

Gemeente Tytsjerksteradiel\
Afdeling Ruimtelijke Plannen
T.a.v. de heer C. Van Mourik
Postbus 3
9250 AA BURGUM

Gemeente Tytsjerksteradiel	
Reg.nr.	
Ynk.:	26 MAART 2020
Klass.nr.	
Op 'e noed fan:	Wm-ontw
Kop.: weth.	ôf / ried C.v.m.

Grou, 25 maart 2020

Ons kenmerk : AJ/2020-FUMO-0037843/0108
Afdeling : Specialistisch advies
Behandeld door : A. de Jong / +31 566 75 03 32
Uw kenmerk :

Betreft : Akoestisch onderzoek geluid wegverkeerslawaaï bestemmingsplan Ryptsjerk 2020

Geachte heer Van Mourik,

Op uw verzoek heeft de FUMO onderzoek gedaan naar de geluidkwaliteit als gevolg van wegverkeer ten behoeve van de actualisatie van het bestemmingsplan "Ryptsjerk 2020".
Het onderzoek wordt u hierbij toegezonden.

Indien u nog vragen heeft, kunt u contact opnemen met de heer A. de Jong, telefoonnummer 0566-750332.

Hoogachtend,
p/o

Drs. J.F. te Biesebeek MPM
Hoofd afdeling Specialistisch Advies

Bijlage(n) Akoestisch onderzoek geluidkwaliteit ten gevolge van wegverkeer t.b.v. bestemmingsplan Ryptsjerk 2020

Akoestisch onderzoek geluidkwaliteit ten gevolge van wegverkeer

t.b.v. bestemmingsplan Ryptsjerk 2020

Auteur : A. de Jong
Datum : 24 maart 2020
Ons kenmerk : AJ/2020-FUMO-0037843/0097
Status : Gecontroleerd
Versie : 01

In opdracht van:
Gemeente Tytsjerksteradiel
Postbus 3
9250 AA Burgum
Contactpersoon: C. van Mourik

Uitgevoerd door:
FUMO
Postbus 3347
8901 DH Leeuwarden

Bezoekadres:
J.W. de Visserwei 10, Grou

Tel: 0566-750300
E-mail: info@fumo.nl
Website: www.fumo.nl

Contactpersoon: A. de Jong
E-mail: a.dejong@fumo.nl
Tel: 0566-750332

Inhoudsopgave

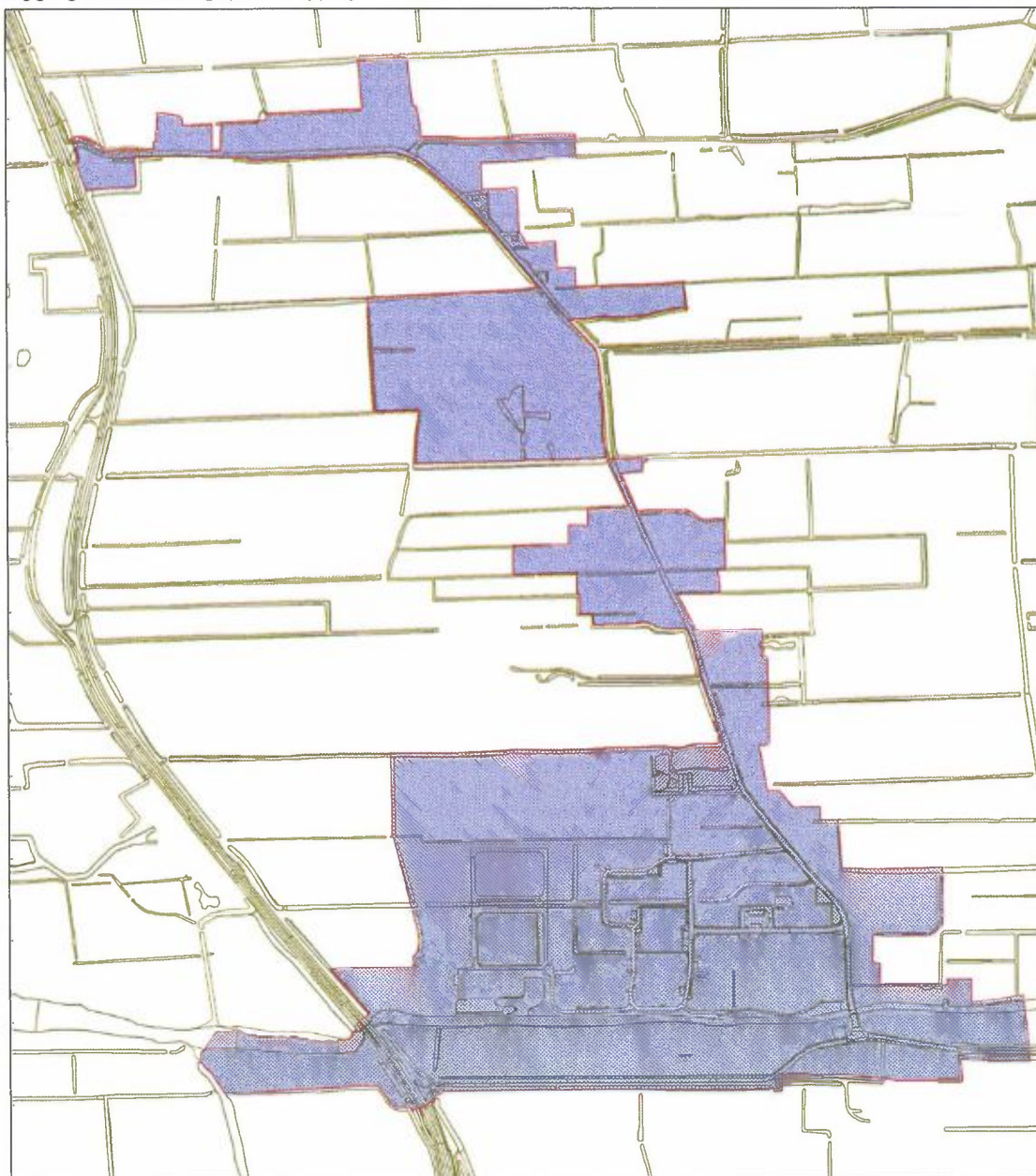
1	Inleiding	4
2	Normstelling	5
2.1	Wet geluidhinder / Reken en Meetvoorschrift geluidhinder 2012	5
2.2	Wettelijk kader wegverkeer	5
2.2.1	Aftrek wegverkeer conform artikel 110g Wgh. / artikel 3.4 RMG2012	6
2.2.2	Aftrek banden conform artikel 3.5 RMG2012	6
3	Wegverkeerslawaaï	7
3.1	Wijze van onderzoek	7
3.2	Rekenmodel geluidscontouren	7
3.3	Poldercontouren	7
3.4	Verkeersgegevens	7
3.5	Wegdekken / snelheden	8
3.6	Algemene uitgangspunten	8
3.7	Berekeningsresultaten geluidscontouren	8
4	Bespreking	9

1 Inleiding

In het kader van de actualisatie van het bestemmingsplan "Ryptsjerk 2020" heeft de gemeente de FUMO gevraagd onderzoek te doen naar de ligging van belangrijke grenswaardecontouren met betrekking tot wegverkeerslawaai.

Daarbij gaat het om de contouren van enkele maatgevende zoneplichtige wegen die gelegen zijn buiten en binnen het bestemmingsplan. Binnen de bebouwde kom geldt voor alle wegen een 30 km-regime.

Ligging bestemmingsplan "Ryptsjerk 2020"



2 Normstelling

2.1 Wet geluidhinder / Reken en Meetvoorschrift geluidhinder 2012

Voor wegverkeerslawaai geldt de gevelbelasting L_{den} in dB (Europese dosismaat). Deze L_{den} is het resultaat van het gemiddelde van de berekende waarden in de dagperiode, de avondperiode en de nachtperiode, e.e.a. omschreven in de EU richtlijn nr. 2002/49/EG.

De berekening van de geluidsbelasting op de gevels is gedaan op basis van de Wet geluidhinder (Wgh.) en het daarop gebaseerde reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012).

2.2 Wettelijk kader wegverkeer

Een zoneplichtige weg heeft aan weerszijden conform artikel 74 van de Wgh. een wettelijke zonebreedte. Deze is zodanig bepaald dat er gelet op artikel 82 van de Wgh. 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.

Een weg met drie- of vier rijstroken heeft een zonebreedte van 400 m. en voor een weg bestaande uit vijf of meer rijstroken geldt 600 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 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 woningen binnen de zone van wegen is 48 dB.

Burgemeester en wethouders kunnen ingevolge artikel 83, lid 2 van de Wgh. een hogere waarde vaststellen, met dien verstande, dat deze, bij nieuw te bouwen woningen, die nog niet zijn geprojecteerd en zijn gelegen in een stedelijk gebied, niet meer bedraagt dan maximaal 63 dB.

Voor nieuwe woningen in buitenstedelijk gebied, waaronder ook het stedelijk gebied binnen de zone van snel(auto)wegen, bedraagt de maximaal vast te stellen hogere waarde ingevolge artikel 83, lid 1 van de Wgh. 53 dB.

Voor nieuw te bouwen woningen, die nog niet zijn geprojecteerd, welke dienen ter vervanging van bestaande woningen, geldt in een stedelijk gebied een maximale hogere waarde van 68 dB ingevolge artikel 83, lid 5 van de Wgh. en in stedelijk gebied langs een (auto)snelweg ten hoogste 63 dB ingevolge artikel 83, lid 6 van de Wgh. In het geval dat deze woningen in buitenstedelijk gebied zijn gelegen, geldt conform artikel 83, lid 7 van de Wgh. een maximale hogere waarde van 58 dB.

Voor woningen welke 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 verblijfsruimten evenals 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 zo nodig 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.

2.2.1 Aftrek 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 t/m 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur.

De ingevolge artikel 110g van de Wgh. en artikel 3.4 van de RMG2012 toe te passen standaardaftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wgh.

2.2.2 Aftrek 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 ingevolge artikel 3.5, lid 1 van de RMG2012 in eerste instantie 2 dB in geval van lichte motorvoertuigen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger, ook in geval van een wegdek bestaande uit dicht asfalt beton. De aftrek bedraagt ingevolge het tweede lid van dat artikel 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 (ZOAB)
- tweelaags ZOAB, met uitzondering van tweelaags ZOAB fijn.
- uitgeborsteld beton
- geoptimaliseerd uitgeborsteld beton
- oppervlaktebewerking.

3 Wegverkeerslawaaï

3.1 Wijze van onderzoek

Omdat er sprake is van een complexe berekening, is het onderzoek uitgevoerd met behulp van computerprogrammatuur Geomilieu 5.20 gebaseerd op het RMG2012. In dit computerprogramma wordt de aftrek conform artikel 3.5 RMG2012 (stillere banden) automatisch toegepast.

3.2 Rekenmodel geluidscontouren

Voor de berekening van de geluidscontouren is een rekenmodel gemaakt waarbij is uitgegaan van gegevens van de gemeente en de provincie. In dit rekenmodel is de ligging van bestaande wegen en andere objecten opgenomen.

Direct langs de weg gelegen bebouwing en woonwijken zijn niet gemodelleerd. Hoewel 30 km wegen voor de Wgh. niet meer zoneplichtig zijn, houdt het verkeerslawaaï en de toetsing aan de Wgh. bij het bord 30 km niet op. De wettelijke zone op basis van artikel 75 lid 2 van de Wgh. loopt namelijk over een afstand van een derde van de geldende zone-breedte door.

In het rekenmodel lopen de betrokken wegen na het bord 30 km daarom nog over een lengte van 1/3 deel van de wettelijke zone (250/200 m) door. Wel is voor de snelheid op dat deel van de weg 30 km aangehouden.

3.3 Poldercontouren

De in onderhavig rapport berekende geluidscontouren zijn de zogenaamde "poldercontouren". Bij deze berekende geluidscontour is het afschermend of reflecterend effect van direct langs de weg gelegen bebouwing en woonwijken niet in de ligging van de geluidscontour verdisconteerd. In een later stadium, bijvoorbeeld bij het ontwikkelen van plannen binnen het bestemmingsplan, kan een meer specifieke ligging van de geluidscontour 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. Voor de planvorming en het beoogde doel (helderheid voor gemeente en burgers en globale toetsing door Bouwtoezicht), zijn de getoonde "poldercontouren" echter voldoende.

Door in het bestemmingsplan uit te gaan van de verkeersintensiteiten in de toekomstige periode en daarbij met name de voorkeursgrenswaarde als "poldercontour" te presenteren, kan de beoordelingsafstand sterk worden verminderd. Het voordeel hiervan is dat bij bouwplannen direct geconstateerd kan worden of er een probleem is met betrekking tot de Wgh. Daarnaast zijn, op basis van de afstanden van de voorkeursgrenswaarde gebaseerd op de "poldercontour", een groot aantal akoestische onderzoeken voor bouwplannen overbodig geworden. Voor de berekening van de geluidscontour is uitgegaan van een waarneemhoogte van 4,5 m + maaiveld.

3.4 Verkeersgegevens

Voor de gemeentelijke en provinciale wegen in het model en de rapportage wordt uitgegaan van de verkeersintensiteit op weekdagen in het jaar 2030 (*conform het reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 geldt minimaal het tiende jaar na het akoestisch onderzoek*). Daartoe zijn de verkeersintensiteiten geprognosticeerd.

In overleg met de gemeente is uitgegaan van gemeentelijke tellingen en van de provinciale tellingen, waarbij de verkeersintensiteiten van de gemiddelde weekdag met jaarlijks 1% naar het toekomstig maatgevende jaar 2030 zijn geprognosticeerd.

3.5 Wegdekken / snelheden

De verharding op de provinciale weg, N361, bestaat uit asfalt (SMA 0/11). De verharding op de gemeentelijke wegen bestaat uit asfalt (SMA 0/11 en dab) en klinkerverharding in keperverband. Voor deze typen is respectievelijk uitgegaan van W0 (referentiewegdek) en W9a (elementenverharding in keperverband) uit de rekenmethode.

Voor de provinciale en gemeentelijke wegen geldt buiten de bebouwde kom 80 en 60 km/uur als maximumsnelheid en binnen de bebouwde kom 30 km/uur. Voor alle betrokken wegen zijn deze snelheden als modelsnelheid aangehouden.

In onderstaande tabel 1 zijn ter informatie de in het maatgevende jaar 2030 aangehouden gegevens van de betrokken wegen kort weergegeven. De uitgebreide intensiteiten en andere relevante gegevens zijn als invoergegevens in bijlage 6 opgenomen.

Tabel 1: Verkeersintensiteit / snelheid jaar 2030

Wegvak	Wegdek	Snelheid	Weekdagintensiteit
			Jaar 2030
N361 (80km) Nw. Straatweg - R.v.Nautaweg	W0	80	7.460
N361 (80km) R.v.Nautaweg - Breedijk	W0	80	7.800
N361 (80km) Breedijk - IJpeijssingel	W0	80	7.660
N361 (80km) IJpeijssingel - N355	W0	80	7.660
Breedijk (60km zone)	W9a	60	580
Breedijk (60km zone)	W9a	60	580
Breedijk (60km zone)	W9a	60	580
Binnendijk (30km zone)	W9a	30	580
Nieuwlandseweg (60km zone)	W0	60	230
Oosterdijk (60km zone) 1/2	W0	60	110
Slachtedijk (30km)	W9a	30	1.100
Slachtedijk (80km)	W9a	80	1.100

3.6 Algemene uitgangspunten

- De in het rekenmodel aangehouden gemiddelde maaiveldhoogte voor het plan bedraagt: 0 m + NAP.
- Waarneemhoogte contouren; 4,5 m + maaiveld.
- De ligging van de wegen is ingevoerd op basis van de digitale ondergrond (GBKN) van de gemeente: [plangebied GBKN.dwg](#) d.d. 29-01-2020.
- Voor de berekeningen van de geluidscontouren is de bodem, uitgezonderd de bodemgebieden, grotendeels zacht (aangehouden bodemfactor 0,8) en is uitgegaan van 1 reflectie.
- Reflectie, afscherming en bodemfactoren conform rekenmodel

3.7 Berekeningsresultaten geluidscontouren

Op de computerplots in bijlage 2 is de ligging van de 48 dB-geluidscontouren (L_{den} -waarde) ten gevolge van wegverkeerslawaai per doorgaande zoneplichtige weg aangegeven. De daarbij behorende maatgevende waarneemhoogte bedraagt 4,5 m + maaiveld. Ook is ter informatie de 53 dB contour weergegeven.

De 48 dB contour betreft de voorkeursgrenswaarde en de 53 dB contour betreft de maximaal vast te stellen hogere waarde voor nieuw te bouwen woningen in buitenstedelijk gebied.

De getoonde geluidscontouren zijn de contouren op basis van de geprognosticeerde gegevens in het maatgevende jaar 2030 en zijn inclusief de aftrek artikel 110g van de Wgh. (2 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger, 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur). In navolgende tabel 2 een kort overzicht van de in de bijlage 2 opgenomen computerplots. Vanwege de relatief lage verkeersintensiteiten op de Oosterdijk en de Nieuwlandseweg is de 48 dB contour voor deze wegen niet meer zichtbaar op de plots omdat deze contour gelegen is op de weg.

Tabel 2: Overzicht computerplots

Plot	Contour	Zoneplichte weg	Toetsingskader woningen
1	48/53 dB	N361 (80 km)	Stedelijk / Buitenstedelijk gebied
2	48/53 dB	Binnendijk / Breedijk (60 km)	Stedelijk / Buitenstedelijk gebied
3	48/53 dB	Nieuwlandseweg (60 km)	Buitenstedelijk gebied
4	48/53 dB	Oosterdijk (60 km)	Buitenstedelijk gebied
5	48/53 dB	Slachtedyk (80 km)	Stedelijk / Buitenstedelijk gebied

In onderstaande tabel 3 zijn globaal de gemiddelde afstanden aangegeven van de voorkeursgrenswaardecontour ten opzichte van het hart van de weg.

Tabel 3: Afstand voorkeursgrenswaarde hart weg

Voorkeursgrenswaarde	Wegvak	Etmaal intensiteit	Afstand hart weg ca.
48 dB	N361 (80 km)	7.800	148 meter
48 dB	Binnendijk / Breedijk (30 km)	580	19 meter
48 dB	Binnendijk / Breedijk (60 km)	580	32 meter
48 dB	Nieuwlandseweg (60 km)	230	*
48 dB	Oosterdijk (60 km)	110	*
48 dB	Slachtedyk (30 km)	1.100	29 meter
48 dB	Slachtedyk (80 km)	1.100	68 meter
*Vanwege de lage intensiteit is de contour op de weg gelegen en kan daardoor niet getoond worden			

4 Bespreking

In verband met de actualisatie van het bestemmingsplan "Ryptsjerk 2020" zijn op verzoek van de gemeente Tytsjerksteradiel met betrekking tot het wegverkeerslawaaï geluidscontouren berekend. Voor wegverkeerslawaaï is de ligging berekend van de 48 en 53 dB grenswaardecontouren van enkele voor geluid maatgevende zoneplichtige wegen binnen en buiten het plangebied. De 48 dB contour is de voorkeursgrenswaardecontour. De 53 dB contour is voor wat betreft de woningen gelegen in een buitenstedelijk gebied, de maximaal vast te stellen hogere waarde. De contouren, gebaseerd op de weekdagintensiteiten in het toekomstig maatgevende jaar 2030 worden getoond inclusief de aftrek artikel 110g van de Wgh. Alle berekende contouren zijn "poldercontouren" op een waarneemhoogte van 4,5 m + maaiveld. De ligging van de contouren is aangegeven op de computerplots in bijlage 2.

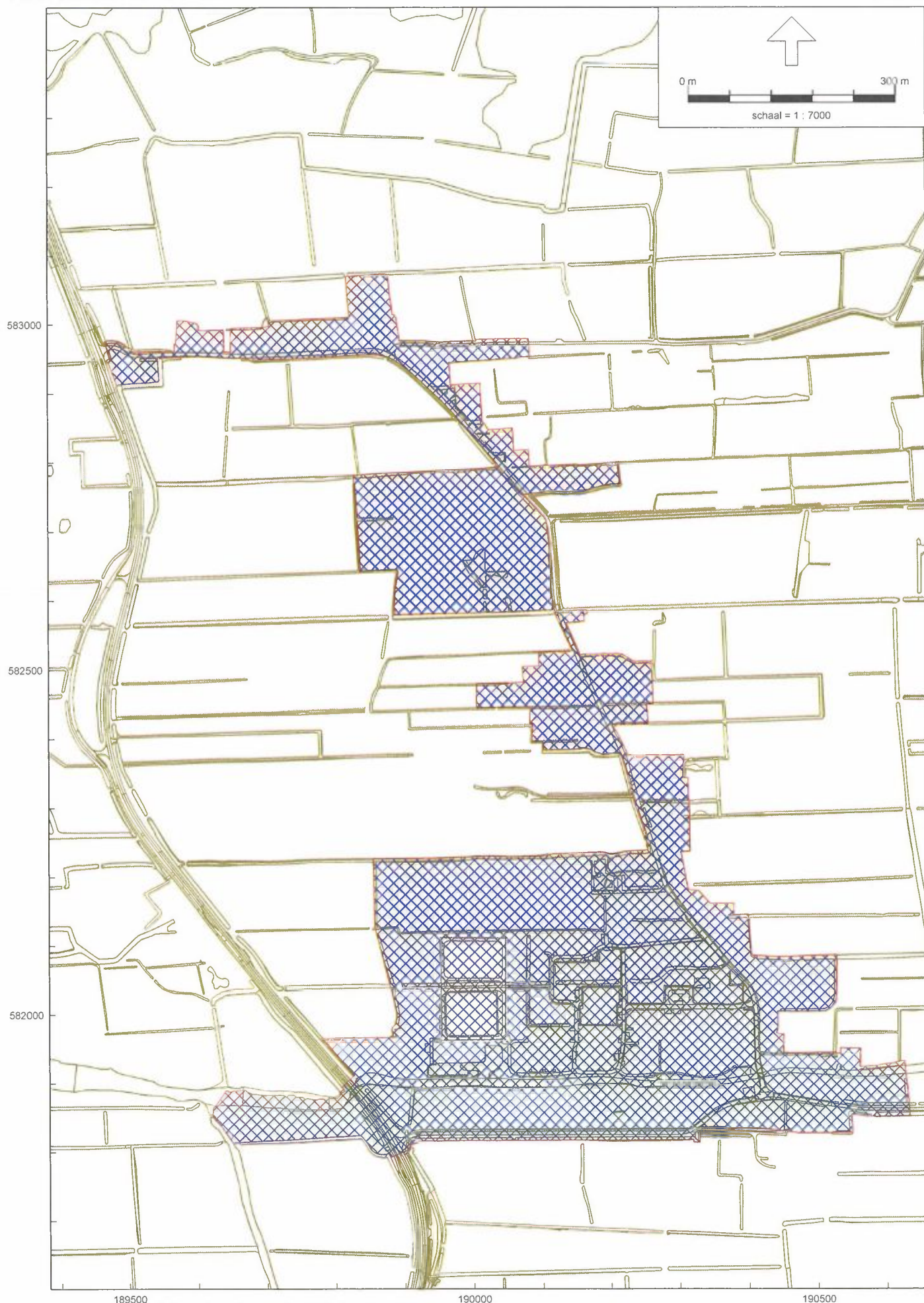


Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

BIJLAGEN



Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

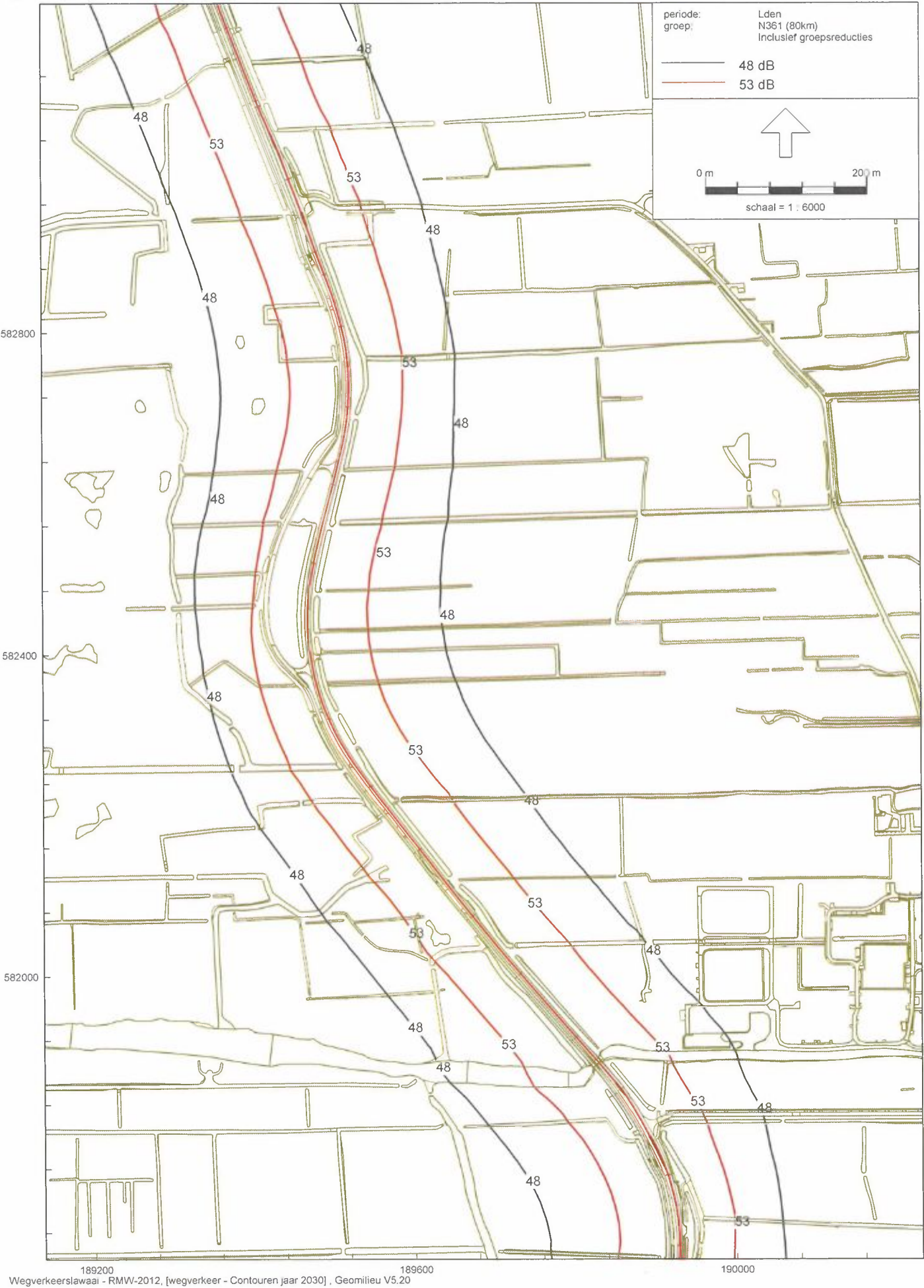




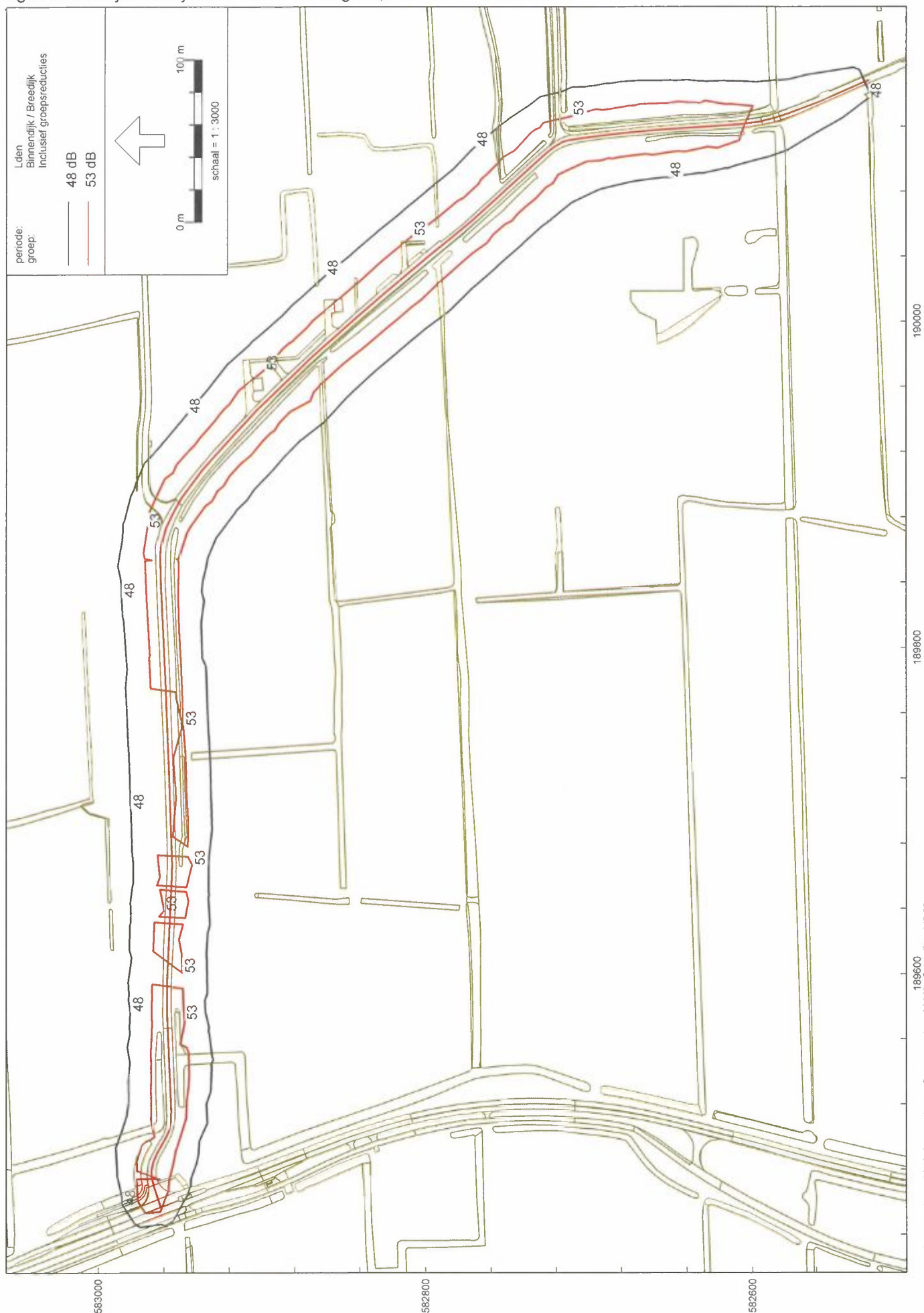
Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

Bijlage 2

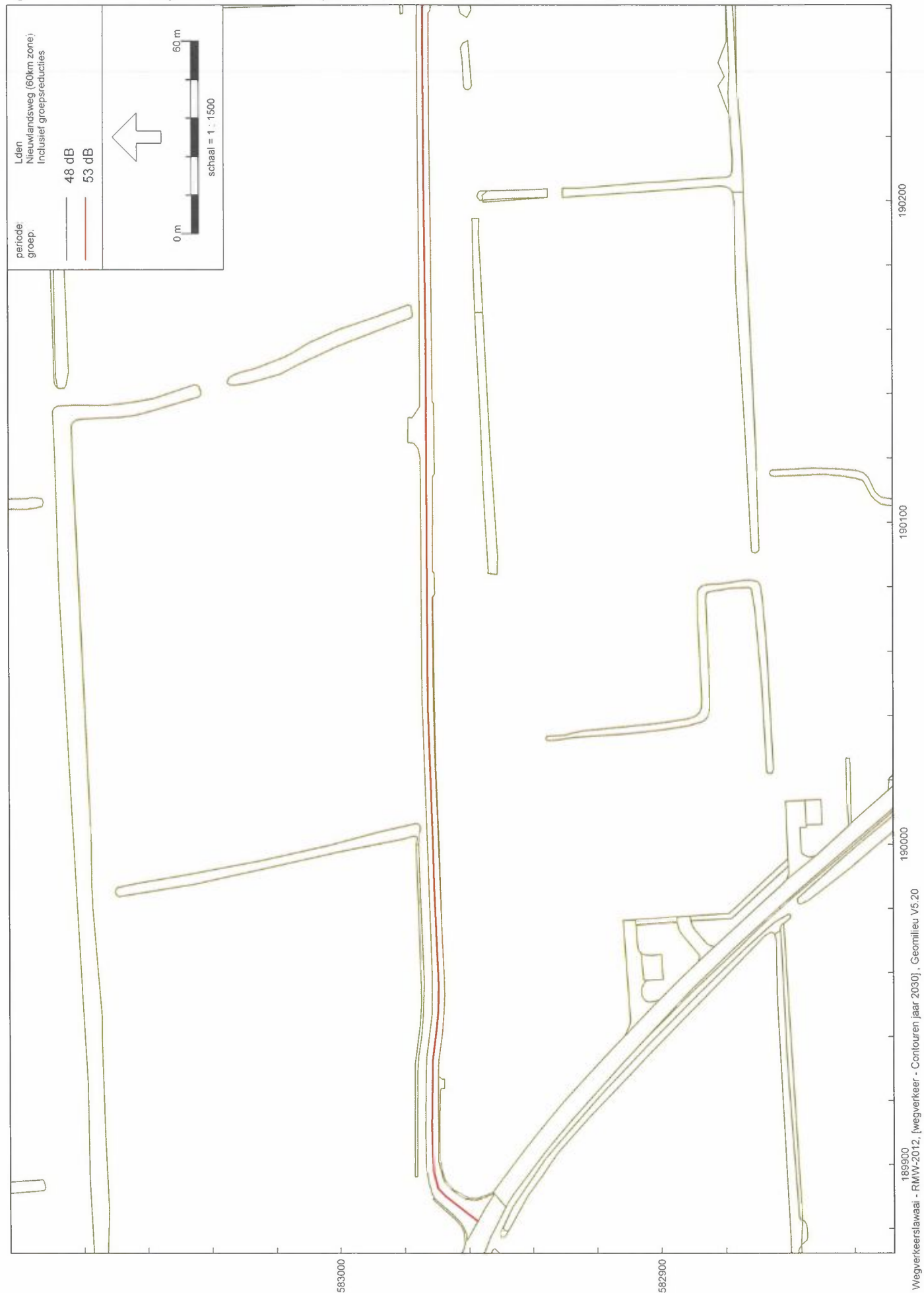
Computerplots 1 t/m 5; 48/53 dB contouren wegverkeer, waarneemhoogte 4,5 m. + maaiveld



t.g.v. Binnendijk/Breedijk met waarneemhoogte 4,5 m + MV "Poldercontour"

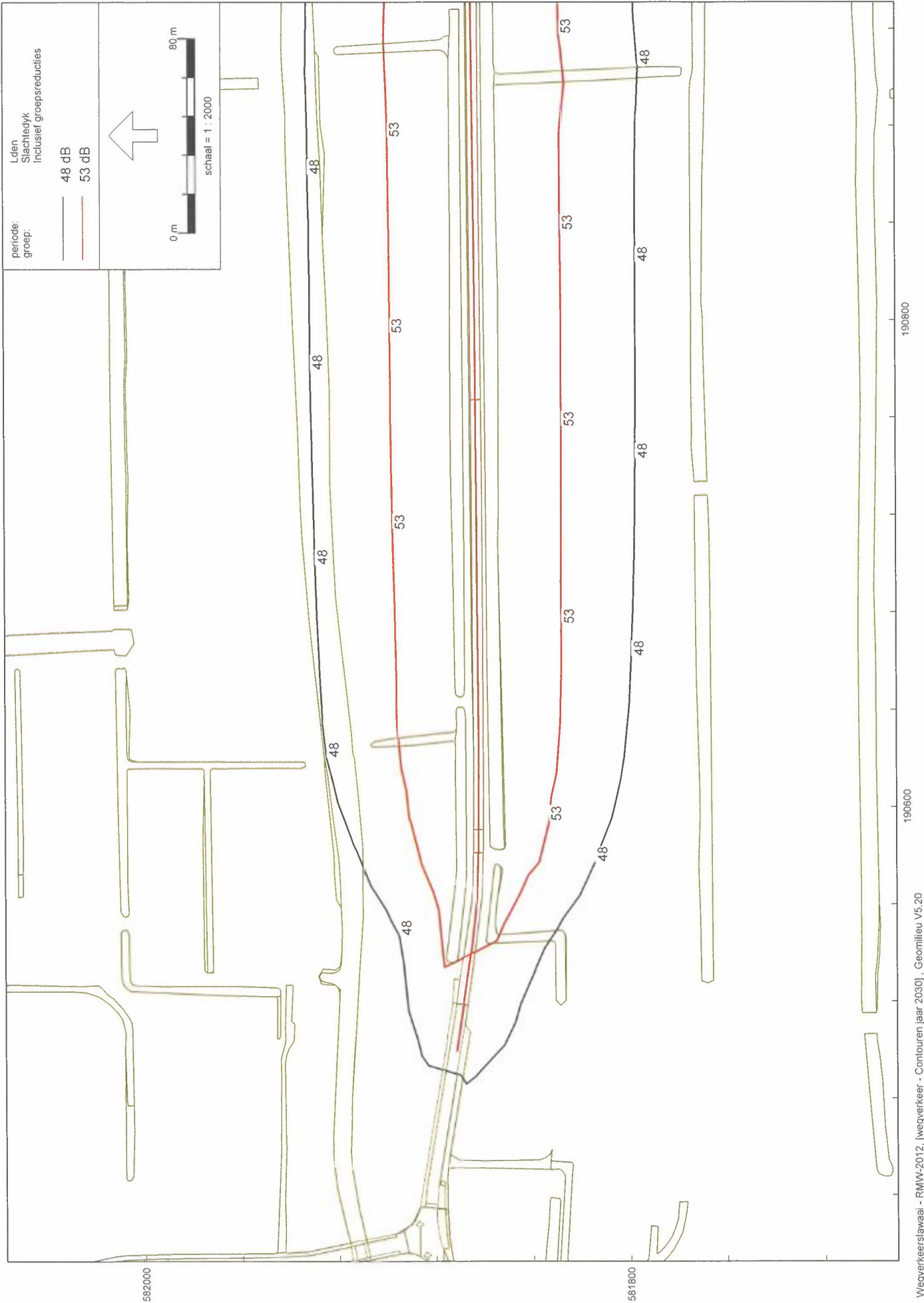


t.g.v. Nieuwlandseweg met waarneemhoogte 4,5 m + MV "Poldercontour"



t.g.v. Oosterdijk met waarneemhoogte 4,5 m + MV "Poldercontour"







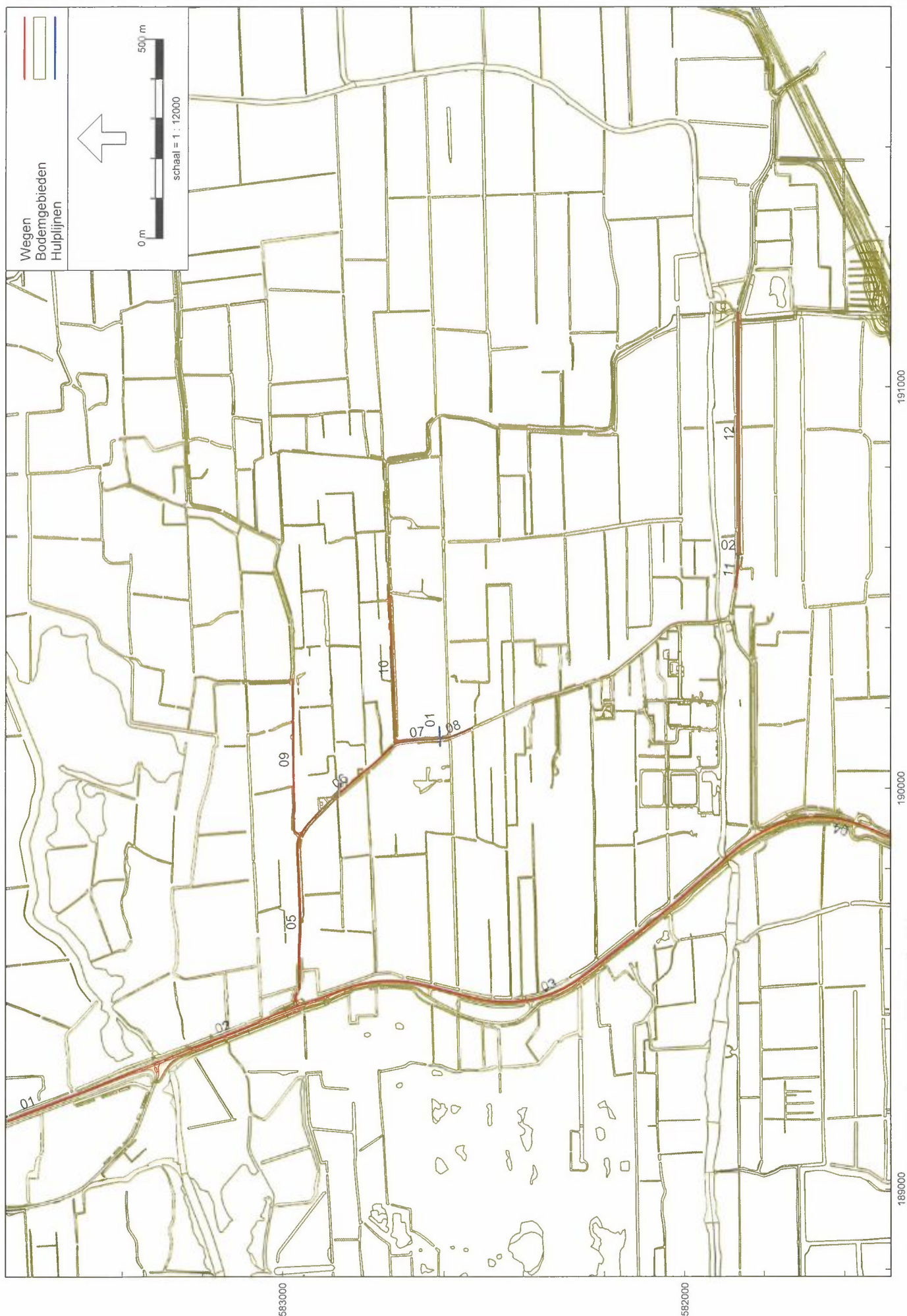
Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

INVOERGEGEVENS REKENMODEL JAAR 2030 PARAMETERS

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Contouren jaar 2030

Model eigenschap

Omschrijving	Contouren jaar 2030
Verantwoordelijke	jong305
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaa RMW-2012
Aangemaakt door	jong305 op 5-2-2020
Laatst ingezien door	jong305 op 24-3-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.20
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Nee
Geometrische uitbreiding	Conform standaard
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50



INVOERGEGEVENS REKENMODEL JAAR 2030 WEGEN

Model: Contouren jaar 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	V(LV(A))	V(MV(A))	V(ZV(A))	V(LV(N))	V(MV(N))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
01	N361 (80km) Nw. Straatweg - R.v.Nautaweg	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80	7460,00	6,72	3,11
02	N361 (80km) R.v.Nautaweg - Breedijk	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80	7800,00	6,72	3,11
03	N361 (80km) Breedijk - Ipeijssingel	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80	7660,00	6,72	3,11
04	N361 (80km) Ipeijssingel - N355	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80	7660,00	6,72	3,11
05	Breedijk (60km zone)	W9a	60	60	60	60	60	60	60	60	60	580,00	6,56	4,14
06	Binnendijk (60km zone)	W9a	60	60	60	60	60	60	60	60	60	580,00	6,56	4,14
07	Binnendijk (60km zone)	W9a	60	60	60	60	60	60	60	60	60	580,00	6,56	4,14
08	Binnendijk (30km zone)	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	580,00	6,56	4,14
09	Nieuwlandseweg (60km zone)	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	230,00	6,90	3,41
10	Oosterdijk (60km zone)	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	110,00	6,90	3,41
11	Slachtedijk (30km)	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1100,00	6,80	2,80
12	Slachtedijk (80km)	W9a	80	80	80	80	80	80	80	80	80	1100,00	6,80	2,80

INVOERGEGEVENS REKENMODEL JAAR 2030 WEGEN

Model: Contouren jaar 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%MV(D)	%ZV(D)	%LV(A)	%MV(A)	%ZV(A)	%LV(N)	%MV(N)	%ZV(N)	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)	LV(N)	MV(N)	ZV(N)
01	0,86	87,89	9,24	2,78	94,40	3,87	1,62	84,34	9,06	6,49	440,60	46,32	13,94	219,01	8,98	3,76	54,11	5,81	4,16
02	0,86	87,89	9,24	2,78	94,40	3,87	1,62	84,34	9,06	6,49	460,68	48,43	14,57	229,00	9,39	3,93	56,58	6,08	4,35
03	0,86	87,89	9,24	2,78	94,40	3,87	1,62	84,34	9,06	6,49	452,42	47,56	14,31	224,89	9,22	3,86	55,56	5,97	4,28
04	0,86	87,89	9,24	2,78	94,40	3,87	1,62	84,34	9,06	6,49	452,42	47,56	14,31	224,89	9,22	3,86	55,56	5,97	4,28
05	0,59	84,96	11,95	3,10	93,68	6,32	--	85,19	14,81	--	32,33	4,55	1,18	22,49	1,52	--	2,92	0,51	--
06	0,59	84,96	11,95	3,10	93,68	6,32	--	85,19	14,81	--	32,33	4,55	1,18	22,49	1,52	--	2,92	0,51	--
07	0,59	84,96	11,95	3,10	93,68	6,32	--	85,19	14,81	--	32,33	4,55	1,18	22,49	1,52	--	2,92	0,51	--
08	0,59	84,96	11,95	3,10	93,68	6,32	--	85,19	14,81	--	32,33	4,55	1,18	22,49	1,52	--	2,92	0,51	--
09	0,44	85,37	12,20	2,44	92,59	3,70	3,70	100,00	--	--	13,55	1,94	0,39	7,26	0,29	0,29	1,01	--	--
10	0,44	85,37	12,20	2,44	92,59	3,70	3,70	100,00	--	--	6,48	0,93	0,19	3,47	0,14	0,14	0,48	--	--
11	1,00	86,00	13,00	1,00	88,00	12,00	--	92,00	8,00	--	64,33	9,72	0,75	27,10	3,70	--	10,12	0,88	--
12	1,00	86,00	13,00	1,00	88,00	12,00	--	92,00	8,00	--	64,33	9,72	0,75	27,10	3,70	--	10,12	0,88	--

INVOERGEGEVENS REKENMODEL JAAR 2030
WEGEN

Model: Contouren jaar 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Hbron	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W
01	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
02	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
03	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
04	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
05	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
06	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
07	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
08	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
09	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
10	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
11	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
12	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5

INVOERGEGEVENS REKENMODEL JAAR 2030

HULPLIJNEN

Model: Contouren jaar 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.
01	Bebouwde kom 60/30	0,00	0,00	Relatief
02	Bebouwde kom 80/30	0,00	0,00	Relatief

INVOERGEGEVENS REKENMODEL JAAR 2030
Aftrek artikel 110g Wgh.

Rapport: Groepsreducties
Model: Contouren jaar 2030

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Binnendijk / Breedijk	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Binnendijk (30km zone)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Binnendijk / Breedijk (60km zone)	5,00	5,00	0,00	5,00	5,00	0,00
N361 (80km)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Nieuwlandsweg (60km zone)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Oosterdijk (60km zone)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Slachtedyk	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Slachtedyk (30km zone)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Slachtedyk (80km)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

[illegible]

situatie jaar 2030

situatie jaar 2030

nieuwe bepaling jaar 2030														
nr	wegvak	snelheid	telling jaar	intensiteit	werkdag			factor werk/week	weekdag gemeente	provincie 2030H	weekdag			opmerkingen
					telling jaar	intensiteit	stp				stp	2030	aanhouden op 10	
1	N361 (80km) Nw. Straatweg - R.v. Nautaweg	80					#DEEL/01	nvt	7460	7460	7460	7.460		
2	N361 (80km) R.v. Nautaweg - Breedijk	80					#DEEL/01	nvt	7801	7801	7800	7.800		
3	N361 (80km) Breedijk - Upeisingel	80					#DEEL/01	nvt	7656	7656	7660	7.660		
4	N361 (60km) Upeisingel - N355	80					#DEEL/01	nvt	7656	7656	7660	7.660		
5	Breedijk (60km zone)	60					#DEEL/01	0.89	510	575	580	580	idem wegvak 6	
6	Breedijk (60km zone)	60			2018	570	378	334		1.00	575	580	580	1% slijping per jaar vanaf 2018
7	Breedijk (60km zone)	60					#DEEL/01	0.89		#DEEL/01	575	580	580	idem wegvak 6
8	Binnendijk (30km zone)	30					#DEEL/01	0.89		#DEEL/01	575	580	580	idem wegvak 6
9	Nieuwlandsweg (60km zone)	60	2007	198			#DEEL/01	0.93	184	1,00	231	230	230	1% slijping per jaar vanaf 2007
10	Oosterdijk (60km zone) 1/2	60		110			#DEEL/01	0.93	102	1,00	115	110	110	1% slijping per jaar vanaf 2018
11	Slachtedijk (30km)	30	2001				#DEEL/01	0.89		#DEEL/01	#DEEL/01	#DEEL/01		
12	Slachtedijk (80km)	80	2001	923			674	801	2.92	1,00	1096	1100	1.100	slijping per jaar vanaf 2001

[illegible]

weegvak	snelheid	weekdaginstenit jaar 2030
N361 (60km) Nw. Straalweg - R.v. Nautaweg	80	7 460
N361 (60km) R.v. Nautaweg - Breedijk	80	7 800
N361 (60km) Breedijk - Lpeijlsingel	80	7 660
N361 (60km) Lpeijlsingel - N355	80	7 660
Breedijk (60km zone)	60	580
Breedijk (60km zone)	60	580
Breedijk (60km zone)	60	580
Binnendijk (30km zone)	30	580
Nieuwandseweg (60km zone)	60	230
Oosterdijk (60km zone) 1/2	60	110
Slachtedijk (30km)	30	1 100
Slachterijk (60km)	80	1 100