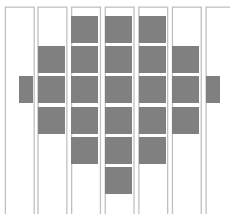


Achtkarspelen
Heerenveen
Ooststellingwerf
Opsterland
Smallingerland
Tytsjerksteradiel
Weststellingwerf



Servicebureau De Friese Wouden

**Akoestisch onderzoek naar de ligging van de
48/53 dB geluidscontouren t.g.v.
wegverkeerslawaaï ten zuiden
van Het Zuid 39 te Drachten**

In opdracht van: gemeente Smallingerland
contactpersoon dhr. R. Zondervan

Uitgevoerd door: Servicebureau
contactpersoon ing. R. Leusink

Drachten, 27 november 2013

Postadres: Servicebureau "De Friese Wouden", Postbus 229, 9200 AE Drachten.
Bezoekadres: Gauke Boelensstraat 2B, Drachten
Telefoon: 0512-570316 E-mail: Servicebureau@regiofrw.nl

Inhoud

1. Inleiding
2. Normstelling
 - Wet geluidhinder
 - wettelijk kader
 - reductie wegverkeer conform artikel 110g Wgh. / artikel 3.4 RMG2012
 - reductie banden conform artikel 3.5 RMG2012
3. Wijze van onderzoek
 - rekenmodel
 - reductie conform art 110g Wgh.
 - poldercontouren
 - verkeersgegevens
 - algemene uitgangspunten
4. Berekeningsresultaten
 - geluidscontouren
5. Bespreking

Bijlagen

1. Situatie
2. Computerplots; geluidscontouren 48/53 dB incl. aftrek 110g tgv Het Zuid 4,5 m wnh jaar 2025
3. Invoergegevens

1. Inleiding

Op verzoek van de gemeente Smallingerland heeft het Servicebureau voor de nieuwbouw van een woning op een locatie ten zuiden van Het Zuid 39 te Drachten onderzoek gedaan naar de ligging van de 48 en 53 dB grenswaardecontour als gevolg van verkeer op Het Zuid. De locatie is gelegen binnen de geluidszones van deze weg. De reden voor het onderzoek is inzicht te geven in de geluidssituatie met betrekking tot de Wet geluidhinder.

2. Normstelling

Wet geluidhinder

Op 1 juli 2012 is een nieuwe wijziging van de Wet geluidhinder van kracht geworden. Per 1 juli 2012 is ook het reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 gewijzigd in het nieuwe Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012).

Wettelijk kader

Een zoneplichtige weg heeft aan weerszijden conform artikel 74 Wgh. een wettelijke zonebreedte. Deze is zodanig bepaald dat er buiten de zone in het algemeen geen geluidsniveaus voorkomen van meer dan de voorkeurswaarde van 48 dB.

De wegen waarvoor een 30 km-regime geldt zijn conform artikel 74 van de Wgh. zonevrij.

Voor een zoneplichtige binnenstedelijke weg met één of twee rijstroken geldt een zonebreedte van 200 m. Voor een buitenstedelijke weg met één of twee rijstroken geldt een zonebreedte van 250 m.

De afstand van de wettelijke zonebreedte is onafhankelijk van de verkeersintensiteit en verkeerssnelheid op de betrokken weg en het wegdektype ervan.

Het ligt voor de hand dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor een weg met maar een verkeersintensiteit van 2.500 mvt/etmaal veel dichterbij de weg is gelegen dan voor een weg met een verkeersintensiteit van bijvoorbeeld 10.000 mvt/etmaal.

De voorkeursgrenswaarde van nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen binnen de zone van wegen is 48 dB.

B&W kunnen overeenkomstig het "Besluit geluidhinder" een hogere waarde vaststellen, met dien verstande, dat deze, in de situatie van nieuw te bouwen woningen gelegen in een stedelijk gebied niet meer bedraagt dan maximaal 63 dB (artikel 83, lid 2 Wgh). Voor woningen in buitenstedelijk gebied bedraagt de maximaal vast te stellen hogere waarde 53 dB. Voor nieuw te bouwen woningen welke dienen ter vervanging van bestaande woningen, geldt conform artikel 83 lid 7 in buitenstedelijk gebied een maximale hogere waarde van 58 dB.

Voor woningen die een geluidsbelasting ondervinden van meer dan de voorkeursgrenswaarde, is een aanvaardbare geluidsbelasting van 48 dB of lager op tenminste één gevel aan te bevelen.

Bij geluidsbelastingen boven de 53 dB dienen de verblijfruimten alsmede de tot de woning behorende buitenruimte zoveel als mogelijk aan de zijde van de woning te worden gesitueerd waar niet de hoogste geluidsbelasting optreedt.

Indien er een hogere waarde wordt vastgesteld, dienen voor wat betreft de geluidwering van de gevels zonedig maatregelen te worden getroffen, welke er voor zorg dragen dat de geluidsbelasting binnen de woning in het verblijfsgebied bij gesloten ramen niet meer bedraagt dan 33 dB.

Reductie wegverkeer conform artikel 110g Wgh. / artikel 3.4 RMG2012

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, mogen de berekende geluidsbelastingen op de gevels worden gereduceerd. De berekende geluidsbelastingen mogen worden gereduceerd met 2 dB bij wegen met een rijnsnelheid van 70 km/uur en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijnsnelheid van minder dan 70 km/uur. Voor de toetsing aan de voorwaarden uit het Bouwbesluit bedraagt de reductie echter 0 dB.

Reductie banden conform artikel 3.5 RMG2012

Bij de berekening van het geluidsniveau van een weg mag een aftrek worden toegepast vanwege stillere banden. Deze aftrek mag worden toegepast op de wegdekcorrectie en is afhankelijk van de representatieve snelheid van de lichte motorvoertuigen en het wegdek.

De aftrek bedraagt in eerste instantie 2 dB in geval van lichte motorvoertuigen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger.

De aftrek bedraagt echter 1 dB ingeval de rijsnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur en hoger is, en het wegdek bestaat uit een van de volgende wegdekken:

- elementenverharding
- Zeer Open Asfalt Beton
- tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn.
- uitgeborsteld beton
- geoptimaliseerd uitgeborsteld beton
- oppervlaktebewerking.

3. Wijze van onderzoek

Rekenmodel

Omdat er sprake is van een complexe situatie is de berekening met betrekking tot wegverkeerslawaaai uitgevoerd met behulp van het DGMR-computerprogramma Geomilieu 2.21 gebaseerd op RMG2012. In dit programma wordt de aftrek conform art. 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid automatisch toegepast. Het maatgevende jaar betreft op verzoek van de gemeente het jaar 2025 (conform Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 geldt minimaal het tiende jaar na akoestische rapportage).

Poldercontouren

De in onderhavige rapport berekende geluidscontouren zijn de zogenaamde "poldercontouren". Bij deze berekende geluidscontouren is het afschermend of reflecterend effect van direct langs de weg gelegen bebouwing en woonwijken niet in de ligging van de geluidscontouren verdisconteerd. In een later stadium, bijvoorbeeld bij het ontwikkelen van een concreet plan, kan een meer specifieke ligging van de geluidscontouren en hoogte van de gevelbelasting worden gewenst. In dat geval dienen dan ook alle objecten (qua ligging, hoogte en reflectie) te worden geïnventariseerd en ingevoerd.

Verkeersgegevens

De volgende uitgangspunten zijn aangehouden;

Het Zuid:

- De verkeersintensiteit bedraagt volgens het gemeentelijk verkeersmodel in 2020 3.910 mvt/etmaal. Rekening houdend met een autonoom stijgingspercentage van 1% per jaar, is voor het maatgevende jaar 2025 een intensiteit aangehouden van 4.110 mvt/etmaal. Voor de verdeling is uitgegaan van een werkelijke telling uit 2012. Het Zuid is voorzien van een DAB wegverharding, Dab komt overeen met het referentiewegdek (type W0 in de rekenmethode) en er geldt een maximaal toegestane snelheid van 60 km/uur (voor verdere gegevens zie bijlage 3).

Algemene uitgangspunten

- Bij de modellering is er vanuit gegaan dat de bodemmodelhoogte 0 m + NAP bedraagt.
- De in het rekenmodel aangehouden maaiveldhoogte plan bedraagt 0 m + NAP.
- Waarneemhoogte geluidscontouren; 4,5m + maaiveld.
- Weghoogte 0 m.
- Voor de berekeningen is de bodem, uitgezonderd de bodemgebieden, zacht (aangehouden bodemfactor 0,8) en is uitgegaan van 1 reflectie.
- Reflectie, afscherming en bodemfactoren conform rekenmodel.

4. Berekeningsresultaten

Geluidscontouren

Op de computerplot in bijlage 2 is de ligging van de 48 en 53 dB-geluidscontouren (L_{den} -waarden) ten gevolge van wegverkeerslawaai op de maatgevende zoneplichtige weg Het Zuid aangegeven. De daarbij behorende maatgevende waarneemhoogte bedraagt 4,5 m.+ maaiveld. Het maatgevende jaar is het jaar 2025.

De getoonde dB-waarden zijn inclusief de aftrek artikel 110g Wgh. (5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur).

Hieronder een kort overzicht van de in de bijlage 2 opgenomen computerplot:

Contour op 4,5 m + maaiveld	Zoneplichtige weg	Afstand tot hart weg
48 dB	Het Zuid	49 m
53 dB	Het Zuid	24 m

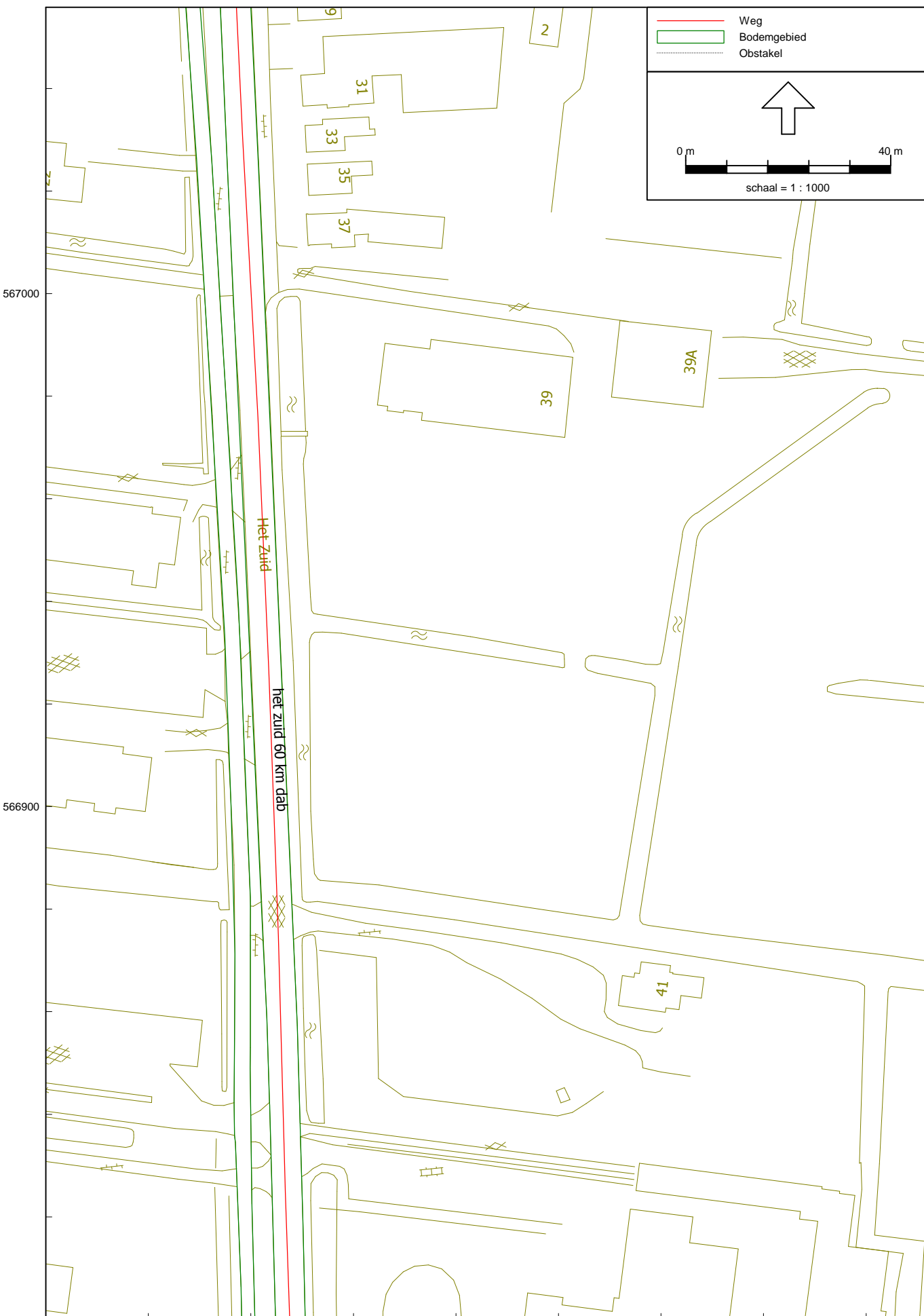
5. Bespreking

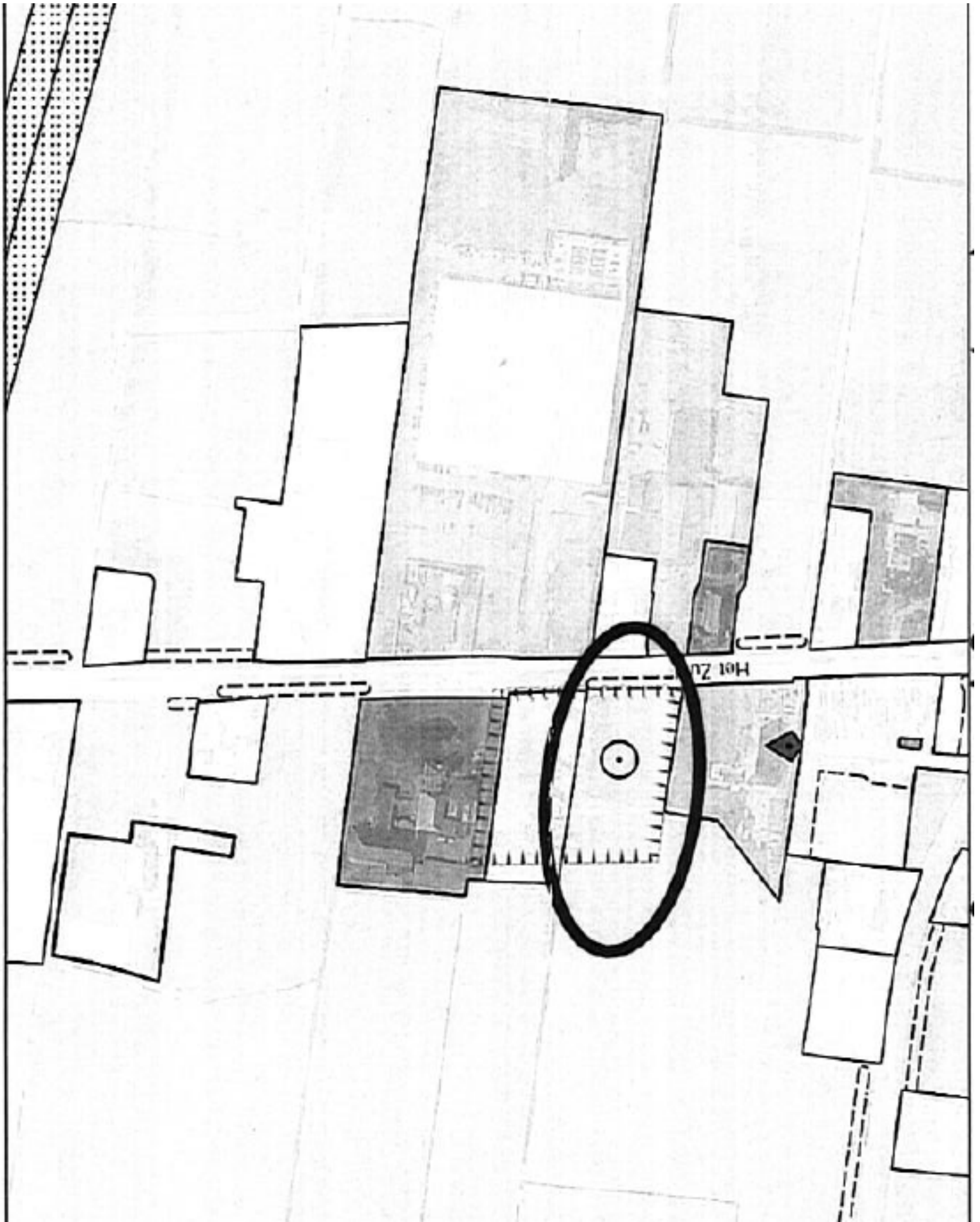
Op verzoek van de gemeente is de ligging berekend van de 48 en de 53 dB geluidscontouren ten gevolge van wegverkeerslawaai op Het Zuid te Drachten. De gemeente heeft dit gevraagd om daarmee inzicht te verstrekken in de mogelijkheden om ten zuiden van Het Zuid 39 een nieuwe woning te bouwen.

De berekende contouren zijn "poldercontouren" op een waarneemhoogte van 4,5 m + maaiveld. Op de computerplot in bijlage 2 is de voorkeursgrenswaardecontour (48dB) en de maximale ontheffingscontour (53dB) weergegeven.

Bijlagen

Bijlage 1
Situatie



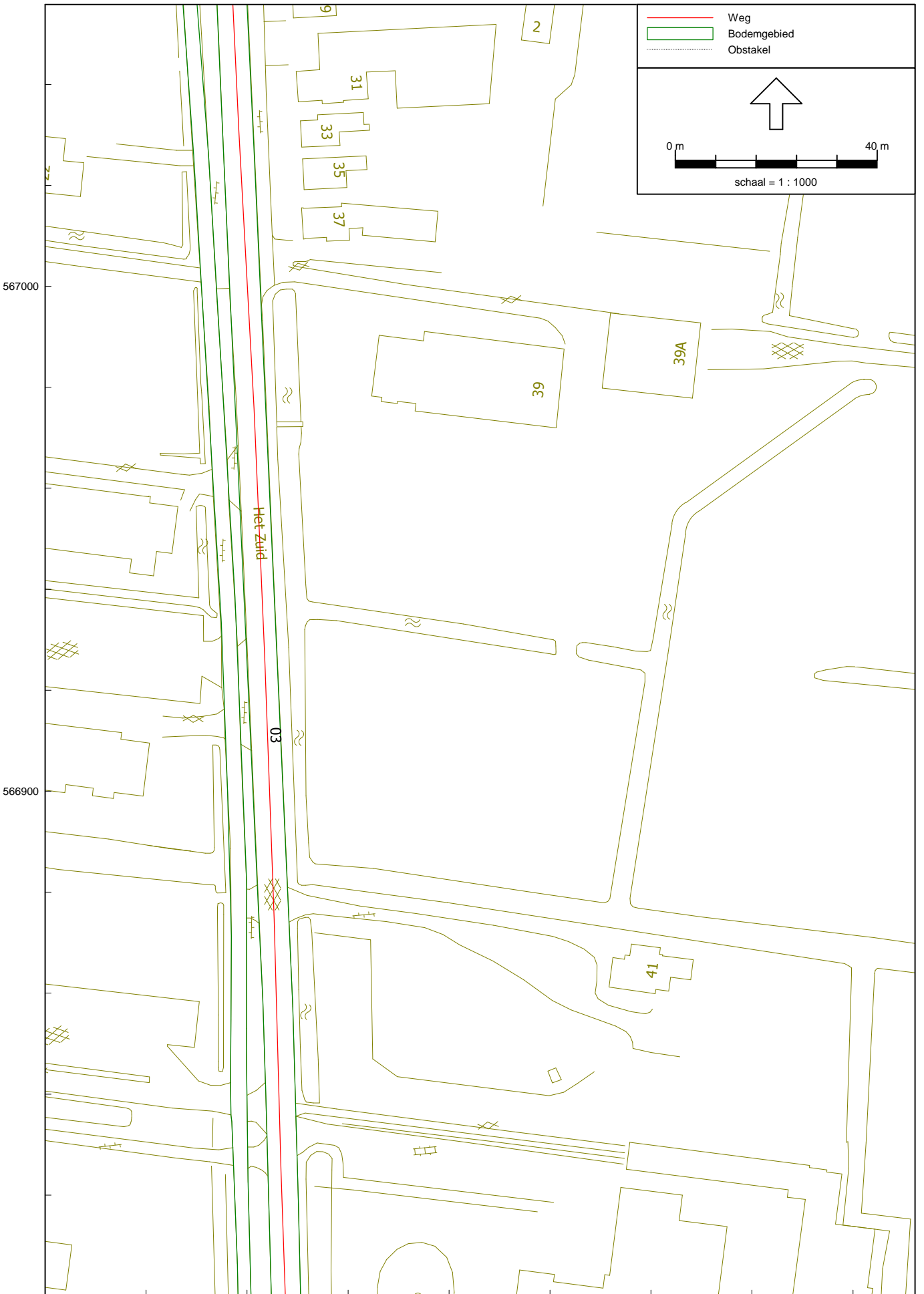


Bijlage 2

Computerplots; geluidscontouren 48/53 dB
incl. aftrek 110g tgv Het Zuid 4,5 m wnh jaar 2025



Bijlage 3
Invoergegevens



Invoergegevens
Wegen

Servicebureau "De Friese Wouden"

Model: contouren jaar 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	Type	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	Hbron	%LV(D)	%MV(D)	%ZV(D)	%LV(A)	%MV(A)	%ZV(A)	%LV(N)	%MV(N)	%ZV(N)	LV(D)	MV(D)
01	het zuid 60 km dab	W0	4110,00	Verdeling	7,00	3,00	0,50	0,75	94,00	5,00	1,00	96,00	3,00	1,00	93,00	4,00	3,00	270,44	14,38
02	het zuid 60 km klinkers	W9b	4110,00	Verdeling	7,00	3,00	0,50	0,75	94,00	5,00	1,00	96,00	3,00	1,00	93,00	4,00	3,00	270,44	14,38
03	het zuid 60 km dab	W0	4110,00	Verdeling	7,00	3,00	0,50	0,75	94,00	5,00	1,00	96,00	3,00	1,00	93,00	4,00	3,00	270,44	14,38

Invoergegevens
Wegen

Model: contouren jaar 2025
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)	LV(N)	MV(N)	ZV(N)	Helling
01	2,88	118,37	3,70	1,23	19,11	0,82	0,62	0
02	2,88	118,37	3,70	1,23	19,11	0,82	0,62	0
03	2,88	118,37	3,70	1,23	19,11	0,82	0,62	0