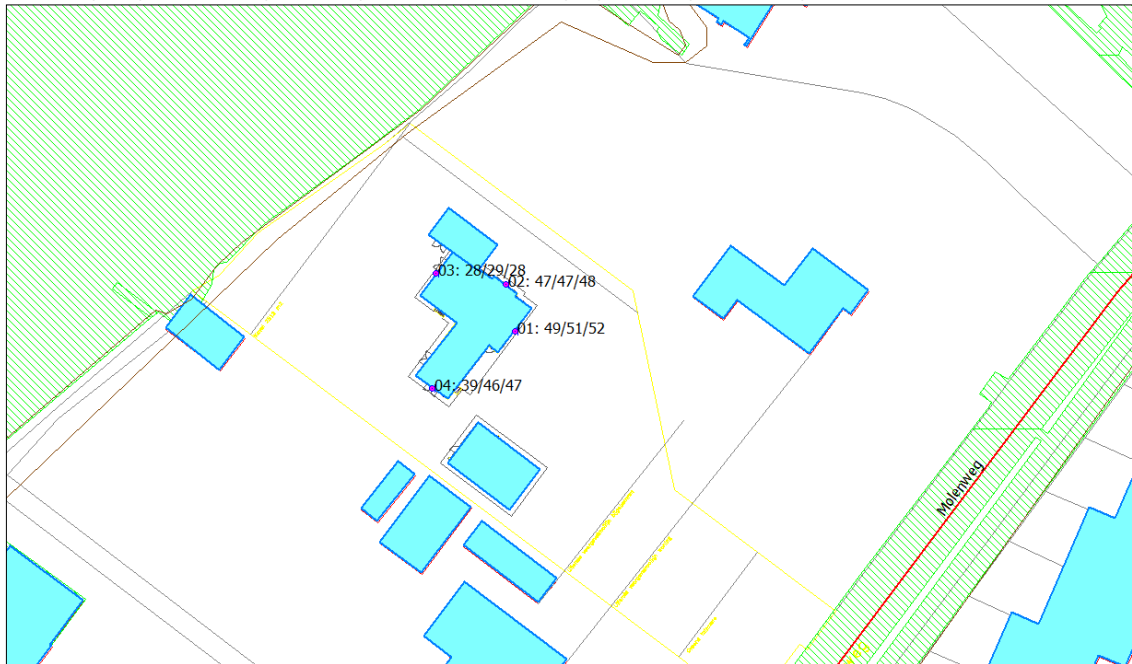


Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de voorgevel van de woning ten hoogste 47 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh bedraagt.

Deze geluidbelasting is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai.

In afbeelding IV is de gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen, excl. aftrek artikel 110g Wgh, weergegeven, ten bate van het bepalen van eventuele gevelmaatregelen in het kader van het Bouwbesluit.

Afbeelding IV: geluidbelasting Molenweg, excl. aftrek art. 110g Wgh (t.b.v. gevelmaatregelen)



De benodigde karakteristieke geluidwering van de gevel van deze woning wordt niet bepaald door de berekende geluidbelasting verminderd met het toelaatbare binnenniveau ($52 - 33 = 19 \text{ dB(A)}$) maar door de minimum eis van 20 dB(A) conform het Bouwbesluit 2012.

Algemeen geldt dat zonder aanvullende geluidwerende voorzieningen en bij toepassing van gebruikelijke bouwconstructies/materialen (spouwmuren, standaard dubbel glas, enkele kierdichting, ventilatieroosters etc.) een minimale geluidwering van 20 dB(A) wordt bereikt.

5 RAILVERKEERSLAWAAI

Geluidzone

Voor spoorwegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart wordt in artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder de omvang van de geluidzone geregeld. De breedte van de zone is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond. Tot de zone behoort de ruimte boven en onder de spoorweg.

Artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder schrijft hierover het volgende:

Een spoorweg die is aangegeven op de geluidplafondkaart, heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de spoorweg tot de breedte naast de spoorweg, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf, als aangegeven in onderstaande tabel 5.1, afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond op het betrokken referentiepunt.

Tabel 5.1: breedte van geluidzones langs spoorwegen

hoogte geluidproductieplafond	breedte zone [m]
< 56 dB	100
≥ 56 dB < 61 dB	200
≥ 61 dB < 66 dB	300
≥ 66 dB < 71 dB	600
≥ 71 dB < 74 dB	900
≥ 74 dB	1200

Grenswaarden

In situaties met nieuwe woningen moet in beginsel voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB voor railverkeerslawaai. Wanneer de geluidbelasting lager is dan 55 dB legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 68 dB.

Wanneer de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden dient door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente een hogere waarde te worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting niet hoger is dan de maximale ontheffingswaarde, kunnen burgemeester en wethouders van de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 55 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, financiële, verkeerskundige of landschappelijke aard.

De woning is ca. 630 meter ten zuiden van de spoorlijn Barendrecht-Zwijndrecht gesitueerd. Dit traject is weergegeven op de geluidplafondkaart van dd. 18-03-2016. Ten zuiden van de spoorlijn geldt een zone van 300 meter uit de as van de spoorweg. Deze zonebreedte is gebaseerd op een waarde van 65,7 dB op het referentiepunt 30490 ten noorden van de planlocatie.

De woning valt buiten de geluidszone van de spoorlijn. Vanuit akoestisch oogpunt zijn er ten aanzien van railverkeerslawaai derhalve geen belemmeringen voor de realisatie van de woning.

6 INDUSTRIELAWAAI

Door de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is de zonekaart van het op ca. 650 m afstand ten noordoosten van de woning gelegen gezoneerde industrieterrein Kijfhoek verstrekt.

De voorkeursgrenswaarde van industrielawaai voor nieuw te bouwen woningen is 50 dB(A). De maximale ontheffingswaarde bedraagt 55 dB(A).

In bijlage 4 is de zonekaart weergegeven met de actuele geluidcontouren weergegeven. Het plangebied ligt buiten de 50 dB(A) contour.

Vanuit akoestisch oogpunt zijn er ten aanzien van industrielawaai derhalve geen belemmeringen voor de realisatie van de woning.

7 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Buro Ros is door Voortman Ingenieurs een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de realisatie van een woning aan de Molenweg te Heerjansdam.

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidbelasting op de woning ten gevolge van wegverkeerslawaai te bepalen en te toetsen aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijk beleid.

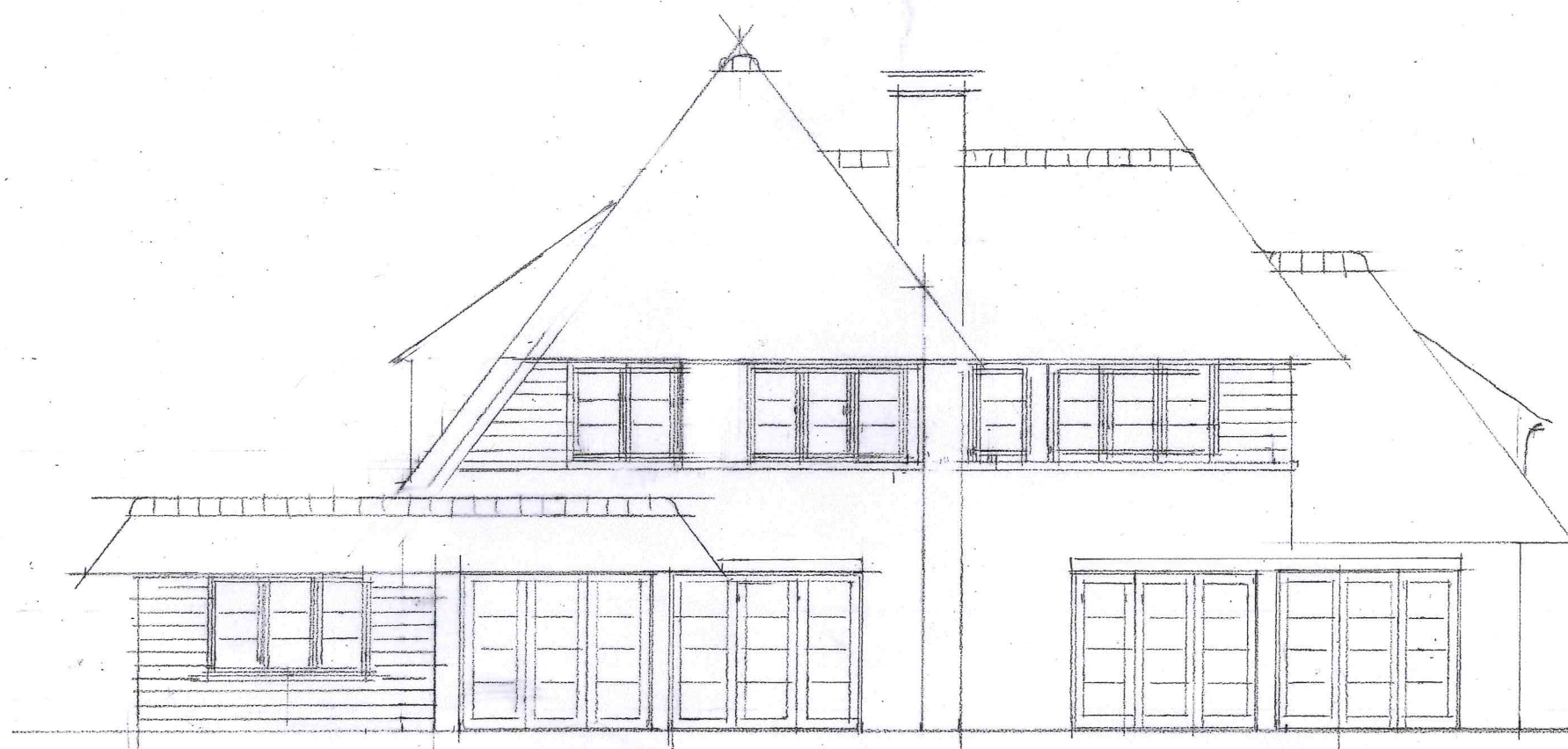
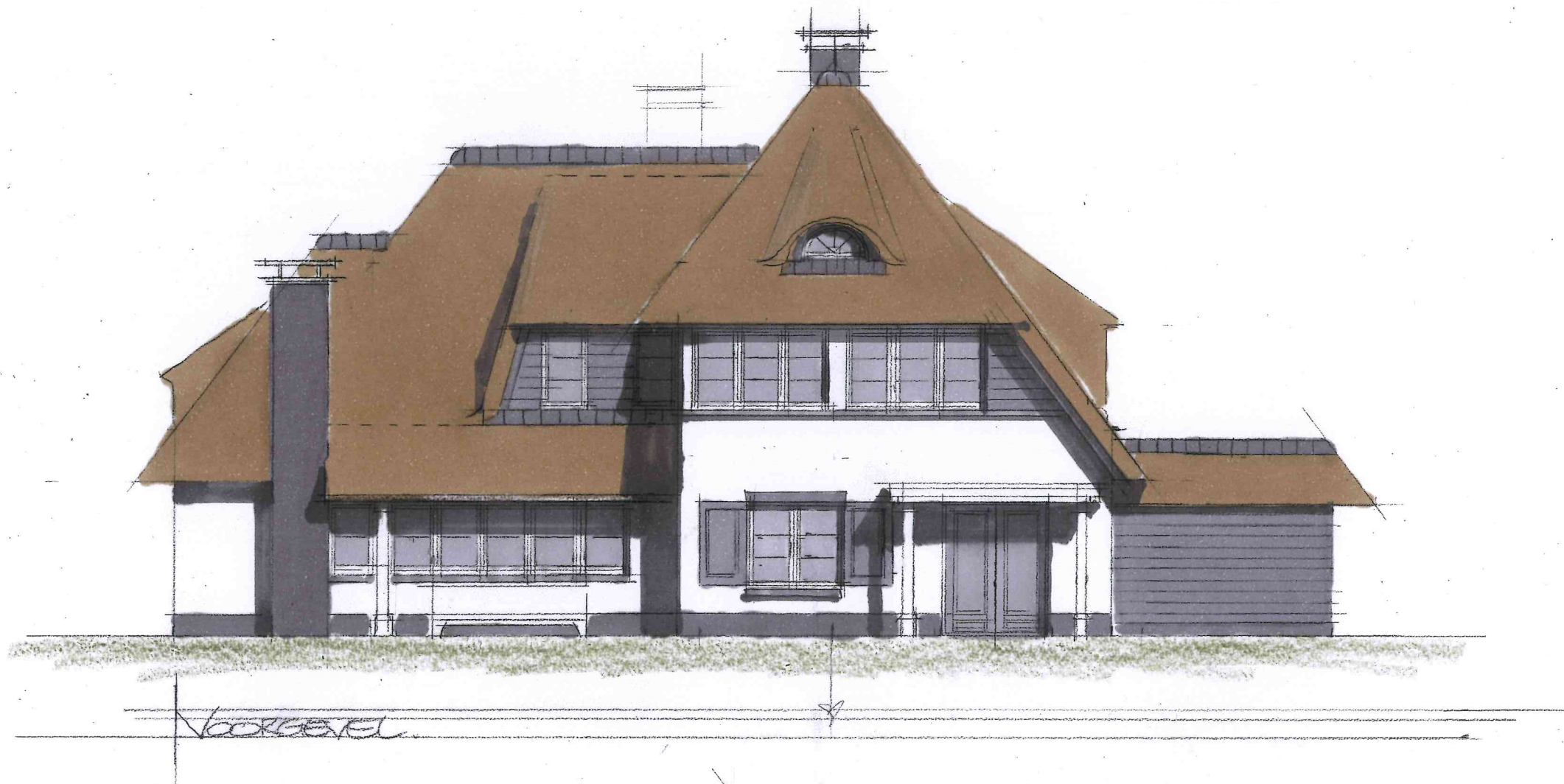
Uit het uitgevoerde akoestisch onderzoek blijkt dat:

- De berekende geluidbelasting op de woning ten gevolge van de Molenweg ten hoogste 47 dB, inclusief aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.
Deze geluidbelasting is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai, zodat er geen hogere grenswaarde hoeft te worden aangevraagd;
- De woning beschikt over een geluidluwe gevel en buitenruimte, zodat voldaan wordt aan het gemeentelijk beleid;
- De woning ten aanzien van railverkeerslawaai buiten de geluidzone van de spoorlijn Barendrecht-Zwijndrecht valt;
- De woning ten aanzien van industrielawaai van het gezoneerde industrieterrein Kijfhoek buiten de 50 dB(A) geluidscontour is gelegen.

Vanuit akoestisch oogpunt zijn er ten aanzien van wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai en industrielawaai derhalve geen belemmeringen voor de realisatie van de woning.

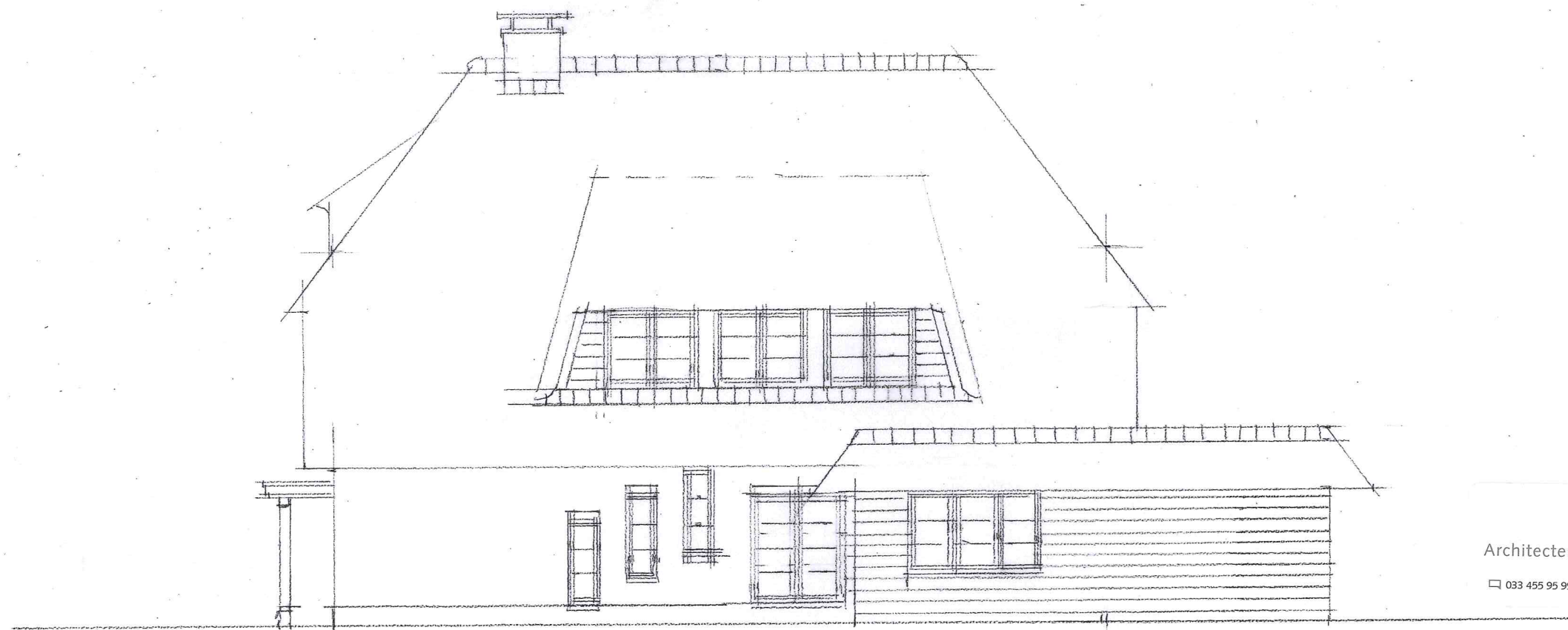
Bijlage 1:
Schetsontwerp woning

(6 pagina's)





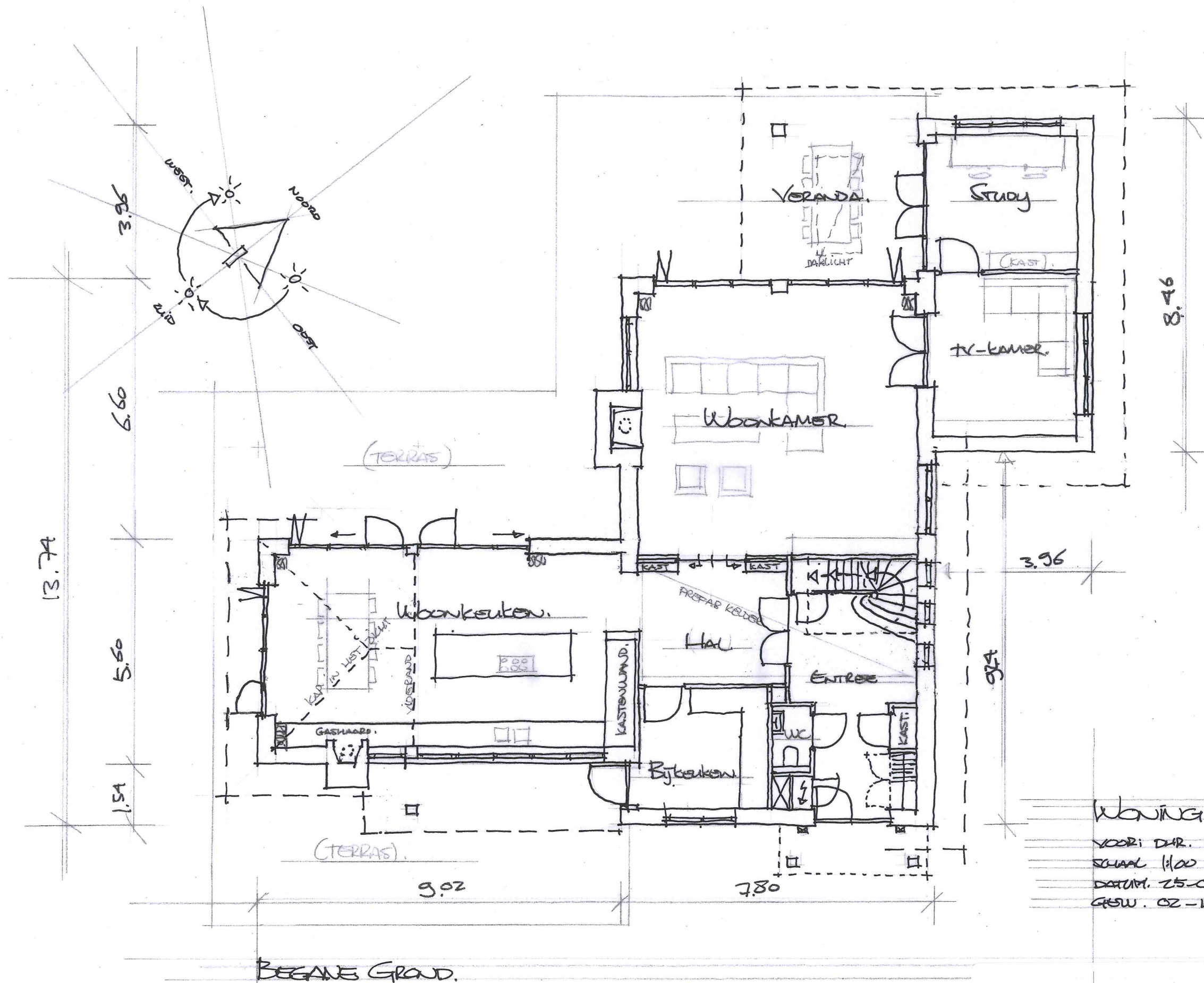
LINKER ZIJGEVEL



RECHTER ZIJGEVEL

Architectenbureau **Atelier 3**
 ☐ 033 455 95 99 ☐ info@atelier3.nl ☐ www.atelier3.nl

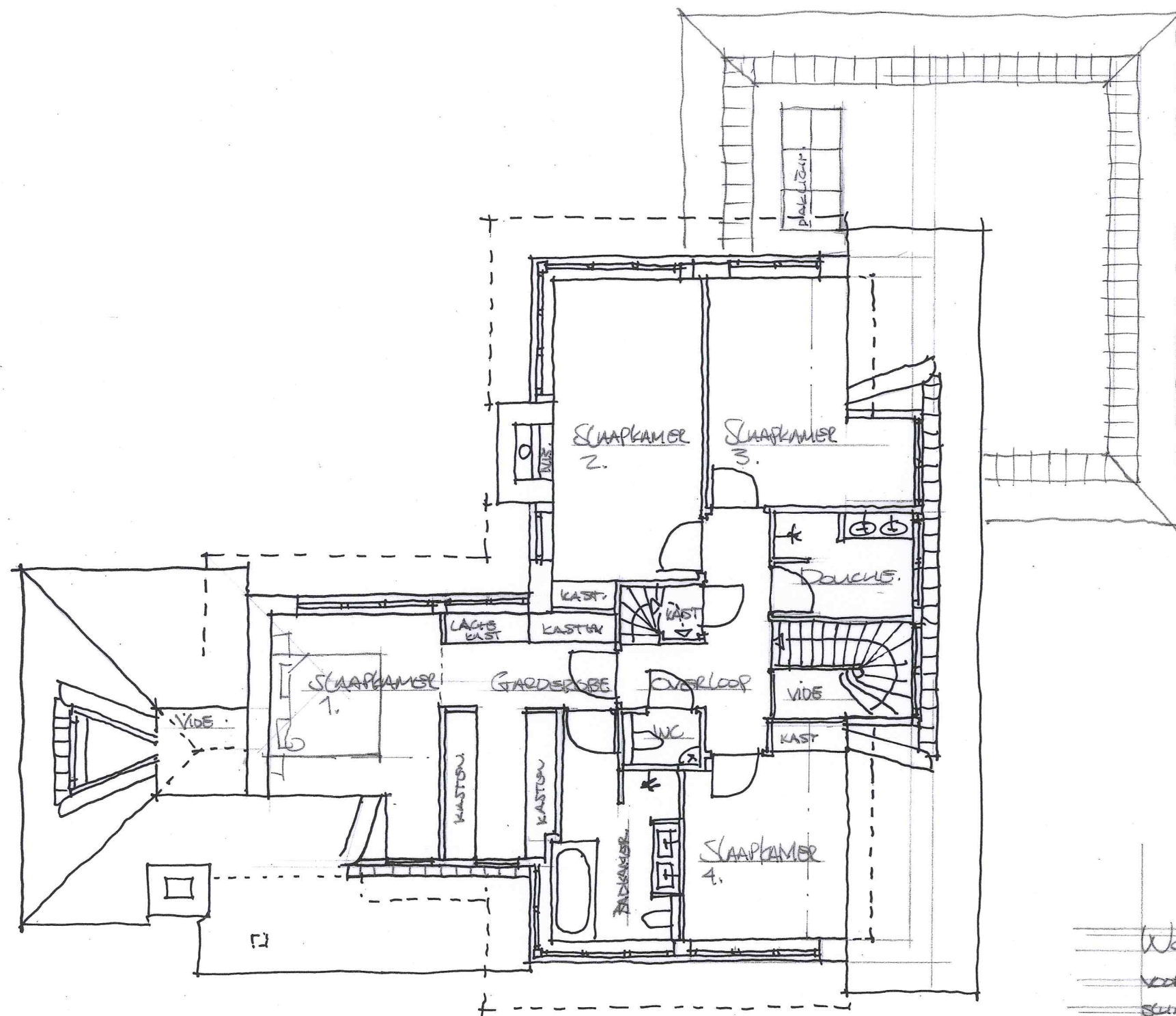
WONING TE HEEBANDSDAM
 VOOR OHR R.J. VOST IMMER M.A. VAN DE GRAAF
 SCHAAL 1:100
 DATUM 23-10-2015 | 27-10-2015



WONING TE HEERJANSDAM.
 VOOR: DR. R.J. VET EN MEVR. M.A. VAN DE GRAAF
 SCHAAL 1:100
 DATUM: 25-09-2015
 GSW: 02-10-2015 | 23-10-2015 | 27-10-2015

Architectenbureau **Atelier 3**

☐ 033 455 95 99 ☐ info@atelier3.nl ☐ www.atelier3.nl



Woning te Heerjansdam.

Voor: Dhr. R.J. Velt ouder M.A. van de Graaf.

Schaal 1:100

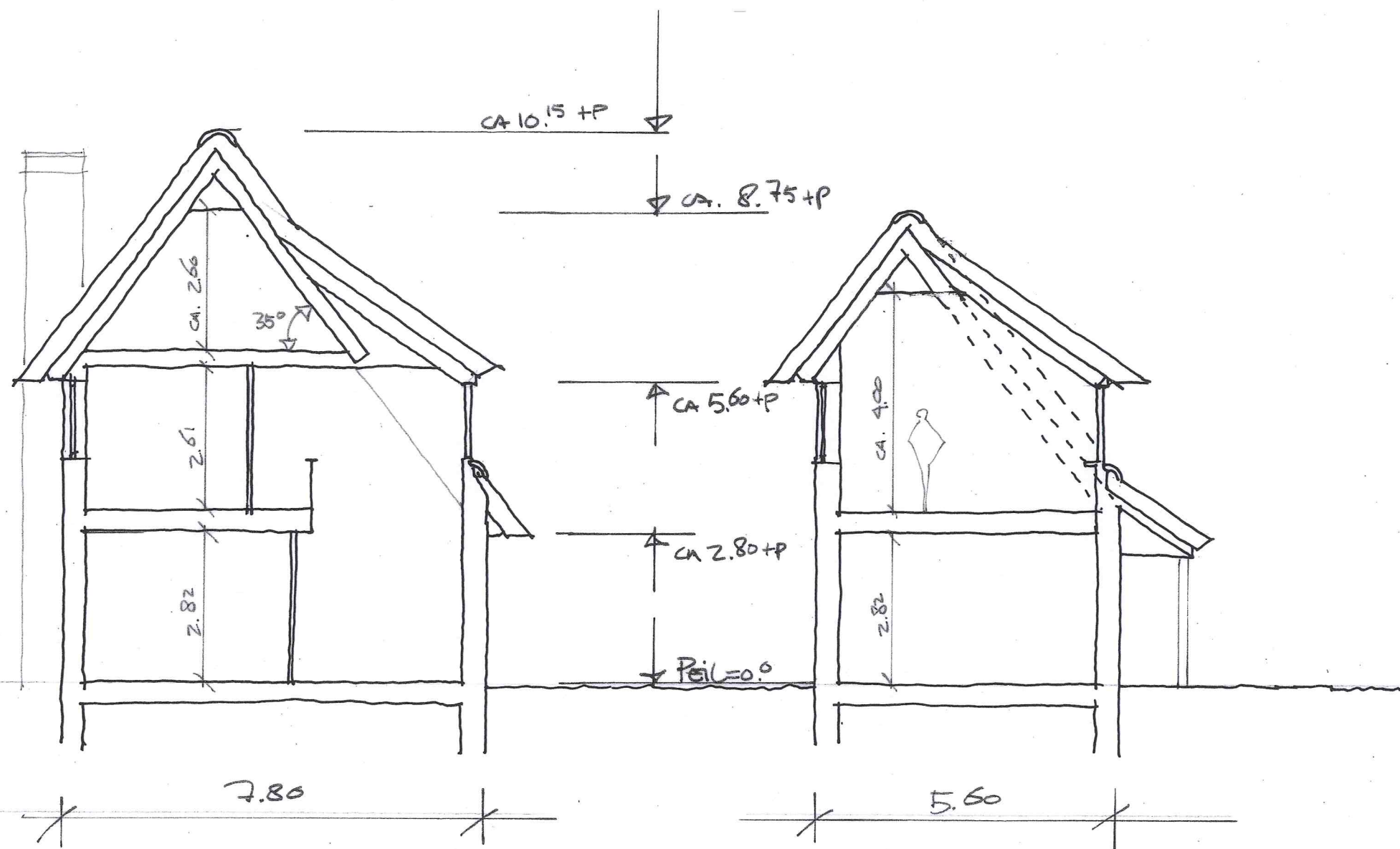
Datum 25-09-2015

Gew 02-10-2015 | 23-10-2015 | 27-10-2015

TE VERDISPONGE

Architectenbureau **Atelier 3**

☐ 033 455 95 99 ☐ info@atelier3.nl ☐ www.atelier3.nl



DOORSNEDEN WOONKAMER

DOORSNEDEN WOONKEUKEN

WONING TE HEERJANS DAM

VOOR: DHR R.J. VOET EN MEVR. M.A. VAN DE GRAAF.

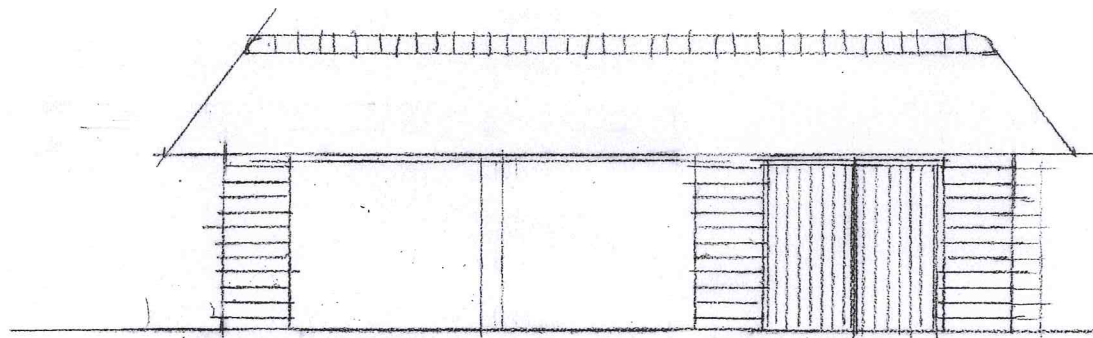
SCHAAL 1:100

datum 25-09-2015

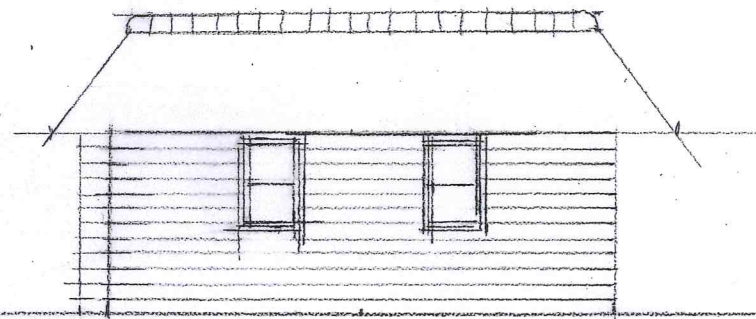
GEN 02-10-2015 | 23-10-2015 | 27-10-2015

Architectenbureau **Atelier 3**

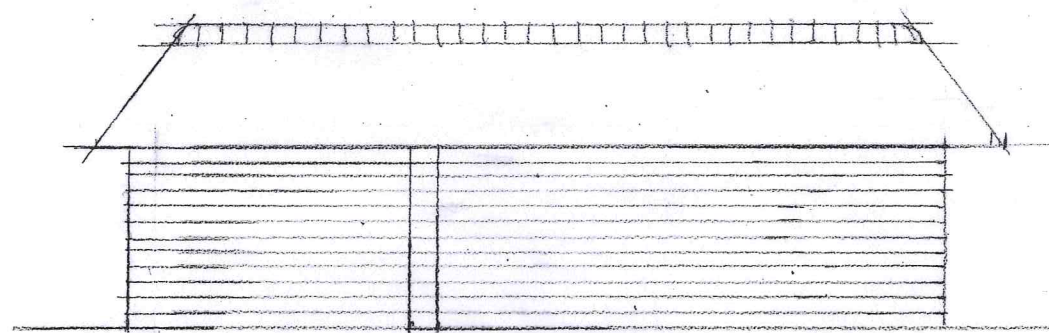
☎ 033 455 95 99 ✉ info@atelier3.nl 🌐 www.atelier3.nl



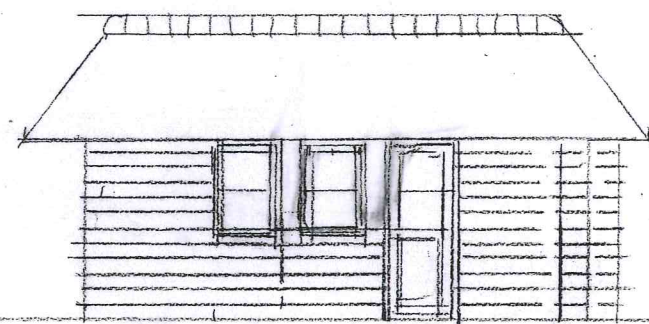
RECHTER ZIJGEVEL



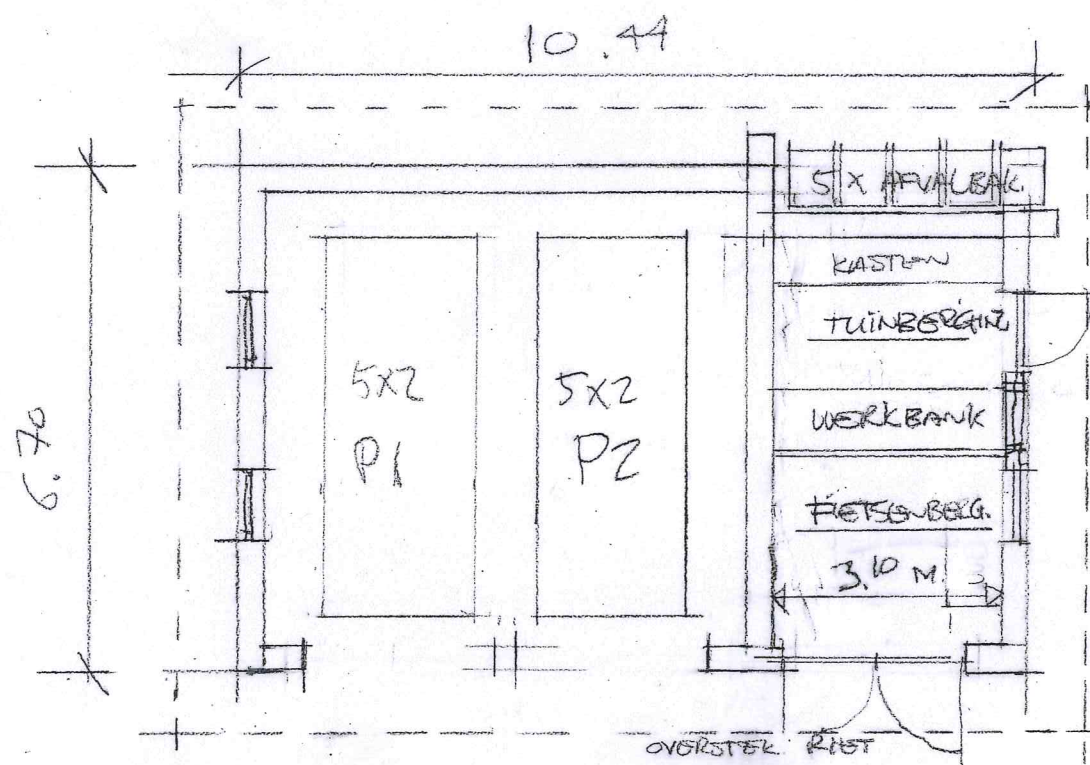
VOORGEBVEL



LINKER ZIJGEVEL

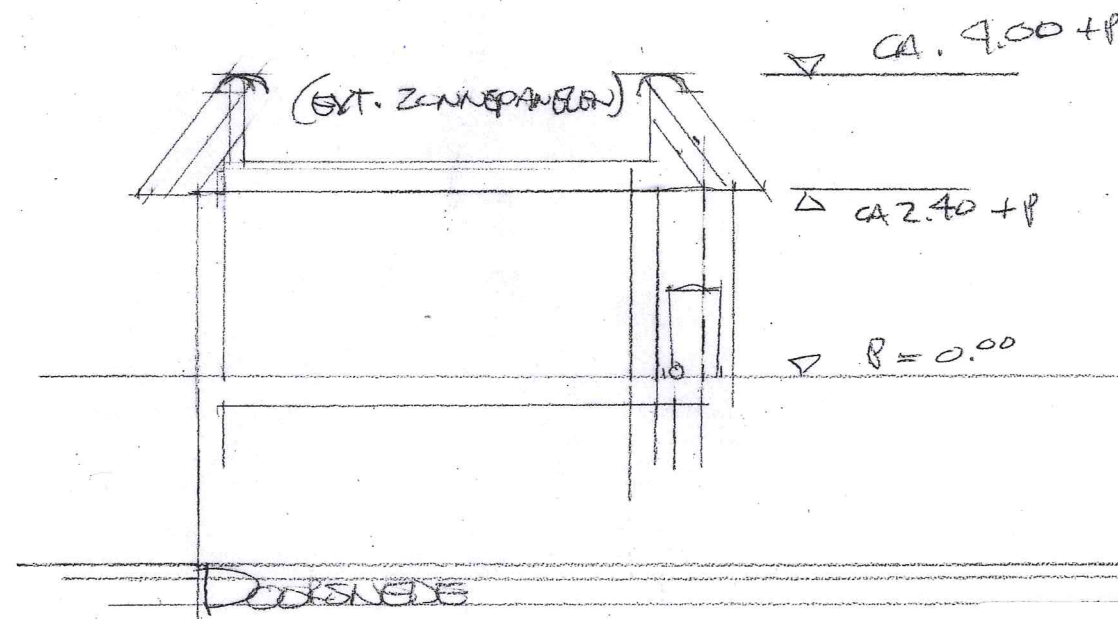


RECHTER ZIJGEVEL



PLATTEGROND

BEREKEND OPPERVLUK $10.44 \times 6.70 = 69.95 \text{ M}^2$

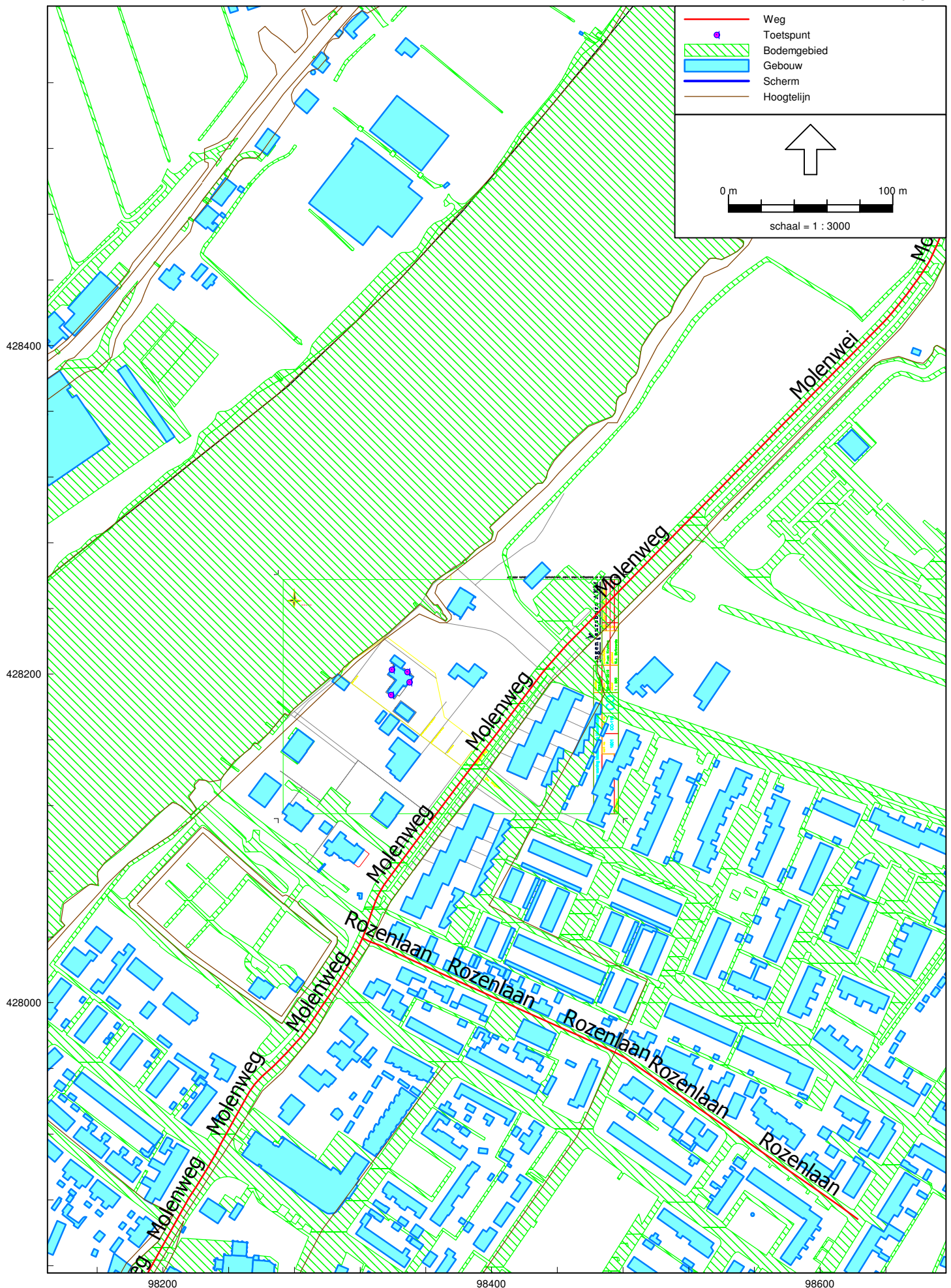


DOORSEDE

BTGERBOUW TE HEEJAARDAM
VOOR OPR. R.J. VAST EN MOER. M.A. VAN DE GRAAF
SCHAAK 1:100
DATUM 23-10-2015 126-10-2015 127-10-2015

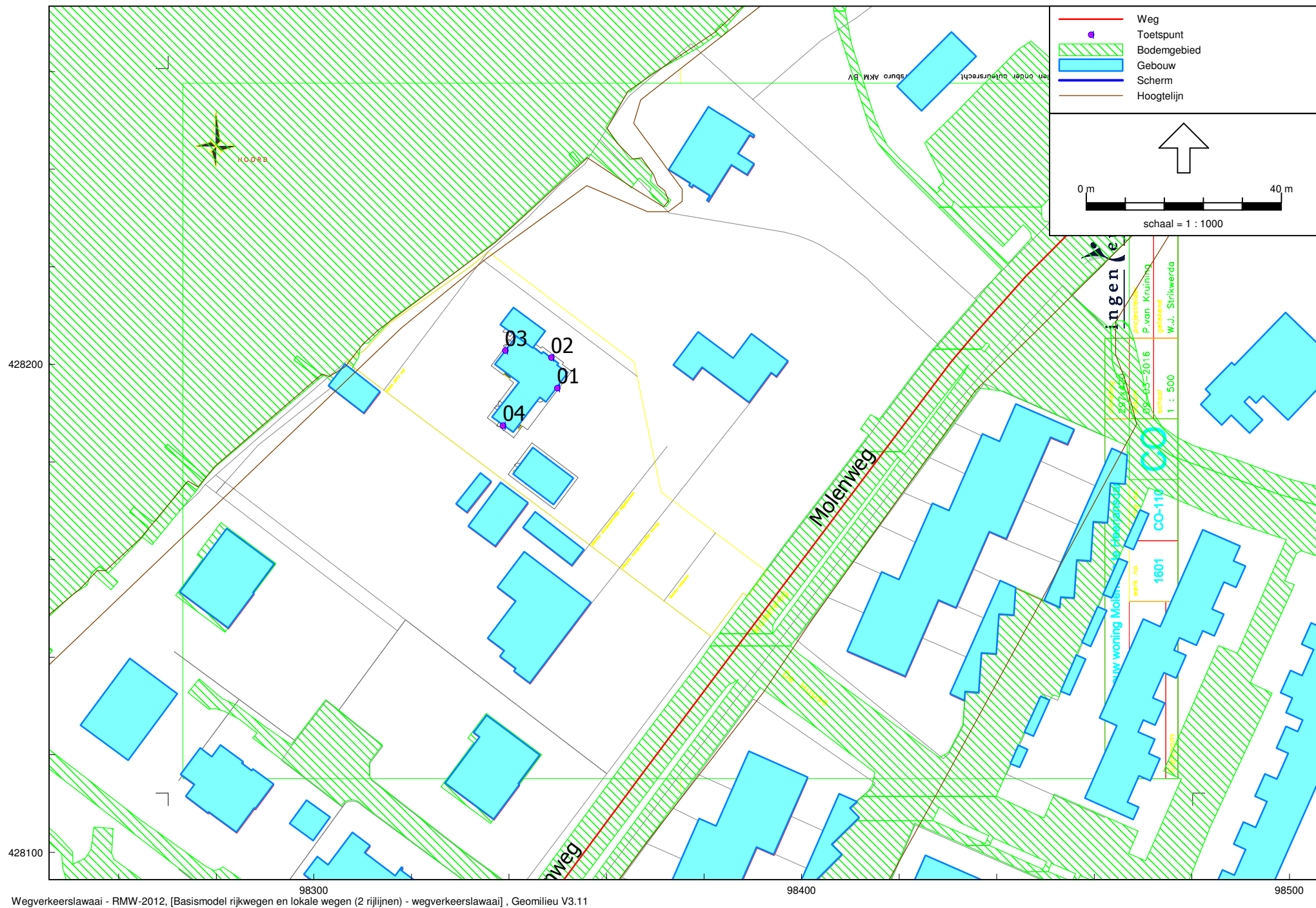
Bijlage 2:
Figuren en invoergegevens akoestisch model

(10 pagina's)



Wegverkeerslawaa - RMW-2012, [Basismodel rijkwegen en lokale wegen (2 rijlijnen) - wegverkeerslawaa], Geomillieu V3.11

situering gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten



Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		3,00	-1,56	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	-1,51	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	-1,51	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	-1,60	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,22	-1,56	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	-1,60	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	-1,60	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	-1,55	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	-1,56	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	-1,56	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	-1,56	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	-1,55	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	-1,53	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	-1,54	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	-1,57	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	-1,52	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0	Barendrecht	5,80	-1,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	nieuwe woning	8,00	-0,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	nieuwe woning	3,00	-0,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	schuur	3,00	-0,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190777	Zwijndrecht	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190818	Zwijndrecht	3,00	0,84	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190823	Zwijndrecht	3,00	-1,50	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190863	Zwijndrecht	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190878	Zwijndrecht	3,00	2,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190883	Zwijndrecht	5,50	-1,50	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190885	Zwijndrecht	3,00	-1,50	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190899	Zwijndrecht	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190910	Zwijndrecht	5,50	-1,50	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190913	Zwijndrecht	3,00	-1,50	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190930	Zwijndrecht	5,50	-1,50	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190936	Zwijndrecht	3,00	-1,50	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190940	Zwijndrecht	3,00	-1,50	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190964	Zwijndrecht	3,00	-1,50	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190970	Zwijndrecht	3,00	-1,51	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190978	Zwijndrecht	3,00	-1,52	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
191368	Zwijndrecht	5,50	-1,52	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220072	Zwijndrecht	5,50	3,30	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220073	Zwijndrecht	5,50	2,80	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
Molenweg	Molenweg	0,00	-0,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Molenweg	Molenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Molenweg	Molenweg	0,00	-0,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Molenweg	Molenweg	0,00	-0,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Molenweg	Molenweg	0,00	-0,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Molenweg	Molenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Molenweg	Molenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Molenwei	Molenwei	0,00	-0,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Molenwei	Molenwei	0,00	-0,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Molenwei	Molenwei	0,00	-0,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
Molenwei	Molenwei	0,00	-0,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Rozenlaan	Rozenlaan	0,00	-1,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Rozenlaan	Rozenlaan	0,00	-1,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Rozenlaan	Rozenlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Rozenlaan	Rozenlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Rozenlaan	Rozenlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
Molenweg	--	50	50	50	--	4042,00	6,48	3,56	1,00	--	--	--	--	--	90,40	94,50	89,84	--	7,45	4,48	8,00
Molenweg	--	50	50	50	--	2632,00	6,47	3,59	1,00	--	--	--	--	--	91,37	94,87	91,09	--	6,84	4,28	7,10
Molenweg	--	50	50	50	--	4541,00	6,48	3,57	1,00	--	--	--	--	--	90,79	94,75	90,23	--	7,14	4,27	7,69
Molenweg	--	50	50	50	--	2922,00	6,49	3,54	1,00	--	--	--	--	--	88,61	93,35	88,02	--	8,89	5,45	9,45
Molenweg	--	50	50	50	--	4541,00	6,48	3,57	1,00	--	--	--	--	--	90,79	94,75	90,23	--	7,14	4,27	7,69
Molenweg	--	50	50	50	--	1856,00	6,45	3,70	0,98	--	--	--	--	--	98,09	98,30	98,75	--	1,91	1,70	1,25
Molenweg	--	50	50	50	--	1856,00	6,45	3,70	0,98	--	--	--	--	--	98,09	98,30	98,75	--	1,91	1,70	1,25
Molenwei	--	60	60	60	--	4868,00	6,62	3,79	0,68	--	--	--	--	--	90,85	95,89	91,53	--	7,36	3,34	6,67
Molenwei	--	60	60	60	--	4868,00	6,62	3,79	0,68	--	--	--	--	--	90,85	95,89	91,53	--	7,36	3,34	6,67
Molenwei	--	60	60	60	--	4868,00	6,62	3,79	0,68	--	--	--	--	--	90,85	95,89	91,53	--	7,36	3,34	6,67
Molenwei	--	50	50	50	--	4702,00	6,48	3,57	1,00	--	--	--	--	--	90,88	94,81	90,31	--	7,06	4,21	7,61
Rozenlaan	--	30	30	30	--	1555,00	6,99	2,63	0,70	--	--	--	--	--	96,81	96,24	96,27	--	2,87	3,57	3,73
Rozenlaan	--	30	30	30	--	1555,00	6,99	2,63	0,70	--	--	--	--	--	96,81	96,24	96,27	--	2,87	3,57	3,73
Rozenlaan	--	30	30	30	--	1555,00	6,99	2,63	0,70	--	--	--	--	--	96,81	96,24	96,27	--	2,87	3,57	3,73
Rozenlaan	--	30	30	30	--	1555,00	6,99	2,63	0,70	--	--	--	--	--	96,81	96,24	96,27	--	2,87	3,57	3,73
Rozenlaan	--	30	30	30	--	1555,00	6,99	2,63	0,70	--	--	--	--	--	96,81	96,24	96,27	--	2,87	3,57	3,73

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63
Molenweg	--	2,15	1,02	2,16	--	--	--	--	--	236,78	135,98	36,31	--	19,51	6,45	3,23	--	5,63	1,47	0,87	--	80,30
Molenweg	--	1,79	0,85	1,81	--	--	--	--	--	155,59	89,64	23,97	--	11,65	4,04	1,87	--	3,05	0,80	0,48	--	78,43
Molenweg	--	2,08	0,98	2,09	--	--	--	--	--	267,16	153,60	40,97	--	21,01	6,92	3,49	--	6,12	1,59	0,95	--	80,72
Molenweg	--	2,50	1,20	2,52	--	--	--	--	--	168,04	96,56	25,72	--	16,86	5,64	2,76	--	4,74	1,24	0,74	--	79,49
Molenweg	--	2,08	0,98	2,09	--	--	--	--	--	267,16	153,60	40,97	--	21,01	6,92	3,49	--	6,12	1,59	0,95	--	80,72
Molenweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	117,43	67,50	17,96	--	2,29	1,17	0,23	--	--	--	--	--	74,95
Molenweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	117,43	67,50	17,96	--	2,29	1,17	0,23	--	--	--	--	--	74,95
Molenwei	--	1,79	0,76	1,80	--	--	--	--	--	292,77	176,91	30,30	--	23,72	6,16	2,21	--	5,77	1,40	0,60	--	80,77
Molenwei	--	1,79	0,76	1,80	--	--	--	--	--	292,77	176,91	30,30	--	23,72	6,16	2,21	--	5,77	1,40	0,60	--	80,77
Molenwei	--	1,79	0,76	1,80	--	--	--	--	--	292,77	176,91	30,30	--	23,72	6,16	2,21	--	5,77	1,40	0,60	--	80,77
Molenwei	--	2,06	0,98	2,07	--	--	--	--	--	276,90	159,15	42,46	--	21,51	7,07	3,58	--	6,28	1,65	0,97	--	80,85
Rozenlaan	--	0,32	0,19	--	--	--	--	--	--	105,23	39,36	10,48	--	3,12	1,46	0,41	--	0,35	0,08	--	--	82,47
Rozenlaan	--	0,32	0,19	--	--	--	--	--	--	105,23	39,36	10,48	--	3,12	1,46	0,41	--	0,35	0,08	--	--	82,47
Rozenlaan	--	0,32	0,19	--	--	--	--	--	--	105,23	39,36	10,48	--	3,12	1,46	0,41	--	0,35	0,08	--	--	82,47
Rozenlaan	--	0,32	0,19	--	--	--	--	--	--	105,23	39,36	10,48	--	3,12	1,46	0,41	--	0,35	0,08	--	--	82,47
Rozenlaan	--	0,32	0,19	--	--	--	--	--	--	105,23	39,36	10,48	--	3,12	1,46	0,41	--	0,35	0,08	--	--	82,47

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
Molenweg	87,82	94,86	98,81	104,56	101,27	94,55	85,78	76,60	83,87	90,49	95,37	101,66	98,27	91,52	82,06	72,29	79,84	86,93
Molenweg	85,73	92,68	96,79	102,22	98,50	92,15	83,39	74,96	82,00	88,53	93,51	99,37	95,50	89,16	79,76	70,37	77,70	84,67
Molenweg	88,22	95,23	99,26	105,04	101,74	95,02	86,20	77,04	84,30	90,88	95,84	102,16	98,77	92,01	82,50	72,72	80,25	87,31
Molenweg	86,94	94,08	97,75	102,90	99,29	92,93	84,55	75,76	82,94	89,68	94,22	99,88	96,08	89,74	80,64	71,46	78,95	86,13
Molenweg	88,22	95,23	99,26	105,04	101,74	95,02	86,20	77,04	84,30	90,88	95,84	102,16	98,77	92,01	82,50	72,72	80,25	87,31
Molenweg	81,57	87,29	93,75	100,10	96,07	89,74	79,49	72,47	79,05	84,69	91,31	97,68	93,63	87,30	76,98	66,57	73,04	78,48
Molenweg	81,57	87,29	93,75	100,10	96,07	89,74	79,49	72,47	79,05	84,69	91,31	97,68	93,63	87,30	76,98	66,57	73,04	78,48
Molenwei	89,31	95,50	100,72	106,91	103,41	96,64	86,77	77,08	85,30	91,06	97,31	104,23	100,66	93,84	83,38	70,77	79,25	85,40
Molenwei	89,31	95,50	100,72	106,91	103,41	96,64	86,77	77,08	85,30	91,06	97,31	104,23	100,66	93,84	83,38	70,77	79,25	85,40
Molenwei	89,31	95,50	100,72	106,91	103,41	96,64	86,77	77,08	85,30	91,06	97,31	104,23	100,66	93,84	83,38	70,77	79,25	85,40
Molenwei	88,34	95,35	99,39	105,18	101,88	95,17	86,32	77,18	84,43	91,00	95,98	102,31	98,91	92,16	82,64	72,84	80,37	87,43
Rozenlaan	86,81	94,61	94,31	97,75	91,09	85,95	80,00	78,47	82,85	90,93	90,08	93,54	86,93	81,79	76,14	72,69	77,01	85,13
Rozenlaan	86,81	94,61	94,31	97,75	91,09	85,95	80,00	78,47	82,85	90,93	90,08	93,54	86,93	81,79	76,14	72,69	77,01	85,13
Rozenlaan	86,81	94,61	94,31	97,75	91,09	85,95	80,00	78,47	82,85	90,93	90,08	93,54	86,93	81,79	76,14	72,69	77,01	85,13
Rozenlaan	86,81	94,61	94,31	97,75	91,09	85,95	80,00	78,47	82,85	90,93	90,08	93,54	86,93	81,79	76,14	72,69	77,01	85,13
Rozenlaan	86,81	94,61	94,31	97,75	91,09	85,95	80,00	78,47	82,85	90,93	90,08	93,54	86,93	81,79	76,14	72,69	77,01	85,13

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Molenweg	90,76	96,47	93,19	86,48	77,78	--	--	--	--	--	--	--	--
Molenweg	88,72	94,13	90,42	84,07	75,35	--	--	--	--	--	--	--	--
Molenweg	91,21	96,95	93,66	86,95	78,20	--	--	--	--	--	--	--	--
Molenweg	89,69	94,81	91,22	84,86	76,55	--	--	--	--	--	--	--	--
Molenweg	91,21	96,95	93,66	86,95	78,20	--	--	--	--	--	--	--	--
Molenweg	85,46	91,88	87,81	81,48	71,02	--	--	--	--	--	--	--	--
Molenweg	85,46	91,88	87,81	81,48	71,02	--	--	--	--	--	--	--	--
Molenwei	90,76	97,01	93,50	86,71	76,78	--	--	--	--	--	--	--	--
Molenwei	90,76	97,01	93,50	86,71	76,78	--	--	--	--	--	--	--	--
Molenwei	90,76	97,01	93,50	86,71	76,78	--	--	--	--	--	--	--	--
Molenwei	91,34	97,09	93,81	87,10	78,33	--	--	--	--	--	--	--	--
Rozenlaan	84,24	87,75	81,14	75,99	70,30	--	--	--	--	--	--	--	--
Rozenlaan	84,24	87,75	81,14	75,99	70,30	--	--	--	--	--	--	--	--
Rozenlaan	84,24	87,75	81,14	75,99	70,30	--	--	--	--	--	--	--	--
Rozenlaan	84,24	87,75	81,14	75,99	70,30	--	--	--	--	--	--	--	--
Rozenlaan	84,24	87,75	81,14	75,99	70,30	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeerslawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	voorgevel	-0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	rechterzijgevel	-0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	achtergevel	-0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	linkerzijgevel	-0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaa

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaa
Verantwoordelijke	eja004
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	eja004 op 10-2-2016
Laatst ingezien door	Gebruiker op 29-3-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Bijlage 3:
Berekeningsresultaten wegverkeerslawaa

(4 pagina's)

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Molenweg
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	voorgevel	1,50	43,12	40,13	35,02	44,20	
01_B	voorgevel	4,50	44,96	41,96	36,85	46,03	
01_C	voorgevel	7,50	45,95	42,95	37,86	47,03	
02_A	rechterzijgevel	1,50	40,70	37,74	32,59	41,78	
02_B	rechterzijgevel	4,50	41,39	38,40	33,28	42,46	
02_C	rechterzijgevel	7,50	42,28	39,29	34,19	43,36	
03_A	achtergevel	1,50	21,67	18,65	13,23	22,61	
03_B	achtergevel	4,50	22,98	19,97	14,20	23,79	
03_C	achtergevel	7,50	22,12	19,06	13,57	23,00	
04_A	linkerzijgevel	1,50	32,75	29,70	24,58	33,79	
04_B	linkerzijgevel	4,50	39,57	36,57	31,45	40,64	
04_C	linkerzijgevel	7,50	41,16	38,14	33,04	42,22	

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/h wegen
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	voorgevel	1,50	16,61	12,59	6,81	16,85	
01_B	voorgevel	4,50	17,90	13,91	8,12	18,16	
01_C	voorgevel	7,50	19,06	15,08	9,29	19,32	
02_A	rechterzijgevel	1,50	6,89	2,86	-2,92	7,13	
02_B	rechterzijgevel	4,50	8,50	4,51	-1,28	8,76	
02_C	rechterzijgevel	7,50	9,56	5,58	-0,22	9,82	
03_A	achtergevel	1,50	-5,18	-9,13	-14,92	-4,90	
03_B	achtergevel	4,50	-4,48	-8,40	-14,20	-4,19	
03_C	achtergevel	7,50	-4,27	-8,19	-13,99	-3,98	
04_A	linkerzijgevel	1,50	16,11	12,10	6,31	16,36	
04_B	linkerzijgevel	4,50	17,54	13,55	7,76	17,80	
04_C	linkerzijgevel	7,50	19,24	15,24	9,44	19,49	

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel	1,50	43,13	40,15	35,04	44,21
01_B	voorgevel	4,50	44,97	41,98	36,87	46,05
01_C	voorgevel	7,50	45,96	42,97	37,88	47,04
02_A	rechterzijgevel	1,50	40,70	37,74	32,59	41,78
02_B	rechterzijgevel	4,50	41,39	38,40	33,28	42,46
02_C	rechterzijgevel	7,50	42,28	39,29	34,19	43,36
03_A	achtergevel	1,50	21,68	18,67	13,25	22,62
03_B	achtergevel	4,50	22,99	19,99	14,22	23,81
03_C	achtergevel	7,50	22,13	19,07	13,59	23,02
04_A	linkerzijgevel	1,50	32,84	29,77	24,64	33,86
04_B	linkerzijgevel	4,50	39,61	36,59	31,47	40,66
04_C	linkerzijgevel	7,50	41,19	38,16	33,06	42,25

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	voorgevel	1,50	48,13	45,14	40,03	49,21
01_B	voorgevel	4,50	49,97	46,97	41,86	51,04
01_C	voorgevel	7,50	50,96	47,96	42,87	52,04
02_A	rechterzijgevel	1,50	45,70	42,74	37,59	46,78
02_B	rechterzijgevel	4,50	46,39	43,40	38,28	47,46
02_C	rechterzijgevel	7,50	47,28	44,29	39,19	48,36
03_A	achtergevel	1,50	26,68	23,66	18,24	27,62
03_B	achtergevel	4,50	27,99	24,98	19,21	28,80
03_C	achtergevel	7,50	27,13	24,07	18,58	28,01
04_A	linkerzijgevel	1,50	37,84	34,77	29,64	38,86
04_B	linkerzijgevel	4,50	44,60	41,59	36,47	45,66
04_C	linkerzijgevel	7,50	46,19	43,16	38,06	47,25

Bijlage 4:
Geluidcontouren industrielawaai

(4 pagina's)

Jan Voortman

Van: Rockx, J [J.Rockx@ozhz.nl]
Verzonden: maandag 14 maart 2016 8:57
Aan: 'Voortman Ingenieurs'
Onderwerp: RE: geluidcontour Kijfhoek

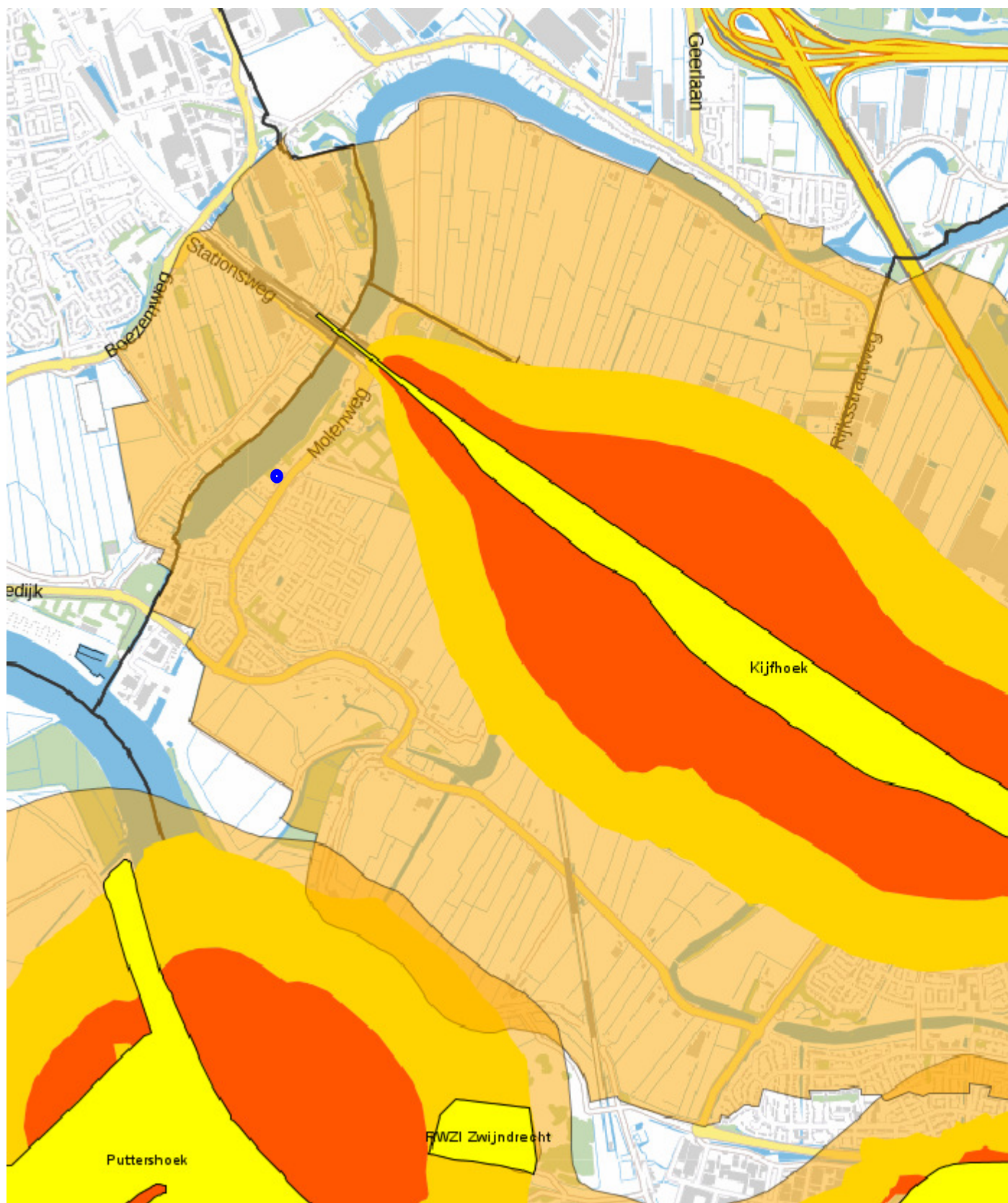
Beste Jan,

Hierbij de gevraagde geluidcontouren.

Uitleg:

- Het doorzichtige oranje vlak is de zone van het industrieterrein.
- Het felgele vlak is het daadwerkelijk gezoneerd industrieterrein.
- De buitenzijde van het rode vlak betreft de daadwerkelijke (berekende contour op basis van vigerende vergunning) 55 dB(A) contour.
- De buitenzijde van het gele vlak betreft de daadwerkelijke (berekende contour op basis van vigerende vergunning) 50 dB(A) contour.

Geconcludeerd kan derhalve worden dat het projectgebied (Molenweg tussen 53 en 55) in de zone is gelegen maar dat de geluidbelasting minder dan 50 dB(A) zal bedragen.



Inzoom:



Met vriendelijke groet,

Jamy Rockx
Adviseur geluid
Expertises en advies

Let op: Wij zijn verhuisd. Per heden is het nieuwe bezoekadres Johan de Wittstraat 140, 3311 KJ, Dordrecht.

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan vertrouwelijke informatie bevatten. Indien de informatie verzonden met dit bericht niet voor u is bestemd, verzoeken wij u vriendelijk de afzender hiervan in kennis te stellen en dit bericht te verwijderen. Aan dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend.

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid draagt bij aan een veilige, gezonde, duurzame en leefbare regio

 Denk aan het milieu voordat u deze e-mail print!

Van: Voortman Ingenieurs [<mailto:jvoortman@voortmaningenieurs.nl>]

Verzonden: vrijdag 11 maart 2016 10:42

Aan: Rockx, J <J.Rockx@ozhz.nl>

Onderwerp: FW: geluidcontour Kijfhoek

Dag Jamy,

Kun je aangeven wanneer je hier aan toe komt?

groeten,
Jan

Van: Voortman Ingenieurs [<mailto:jvoortman@voortmaningenieurs.nl>]

Verzonden: maandag 7 maart 2016 15:05

Aan: Rockx, J

Onderwerp: geluidcontour Kijfhoek

Geachte heer Rockx, beste Jamy,

Graag ontvang ik in het kader van een akoestisch onderzoek voor de realisatie van een woning aan de Molenweg (tussen huisnummer 33 en 35) te Heerjansdam de 50 en 55 dB(A) geluidcontour ten gevolge van industrielawaai van rangeerterrein Kijfhoek.

met vriendelijke groet,

Jan Voortman

Voortman Ingenieurs

Bouwfysica & akoestiek

Blinde Banisweg 15

7462 VH Rijssen

m (06) 294 388 06

t (0548) 51 22 88

f (0548) 54 63 86

e info@voortmaningenieurs.nl

i www.voortmaningenieurs.nl