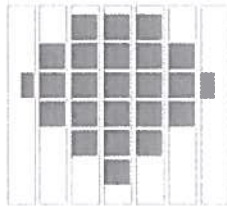


## **Bijlage 1**

Onderzoek geluid en luchtkwaliteit

Achtkarspelen  
Heerenveen  
Ooststellingwerf  
Opsterland  
Smallingerland  
Tytsjerksteradiel  
Weststellingwerf



Servicebureau De Friese Wouden

**Onderzoek geluid en luchtkwaliteit**

**t.b.v. actualisatie bestemmingsplan**

**Heerenveen-Noord**

**te Heerenveen**

In opdracht van: gemeente Heerenveen  
contactpersoon de heer Th. Jansen

Uitgevoerd door: Servicebureau  
contactpersoon ing. J. Dreijer

Drachten, 14 september 2010

Postadres : Servicebureau "De Friese Wouden", Postbus 229, 9200 AE Drachten.

Bezoekadres : Van Knobelsdorffplein 10, Drachten.

Telefoon: 0512-570316 Fax: 0512-570318 E-mail: [Servicebureau@regiofrw.nl](mailto:Servicebureau@regiofrw.nl) rek.nr. BNG 2850.24.108.

## **Inhoud**

- Algemeen
- Deel A Wegverkeerslawaa
- Deel B Luchtkwaliteit

## **Algemeen**

In het kader van een actualisatie van het bestemmingsplan Heerenveen-Noord heeft de gemeente Heerenveen aan het Servicebureau gevraagd onderzoek te doen naar de ligging van de belangrijke grenswaardecontouren met betrekking tot de voor wegverkeerslawaai maatgevende zoneplichtige wegen binnen het bestemmingsplan en gedeeltelijk daarbuiten.

Daarnaast is door de gemeente gevraagd inzicht te geven in de luchtkwaliteit ten gevolge van wegverkeer. In dat geval zijn het dan niet alleen de zoneplichtige wegen (Wgh.), maar kunnen het ook 30 km wegen zijn.

In deel A van dit rapport wordt het onderzoek toegespitst op de component wegverkeerslawaai. In deel B betreft het de luchtkwaliteit in de zin van de Wet Luchtkwaliteit als onderdeel van de Wet Milieubeheer.

## **DEEL A: WEGVERKEERSLAWAAI**

### **Inhoud**

1. Inleiding
  - ligging bestemmingsplan
2. Normstelling
  - Wet geluidhinder
  - wettelijk kader
  - reductie conform artikel 110g Wgh.
  - poldercontouren
3. Gegevens en uitgangspunten
  - wijze van onderzoek
  - gegevens en uitgangspunten
  - algemene uitgangspunten
4. Berekeningsresultaten
  - geluidscontouren
5. Bespreking

### **Bijlagen**

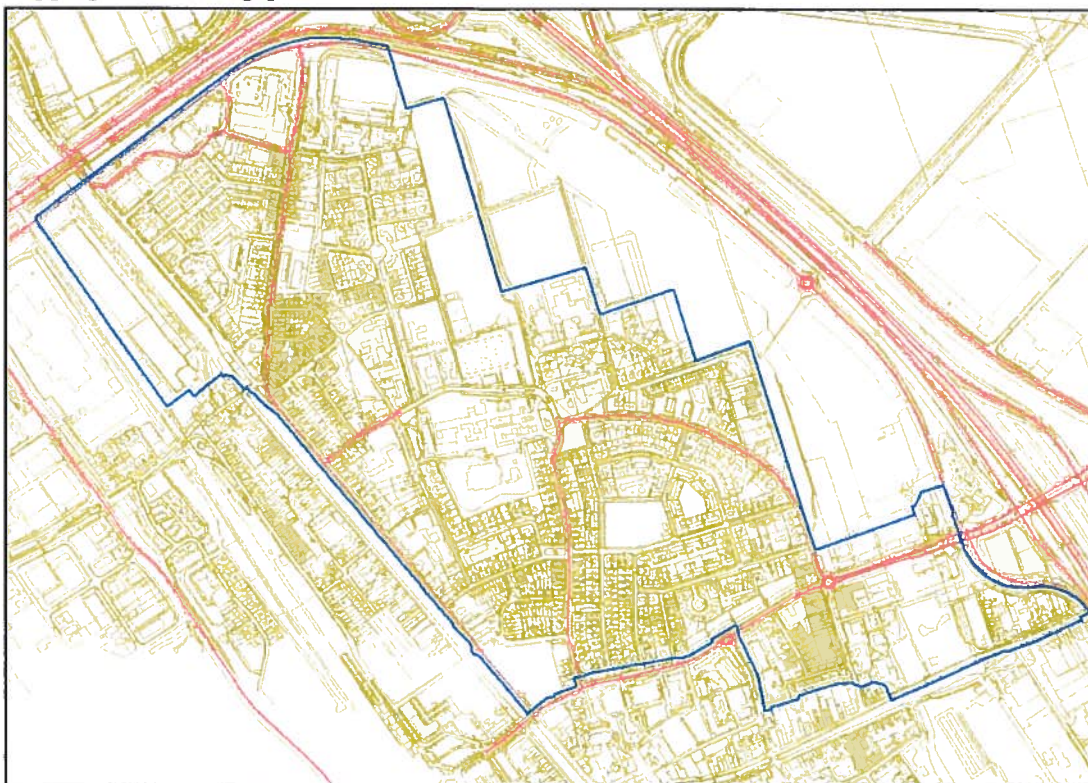
1. Ligging bestemmingsplangrens
2. Computerplots 1 t/m 12; 48 dB contour jaar 2020 wnh. 4,5 m.+ maaiveld t.g.v. zoneplichtige wegen incl. aftrek art 110g Wgh.
3. Rekenmodel / invoergegevens

## **1. Inleiding**

In het kader van de actualisatie van het bestemmingsplan Heerenveen-Noord te Heerenveen, heeft de gemeente aan het Servicebureau "De Friese Wouden" gevraagd onderzoek te doen naar de ligging van de belangrijke grenswaardecontour met betrekking tot wegverkeerslawaaï voor enkele zoneplichtige wegen binnen het bestemmingsplan en gedeeltelijk daarbuiten. Het gaat daarbij om die zoneplichtige wegen waarbij ten gevolge van een relatief hoge verkeersintensiteit, op de 1<sup>e</sup> lijnsbebouwing een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde wordt verwacht.

In dit onderzoek is de ligging berekend van de 48 dB voorkeursgrenswaardecontour op een waarneemhoogte van 4,5 m + maaiveld.

### **Ligging bestemmingsplan**



## **2. Normstelling**

### **Wet Geluidhinder**

Conform de laatste wijziging van de Wgh. geldt de  $L_{den}$  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. berekend conform de richtlijn nr 2002/49/EG.

De berekening van de geluidscontouren en toetsing daarvan is uitgevoerd conform de nieuwe wijziging van de Wgh. en de daarop gebaseerde regelgeving.

### **Wettelijk kader**

Een zoneplichtige weg heeft aan weerszijden conform art. 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. Voor een snelweg met vijf of meer rijstroken in buitenstedelijk gebied, geldt een zone van 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 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.

Teneinde een reëler beeld te geven is de zogenaamde "poldercontour" berekend op basis van de geschatte intensiteiten in 2020.

De voorkeursgrenswaarde van nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen (woningen) binnen de zone van deze wegen is 48 dB. B&W kunnen overeenkomstig het "Besluit geluidhinder" (Stb. 2006, 532) een hogere waarde vaststellen, met dien verstande, dat deze, in de situatie van nieuw te bouwen woningen gelegen in de zone van een weg in stedelijk gebied niet meer bedraagt dan maximaal 63 dB (artikel 83, lid 2 Wgh) en voor een weg in buitenstedelijk gebied waaronder ook binnen de zone van snelwegen, bedraagt de maximaal vast te stellen hogere waarde 53 dB.

Voor woningen die een geluidsbelasting ondervinden van meer dan de voorkeursgrenswaarde, dient op ten minste één gevel sprake te zijn van een aanvaardbare geluidsbelasting van 48 dB of lager. Bij geluidsbelastingen boven de 53 dB dienen de verblijfsruimten 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 zonodig 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 conform artikel 110g Wgh.**

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 rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur. Voor de bepaling van de geluidwering van gevels van de woningen mogen voornoemde reducties niet worden toegepast en bedraagt de aftrek derhalve 0 dB.

### Poldercontouren

De in onderhavige 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 in 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 m.b.t. de Wet geluidhinder. 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.



### **3. Gegevens en uitgangspunten**

#### **Wijze van onderzoek**

Omdat er sprake is van een complexe berekening, is het onderzoek uitgevoerd met behulp van computerprogrammatuur Geomilieu 1.62 gebaseerd op Standaard Rekenmethode 2 wegverkeerslawaai versie 2006.

Voor de berekening is conform het reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, het jaar 2020 als maatgevend aangehouden (vanwege conserverend karakter van onderhavig bestemmingplan minimaal het tiende jaar na het akoestisch onderzoek).

#### **Gegevens en uitgangspunten**

Voor de berekening van de geluidscontouren is een rekenmodel gemaakt waarbij uitgegaan is van gegevens van de gemeente en Rijkswaterstaat. In dit rekenmodel is de ligging van de bestaande wegen, hoogten en andere objecten ingevoerd.

De invoergegevens (werkdaggemiddelden) van de betrokken zoneplichtige wegen zijn in overleg met de gemeente Heerenveen aangepast voor de situatie in het jaar 2020 (n.a.v. verkeersmodel Heerenveen).

Er is rekening gehouden met de bodem- en wegobjecten, alsmede met bestaande schermen c.q. wallen en met afscherming en reflectie.

Het wegdek op de hoofdrijbaan van de A-7 en de A-32 is voorzien van een ZOAB-verharding (in het rekenmodel type W1). De op- en afritten zijn voorzien van het standaard SMA 0/11, hetgeen akoestisch gelijkwaardig is aan fijn asfaltbeton (referentiewegdek W0 in rekenmethode). De gemeentelijke wegen zijn voorzien van verschillende verhardingen (SMA 0/6, SMA 0/8, DAB, STAB met slijtlaag, GAB met slijtlaag en een verharding bestaande uit klinkers). Van de genoemde verhardingen is alleen SMA 0/6 een wegdek met een geluidsreductie ten opzichte van het referentiewegdek (W4 in rekenmethode). SMA 0/8 en DAB zijn vergelijkbaar met het referentiewegdek (W0). STAB en GAB met slijtlaag wordt conform de rekenmethode gelijkgesteld aan een wegdek met oppervlaktebehandeling (W8).

De wettelijke toegestane rijsnelheid bedraagt op het in dit onderzoek betrokken deel van de A-7/A-32 120 km/uur. In het rekenmodel is conform rekenmethode een rijsnelheid aangehouden van 115 km/uur voor de personenauto's en 90 km/uur voor het vrachtverkeer. Op de op- en afritten is een rijsnelheid aangehouden van gemiddeld 70 km/uur. Voor de gemeentelijke wegen binnen de bebouwde kom geldt een 50 km regime.

Voor een overzicht van de in de berekening aangehouden verkeersgegevens wordt verwezen naar het overzicht in bijlage 3.

#### **Algemene uitgangspunten:**

- Bij de modellering is uitgegaan dat 0 m bodemmodelhoogte overeenkomt met 0 m + NAP.
- De in het rekenmodel aangehouden gemiddelde maaiveldhoogte voor het bestemmingsplan bedraagt; 0 m. Dit komt dan overeen met 0 m + NAP.
- Waarneemhoogte geluidscontour; 4,5m + Maaiveld.
- Voor de berekeningen is de bodem, uitgezonderd de bodemgebieden, grotendeels zacht (aangehouden bodemfactor 0,8) en is uitgegaan van 1 reflectie.
- Reflectie en bodemfactoren conform rekenmodel.

#### 4. Berekeningsresultaten

##### Geluidscontouren

Op de twaalf computerplots in bijlage 2 is de ligging van de 48 dB-geluidscontour ( $L_{den}$ -waarde) ten gevolge van wegverkeerslawaai op de betrokken zoneplichtige wegen aangegeven in het maatgevende jaar 2020. De daarbij behorende maatgevende waarneemhoogte bedraagt 4,5 m + maaiveld. Op de computerplots 1 en 2 is ter informatie ook de ligging van de 53 dB contour aangegeven (maximaal vast te stellen hogere waarde vanwege ligging langs de A-7/A-32).

De getoonde dB-waarden zijn inclusief de aftrek art. 110g 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).

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

Plot	Contour op 4,5 m + maaiveld	Zoneplichtige weg	Situatie
1	48/53 dB	A-7 + op/afritten	Buiten bebouwde kom/snelweg
2	48/53 dB	A-32 + op/afritten	Buiten bebouwde kom/snelweg
3	48 dB	Haskeruitgang	Bebouwde kom
4	48 dB	Weinmakker/Stadionweg	Bebouwde kom
5	48 dB	Mercurius/Het Meer	Bebouwde kom
6	48 dB	K.R. Poststraat	Bebouwde kom
7	48 dB	Schans/Fok	Bebouwde kom
8	48 dB	Zonnebloemstraat	Bebouwde kom
9	48 dB	Van Maasdijkstraat	Bebouwde kom
10	48 dB	Thialfweg	Bebouwde kom
11	48 dB	Uhlweg/viaductweg	Bebouwde kom
12	48 dB	Rotondeweg	Bebouwde kom

In onderstaande tabel is globaal de gemiddelde afstand aangegeven van de voorkeursgrenswaardecontour ten opzichte van het hart van de weg.

Grenswaarde-contour	Wegvak	Intensiteit mvt/etmaal	Afstand hart weg ca.
48 dB	A-7 + op/afritten	83.500	divers
48 dB	A-32 + op/afritten	64.600	divers
48 dB	Haskeruitgang	8.310 / 11.000	98 m / 98 m
48 dB	Weinmakker/Stadionweg	10.900 / 5.400 / 12.070	112 m / 48 m / 79 m
48 dB	Mercurius/Het Meer	7.925 / 13.840	70 m / 85 m
48 dB	K.R. Poststraat	17.000 / 9.900	96 m / 74 m
48 dB	Schans/Fok	4.500 / 4.950	59 m / 65 m
48 dB	Zonnebloemstraat	4.450	43 m
48 dB	Van Maasdijkstraat	1.080	33 m
48 dB	Thialfweg	1.220	19 m
48 dB	Uhlweg/viaductweg	1.560 / 1.560	21 m
48 dB	Rotondeweg	1.610	22 m

## **5. Bespreking**

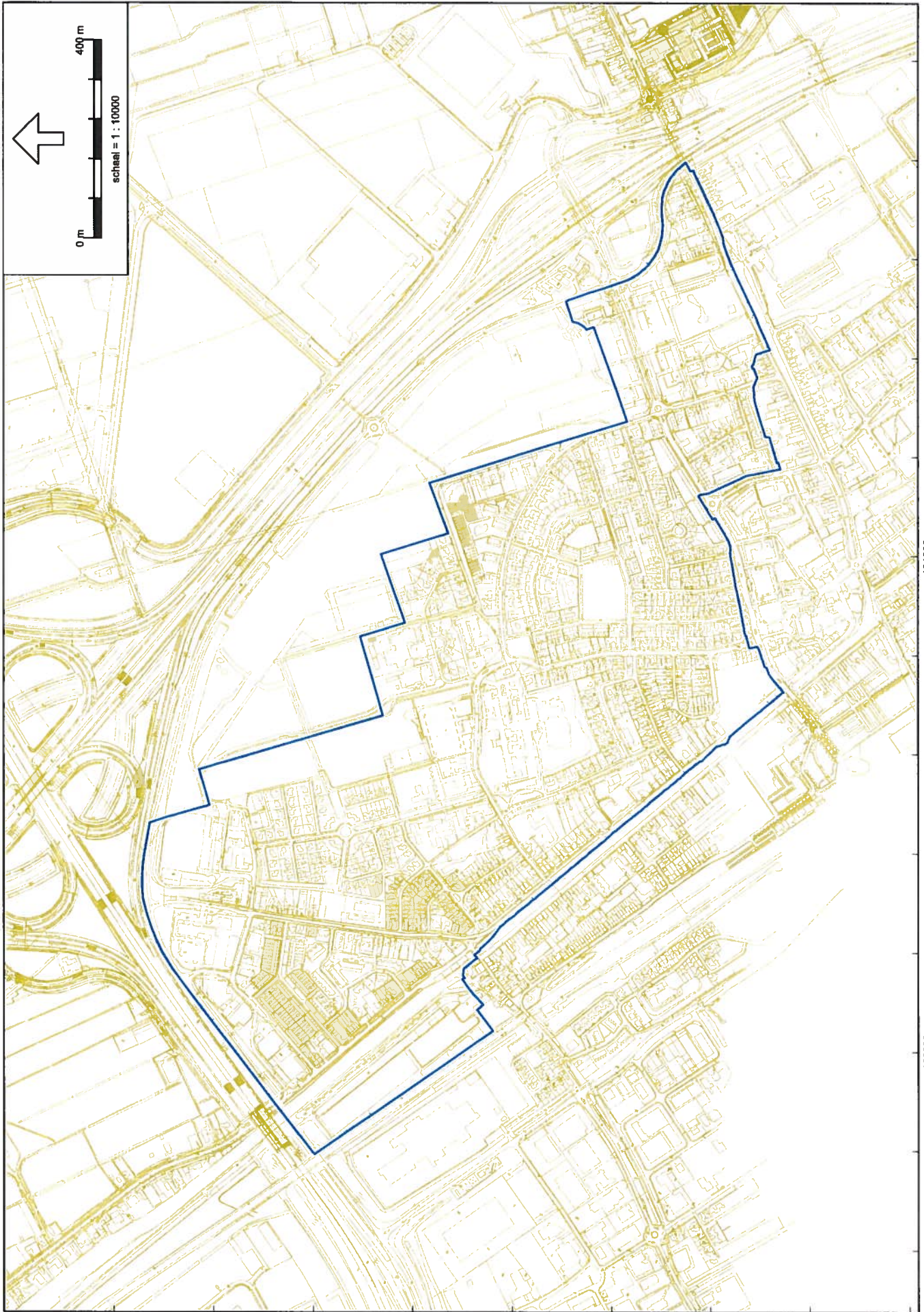
In verband met de actualisatie van het bestemmingsplan Heerenveen-Noord is op verzoek van de gemeente Heerenveen de ligging van de 48 dB-voorkeursgrenswaarde-contour berekend van enkele zoneplichtige wegen binnen het plangebied en deels daarbuiten. Het gaat daarbij om die zoneplichtige wegen waarbij ten gevolge van een relatief hoge verkeersintensiteit, op de 1<sup>e</sup> lijnsbebouwing een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde wordt verwacht.

De berekende contouren zijn "poldercontouren" op een waarneemhoogte van 4,5 m + maaiveld, inclusief de aftrek art. 110g Wgh. Het jaar 2020 is daarbij als maatgevend jaar aangehouden.

De ligging van de contouren is aangegeven op de computerplots in bijlage 2.

## **Bijlagen**

**Bijlage 1**  
Ligging bestemmingsplangrens



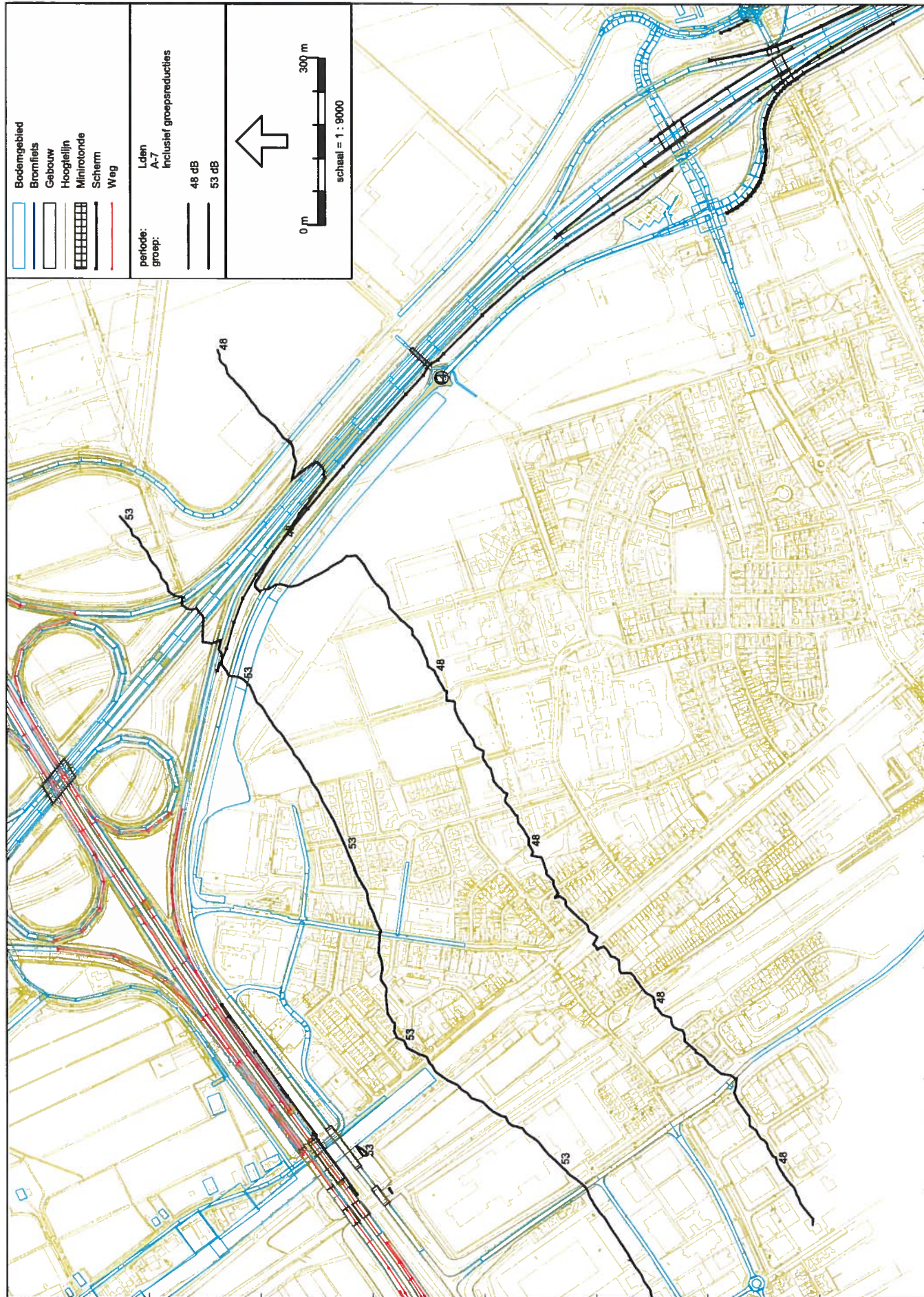
554000

553000

191000

192000

**Bijlage 2**  
Computerplots 1 t/m 12; 48 dB contour jaar 2020 wnh. 4,5 m.+ maaveld t.g.v.  
zoneplichtige wegen incl. aftrek art 110g Wgh.



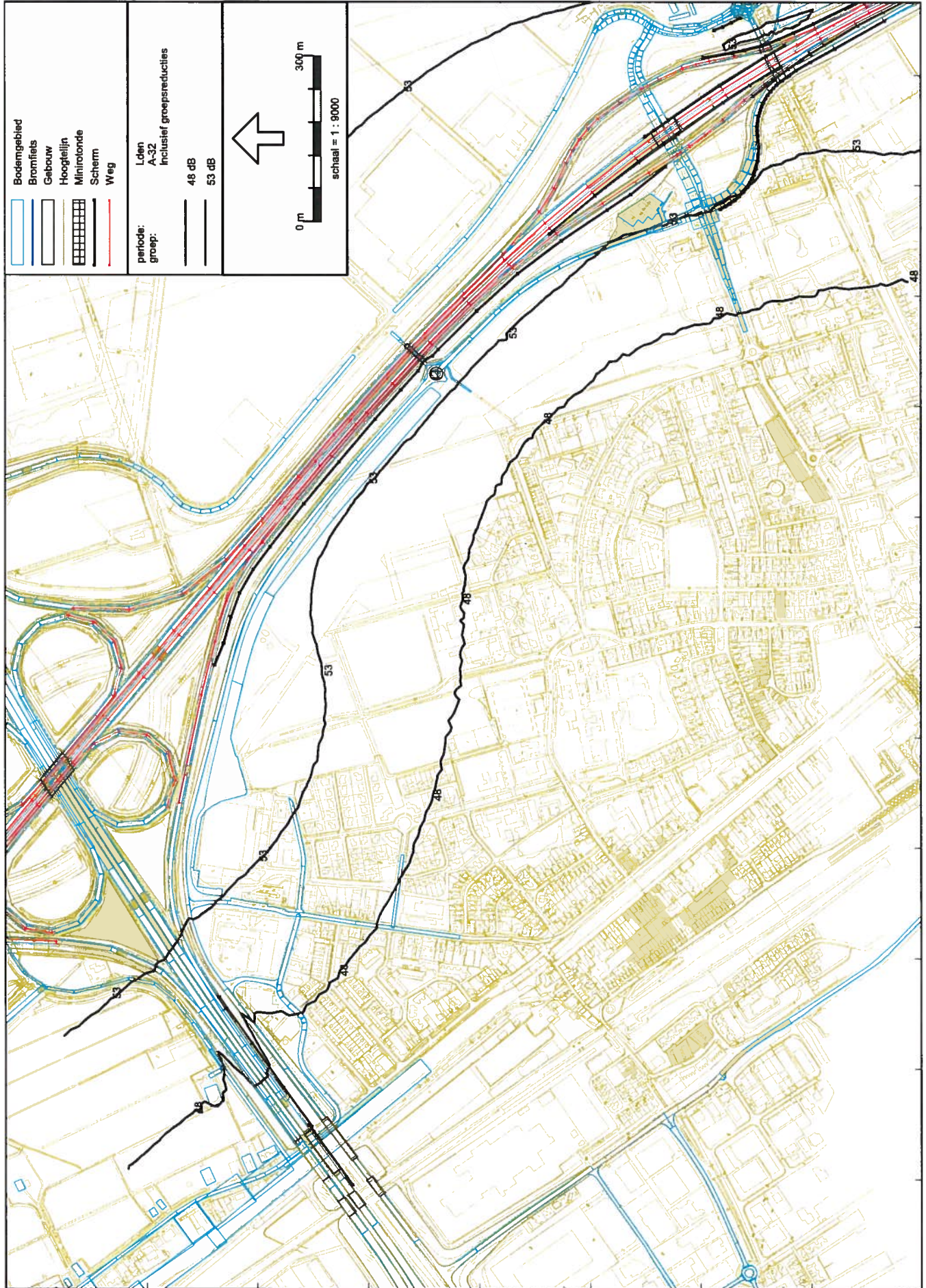
554000

553000

191000

190000  
 Wegverkeerslawast - RMW-2006, [wegverkeer - jaar 2020 verkeer heerenveen geheel A32/A7 26-08-2010], Geomillieu V1.62





- |  |             |
|--|-------------|
|  | Bodemgebied |
|  | Bromfiets   |
|  | Gebouw      |
|  | Hoogtelijn  |
|  | Minirotonde |
|  | Scherm      |
|  | Weg         |

- |  |                           |
|--|---------------------------|
|  | Lden                      |
|  | A-32                      |
|  | Inclusief groepsreducties |
|  | 48 dB                     |
|  | 53 dB                     |

periode:  
groep:

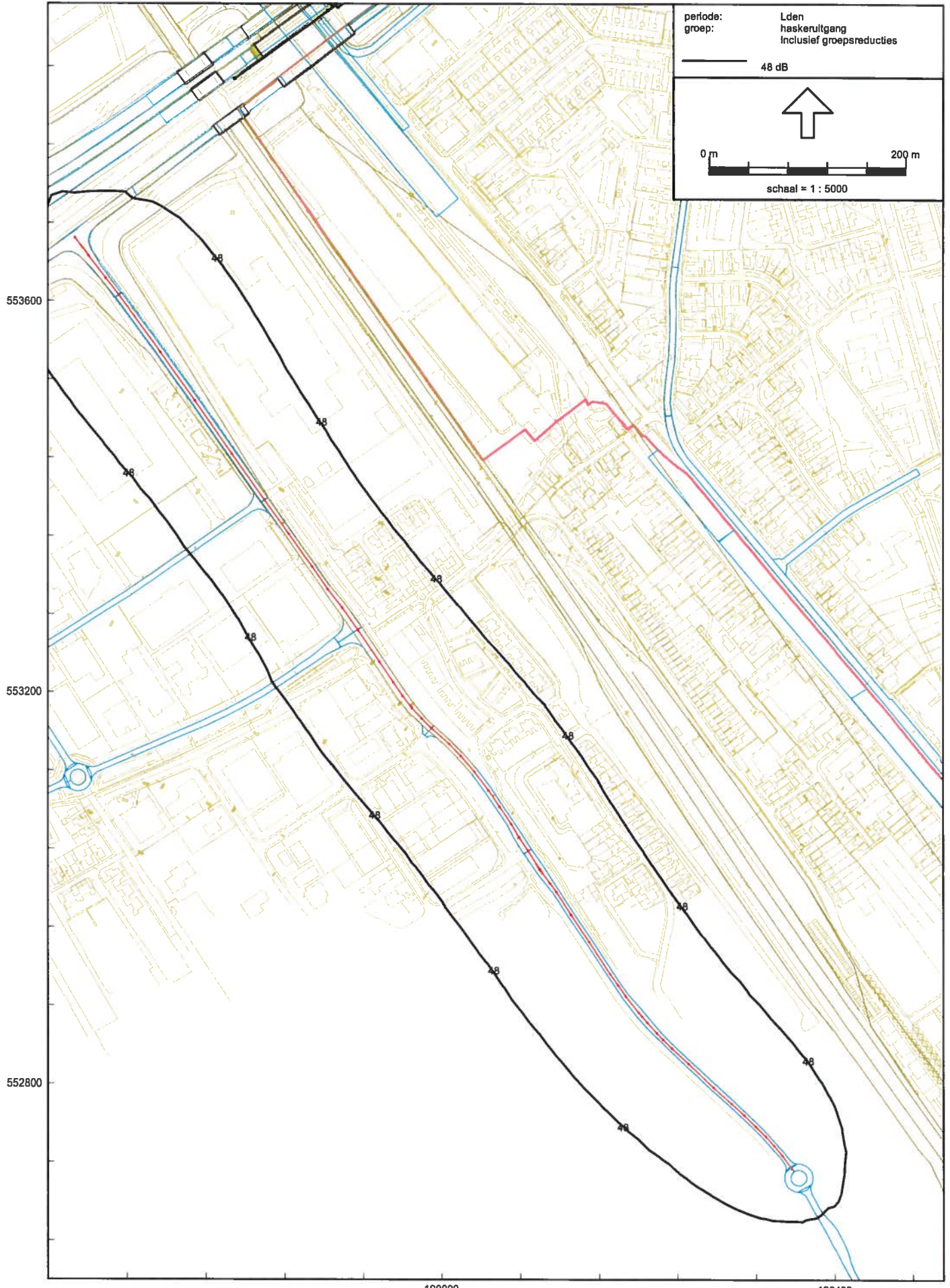
0 m 300 m  
 schaal = 1 : 9000

554000

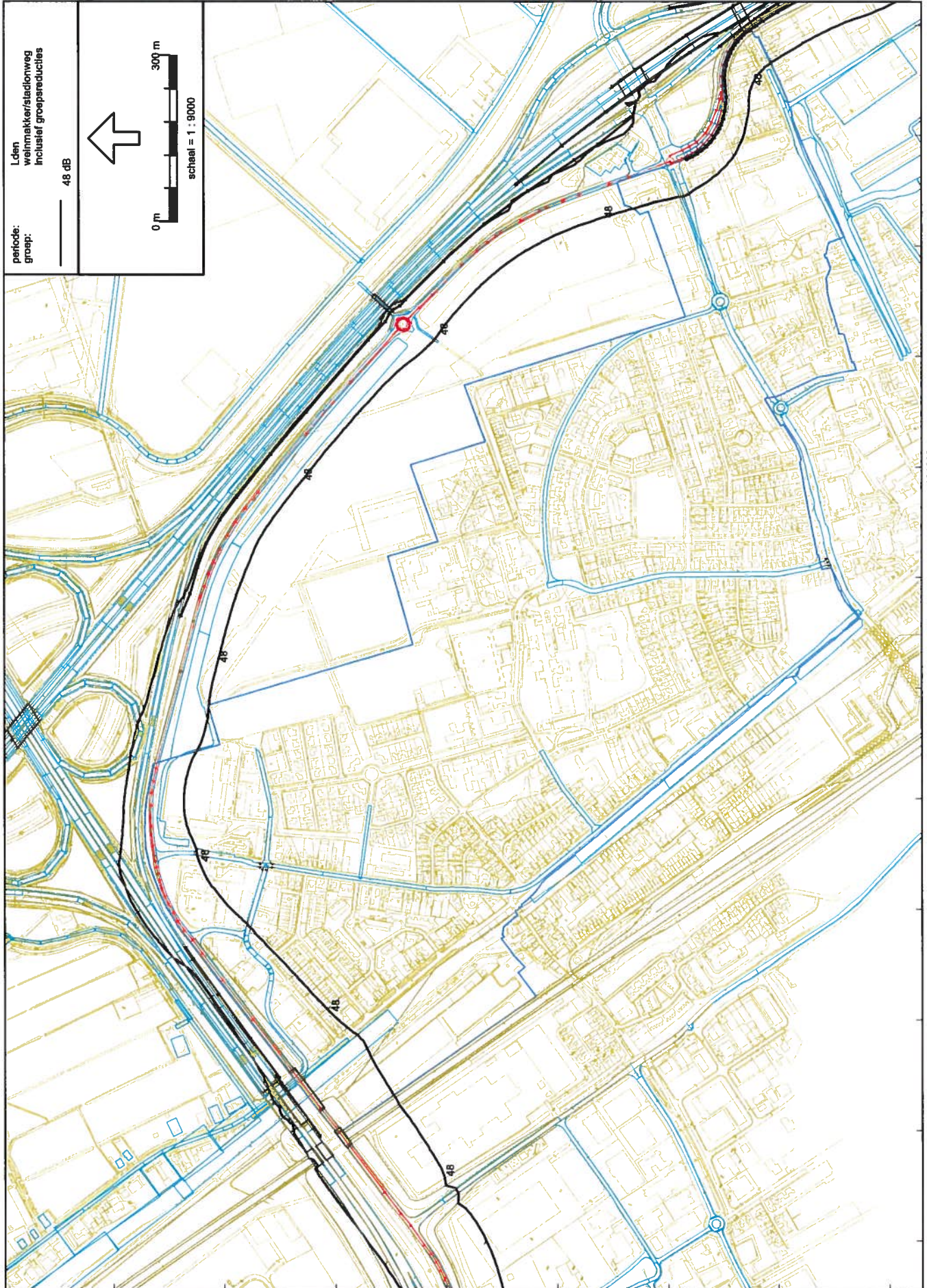
553000

191000

190000



tgV Weinmakker/Stadionweg wnh 4,5 m + MV "poldercontour"

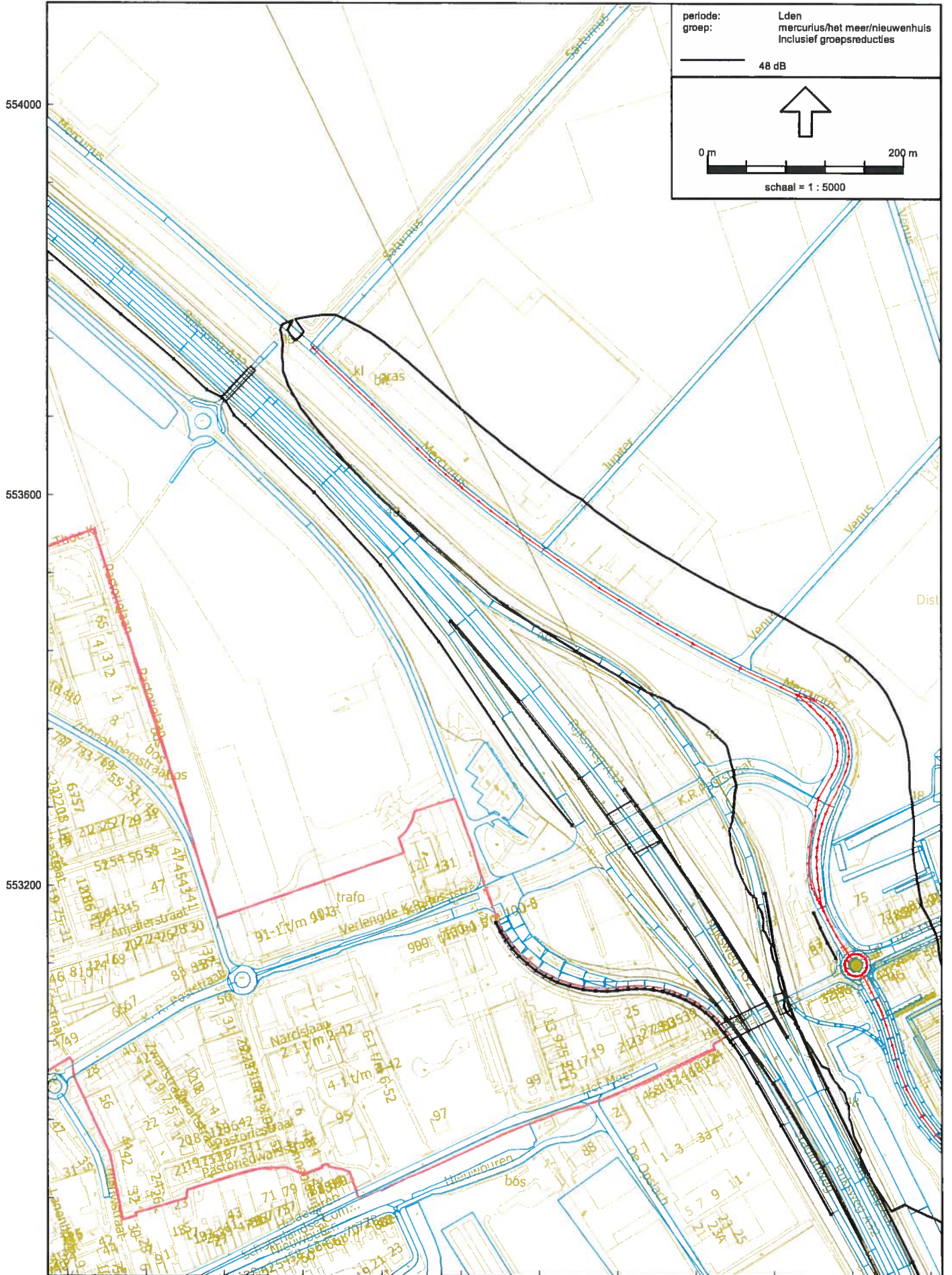


554000

553000

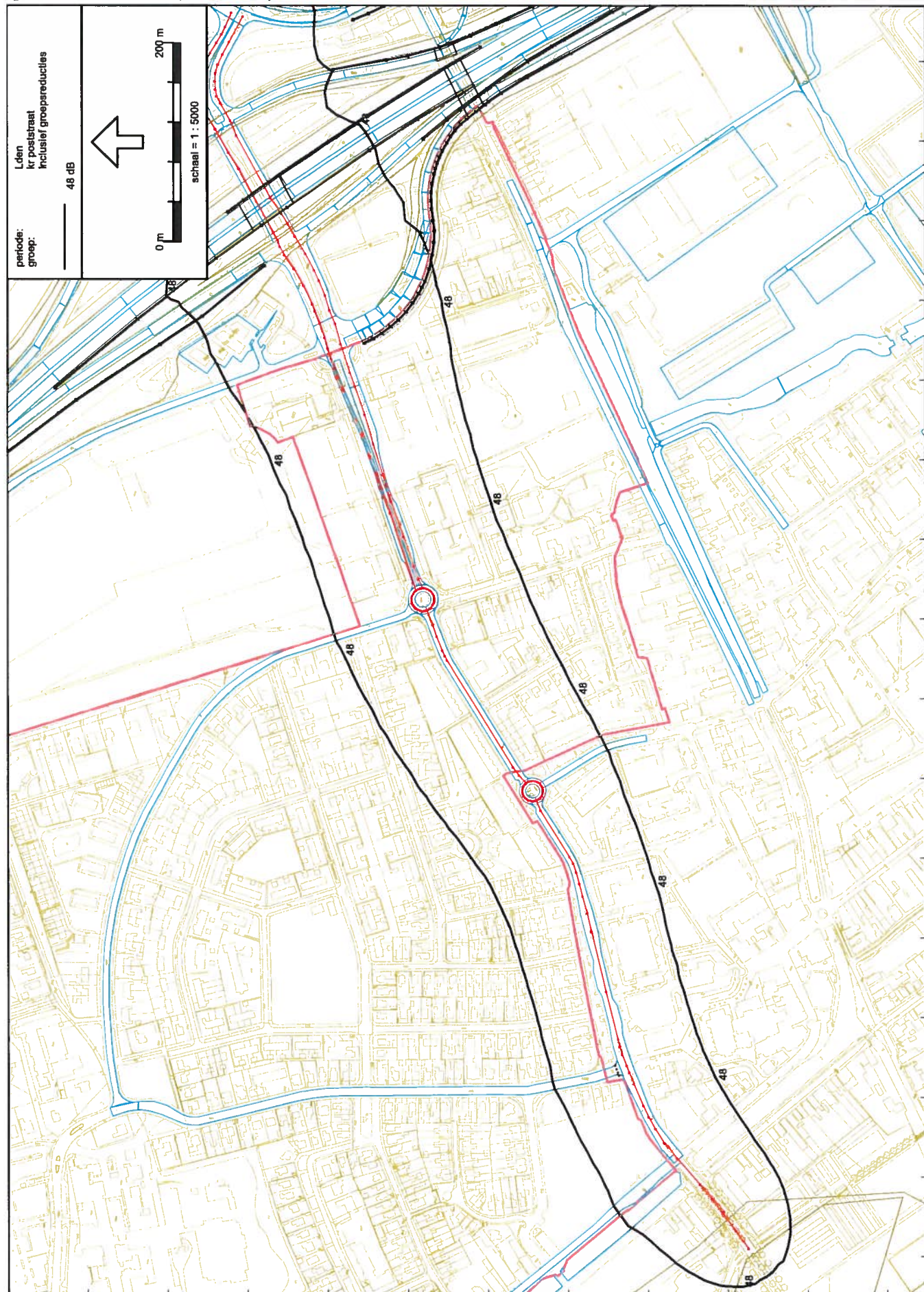
191000

190000



48 dB contour incl aftrek 110g JAAR 2020  
tgv KR Poststraat wnh 4,5 m + MV "poldercontour"

PLOT 6

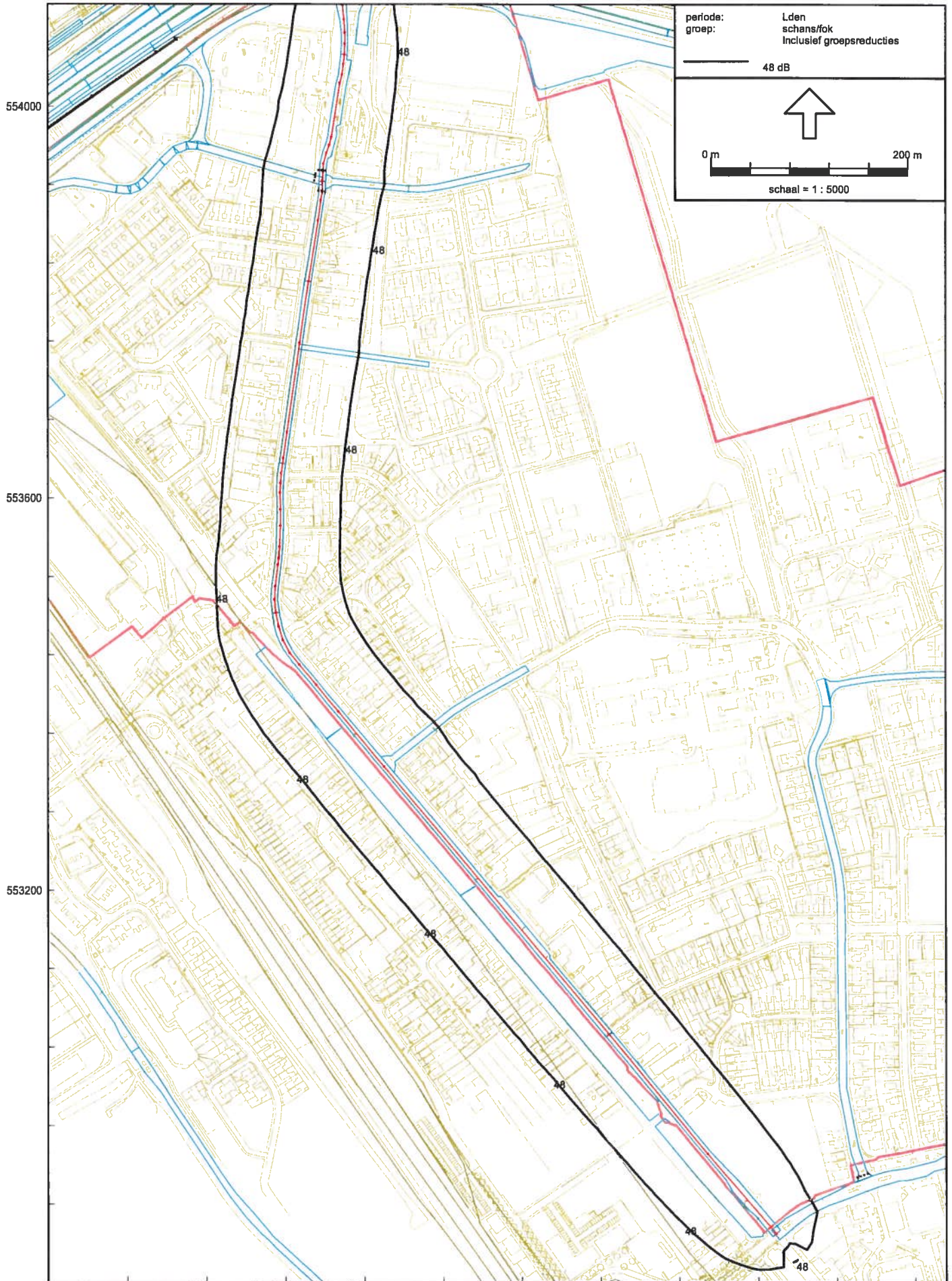


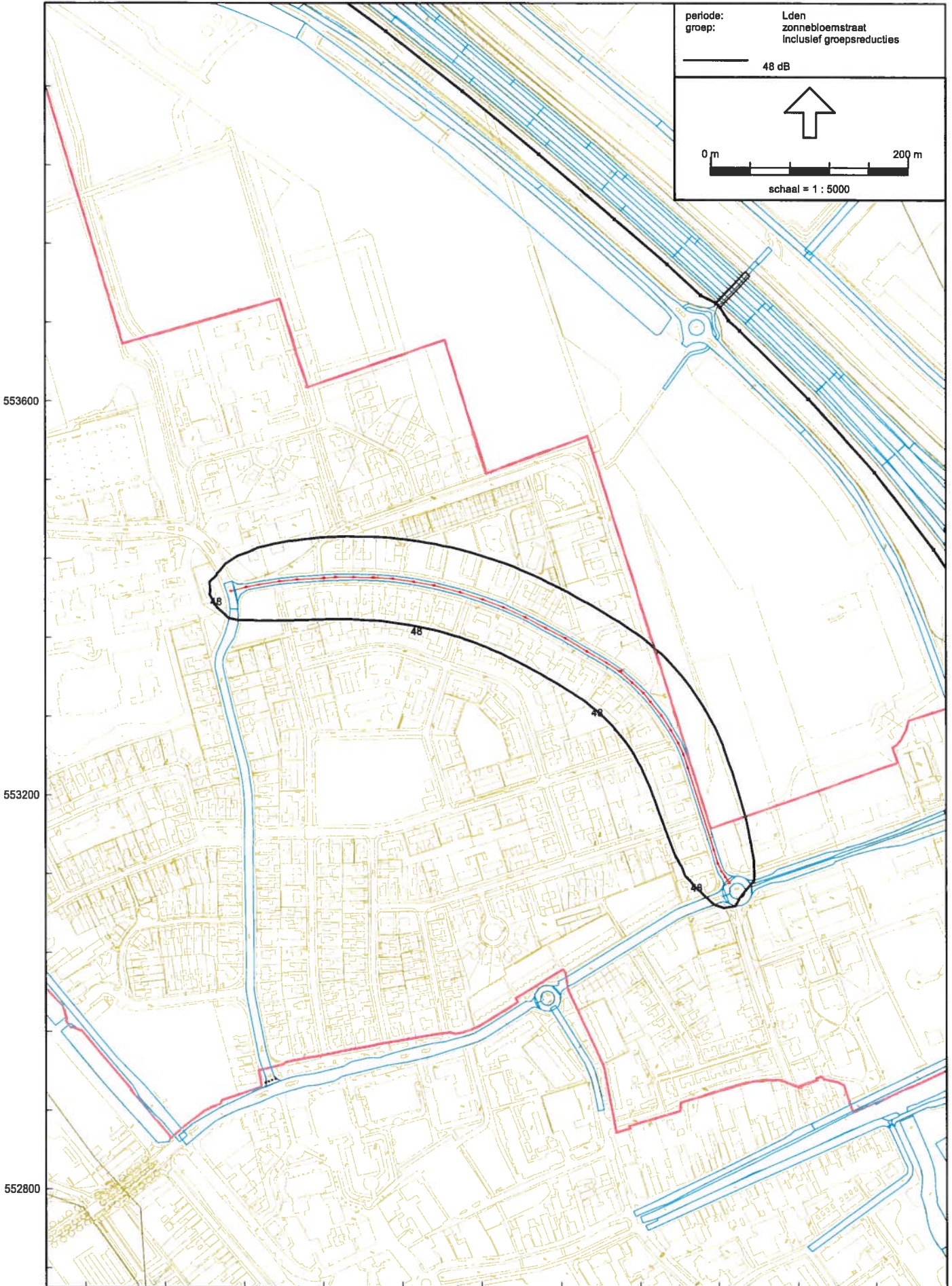
553200

552800

191600


191200





periode:  
groep: Lden  
van maasdijkstraat  
Inclusief groepsreducties

48 dB



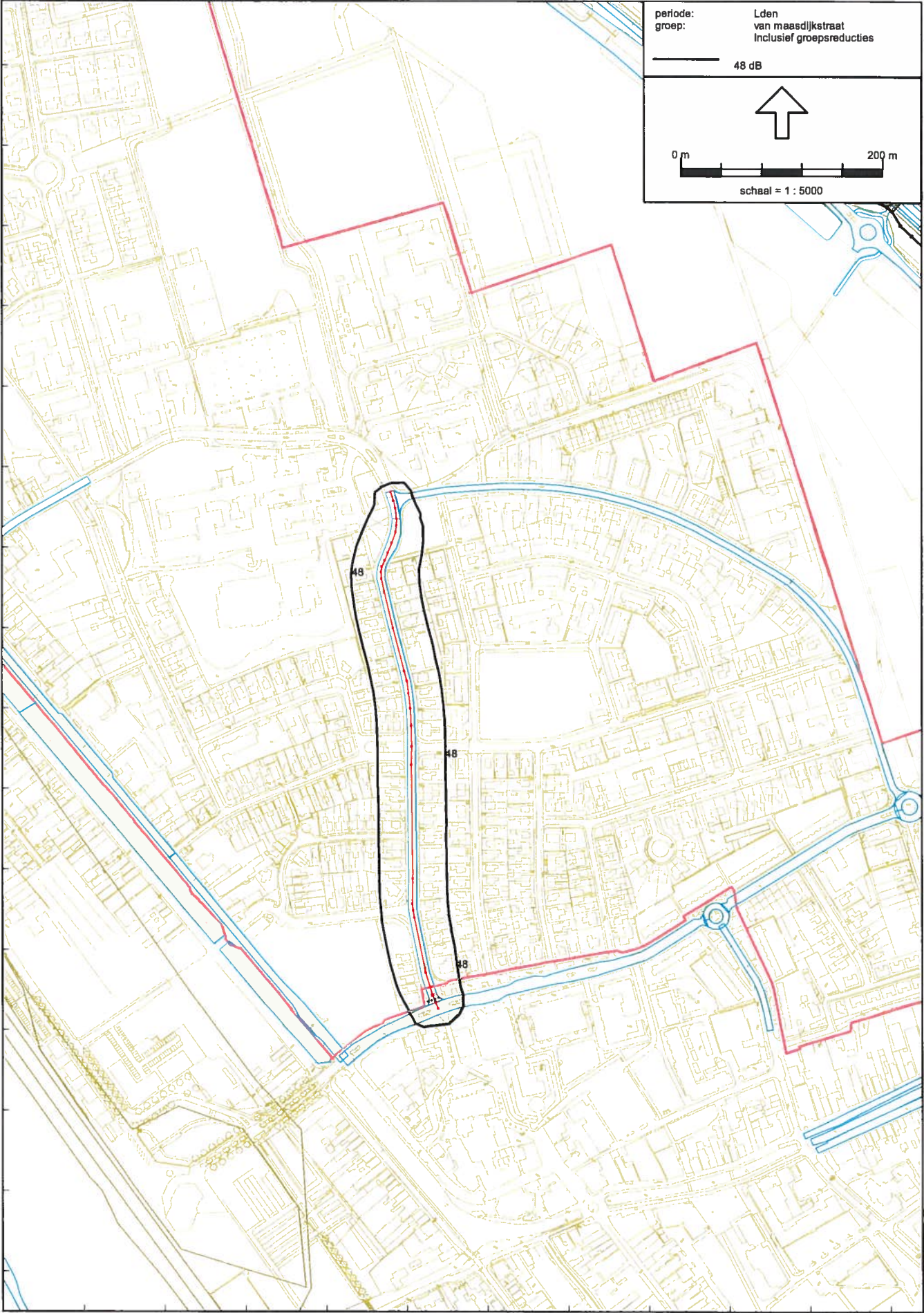
0 m 200 m

schaal = 1 : 5000

553600

553200

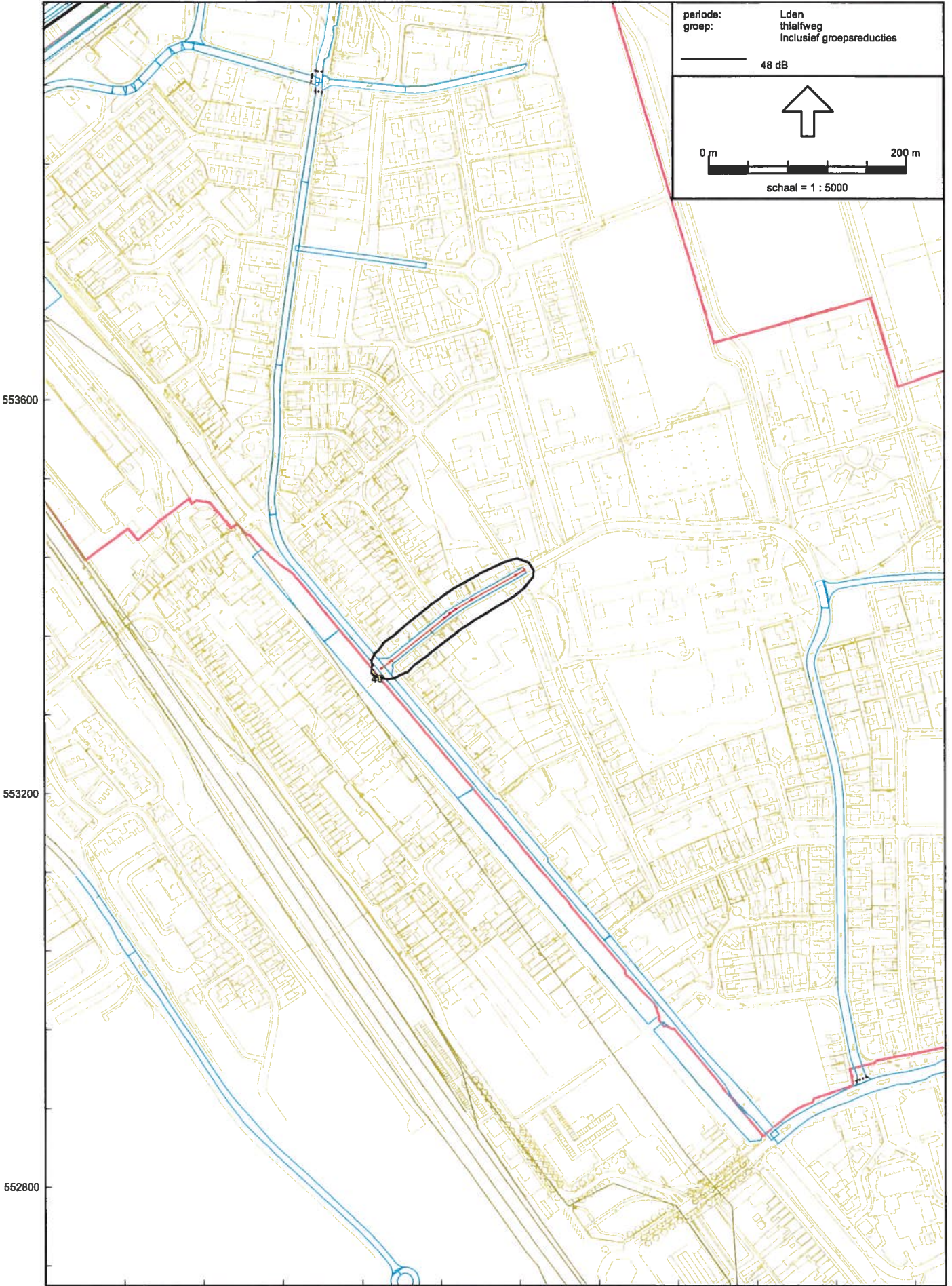
552800

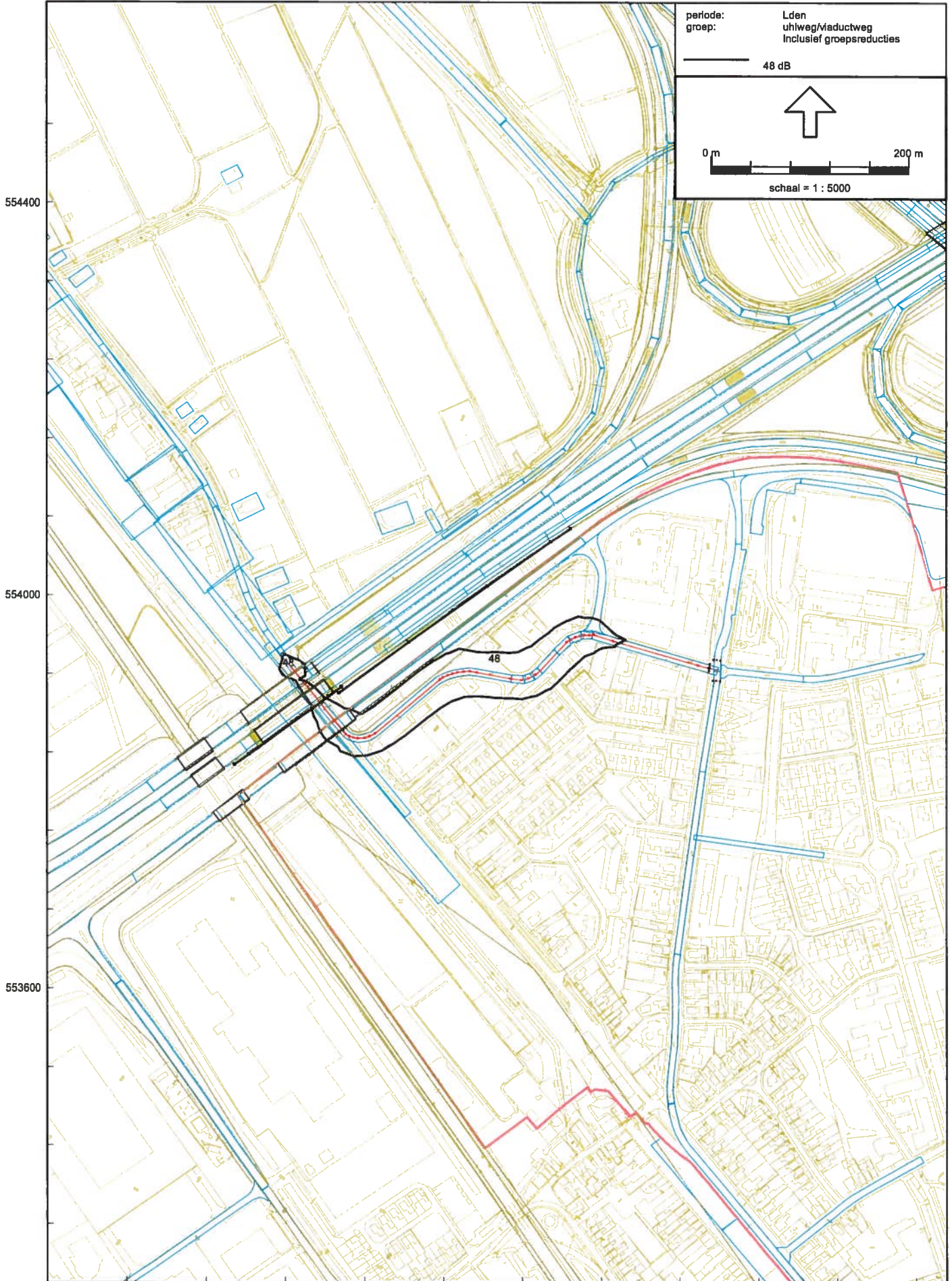


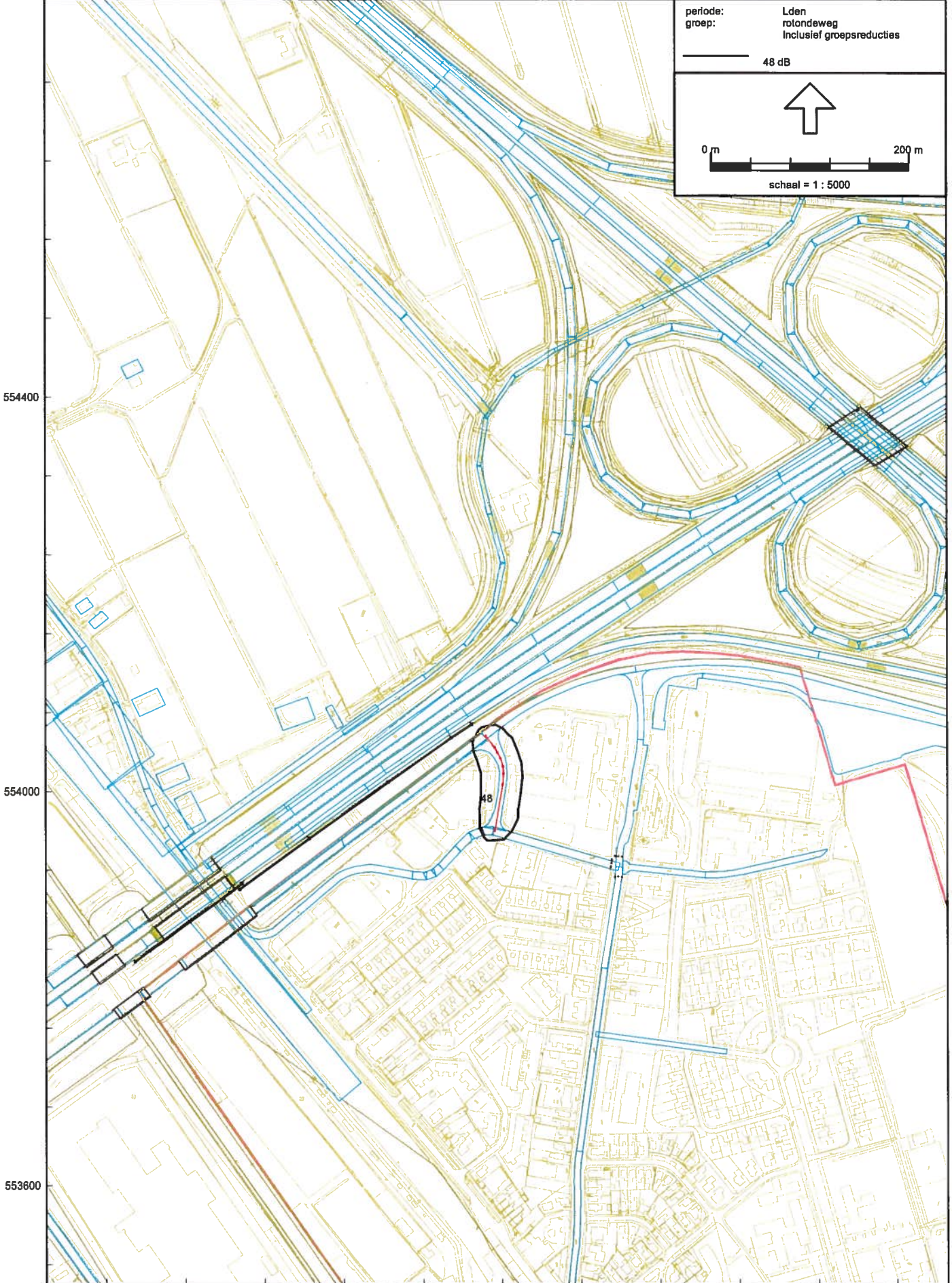
190800

191200



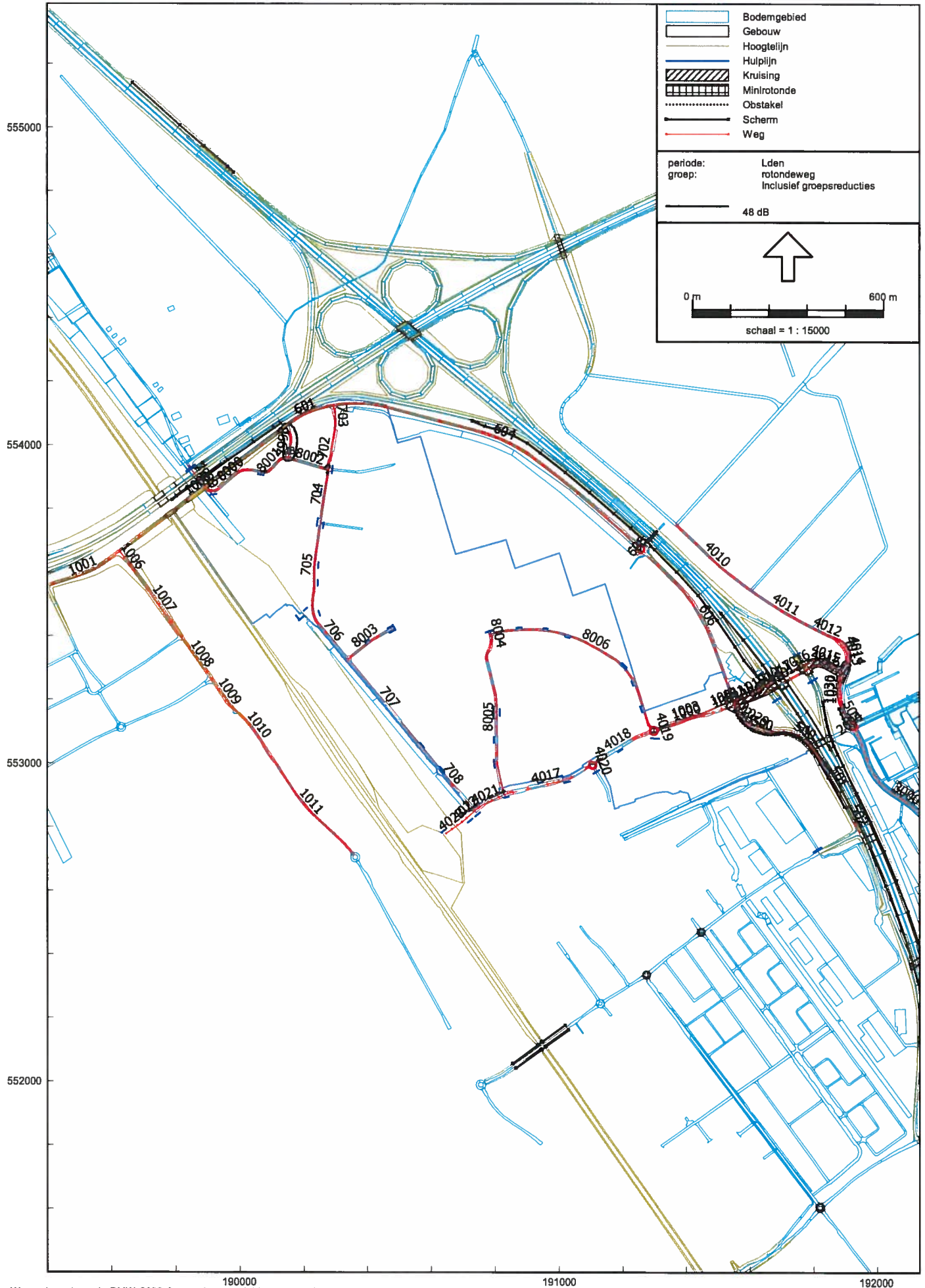






periode:	Lden
groep:	rotondeweg Inclusief groepsreducties
————— 48 dB	
↑	
0 m <span style="float: right;">200 m</span>	
schaal = 1 : 5000	









# INVOERGEDIGENS

## GEMEENTELIJE WEGEN JAAR 2020

Model: geluidscontouren jaar 2020 gemeentelijke wegen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	§LV(N)	§MV(N)	§ZV(N)	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)	LV(N)	MV(N)	ZV(N)
8006	95,00	5,00	--	294,77	16,02	9,61	107,91	2,23	1,11	21,14	1,11	--
8005	83,00	16,00	1,00	68,04	6,80	0,76	23,35	1,49	--	7,17	1,38	0,09
8004	83,00	16,00	1,00	68,04	6,80	0,76	23,35	1,49	--	7,17	1,38	0,09
8003	83,00	16,00	1,00	76,86	7,69	0,85	26,38	1,68	--	8,10	1,56	0,10
8002	89,00	8,00	3,00	12,28	0,94	0,27	4,74	0,15	0,05	1,01	0,09	0,03
8001	89,00	8,00	3,00	100,79	7,75	2,22	38,94	1,22	0,41	8,33	0,75	0,28
8000	89,00	8,00	3,00	100,79	7,75	2,22	38,94	1,22	0,41	8,33	0,75	0,28
7999	89,00	8,00	3,00	76,24	5,86	1,68	29,45	0,92	0,31	6,30	0,57	0,21
7998	89,00	8,00	3,00	104,02	8,00	2,29	40,19	1,26	0,42	8,60	0,77	0,29
4023	89,00	9,00	2,00	605,88	53,86	13,46	325,71	17,32	3,46	52,87	5,35	1,19
4022	89,00	9,00	2,00	605,88	53,86	13,46	325,71	17,32	3,46	52,87	5,35	1,19
4021	89,00	9,00	2,00	605,88	53,86	13,46	325,71	17,32	3,46	52,87	5,35	1,19
4020	86,00	12,00	2,00	530,58	46,64	5,83	254,18	13,52	2,70	36,34	5,07	0,84
4019	86,00	12,00	2,00	602,78	52,99	6,62	288,77	15,36	3,07	41,28	5,76	0,96
4018	86,00	12,00	2,00	1010,52	88,87	11,11	484,29	25,76	5,15	69,23	9,66	1,61
4017	86,00	12,00	2,00	624,76	54,92	6,87	299,30	15,92	3,18	42,78	5,97	0,99
4016	91,00	7,00	2,00	977,69	63,08	10,51	530,28	10,82	--	84,41	6,49	1,86
4015	91,00	7,00	2,00	977,69	63,08	10,51	530,28	10,82	--	84,41	6,49	1,86
4014	95,00	4,00	1,00	256,85	13,66	2,73	133,29	1,35	--	18,81	0,79	0,20
4013	95,00	4,00	1,00	256,85	13,66	2,73	133,29	1,35	--	18,81	0,79	0,20
4012	95,00	4,00	1,00	514,02	27,34	5,47	266,76	2,69	--	37,64	1,58	0,40
4011	95,00	4,00	1,00	514,02	27,34	5,47	266,76	2,69	--	37,64	1,58	0,40
4010	95,00	4,00	1,00	514,02	27,34	5,47	266,76	2,69	--	37,64	1,58	0,40
3000	96,00	4,00	--	361,82	19,25	3,85	342,76	10,60	--	36,35	1,51	--
2004	95,00	5,00	--	418,31	26,99	4,50	275,21	8,51	--	46,02	2,42	--
1030	95,00	5,00	--	418,31	26,99	4,50	275,21	8,51	--	46,02	2,42	--
1029	91,00	7,00	2,00	381,65	24,62	4,10	207,00	4,22	--	32,95	2,53	0,72
1028	91,00	7,00	2,00	381,65	24,62	4,10	207,00	4,22	--	32,95	2,53	0,72
1022	95,00	5,00	--	418,31	26,99	4,50	275,21	8,51	--	46,02	2,42	--
1017	91,00	7,00	2,00	977,69	63,08	10,51	530,28	10,82	--	84,41	6,49	1,86
1016	91,00	7,00	2,00	977,69	63,08	10,51	530,28	10,82	--	84,41	6,49	1,86
1013	91,00	7,00	2,00	977,69	63,08	10,51	530,28	10,82	--	84,41	6,49	1,86
1012	91,00	7,00	2,00	977,69	63,08	10,51	530,28	10,82	--	84,41	6,49	1,86
1011	91,00	7,00	2,00	977,69	63,08	10,51	530,28	10,82	--	84,41	6,49	1,86
1011	97,00	2,00	1,00	710,60	29,92	7,48	348,48	3,52	--	64,02	1,32	0,66
1010	97,00	2,00	1,00	781,66	32,91	8,23	383,33	3,87	--	70,42	1,45	0,73



# INVOERGEGEVENS

## GEMEENTELIJKE WEGEN JAAR 2020

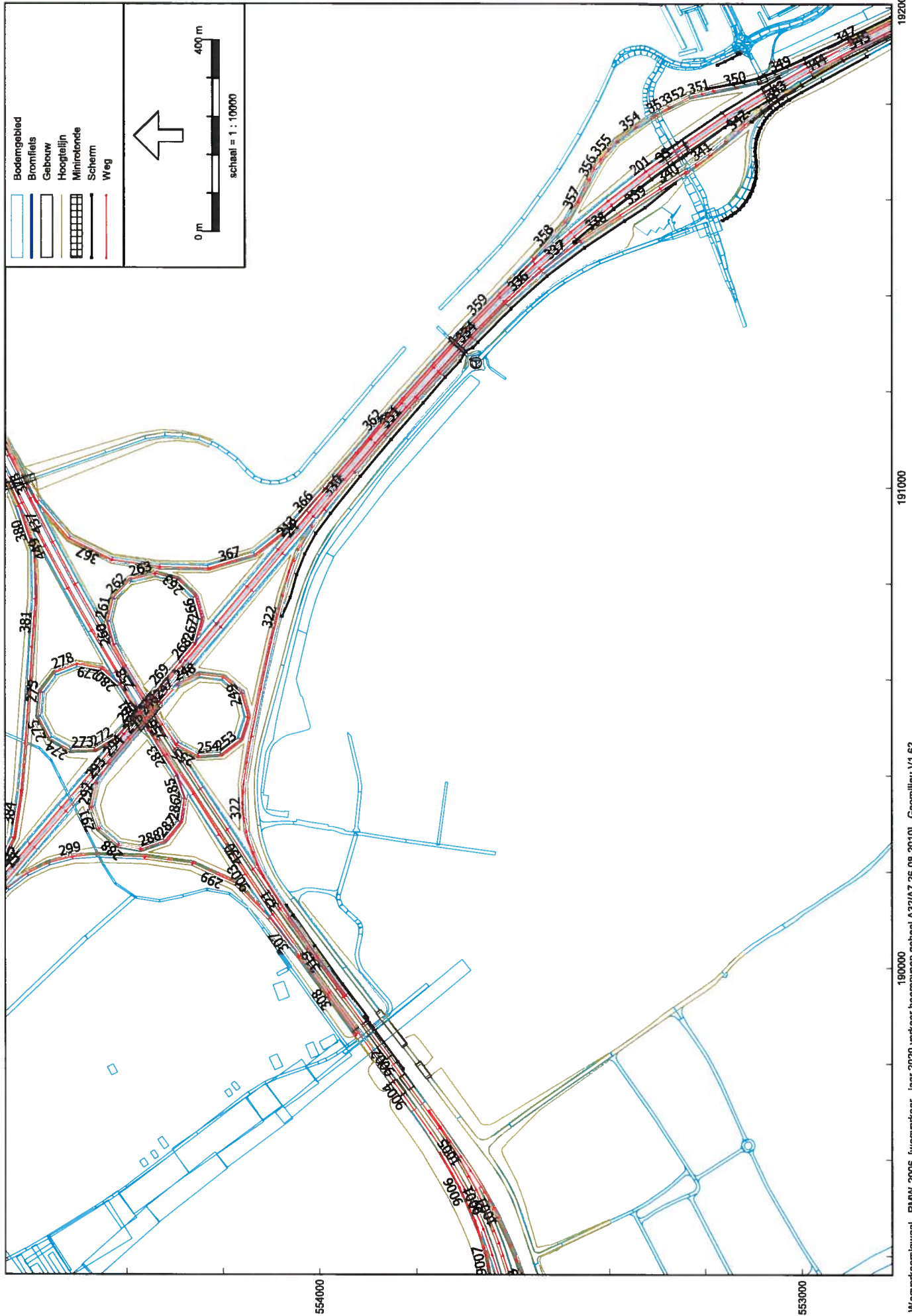
Model: Geluidscontouren jaar 2020 gemeentelijke wegen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Invoertype	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	Int. (D)	Int. (A)	Int. (N)	LV (D)	MV (D)	ZV (D)	LV (A)	MV (A)	ZV (A)
1010	kr poststraat deel B noord 50km sma06	Verdeling W4	W4	50	50	50	15460,00	6,80	3,50	0,60	93,00	6,00	1,00	98,00	2,00	--
1009	kr poststraat deel B zuid 50km sma06	Verdeling W4	W4	50	50	50	15460,00	6,80	3,50	0,60	93,00	6,00	1,00	98,00	2,00	--
1008	haskeruitgang (turfschip-jouster) stab+s1 50	Verdeling W8	W8	50	50	50	12100,00	6,80	3,20	0,60	95,00	4,00	1,00	99,00	1,00	--
1008	haskeruitgang (houtdr-jousterweg) stab+s1 50	Verdeling W8	W8	50	50	50	8300,00	6,80	3,20	0,60	95,00	4,00	1,00	99,00	1,00	--
1008	kr poststraat deel B zuid 50km sma06	Verdeling W4	W4	50	50	50	15460,00	6,80	3,50	0,60	93,00	6,00	1,00	98,00	2,00	--
1007	haskeruitgang (weinnm-houtdr) stab+s1 50	Verdeling W8	W8	50	50	50	8310,00	6,80	3,20	0,60	95,00	4,00	1,00	99,00	1,00	--
1006	haskeruitgang (weinnm-houtdr) stab+s1 50	Verdeling W8	W8	50	50	50	8310,00	6,80	3,20	0,60	95,00	4,00	1,00	99,00	1,00	--
1003	kr poststraat (wein-zon) noord 50km sma06	Verdeling W4	W4	50	50	50	8500,00	6,90	3,20	0,50	91,00	8,00	1,00	94,00	5,00	1,00
1002	kr poststraat (wein-zon) zuid 50km sma06	Verdeling W4	W4	50	50	50	8500,00	6,90	3,20	0,50	91,00	8,00	1,00	94,00	5,00	1,00
1001	weinmakker (skrynm-hask) DAB 0/8 50 km	Verdeling W0	W0	50	50	50	9950,00	7,00	2,50	0,80	89,00	8,00	3,00	96,00	3,00	1,00
1001	kr poststraat (wein-zon) noord 50km sma06	Verdeling W4	W4	50	50	50	8500,00	6,90	3,20	0,50	91,00	8,00	1,00	94,00	5,00	1,00
1000	weinmakker (hask-schans) DAB 0/8 50 km	Verdeling W0	W0	50	50	50	10900,00	7,10	2,60	0,60	91,00	7,00	2,00	96,00	3,00	1,00
1000	kr poststraat (wein-zon) zuid 50km sma06	Verdeling W4	W4	50	50	50	8500,00	6,90	3,20	0,50	91,00	8,00	1,00	94,00	5,00	1,00
708	fok (kripost-hepkemastr) GAB+sljtl 4/8 50km	Verdeling W8	W8	50	50	50	4950,00	7,00	2,30	0,80	90,00	9,00	1,00	94,00	6,00	--
707	fok (hepkemastr-thialfwg) GAB+sljtl 4/8 50km	Verdeling W8	W8	50	50	50	4950,00	7,00	2,30	0,80	90,00	9,00	1,00	94,00	6,00	--
706	fok (schans-thialf) GAB+sljtl 4/8 50km	Verdeling W8	W8	50	50	50	4950,00	7,00	2,30	0,80	90,00	9,00	1,00	94,00	6,00	--
705	schans (zilv-fok) GAB+sljtl 4/8 50km	Verdeling W8	W8	50	50	50	4750,00	7,10	2,70	0,50	88,00	8,00	4,00	95,00	4,00	1,00
704	schans (uhl-zilver) GAB+sljtl 4/8 50km	Verdeling W8	W8	50	50	50	4500,00	7,10	2,80	0,50	88,00	7,00	5,00	94,00	4,00	2,00
703	schans (weinnm-uhl) GAB+sljtl 4/8 50km	Verdeling W8	W8	50	50	50	4420,00	7,10	2,80	0,50	88,00	7,00	5,00	94,00	4,00	2,00
702	schans (weinnm-uhl) GAB+sljtl 4/8 50km	Verdeling W8	W8	50	50	50	4420,00	7,10	2,80	0,50	88,00	7,00	5,00	94,00	4,00	2,00
606	weinmakker (post-rotonde pastor) sma 06 50km	Verdeling W4	W4	50	50	50	5400,00	6,80	3,20	0,80	90,00	8,00	2,00	95,00	4,00	1,00
605	weinmakker rotonde pastorieleaan sma 08 30km	Verdeling W0	W0	50	50	50	2700,00	6,80	3,20	0,80	90,00	8,00	2,00	95,00	4,00	1,00
604	weinmakker (schans-rotonde pasto) sma 06 50km	Verdeling W4	W4	50	50	50	5400,00	6,80	3,20	0,80	90,00	8,00	2,00	95,00	4,00	1,00
601	weinmakker (rot-schans) DAB 0/8 50km	Verdeling W0	W0	50	50	50	10900,00	7,10	2,60	0,60	91,00	7,00	2,00	96,00	3,00	1,00
505	3a. Het Meer SMA 0/8 50 km	Verdeling W0	W0	50	50	50	13840,00	6,50	4,10	0,70	93,00	6,00	1,00	97,00	3,00	--
502	stadionweg 50 km sma06	Verdeling W4	W4	50	50	50	12070,00	6,80	3,50	0,60	93,00	6,00	1,00	98,00	2,00	--
501	stadionweg 50km sma06	Verdeling W4	W4	50	50	50	12070,00	6,80	3,50	0,60	93,00	6,00	1,00	98,00	2,00	--
500	stadionweg west 50km sma06	Verdeling W4	W4	50	50	50	6035,00	6,80	3,50	0,60	93,00	6,00	1,00	98,00	2,00	--
500	stadionweg 50 km sma06	Verdeling W4	W4	50	50	50	12070,00	6,80	3,50	0,60	93,00	6,00	1,00	98,00	2,00	--

# INVOERGEGEVENS GEMEENTELIJKE WEGEN JAAR 2020

Model: geluidscontouren jaar 2020 gemeentelijke wegen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMM-2006

Naam	§LV(N)	§MV(N)	§ZV(N)	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)	LV(N)	MV(N)	ZV(N)
1010	91,00	7,00	2,00	977,69	63,08	10,51	530,28	10,82	--	84,41	6,49	1,86
1009	91,00	7,00	2,00	977,69	63,08	10,51	530,28	10,82	--	84,41	6,49	1,86
1009	97,00	2,00	1,00	781,66	32,91	8,23	383,33	3,87	--	70,42	1,45	0,73
1008	97,00	2,00	1,00	536,18	22,58	5,64	262,94	2,66	--	48,31	1,00	0,50
1008	91,00	7,00	2,00	977,69	63,08	10,51	530,28	10,82	--	84,41	6,49	1,86
1007	97,00	2,00	1,00	536,83	22,60	5,65	263,26	2,66	--	48,36	1,00	0,50
1006	97,00	2,00	1,00	536,83	22,60	5,65	263,26	2,66	--	48,36	1,00	0,50
1003	86,00	12,00	2,00	533,72	46,92	5,87	255,68	13,60	2,72	36,55	5,10	0,85
1002	86,00	12,00	2,00	533,72	46,92	5,87	255,68	13,60	2,72	36,55	5,10	0,85
1001	86,00	9,00	3,00	619,88	55,72	20,89	238,80	7,46	2,49	70,05	7,16	2,39
1001	86,00	12,00	2,00	533,72	46,92	5,87	255,68	13,60	2,72	36,55	5,10	0,85
1000	89,00	8,00	3,00	704,25	54,17	15,48	272,06	8,50	2,83	58,21	5,23	1,96
1000	86,00	12,00	2,00	533,72	46,92	5,87	255,68	13,60	2,72	36,55	5,10	0,85
708	83,00	16,00	1,00	311,85	31,18	3,46	107,02	6,83	--	32,87	6,34	0,40
707	83,00	16,00	1,00	311,85	31,18	3,46	107,02	6,83	--	32,87	6,34	0,40
706	83,00	16,00	1,00	311,85	31,18	3,46	107,02	6,83	--	32,87	6,34	0,40
705	87,00	12,00	1,00	286,78	26,98	13,49	121,84	5,13	1,28	20,66	2,85	0,24
704	86,00	12,00	2,00	281,16	22,36	15,97	118,44	5,04	2,52	19,35	2,70	0,45
703	86,00	12,00	2,00	276,16	21,97	15,69	116,33	4,95	2,48	19,01	2,65	0,44
702	86,00	12,00	2,00	276,16	21,97	15,69	116,33	4,95	2,48	19,01	2,65	0,44
606	87,00	8,00	5,00	330,48	29,38	7,34	164,16	6,91	1,73	37,58	3,46	2,16
605	87,00	8,00	5,00	165,24	14,69	3,67	82,08	3,46	0,86	18,79	1,73	1,08
604	87,00	8,00	5,00	330,48	29,38	7,34	164,16	6,91	1,73	37,58	3,46	2,16
601	89,00	8,00	3,00	704,25	54,17	15,48	272,06	8,50	2,83	58,21	5,23	1,96
505	95,00	5,00	--	836,63	53,98	9,00	550,42	17,02	--	92,04	4,84	--
502	91,00	7,00	2,00	763,31	49,25	8,21	414,00	8,45	--	65,90	5,07	1,45
501	91,00	7,00	2,00	763,31	49,25	8,21	414,00	8,45	--	65,90	5,07	1,45
500	91,00	7,00	2,00	381,65	24,62	4,10	207,00	4,22	--	32,95	2,53	0,72
500	91,00	7,00	2,00	763,31	49,25	8,21	414,00	8,45	--	65,90	5,07	1,45



192000  
191000  
190000  
554000  
553000



# INVOERGEDGEVENS SNELWEGEN JAAR 2020

Model: jaar 2020 verkeer heerenveen geheel A32/A7 26-08-2010  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Invoertype	Megdek	V(IV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	Int. (D)	Int. (A)	Int. (N)	LV (D)	MV (D)	ZV (D)	LV (A)	MV (A)	ZV (A)
9028	afrit A-7 (joure-oudehaske)	Verdeling	W1	100	80	80	5200,00	6,50	3,10	1,20	87,00	6,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9027	afrit A-7 (joure-oudehaske)	Verdeling	W0	80	70	70	5200,00	6,50	3,10	1,20	87,00	6,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9026	afrit A-7 (joure-oudehaske)	Verdeling	W0	70	60	60	5200,00	6,50	3,10	1,20	87,00	6,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9025	afrit A-7 (joure-oudehaske)	Verdeling	W0	70	60	60	5200,00	6,50	3,10	1,20	87,00	6,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9024	oprit A-7 (oudehaske-heerenveenW)	Verdeling	W0	70	60	60	1600,00	6,50	3,10	1,30	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9023	oprit A-7 (oudehaske-heerenveenW)	Verdeling	W0	60	50	50	1600,00	6,50	3,10	1,30	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9022	oprit A-7 (oudehaske-heerenveenW)	Verdeling	W1	110	85	85	1600,00	6,50	3,10	1,30	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9021	afrit A-7 (heerenveenW - oudehaske)	Verdeling	W1	100	80	80	2000,00	6,50	3,10	1,30	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9020	afrit A-7 (heerenveenW - oudehaske)	Verdeling	W0	60	50	50	2000,00	6,50	3,10	1,30	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9019	afrit A-7 (heerenveenW - oudehaske)	Verdeling	W0	70	60	60	2000,00	6,50	3,10	1,30	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9018	oprit A-7 (oudehaske-joure)	Verdeling	W0	70	60	60	6000,00	6,50	3,10	1,20	87,00	6,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9017	oprit A-7 (oudehaske-joure)	Verdeling	W0	80	70	70	6000,00	6,50	3,10	1,20	87,00	6,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9016	oprit A-7 (oudehaske-joure)	Verdeling	W0	100	80	80	6000,00	6,50	3,10	1,20	87,00	6,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9015	oprit A-7 (oudehaske-joure)	Verdeling	W1	110	85	85	6000,00	6,50	3,10	1,20	87,00	6,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9014	A-7 Joure-Oudehaske (zuidbaan)	Verdeling	W1	115	90	90	42400,00	6,50	3,10	1,20	87,00	6,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9013	A-7 Joure-Oudehaske (noordbaan)	Verdeling	W1	115	90	90	37600,00	6,50	3,10	1,20	87,00	6,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9012	A-7 zuidbaan (afrit/oprit oudehaske)	Verdeling	W1	115	90	90	37200,00	6,50	3,10	1,20	87,00	6,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9011	A-7 noordbaan (afrit/oprit oudehaske)	Verdeling	W1	115	90	90	31600,00	6,50	3,10	1,30	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9010	afrit A-7 knp Hveen > Hveen west	Verdeling	W0	50	50	50	4900,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9009	afrit A-7 knp Hveen > Hveen west	Verdeling	W0	60	50	50	4900,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9008	afrit A-7 knp Hveen > Hveen west	Verdeling	W0	70	60	60	4900,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9007	afrit A-7 knp Hveen > Hveen west	Verdeling	W0	90	70	70	4900,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9006	afrit A-7 knp Hveen > Hveen west	Verdeling	W0	100	80	80	4900,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9005	A-7 noordbaan (heerenveen W>oudehaske)	Verdeling	W1	115	90	90	33600,00	6,50	3,10	1,30	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9004	A-7 noordbaan (oprit joure>oudehaske)	Verdeling	W1	115	90	90	38500,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9003	A-7 noordbaan (afrit Heerenveen N>oprit joure)	Verdeling	W1	115	90	90	32000,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9002	A-7 zuidbaan (heerenvn W>afrit heerenvn N)	Verdeling	W1	115	90	90	45000,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9001	A-7 zuidbaan (oudehaske>heerenveen W)	Verdeling	W1	115	90	90	38800,00	6,50	3,10	1,30	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
9000	A-7 zuidbaan (oudehaske>heerenveen W)	Verdeling	W1	115	90	90	38800,00	6,50	3,10	1,30	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
1005	oprit structuur > drachten	Verdeling	W0	100	80	80	6200,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
1004	oprit structuur > drachten	Verdeling	W0	90	70	70	6200,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
1003	oprit structuur > drachten	Verdeling	W0	70	60	60	6200,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
713	afrit A-7 tjalleberd (3)	Verdeling	W1	100	80	80	1800,00	6,50	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00
712	afrit A-7 tjalleberd (3)	Verdeling	W0	80	70	70	1800,00	6,50	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00
711	afrit A-7 tjalleberd (3)	Verdeling	W0	80	60	60	1800,00	6,50	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00
710	afrit A-7 tjalleberd (3)	Verdeling	W0	70	60	60	1800,00	6,50	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00

# INVOERGEDEVENS SNELWEGEN JAAR 2020

Model: jaar 2020 verkeer heerenveen geheel A32/A7 26-08-2010  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	§LV(N)	§MV(N)	§ZV(N)	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)	LV(N)	MV(N)	ZV(N)
9028	80,00	7,00	13,00	294,06	20,28	23,66	146,69	6,45	8,06	49,92	4,37	8,11
9027	80,00	7,00	13,00	294,06	20,28	23,66	146,69	6,45	8,06	49,92	4,37	8,11
9026	80,00	7,00	13,00	294,06	20,28	23,66	146,69	6,45	8,06	49,92	4,37	8,11
9025	80,00	7,00	13,00	294,06	20,28	23,66	146,69	6,45	8,06	49,92	4,37	8,11
9024	79,00	7,00	14,00	89,44	7,28	7,28	45,14	1,98	2,48	16,43	1,46	2,91
9023	79,00	7,00	14,00	89,44	7,28	7,28	45,14	1,98	2,48	16,43	1,46	2,91
9022	79,00	7,00	14,00	89,44	7,28	7,28	45,14	1,98	2,48	16,43	1,46	2,91
9021	79,00	7,00	14,00	111,80	9,10	9,10	56,42	2,48	3,10	20,54	1,82	3,64
9020	79,00	7,00	14,00	111,80	9,10	9,10	56,42	2,48	3,10	20,54	1,82	3,64
9019	79,00	7,00	14,00	111,80	9,10	9,10	56,42	2,48	3,10	20,54	1,82	3,64
9018	80,00	7,00	13,00	339,30	23,40	27,30	169,26	7,44	9,30	57,60	5,04	9,36
9017	80,00	7,00	13,00	339,30	23,40	27,30	169,26	7,44	9,30	57,60	5,04	9,36
9016	80,00	7,00	13,00	339,30	23,40	27,30	169,26	7,44	9,30	57,60	5,04	9,36
9015	80,00	7,00	13,00	339,30	23,40	27,30	169,26	7,44	9,30	57,60	5,04	9,36
9014	80,00	7,00	13,00	2397,72	165,36	192,92	1196,10	52,58	65,72	407,04	35,62	66,14
9013	80,00	7,00	13,00	2126,28	146,64	171,08	1060,70	46,62	58,28	360,96	31,58	58,66
9012	80,00	7,00	13,00	2103,66	145,08	169,26	1049,41	46,13	57,66	357,12	31,25	58,03
9011	79,00	7,00	14,00	1766,44	143,78	143,78	891,44	39,18	48,98	324,53	28,76	57,51
9010	79,00	7,00	14,00	273,91	22,30	22,30	138,23	6,08	7,60	46,45	4,12	8,23
9009	79,00	7,00	14,00	273,91	22,30	22,30	138,23	6,08	7,60	46,45	4,12	8,23
9008	79,00	7,00	14,00	273,91	22,30	22,30	138,23	6,08	7,60	46,45	4,12	8,23
9007	79,00	7,00	14,00	273,91	22,30	22,30	138,23	6,08	7,60	46,45	4,12	8,23
9006	79,00	7,00	14,00	273,91	22,30	22,30	138,23	6,08	7,60	46,45	4,12	8,23
9005	79,00	7,00	14,00	1878,24	152,88	152,88	947,86	41,66	52,08	345,07	30,58	61,15
9004	79,00	7,00	14,00	2152,15	175,18	175,18	1086,09	47,74	59,67	364,98	32,34	64,68
9003	79,00	7,00	14,00	1788,80	145,60	145,60	902,72	39,68	49,60	303,36	26,88	53,76
9002	79,00	7,00	14,00	2515,50	204,75	204,75	1269,45	55,80	69,75	426,60	37,80	75,60
9001	79,00	7,00	14,00	2168,92	176,54	176,54	1094,55	48,11	60,14	398,48	35,31	70,62
9000	79,00	7,00	14,00	2168,92	176,54	176,54	1094,55	48,11	60,14	398,48	35,31	70,62
1005	79,00	7,00	14,00	346,58	28,21	28,21	174,90	7,69	9,61	58,78	5,21	10,42
1004	79,00	7,00	14,00	346,58	28,21	28,21	174,90	7,69	9,61	58,78	5,21	10,42
1003	79,00	7,00	14,00	346,58	28,21	28,21	174,90	7,69	9,61	58,78	5,21	10,42
713	79,00	7,00	14,00	101,79	7,02	8,19	46,98	2,09	3,13	17,06	1,51	3,02
712	79,00	7,00	14,00	101,79	7,02	8,19	46,98	2,09	3,13	17,06	1,51	3,02
711	79,00	7,00	14,00	101,79	7,02	8,19	46,98	2,09	3,13	17,06	1,51	3,02
710	79,00	7,00	14,00	101,79	7,02	8,19	46,98	2,09	3,13	17,06	1,51	3,02

# INVOERGEDEVENS SNELWEGEN JAAR 2020

Model: jaar 2020 verkeer heerenveen geheel A32/A7 26-08-2010  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Invoertype	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%LV(D)	%MV(D)	%ZV(D)	%LV(A)	%MV(A)	%ZV(A)
709	noordelijke lus afrit tjalleberd (3)	Verdeling W1	100	80	80	1900,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00	
708	noordelijke lus afrit tjalleberd (3)	Verdeling W0	60	50	50	1900,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00	
707	noordelijke lus afrit tjalleberd (3)	Verdeling W0	70	50	50	1900,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00	
706	oprit A-7 - drachten tjalleberd (6)	Verdeling W1	110	85	85	1800,00	6,50	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00	
705	oprit A-7 - drachten tjalleberd (6)	Verdeling W0	100	80	80	1800,00	6,50	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00	
704	oprit A-7 - drachten tjalleberd (6)	Verdeling W0	80	70	70	1800,00	6,50	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00	
703	oprit A-7 - drachten tjalleberd (6)	Verdeling W0	70	60	60	1800,00	6,50	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00	
702	halve lus zuid afrit tjalleberd (6)	Verdeling W1	100	80	80	1800,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00	
701	halve lus zuid afrit tjalleberd (6)	Verdeling W0	60	50	50	1800,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00	
700	halve lus zuid afrit tjalleberd (6)	Verdeling W0	70	50	50	1800,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00	
629	A-7 zuidbaan deel G	Verdeling W1	115	90	90	37600,00	6,50	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00	
628	A-7 noordbaan deel F	Verdeling W1	115	90	90	29500,00	6,50	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00	
627	A-7 noordbaan deel E	Verdeling W1	115	90	90	27700,00	6,50	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00	
626	A-7 noordbaan deel E	Verdeling W1	115	90	90	27700,00	6,50	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00	
625	A-7 zuidbaan deel F	Verdeling W1	115	90	90	35800,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00	
624	A-7 zuidbaan deel F	Verdeling W1	115	90	90	35800,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00	
623	A-7 noordbaan deel E	Verdeling W1	115	90	90	29600,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00	
622	A-7 noordbaan deel D	Verdeling W1	115	90	90	29600,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00	
621	A-7 noordbaan deel D	Verdeling W1	115	90	90	29600,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00	
620	A-7 zuidbaan deel E	Verdeling W1	115	90	90	37600,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00	
499	D; oprit HeerenVzuid > HVcentrum	Verdeling W1	115	90	90	4200,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00	
498	D; oprit HeerenVzuid > HVcentrum	Verdeling W1	100	75	75	4200,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00	
497	D; oprit HeerenVzuid > HVcentrum	Verdeling W0	85	65	65	4200,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00	
496	D; oprit HeerenVzuid > HVcentrum	Verdeling W0	70	50	50	4200,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00	
495	D; oprit HeerenVzuid > HVcentrum	Verdeling W0	55	40	40	4200,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00	
494	D; oprit HeerenVzuid > HVcentrum	Verdeling W0	40	40	40	4200,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00	
492	C; afrit Wolvega > HeerenVzuid	Verdeling W0	40	40	40	1960,00	6,70	2,60	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00	
491	C; afrit Wolvega > HeerenVzuid	Verdeling W0	55	40	40	1960,00	6,70	2,60	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00	
490	C; afrit Wolvega > HeerenVzuid	Verdeling W0	70	50	50	1960,00	6,70	2,60	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00	
489	C; afrit Wolvega > HeerenVzuid	Verdeling W0	85	65	65	1960,00	6,70	2,60	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00	
488	C; afrit Wolvega > HeerenVzuid	Verdeling W1	100	75	75	1960,00	6,70	2,60	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00	
486	C; afrit Wolvega > HeerenVzuid	Verdeling W1	115	90	90	1960,00	6,70	2,60	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00	
484	B; oprit HeerenVzuid > Wolvega	Verdeling W1	115	90	90	1990,00	6,70	2,60	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00	
483	B; oprit HeerenVzuid > Wolvega	Verdeling W1	100	75	75	1990,00	6,70	2,60	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00	
482	B; oprit HeerenVzuid > Wolvega	Verdeling W0	85	65	65	1990,00	6,70	2,60	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00	
481	B; oprit HeerenVzuid > Wolvega	Verdeling W0	70	50	50	1990,00	6,70	2,60	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00	

# INVOERGEGEVENS SNELWEGEN JAAR 2020

Model: jaar 2020 verkeer heerenveen geheel A32/A7 26-08-2010  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RWM-2006

Naam	%LV (N)	%MV (N)	%ZV (N)	IV (D)	MV (D)	ZV (D)	LV (A)	MV (A)	ZV (A)	LV (N)	MV (N)	ZV (N)
709	79,00	7,00	14,00	109,10	7,52	8,78	49,59	2,20	3,31	18,01	1,60	3,19
708	79,00	7,00	14,00	109,10	7,52	8,78	49,59	2,20	3,31	18,01	1,60	3,19
707	79,00	7,00	14,00	109,10	7,52	8,78	49,59	2,20	3,31	18,01	1,60	3,19
706	79,00	7,00	14,00	101,79	7,02	8,19	46,98	2,09	3,13	17,06	1,51	3,02
705	79,00	7,00	14,00	101,79	7,02	8,19	46,98	2,09	3,13	17,06	1,51	3,02
704	79,00	7,00	14,00	101,79	7,02	8,19	46,98	2,09	3,13	17,06	1,51	3,02
703	79,00	7,00	14,00	101,79	7,02	8,19	46,98	2,09	3,13	17,06	1,51	3,02
702	79,00	7,00	14,00	103,36	7,13	8,32	46,98	2,09	3,13	17,06	1,51	3,02
701	79,00	7,00	14,00	103,36	7,13	8,32	46,98	2,09	3,13	17,06	1,51	3,02
700	79,00	7,00	14,00	103,36	7,13	8,32	46,98	2,09	3,13	17,06	1,51	3,02
629	79,00	7,00	14,00	2126,28	146,64	171,08	981,36	43,62	65,42	356,45	31,58	63,17
628	79,00	7,00	14,00	1668,22	115,05	134,22	769,95	34,22	51,33	279,66	24,78	49,56
627	79,00	7,00	14,00	1566,43	108,03	126,03	722,97	32,13	48,20	262,60	23,27	46,54
626	79,00	7,00	14,00	1566,43	108,03	126,03	722,97	32,13	48,20	262,60	23,27	46,54
625	79,00	7,00	14,00	2055,64	141,77	165,40	934,38	41,53	62,29	339,38	30,07	60,14
624	79,00	7,00	14,00	2055,64	141,77	165,40	934,38	41,53	62,29	339,38	30,07	60,14
623	79,00	7,00	14,00	2158,99	148,90	173,71	981,36	43,62	65,42	356,45	31,58	63,17
622	79,00	7,00	14,00	1699,63	117,22	136,75	772,56	34,34	51,50	280,61	24,86	49,73
621	79,00	7,00	14,00	1699,63	117,22	136,75	772,56	34,34	51,50	280,61	24,86	49,73
620	79,00	7,00	14,00	2158,99	148,90	173,71	981,36	43,62	65,42	356,45	31,58	63,17
499	75,00	10,00	15,00	239,19	22,51	19,70	102,06	5,67	5,67	34,65	4,62	6,93
498	75,00	10,00	15,00	239,19	22,51	19,70	102,06	5,67	5,67	34,65	4,62	6,93
497	75,00	10,00	15,00	239,19	22,51	19,70	102,06	5,67	5,67	34,65	4,62	6,93
496	75,00	10,00	15,00	239,19	22,51	19,70	102,06	5,67	5,67	34,65	4,62	6,93
495	75,00	10,00	15,00	239,19	22,51	19,70	102,06	5,67	5,67	34,65	4,62	6,93
494	75,00	10,00	15,00	239,19	22,51	19,70	102,06	5,67	5,67	34,65	4,62	6,93
492	75,00	10,00	15,00	111,62	10,51	9,19	45,86	2,55	2,55	16,17	2,16	3,23
491	75,00	10,00	15,00	111,62	10,51	9,19	45,86	2,55	2,55	16,17	2,16	3,23
490	75,00	10,00	15,00	111,62	10,51	9,19	45,86	2,55	2,55	16,17	2,16	3,23
489	75,00	10,00	15,00	111,62	10,51	9,19	45,86	2,55	2,55	16,17	2,16	3,23
488	75,00	10,00	15,00	111,62	10,51	9,19	45,86	2,55	2,55	16,17	2,16	3,23
486	75,00	10,00	15,00	111,62	10,51	9,19	45,86	2,55	2,55	16,17	2,16	3,23
484	75,00	10,00	15,00	113,33	10,67	9,33	46,57	2,59	2,59	16,42	2,19	3,28
483	75,00	10,00	15,00	113,33	10,67	9,33	46,57	2,59	2,59	16,42	2,19	3,28
482	75,00	10,00	15,00	113,33	10,67	9,33	46,57	2,59	2,59	16,42	2,19	3,28
481	75,00	10,00	15,00	113,33	10,67	9,33	46,57	2,59	2,59	16,42	2,19	3,28



# INVOERGEDEVENS SNELWEGEN JAAR 2020

Model: jaar 2020 verkeer heerenveen geheel A32/A7 26-08-2010  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Invoertype	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	Int. (D)	Int. (A)	Int. (N)	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)
480	B; oprit HeerenVzuid > Wolvega	Verdeling	W0	55	40	40	1990,00	6,70	2,60	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
479	B; oprit HeerenVzuid > Wolvega	Verdeling	W0	40	40	40	1990,00	6,70	2,60	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
477	A; afrit HVcentr. > HeerenV zuid	Verdeling	W0	40	40	40	4210,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
476	A; afrit HVcentr. > HeerenV zuid	Verdeling	W0	55	40	40	4210,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
475	A; afrit HVcentr. > HeerenV zuid	Verdeling	W0	70	50	50	4210,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
474	A; afrit HVcentr. > HeerenV zuid	Verdeling	W0	85	65	65	4210,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
473	A; afrit HVcentr. > HeerenV zuid	Verdeling	W0	100	75	75	4210,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
470	A; afrit HVcentr. > HeerenV zuid	Verdeling	W1	115	90	90	28000,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00
449	A-7 noordbaan (afrit akkrum>afrit heerenVn N)	Verdeling	W1	115	90	90	29600,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00
447	A-7 noordbaan deel D	Verdeling	W1	115	90	90	37600,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00
446	A-7 zuidbaan deel E	Verdeling	W1	115	90	90	28000,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00
437	A-7 zuidbaan (afrit akkrum>oprit groningen)	Verdeling	W1	115	90	90	32000,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
430	A-7 zuidbaan (afrit heerenVn N>afrit akkrum)	Verdeling	W1	115	90	90	6400,00	6,70	2,60	1,10	84,00	8,00	8,00	90,00	5,00	5,00
421	lh. H; oprit A32 oost skoatterwald	Verdeling	W1	100	75	75	6400,00	6,70	2,60	1,10	84,00	8,00	8,00	90,00	5,00	5,00
420	lh. H; oprit A32 oost skoatterwald	Verdeling	W0	100	75	75	6400,00	6,70	2,60	1,10	84,00	8,00	8,00	90,00	5,00	5,00
419	lh. H; oprit A32 oost skoatterwald	Verdeling	W0	85	65	65	6400,00	6,70	2,60	1,10	84,00	8,00	8,00	90,00	5,00	5,00
418	lh. H; oprit A32 oost skoatterwald	Verdeling	W0	70	55	55	6400,00	6,70	2,60	1,10	84,00	8,00	8,00	90,00	5,00	5,00
417	lh. H; oprit A32 oost skoatterwald	Verdeling	W0	60	50	50	6400,00	6,70	2,60	1,10	84,00	8,00	8,00	90,00	5,00	5,00
416	lh. H; oprit A32 oost skoatterwald	Verdeling	W0	55	40	40	6400,00	6,70	2,60	1,10	84,00	8,00	8,00	90,00	5,00	5,00
415	lh. H; oprit A32 oost skoatterwald	Verdeling	W0	40	40	40	6400,00	6,70	2,60	1,10	84,00	8,00	8,00	90,00	5,00	5,00
413	li. G; afrit A32 oost skoatterwald	Verdeling	W0	40	40	40	3900,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
412	li. G; afrit A32 oost skoatterwald	Verdeling	W0	55	40	40	3900,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
411	li. G; afrit A32 oost skoatterwald	Verdeling	W0	70	50	50	3900,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
410	li. G; afrit A32 oost skoatterwald	Verdeling	W0	85	65	65	3900,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
409	li. G; afrit A32 oost skoatterwald	Verdeling	W1	100	75	75	3900,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
407	li. G; afrit A32 oost skoatterwald	Verdeling	W1	115	90	90	3900,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
405	lj. oprit A32 west rottumerweg	Verdeling	W1	115	90	90	3900,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
404	lj. oprit A32 west rottumerweg	Verdeling	W1	100	75	75	3900,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
403	lj. oprit A32 west rottumerweg	Verdeling	W1	85	65	65	3900,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
402	lj. oprit A32 west rottumerweg	Verdeling	W0	70	50	50	3900,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
401	lj. oprit A32 west rottumerweg	Verdeling	W0	55	40	40	3900,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
398	lk. afrit A32 west rottumerweg	Verdeling	W0	40	40	40	5800,00	6,70	2,60	1,10	84,00	8,00	8,00	90,00	5,00	5,00
397	lk. afrit A32 west rottumerweg	Verdeling	W0	55	40	40	5800,00	6,70	2,60	1,10	84,00	8,00	8,00	90,00	5,00	5,00
396	lk. afrit A32 west rottumerweg	Verdeling	W0	70	50	50	5800,00	6,70	2,60	1,10	84,00	8,00	8,00	90,00	5,00	5,00
395	lk. afrit A32 west rottumerweg	Verdeling	W1	85	65	65	5800,00	6,70	2,60	1,10	84,00	8,00	8,00	90,00	5,00	5,00

# INVOERGEGEVENS SNELWEGEN JAAR 2020

Model: jaar 2020 verkeer heerenveen geheel A32/A7 26-08-2010  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	LV(N)	MV(N)	LV(N)	MV(D)	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)	LV(N)	MV(N)	ZV(N)
480	75,00	10,00	15,00	113,33	10,67	9,33	46,57	2,59	16,42	2,19	3,28
479	75,00	10,00	15,00	113,33	10,67	9,33	46,57	2,59	16,42	2,19	3,28
477	75,00	10,00	15,00	239,76	22,57	19,74	102,30	5,68	34,73	4,63	6,95
476	75,00	10,00	15,00	239,76	22,57	19,74	102,30	5,68	34,73	4,63	6,95
475	75,00	10,00	15,00	239,76	22,57	19,74	102,30	5,68	34,73	4,63	6,95
474	75,00	10,00	15,00	239,76	22,57	19,74	102,30	5,68	34,73	4,63	6,95
473	75,00	10,00	15,00	239,76	22,57	19,74	102,30	5,68	34,73	4,63	6,95
470	75,00	10,00	15,00	239,76	22,57	19,74	102,30	5,68	34,73	4,63	6,95
449	79,00	7,00	14,00	1607,76	110,88	129,36	730,80	32,48	265,44	23,52	47,04
447	79,00	7,00	14,00	1699,63	117,22	136,75	772,56	34,34	280,61	24,86	49,73
446	79,00	7,00	14,00	2158,99	148,90	173,71	981,36	43,62	356,45	31,58	63,17
437	79,00	7,00	14,00	1607,76	110,88	129,36	730,80	32,48	265,44	23,52	47,04
430	79,00	7,00	14,00	1788,80	145,60	145,60	902,72	39,68	303,36	26,88	53,76
421	73,00	11,00	16,00	360,19	34,30	34,30	149,76	8,32	51,39	7,74	11,26
420	73,00	11,00	16,00	360,19	34,30	34,30	149,76	8,32	51,39	7,74	11,26
419	73,00	11,00	16,00	360,19	34,30	34,30	149,76	8,32	51,39	7,74	11,26
418	73,00	11,00	16,00	360,19	34,30	34,30	149,76	8,32	51,39	7,74	11,26
417	73,00	11,00	16,00	360,19	34,30	34,30	149,76	8,32	51,39	7,74	11,26
416	73,00	11,00	16,00	360,19	34,30	34,30	149,76	8,32	51,39	7,74	11,26
415	73,00	11,00	16,00	360,19	34,30	34,30	149,76	8,32	51,39	7,74	11,26
413	75,00	10,00	15,00	222,11	20,90	18,29	94,77	5,26	32,17	4,29	6,43
412	75,00	10,00	15,00	222,11	20,90	18,29	94,77	5,26	32,17	4,29	6,43
411	75,00	10,00	15,00	222,11	20,90	18,29	94,77	5,26	32,17	4,29	6,43
410	75,00	10,00	15,00	222,11	20,90	18,29	94,77	5,26	32,17	4,29	6,43
409	75,00	10,00	15,00	222,11	20,90	18,29	94,77	5,26	32,17	4,29	6,43
407	75,00	10,00	15,00	222,11	20,90	18,29	94,77	5,26	32,17	4,29	6,43
405	75,00	10,00	15,00	222,11	20,90	18,29	94,77	5,26	32,17	4,29	6,43
404	75,00	10,00	15,00	222,11	20,90	18,29	94,77	5,26	32,17	4,29	6,43
403	75,00	10,00	15,00	222,11	20,90	18,29	94,77	5,26	32,17	4,29	6,43
402	75,00	10,00	15,00	222,11	20,90	18,29	94,77	5,26	32,17	4,29	6,43
401	75,00	10,00	15,00	222,11	20,90	18,29	94,77	5,26	32,17	4,29	6,43
398	73,00	11,00	16,00	326,42	31,09	31,09	135,72	7,54	46,57	7,02	10,21
397	73,00	11,00	16,00	326,42	31,09	31,09	135,72	7,54	46,57	7,02	10,21
396	73,00	11,00	16,00	326,42	31,09	31,09	135,72	7,54	46,57	7,02	10,21
395	73,00	11,00	16,00	326,42	31,09	31,09	135,72	7,54	46,57	7,02	10,21



# INVOERGEDEVENS SNELWEGEN JAAR 2020

Model: jaar 2020 verkeer heerenveen geheel A32/A7 26-08-2010  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2006

Naam	§LV(N)	§MV(N)	§ZV(N)	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)	LV(N)	MV(N)	ZV(N)
394	73,00	11,00	16,00	326,42	31,09	31,09	135,72	7,54	7,54	46,57	7,02	10,21
393	73,00	11,00	16,00	326,42	31,09	31,09	135,72	7,54	7,54	46,57	7,02	10,21
390	79,00	7,00	14,00	91,87	6,34	7,39	41,76	1,86	2,78	15,17	1,34	2,69
389	79,00	7,00	14,00	91,87	6,34	7,39	41,76	1,86	2,78	15,17	1,34	2,69
384	79,00	7,00	14,00	91,87	6,34	7,39	41,76	1,86	2,78	15,17	1,34	2,69
381	79,00	7,00	14,00	91,87	6,34	7,39	41,76	1,86	2,78	15,17	1,34	2,69
380	79,00	7,00	14,00	91,87	6,34	7,39	41,76	1,86	2,78	15,17	1,34	2,69
377	79,00	7,00	14,00	91,87	6,34	7,39	41,76	1,86	2,78	15,17	1,34	2,69
374	77,00	9,00	14,00	546,72	51,46	45,02	233,28	12,96	12,96	73,92	8,64	13,44
373	77,00	9,00	14,00	546,72	51,46	45,02	233,28	12,96	12,96	73,92	8,64	13,44
367	77,00	9,00	14,00	546,72	51,46	45,02	233,28	12,96	12,96	73,92	8,64	13,44
366	77,00	9,00	14,00	546,72	51,46	45,02	233,28	12,96	12,96	73,92	8,64	13,44
362	77,00	9,00	14,00	546,72	51,46	45,02	233,28	12,96	12,96	73,92	8,64	13,44
359	77,00	9,00	14,00	597,98	56,28	49,24	255,15	14,18	14,18	80,85	9,45	14,70
358	77,00	9,00	14,00	597,98	56,28	49,24	255,15	14,18	14,18	80,85	9,45	14,70
357	77,00	9,00	14,00	597,98	56,28	49,24	255,15	14,18	14,18	80,85	9,45	14,70
356	77,00	9,00	14,00	597,98	56,28	49,24	255,15	14,18	14,18	80,85	9,45	14,70
355	77,00	9,00	14,00	597,98	56,28	49,24	255,15	14,18	14,18	80,85	9,45	14,70
354	77,00	9,00	14,00	597,98	56,28	49,24	255,15	14,18	14,18	80,85	9,45	14,70
353	73,00	11,00	16,00	348,94	33,23	33,23	145,08	8,06	8,06	49,79	7,50	10,91
352	73,00	11,00	16,00	348,94	33,23	33,23	145,08	8,06	8,06	49,79	7,50	10,91
351	73,00	11,00	16,00	348,94	33,23	33,23	145,08	8,06	8,06	49,79	7,50	10,91
350	73,00	11,00	16,00	348,94	33,23	33,23	145,08	8,06	8,06	49,79	7,50	10,91
349	73,00	11,00	16,00	348,94	33,23	33,23	145,08	8,06	8,06	49,79	7,50	10,91
347	73,00	11,00	16,00	348,94	33,23	33,23	145,08	8,06	8,06	49,79	7,50	10,91
346	73,00	11,00	16,00	360,19	34,30	34,30	149,76	8,32	8,32	51,39	7,74	11,26
345	73,00	11,00	16,00	360,19	34,30	34,30	149,76	8,32	8,32	51,39	7,74	11,26
344	73,00	11,00	16,00	360,19	34,30	34,30	149,76	8,32	8,32	51,39	7,74	11,26
343	73,00	11,00	16,00	360,19	34,30	34,30	149,76	8,32	8,32	51,39	7,74	11,26
342	73,00	11,00	16,00	360,19	34,30	34,30	149,76	8,32	8,32	51,39	7,74	11,26
341	73,00	11,00	16,00	360,19	34,30	34,30	149,76	8,32	8,32	51,39	7,74	11,26
340	77,00	9,00	14,00	626,45	58,96	51,59	267,30	14,85	14,85	84,70	9,90	15,40
339	77,00	9,00	14,00	626,45	58,96	51,59	267,30	14,85	14,85	84,70	9,90	15,40
338	77,00	9,00	14,00	626,45	58,96	51,59	267,30	14,85	14,85	84,70	9,90	15,40
337	77,00	9,00	14,00	626,45	58,96	51,59	267,30	14,85	14,85	84,70	9,90	15,40

# INVOERGEDEVENS SNELWEGEN JAAR 2020

Model: jaar 2020 verkeer heerenveen geheel A32/A7 26-08-2010  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Invoertype	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal_aantal	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%LV(D)	%MV(D)	%ZV(D)	%LV(A)	%MV(A)	%ZV(A)
336	afrit A-32 klaverblad - heervcentrum	Verdeling W1	W1	100	75	75	11000,00	6,70	2,70	1,00	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
334	afrit A-32 klaverblad - heervcentrum	Verdeling W1	W1	115	90	90	11000,00	6,70	2,70	1,00	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
331	afrit/oprit A-7 (heerenvn W>heerenvn N) zuidw	Verdeling W1	W1	115	90	90	13000,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
330	afrit/oprit A-7 (heerenvn W>heerenvn N) zuidw	Verdeling W1	W1	100	80	80	13000,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
322	afrit/oprit A-7 (heerenvn W>heerenvn N) zuidw	Verdeling W0	W0	90	80	80	13000,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
322	afrit/oprit A-7 (heerenvn W>heerenvn N) zuidw	Verdeling W0	W0	90	80	80	13000,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
321	afrit/oprit A-7 (heerenvn W>heerenvn N) zuidw	Verdeling W1	W1	100	80	80	13000,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
319	afrit/oprit A-7 (heerenvn W>heerenvn N) zuidw	Verdeling W1	W1	115	90	90	13000,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
308	afrit/oprit A-32 (akkrums>joure) noordwest	Verdeling W1	W1	115	90	90	6500,00	6,70	2,80	1,00	90,00	5,00	5,00	94,00	3,00	3,00
307	afrit/oprit A-32 (akkrums>joure) noordwest	Verdeling W1	W1	100	80	80	6500,00	6,70	2,80	1,00	90,00	5,00	5,00	94,00	3,00	3,00
299	afrit/oprit A-32 (akkrums>joure) noordwest	Verdeling W0	W0	90	80	80	6500,00	6,70	2,80	1,00	90,00	5,00	5,00	94,00	3,00	3,00
299	afrit/oprit A-32 (akkrums>joure) noordwest	Verdeling W0	W0	80	80	80	6500,00	6,70	2,80	1,00	90,00	5,00	5,00	94,00	3,00	3,00
298	afrit/oprit A-32 (akkrums>joure) noordwest	Verdeling W0	W0	100	80	80	6500,00	6,70	2,80	1,00	90,00	5,00	5,00	94,00	3,00	3,00
295	afrit/oprit A-32 (akkrums>joure) noordwest	Verdeling W1	W1	115	90	90	6500,00	6,70	2,80	1,00	90,00	5,00	5,00	94,00	3,00	3,00
294	noordwestlus klaverblad	Verdeling W1	W1	115	90	90	8800,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00
293	noordwestlus klaverblad	Verdeling W0	W0	100	80	80	8800,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00
292	noordwestlus klaverblad	Verdeling W0	W0	80	70	70	8800,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00
291	noordwestlus klaverblad	Verdeling W0	W0	60	60	60	8800,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00
288	noordwestlus klaverblad	Verdeling W0	W0	50	50	50	8800,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00
288	noordwestlus klaverblad	Verdeling W0	W0	50	50	50	8800,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00
287	noordwestlus klaverblad	Verdeling W0	W0	60	60	60	8800,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00
286	noordwestlus klaverblad	Verdeling W0	W0	80	70	70	8800,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00
285	noordwestlus klaverblad	Verdeling W0	W0	100	80	80	8800,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00
283	noordwestlus klaverblad	Verdeling W1	W1	115	90	90	8800,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00
281	noordoostlus klaverblad	Verdeling W1	W1	115	90	90	12500,00	6,70	2,70	1,00	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
280	noordoostlus klaverblad	Verdeling W0	W0	100	80	80	12500,00	6,70	2,70	1,00	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
279	noordoostlus klaverblad	Verdeling W0	W0	80	70	70	12500,00	6,70	2,70	1,00	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
278	noordoostlus klaverblad	Verdeling W0	W0	60	60	60	12500,00	6,70	2,70	1,00	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
275	noordoostlus klaverblad	Verdeling W0	W0	50	50	50	12500,00	6,70	2,70	1,00	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
275	noordoostlus klaverblad	Verdeling W0	W0	50	50	50	12500,00	6,70	2,70	1,00	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
274	noordoostlus klaverblad	Verdeling W0	W0	60	60	60	12500,00	6,70	2,70	1,00	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
273	noordoostlus klaverblad	Verdeling W0	W0	80	70	70	12500,00	6,70	2,70	1,00	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
272	noordoostlus klaverblad	Verdeling W0	W0	100	80	80	12500,00	6,70	2,70	1,00	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
270	noordoostlus klaverblad	Verdeling W1	W1	115	90	90	12500,00	6,70	2,70	1,00	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
269	zuidoostlus klaverblad	Verdeling W1	W1	115	90	90	5700,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
268	zuidoostlus klaverblad	Verdeling W1	W1	100	80	80	5700,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00

# INVOERGEDEVENS SNELWEGEN JAAR 2020

Model: jaar 2020 verkeer heerenveen geheel A32/A7 26-08-2010  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	%LV(N)	%MV(N)	%ZV(N)	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)	LV(N)	MV(N)	ZV(N)
336	77,00	9,00	14,00	626,45	58,96	51,59	267,30	14,85	14,85	84,70	9,90	15,40
334	77,00	9,00	14,00	626,45	58,96	51,59	267,30	14,85	14,85	84,70	9,90	15,40
331	79,00	7,00	14,00	726,70	59,15	59,15	366,73	16,12	20,15	123,24	10,92	21,84
330	79,00	7,00	14,00	726,70	59,15	59,15	366,73	16,12	20,15	123,24	10,92	21,84
322	79,00	7,00	14,00	726,70	59,15	59,15	366,73	16,12	20,15	123,24	10,92	21,84
322	79,00	7,00	14,00	726,70	59,15	59,15	366,73	16,12	20,15	123,24	10,92	21,84
321	79,00	7,00	14,00	726,70	59,15	59,15	366,73	16,12	20,15	123,24	10,92	21,84
319	79,00	7,00	14,00	726,70	59,15	59,15	366,73	16,12	20,15	123,24	10,92	21,84
308	84,00	6,00	10,00	391,95	21,77	21,77	171,08	5,46	5,46	54,60	3,90	6,50
307	84,00	6,00	10,00	391,95	21,77	21,77	171,08	5,46	5,46	54,60	3,90	6,50
299	84,00	6,00	10,00	391,95	21,77	21,77	171,08	5,46	5,46	54,60	3,90	6,50
299	84,00	6,00	10,00	391,95	21,77	21,77	171,08	5,46	5,46	54,60	3,90	6,50
298	84,00	6,00	10,00	391,95	21,77	21,77	171,08	5,46	5,46	54,60	3,90	6,50
295	84,00	6,00	10,00	391,95	21,77	21,77	171,08	5,46	5,46	54,60	3,90	6,50
294	79,00	7,00	14,00	505,30	34,85	40,66	229,68	10,21	15,31	83,42	7,39	14,78
293	79,00	7,00	14,00	505,30	34,85	40,66	229,68	10,21	15,31	83,42	7,39	14,78
292	79,00	7,00	14,00	505,30	34,85	40,66	229,68	10,21	15,31	83,42	7,39	14,78
291	79,00	7,00	14,00	505,30	34,85	40,66	229,68	10,21	15,31	83,42	7,39	14,78
288	79,00	7,00	14,00	505,30	34,85	40,66	229,68	10,21	15,31	83,42	7,39	14,78
288	79,00	7,00	14,00	505,30	34,85	40,66	229,68	10,21	15,31	83,42	7,39	14,78
287	79,00	7,00	14,00	505,30	34,85	40,66	229,68	10,21	15,31	83,42	7,39	14,78
286	79,00	7,00	14,00	505,30	34,85	40,66	229,68	10,21	15,31	83,42	7,39	14,78
285	79,00	7,00	14,00	505,30	34,85	40,66	229,68	10,21	15,31	83,42	7,39	14,78
283	79,00	7,00	14,00	505,30	34,85	40,66	229,68	10,21	15,31	83,42	7,39	14,78
281	77,00	9,00	14,00	711,87	67,00	58,62	303,75	16,87	16,87	96,25	11,25	17,50
280	77,00	9,00	14,00	711,87	67,00	58,62	303,75	16,87	16,87	96,25	11,25	17,50
279	77,00	9,00	14,00	711,87	67,00	58,62	303,75	16,87	16,87	96,25	11,25	17,50
278	77,00	9,00	14,00	711,87	67,00	58,62	303,75	16,87	16,87	96,25	11,25	17,50
275	77,00	9,00	14,00	711,87	67,00	58,62	303,75	16,87	16,87	96,25	11,25	17,50
275	77,00	9,00	14,00	711,87	67,00	58,62	303,75	16,87	16,87	96,25	11,25	17,50
274	77,00	9,00	14,00	711,87	67,00	58,62	303,75	16,87	16,87	96,25	11,25	17,50
273	77,00	9,00	14,00	711,87	67,00	58,62	303,75	16,87	16,87	96,25	11,25	17,50
272	77,00	9,00	14,00	711,87	67,00	58,62	303,75	16,87	16,87	96,25	11,25	17,50
270	77,00	9,00	14,00	711,87	67,00	58,62	303,75	16,87	16,87	96,25	11,25	17,50
269	79,00	7,00	14,00	318,63	25,93	25,93	160,80	7,07	8,83	54,04	4,79	9,58
268	79,00	7,00	14,00	318,63	25,93	25,93	160,80	7,07	8,83	54,04	4,79	9,58

# INVOERGEDEVENS SNELWEGEN JAAR 2020

Model: jaar 2020 verkeer heerenveen geheel A32/A7 26-08-2010  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RNM-2006

Naam	Omschr.	Invoertype	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	Int. (D)	Int. (A)	Int. (N)	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)
267	zuidoostlus klaverblad	Verdeling W0	W0	80	70	70	5700,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
266	zuidoostlus klaverblad	Verdeling W0	W0	60	60	60	5700,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
263	zuidoostlus klaverblad	Verdeling W0	W0	50	50	50	5700,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
262	zuidoostlus klaverblad	Verdeling W0	W0	60	60	60	5700,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
261	zuidoostlus klaverblad	Verdeling W0	W0	80	70	70	5700,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
260	zuidoostlus klaverblad	Verdeling W0	W0	100	80	80	5700,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
258	zuidoostlus klaverblad	Verdeling W1	W1	115	90	90	5700,00	6,50	3,10	1,20	86,00	7,00	7,00	91,00	4,00	5,00
256	zuidwestlus klaverblad	Verdeling W1	W1	115	90	90	1500,00	6,70	2,80	1,00	90,00	5,00	5,00	94,00	3,00	3,00
255	zuidwestlus klaverblad	Verdeling W0	W0	100	80	80	1500,00	6,70	2,80	1,00	90,00	5,00	5,00	94,00	3,00	3,00
254	zuidwestlus klaverblad	Verdeling W0	W0	80	70	70	1500,00	6,70	2,80	1,00	90,00	5,00	5,00	94,00	3,00	3,00
253	zuidwestlus klaverblad	Verdeling W0	W0	60	60	60	1500,00	6,70	2,80	1,00	90,00	5,00	5,00	94,00	3,00	3,00
249	zuidwestlus klaverblad	Verdeling W0	W0	50	50	50	1500,00	6,70	2,80	1,00	90,00	5,00	5,00	94,00	3,00	3,00
248	zuidwestlus klaverblad	Verdeling W0	W0	60	60	60	1500,00	6,70	2,80	1,00	90,00	5,00	5,00	94,00	3,00	3,00
247	zuidwestlus klaverblad	Verdeling W1	W1	80	70	70	1500,00	6,70	2,80	1,00	90,00	5,00	5,00	94,00	3,00	3,00
246	zuidwestlus klaverblad	Verdeling W1	W1	100	80	80	1500,00	6,70	2,80	1,00	90,00	5,00	5,00	94,00	3,00	3,00
245	noordwestlus klaverblad	Verdeling W1	W1	115	90	90	8800,00	6,60	2,90	1,20	87,00	6,00	7,00	90,00	4,00	6,00
231	A-32 oostbaan (oprit Leeuwarden>leeuwarden)	Verdeling W1	W1	115	90	90	15600,00	6,70	2,80	1,00	90,00	5,00	5,00	94,00	3,00	3,00
222	A-32 oostbaan(lus knp> oprit leeuwarden)	Verdeling W1	W1	115	90	90	14000,00	6,70	2,80	1,00	90,00	5,00	5,00	94,00	3,00	3,00
213	A-32 oostbaan(afrit groningen>lus knp)	Verdeling W1	W1	115	90	90	21000,00	6,70	2,70	1,00	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
201	1b. A-32 oost	Verdeling W1	W1	115	90	90	21500,00	6,70	2,60	1,10	84,00	8,00	8,00	90,00	5,00	5,00
197	1c. A-32 oost	Verdeling W1	W1	115	90	90	28000,00	6,70	2,60	1,10	84,00	8,00	8,00	90,00	5,00	5,00
185	1d. E; A32 oost julianaweg-opr marxvld	Verdeling W1	W1	115	90	90	21600,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
170	1e. RW32 oost opr. annebuorren-julianaweg	Verdeling W1	W1	115	90	90	25500,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
159	1p; A-32 oostbaan	Verdeling W1	W1	115	90	90	21300,00	6,70	2,60	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
132	1q; A-32 oostbaan	Verdeling W1	W1	115	90	90	23500,00	6,70	2,60	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
88	1q; A-32 westbaan	Verdeling W1	W1	115	90	90	23500,00	6,70	2,60	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
78	1p; A-32 westbaan	Verdeling W1	W1	115	90	90	21290,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
62	1e. RW 32 west julianaweg-afr. annebuorren	Verdeling W1	W1	115	90	90	26100,00	6,70	2,70	1,10	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
49	1d.F; A32 west afr. rottumerweg-julianaweg	Verdeling W1	W1	115	90	90	22200,00	6,70	2,60	1,10	84,00	8,00	8,00	90,00	5,00	5,00
46	1c. A-32 west	Verdeling W1	W1	115	90	90	28000,00	6,70	2,60	1,10	84,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
33	1b A-32 west	Verdeling W1	W1	115	90	90	21500,00	6,70	2,70	1,00	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
24	A-32 westbaan(lus knp>oprit heerenveenN)	Verdeling W1	W1	115	90	90	21000,00	6,70	2,70	1,00	85,00	8,00	7,00	90,00	5,00	5,00
15	A-32 westbaan(afs1 Joure>lus knp)	Verdeling W1	W1	115	90	90	14000,00	6,70	2,80	1,00	90,00	5,00	5,00	94,00	3,00	3,00
1	A-32 westbaan(leeuwarden>afr1t Joure)	Verdeling W1	W1	115	90	90	20500,00	6,70	2,80	1,00	90,00	5,00	5,00	94,00	3,00	3,00

# INVOERGEGEVENS SNELWEGEN JAAR 2020

Model: jaar 2020 verkeer heerenveen geheel A32/A7 26-08-2010  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMM-2006

Naam	%LV (N)	%MV (N)	%ZV (N)	LV (D)	MV (D)	ZV (D)	LV (A)	MV (A)	ZV (A)	LV (N)	MV (N)	ZV (N)
267	79,00	7,00	14,00	318,63	25,93	25,93	160,80	7,07	8,83	54,04	4,79	9,58
266	79,00	7,00	14,00	318,63	25,93	25,93	160,80	7,07	8,83	54,04	4,79	9,58
263	79,00	7,00	14,00	318,63	25,93	25,93	160,80	7,07	8,83	54,04	4,79	9,58
262	79,00	7,00	14,00	318,63	25,93	25,93	160,80	7,07	8,83	54,04	4,79	9,58
261	79,00	7,00	14,00	318,63	25,93	25,93	160,80	7,07	8,83	54,04	4,79	9,58
260	79,00	7,00	14,00	318,63	25,93	25,93	160,80	7,07	8,83	54,04	4,79	9,58
258	79,00	7,00	14,00	318,63	25,93	25,93	160,80	7,07	8,83	54,04	4,79	9,58
256	84,00	6,00	10,00	90,45	5,03	5,03	39,48	1,26	1,26	12,60	0,90	1,50
255	84,00	6,00	10,00	90,45	5,03	5,03	39,48	1,26	1,26	12,60	0,90	1,50
254	84,00	6,00	10,00	90,45	5,03	5,03	39,48	1,26	1,26	12,60	0,90	1,50
253	84,00	6,00	10,00	90,45	5,03	5,03	39,48	1,26	1,26	12,60	0,90	1,50
249	84,00	6,00	10,00	90,45	5,03	5,03	39,48	1,26	1,26	12,60	0,90	1,50
248	84,00	6,00	10,00	90,45	5,03	5,03	39,48	1,26	1,26	12,60	0,90	1,50
247	84,00	6,00	10,00	90,45	5,03	5,03	39,48	1,26	1,26	12,60	0,90	1,50
245	84,00	6,00	10,00	90,45	5,03	5,03	39,48	1,26	1,26	12,60	0,90	1,50
245	79,00	7,00	14,00	505,30	34,85	40,66	229,68	10,21	15,31	83,42	7,39	14,78
231	84,00	6,00	10,00	940,68	52,26	52,26	410,59	13,10	13,10	131,04	9,36	15,60
222	84,00	6,00	10,00	844,20	46,90	46,90	368,48	11,76	11,76	117,60	8,40	14,00
213	77,00	9,00	14,00	1195,95	112,56	98,49	510,30	28,35	28,35	161,70	18,90	29,40
201	73,00	11,00	16,00	1210,02	115,24	115,24	503,10	27,95	27,95	172,65	26,02	37,84
197	73,00	11,00	16,00	1575,84	150,08	150,08	655,20	36,40	36,40	224,84	33,88	49,28
185	75,00	10,00	15,00	1230,12	115,78	101,30	524,88	29,16	29,16	178,20	23,76	35,64
170	75,00	10,00	15,00	1452,22	136,68	119,59	619,65	34,42	34,42	210,37	28,05	42,08
159	75,00	10,00	15,00	1213,03	114,17	99,90	498,42	27,69	27,69	175,73	23,43	35,15
132	75,00	10,00	15,00	1338,33	125,96	110,22	549,90	30,55	30,55	193,87	25,85	38,77
88	75,00	10,00	15,00	1338,33	125,96	110,22	549,90	30,55	30,55	193,87	25,85	38,77
78	75,00	10,00	15,00	1212,47	114,11	99,85	517,35	28,74	28,74	175,64	23,42	35,13
62	75,00	10,00	15,00	1486,39	139,90	122,41	634,23	35,23	35,23	215,33	28,71	43,07
49	73,00	11,00	16,00	1249,42	118,99	118,99	519,48	28,86	28,86	178,27	26,86	39,07
46	73,00	11,00	16,00	1575,84	150,08	150,08	655,20	36,40	36,40	224,84	33,88	49,28
33	77,00	9,00	14,00	1224,42	115,24	100,83	522,45	29,02	29,02	165,55	19,35	30,10
24	77,00	9,00	14,00	1195,95	112,56	96,49	510,30	28,35	28,35	161,70	18,90	29,40
15	84,00	6,00	10,00	844,20	46,90	46,90	368,48	11,76	11,76	117,60	8,40	14,00
1	84,00	6,00	10,00	1236,15	68,67	68,67	539,56	17,22	17,22	172,20	12,30	20,50



## **DEEL B: LUCHTKWALITEIT**

### **Inhoud**

1. Inleiding
  - Wet luchtkwaliteit
  - derogatie
  - grenswaarden PM<sub>10</sub>/NO<sub>2</sub>
  - geen feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde
2. Rekenmethodiek
  - zeezoutcorrectie
  - dubbeltelling
  - toetsingspunten
  - luchtkwaliteit meerdere bronnen
3. Gegevens en uitgangspunten
  - ISL2
  - CAR-II
4. Berekeningsresultaten
  - rekenmodel ISL2
    - stof PM<sub>10</sub>
    - stof NO<sub>2</sub>
  - rekenmodel CAR-II
    - stof PM<sub>10</sub>
    - stof NO<sub>2</sub>
5. Bespreking
6. Conclusie

### **Bijlagen**

1. Situatie plan / ligging toetsingspunten
2. Berekeningsresultaten intensiteit jaar 2020 t.o.v. jaren 2011/2015 rekenmodel ISL-2
3. Berekeningsresultaten intensiteit jaar 2020 t.o.v. jaren 2011/2015 rekenmodel CAR-II
4. Rekenmodellen / invoergegevens

## 1. Inleiding

In het kader van de actualisatie van het bestemmingsplan Heerenveen-Noord te Heerenveen, heeft de gemeente aan het Servicebureau gevraagd onderzoek te doen naar de luchtkwaliteit ten gevolge van wegverkeer.

Voor een beoordeling van de te verwachten luchtkwaliteit is onderzocht in hoeverre kan worden voldaan aan de toetsingscriteria van de Wet Luchtkwaliteit.

Van belang zijn de criteria voor stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>) omdat langs wegen deze stoffen voornamelijk het probleem vormen.

Nederland heeft per 1 augustus 2009 uitstel gekregen om te kunnen voldoen aan de luchtkwaliteitsnormen. Uiterlijk 11 juni 2011 zal aan de normen voor PM<sub>10</sub> moeten worden voldaan en uiterlijk 1 januari 2015 zal moeten worden voldaan aan de jaargrenswaarde van de stof NO<sub>2</sub>.

### Wet Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 geldt de Wet Luchtkwaliteit (luchtkwaliteitseisen) als onderdeel van de Wet Milieubeheer (Wm; recentelijk gewijzigd 1-08-2009). Met de inwerkingtreding van deze wet is het Besluit Luchtkwaliteit 2005 vervallen.

In artikel 5.16 van de Wm. is aangegeven hoe en onder welke voorwaarden bestuursorganen bevoegdheden kunnen uitoefenen in relatie tot de luchtkwaliteitseisen. Dit geldt dan met name alleen voor de stoffen NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>.

Indien aannemelijk kan worden gemaakt dat aan één of een combinatie van onderstaande voorwaarden wordt voldaan, is er geen belemmering meer voor het uitvoeren van een besluit.

- a. Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde;
- b. Een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- c. Een project draagt 'niet in betekende mate' bij aan de concentratie van een stof;
- d. Een project is genoemd of past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.

*Nb. 'project'; elke uitoefening van een bevoegdheid of toepassing van een wettelijk voorschrift (van ruimtelijke besluitvorming over te ontwikkelen bestemmingsplannen tot ook vergunningverlening voor inrichtingen).*

### Derogatie

Op 7 april 2009 heeft de Europese Commissie ingestemd met het Nederlandse verzoek tot uitstel voor het voldoen aan de luchtkwaliteitsnormen (derogatie EC). Daarmee heeft de Commissie te kennen gegeven vertrouwen te hebben in de Nederlandse aanpak en in het Nationaal Samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (NSL).

Met de derogatie wordt het tijdstip waarop aan de normen voor fijn stof (PM<sub>10</sub>) moet worden voldaan uitgesteld tot 11 juni 2011 (drie jaar na inwerkingtreding van de nieuwe richtlijn) en voor de jaargrenswaarde voor stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) tot 1 januari 2015.

Door de wijziging van de Wet Milieubeheer per 1 augustus 2009 (implementatie en derogatie luchtkwaliteitseisen), is het NSL-programma in werking getreden en gelden derhalve bovengenoemde voorwaarden.

Grenswaarden PM<sub>10</sub>/NO<sub>2</sub>

In het kader van de Wet Luchtkwaliteit (per 1-08-2009) gelden de volgende grenswaarden (incl. implementatie en derogatie EC):

- PM<sub>10</sub> per 11 juni 2011:
  - grenswaarde jaargemiddelde: 40 µg/m<sup>3</sup>
  - grenswaarde 24-uurgemiddelde: 50 µg/m<sup>3</sup> waarbij geldt dat deze maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden.
- NO<sub>2</sub> per 1 januari 2015:
  - grenswaarde jaargemiddelde: 40 µg/m<sup>3</sup>
  - plandrempel: 200 µg/m<sup>3</sup> als uurgemiddelde concentratie waarbij geldt dat deze maximaal 18 maal per kalenderjaar mag worden overschreden.

*Nb. Ten aanzien van PM<sub>2,5</sub> zijn nu ook criteria gesteld. Vanaf 2010 is er sprake van een richtwaarde en vanaf 1 januari 2015 gaat een grenswaarde (25 µg/m<sup>3</sup>) gelden en een blootstellingsconcentratieverplichting (gemiddeld kwaliteitsniveau bepaald op basis van stedelijke achtergrondlocaties) van ten hoogste 20 µg/m<sup>3</sup>. Metingen omtrent PM<sub>2,5</sub> zijn nog beperkt in aantal waardoor de concentraties nog onzeker zijn. Op basis van PBL-schattingen blijkt dat de huidige PM<sub>2,5</sub>-concentraties zeer wel mogelijk al onder de 20 µg/m<sup>3</sup> liggen. Het is dan ook waarschijnlijk dat bij het vaststaand beleid in 2015 aan de genoemde blootstellingsconcentratieverplichting kan worden voldaan. Gezien deze opmerking en omdat met de landelijk beschikbare rekenprogrammatuur nog geen PM<sub>2,5</sub> berekeningen kunnen worden gedaan, zijn derhalve alleen de berekeningen uitgevoerd voor de stoffen PM<sub>10</sub> en NO<sub>2</sub>.*

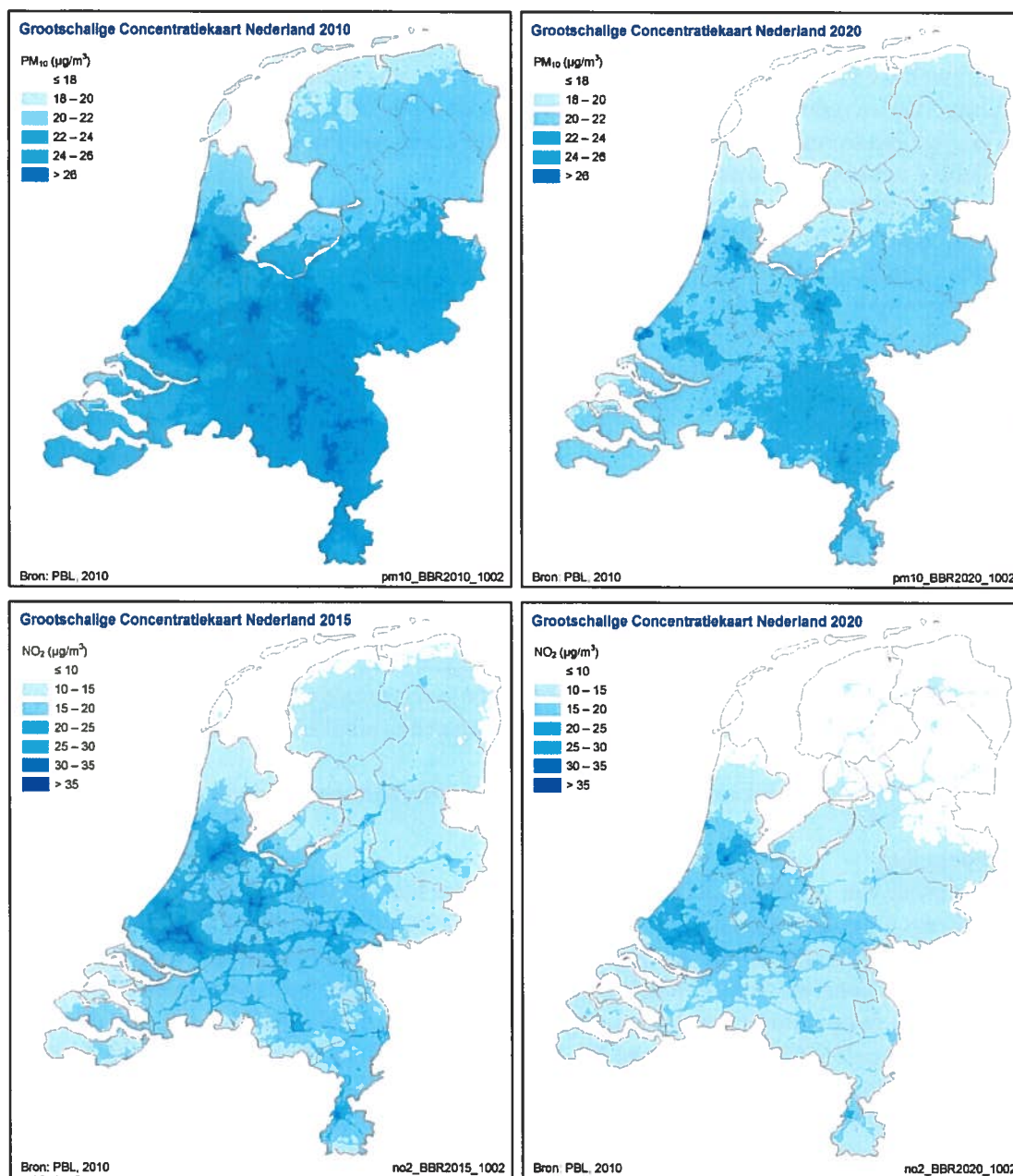
### Geen feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde

Op basis van rapportages en onderstaande actuele (versie 2010) Grootchalige Concentratiekaarten Nederland (GCN-kaarten), blijkt dat in de noordelijke regio's, waarin ook de gemeente Heerenveen is gelegen, de achtergrondconcentraties laag zijn (geen overschrijdingen van de grenswaarden).

De kans dat één enkel project dan zorgt voor een overschrijding van de grenswaarden is dan ook zeer klein.

Een dergelijke motivatie aangevuld met een berekening is dan al voldoende om het besluit tot uitvoering te kunnen brengen.

**Nb.** Omdat er geen GCN-kaart beschikbaar is met betrekking tot de achtergrondconcentratie jaargemiddelde  $PM_{10}$  in het jaar 2011, is ter info de GCN-kaart in het jaar 2010 weergegeven.



## **2. Rekenmethodiek**

Voor de bepaling of kan worden voldaan aan de toetsingscriteria van de Wet Luchtkwaliteit, is gebruik gemaakt van de daarvoor te hanteren rekenmodellen. Vanwege het feit dat het plan dichtbij een autoweg is gelegen, is gebruik gemaakt van het landelijk rekenmodel ISL2 versie 3.00. Dit model is gebaseerd op standaardrekenmethode 2. Dit model is ontwikkeld als een praktisch rekenmodel dat rekening houdt met afscherming van gebouwen en schermen langs hoofd/snelwegen.

Ook is gebruik gemaakt van het webbased CAR-II model versie 9.0 gebaseerd op standaardrekenmethode 1. De reden daarvoor is dat drie gekozen toetsingspunten gelegen zijn langs gemeentelijke wegen waarvoor vanwege de snelheden en het stedelijke karakter, het rekenmodel CAR-II moet worden gehanteerd. Daarnaast geeft het CAR-II programma de mogelijkheid om bij een toetsingspunt de bijdrage aan de luchtkwaliteit van andere bronnen op te kunnen tellen. In onderhavig geval betreft dit de bijdrage van de gemeentelijke wegen bij kruisingen en de bijdrage van de autosnelweg. In de genoemde rekenmodellen wordt gebruik gemaakt van de jaarlijks vastgestelde landelijke achtergrondconcentraties.

Voor de Wet luchtkwaliteit dient getoetst te worden op basis van wekdaggemiddelden. Omdat in de rapportage betreffende wegverkeerslawaaï is gerekend met werkdaggemiddelden (= hogere intensiteit dan wekdaggemiddelden) in het jaar 2020, is voor de bepaling van de luchtkwaliteit ook uitgegaan van deze werkdaggemiddelden in het jaar 2020 (dus inclusief ontwikkeling en autonome groei).

Vervolgens wordt deze situatie getoetst aan de wettelijke geldende normen voor de stof PM<sub>10</sub> in het jaar 2011 en voor NO<sub>2</sub> in het jaar 2015.

### **Zeezoutcorrectie**

Als gevolg van de Wet Luchtkwaliteit mogen concentraties die zich van nature in de lucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens, in de beoordeling van de luchtkwaliteit voor zwevende deeltjes (PM<sub>10</sub>) buiten beschouwing worden gelaten.

Als gevolg daarvan mag van het aantal berekende overschrijdingsdagen betreffende het 24 uur gemiddelde, standaard 6 overschrijdingsdagen worden afgetrokken.

Voor de gemeente Heerenveen mag bovendien nog een regiogebonden aftrek van 5 µg/m<sup>3</sup> op het jaargemiddelde PM<sub>10</sub> worden toegepast (tabel in bijlage 4 beoordeling luchtkwaliteit 2007).

Bij de onderhavige berekeningen is rekening gehouden met deze zeezoutaftrek.

### **Dubbeltelling**

Het gebruik van generieke achtergrondconcentraties leidt vanwege de ligging nabij hoofdwegen tot dubbeltelling. De bepaling van de lokale luchtkwaliteit is namelijk de som van de berekende lokale bijdrage van de bron plus de achtergrondconcentratie. En juist bij deze generiek bepaalde achtergrondconcentraties is de bestaande bron al opgenomen, waardoor er sprake is van dubbeltelling. Het RIVM/MNP heeft met de publicatie van de GCN-kaarten rond het hoofdwegennet de dubbeltelling bepaald. In de rekenmethoden kan vervolgens zonder en met de dubbeltellingcorrectie worden gerekend. In onderhavige situatie is voor wat betreft de rekenmodellen gerekend inclusief de dubbeltellingcorrectie.

### Toetsingspunten

In de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007 (RBL) is opgenomen dat de luchtkwaliteit niet getoetst hoeft te worden op plaatsen waar geen mensen kunnen komen. Als gevolg daarvan:

- vindt er geen beoordeling plaats op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen permanente bewoning is
- vindt er geen beoordeling plaats op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen (hier gelden ARBO regels). Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning. Een uitzondering hierop is voor publiek toegankelijke plaatsen zoals tuincentra; deze worden wel beoordeeld.
- vindt er geen toetsing plaats op rijbanen van wegen en op de middenbermen van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

In artikel 70 is verder aangegeven dat ten gevolge van wegverkeer  $\text{NO}_2$  en  $\text{PM}_{10}$  worden berekend op maximaal 10 m van de wegrand.

Voor onderhavig bestemmingsplan zijn een drietal toetsingspunten aangehouden ter hoogte van met name de kruisingen van wegen als meest ongunstige situatie (worst-case). Voor twee toetsingspunten daarvan zijn vanwege de directe nabijheid van de snelweg A-32/A-7 berekeningen gedaan met het rekenmethode ISL2. In alle drie de toetsingspunten is uiteindelijk met het rekenmodel CAR-II de totale luchtkwaliteit ten gevolge van het wegverkeer bepaald.

De berekeningen zijn uitgevoerd voor de betrokken wegen bij de kruisingen en de in de nabijheid gelegen A-32/A-7.

Het doel met deze rekenpunten is aan te tonen dat op basis van de meest ongunstige situatie geen overschrijdingen plaatsvinden van de grenswaarden betreffende de stof  $\text{PM}_{10}$  en  $\text{NO}_2$ . Indien uit de berekening blijkt dat op basis van de gekozen afstand en plaats geen overschrijding plaatsvindt, zal dat op grotere afstand en bij wegen of kruisingen met een lagere verkeersintensiteit ook niet het geval zijn.

Voor de ligging van de toetsingspunten, zie bijlage 1.

### Luchtkwaliteit meerdere bronnen

Om in met name de maatgevende toetsingspunten ter hoogte van kruisingen of in de nabijheid van snel/autowegen de totale luchtkwaliteitconcentratie  $\text{PM}_{10}$  en  $\text{NO}_2$  van het wegverkeer in kaart te kunnen brengen is gebruik gemaakt van de module bronoptelling in het CAR-II rekenmodel.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat bij de berekening met het CAR-II rekenmodel de bijdrage van de snelwegen reeds in het totaal jaargemiddelde is opgenomen. De berekening met de rekenmethode ISL2 is gedaan om te verifiëren of de bijdrage van de snelweg overeenkomt met de bijdrage waarmee de CAR-II rekenmethode standaard rekent en als achtergrond wordt getoond. Is de met ISL2 berekende bijdrage van de snelweg hoger dan de aangehouden bijdrage in de CAR-II rekenmethode, dan is het verschil daartussen in de module bronoptelling bij dat toetspunt als extra bron opgeteld.

### 3. Gegevens en uitgangspunten

De invoergegevens voor de berekening in de CAR-II en ISL2 rekenmodellen zijn gebaseerd op prognoses van Rijkswaterstaat en de gemeente in het jaar 2020. In onderstaande tabel zijn enkele belangrijke gegevens weergegeven. Meer uitgebreide invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 4. In onderstaand overzicht zijn enkele maatgevende invoergegevens in de directe omgeving van de toetsingspunten gepresenteerd.

#### ISL2:

- jaar 2020

Punt	Wegvak	Id.nr	Etmaal	% uurverdeling			Snelheidstype
				L	Mz	Zw	
1	A-32 westbaan	33	21.500	85	8	7	Snelweg 120
	A-32 Oostbaan	201	21.500	84	8	8	Snelweg 120
2	A-7 Zuidbaan	430	32.000	86	7	7	Snelweg 120
	A-7 Noordbaan	9003	32.000	89	7	7	Snelweg 120

- referentiepunt meteo: X/Y; 190806/553841
- ruwheidskaart 1995
- dubbeltelling toegepast
- zeezoutcorrectie: 5 µg/m<sup>3</sup>
- coördinaten toetsingspunten: toetsingspunt 1; X/Y: 191590/553180  
toetsingspunt 2; X/Y: 190281/554109

#### CAR-II:

- jaar 2020

Wegvak	Etmaal	% uurverdeling			Snelheidstype	Wegtype
		L	Mz	Zw		
Kr. Poststraat	30.920	93	6	1	Normaal Stadsverkeer	2
Stadionweg	12.071	93	6	1	Normaal Stadsverkeer	2
Weinmakker	10.900	91	7	2	Normaal Stadsverkeer	2
Schans	4.420	88	7	5	Normaal Stadsverkeer	2
Kr. Poststraat	9.900	90	8	2	Normaal Stadsverkeer	3A
Fok	4.950	90	9	1	Normaal Stadsverkeer	3A

- coördinaten toetsingspunt 1; X/Y: 191590/553180
- coördinaten toetsingspunt 2; X/Y: 190281/554109
- coördinaten toetsingspunt 2; X/Y: 190740/552873
- waarneempunt / betrokken weg / afstand tot rand weg

Punt	betr. weg	afstand rand weg	Afstand hart weg
1	Kr. Poststraat	10 m	23 m
	Stadionweg	10 m	25 m
2	Weinmakker	10 m	13 m
	Schans	10 m	17 m
3	Kr. Poststraat	10 m	16 m
	Fok	10 m	15 m

- zeezoutcorrectie: 5 µg/m<sup>3</sup>

## 4. Berekeningsresultaten

### Rekenmodel ISL2

#### Stof $PM_{10}$

In onderstaande tabel 1 is het resultaat weergegeven waarbij het uitgangspunt in het jaar 2020 is getoetst aan de geldende emissiecoëfficiënten in het jaar 2011 conform de Wet Luchtkwaliteit betreffende de stof  $PM_{10}$  (uitgebreide rekenresultaten in bijlage 2). Het betreft in dit geval de resultaten uit het ISL2 rekenmodel betreffende de luchtkwaliteit ten gevolge van alleen verkeer op de autosnelweg A-32/A-7 voor de toetsingspunten 1 en 2. In de laatste kolom is ter informatie de lokale bijdrage van de A-32/A-7 weergegeven (*jaargemiddelde – achtergrond + dubbeltelling*).

Tabel 1 intensiteiten jaar 2020 / grenswaarde jaar 2011  $PM_{10}$  (ISL2)

Ident.	Omschrijving	$PM_{10}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )					Bijdrage weg ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
		Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Excl.zeezout	#overschr.	
01	Kruising Kr. Poststraat/Stadionweg	20,6	0,5	20,3	15,6	2	0,8
02	Kruising Weinmakker/Schans	21,2	1,2	20,1	16,2	3	2,3

#### Stof $NO_2$

In onderstaande tabel 2 zijn de resultaten weergegeven waarbij het uitgangspunt in het jaar 2020 is getoetst aan de geldende emissiecoëfficiënten in het jaar 2015 conform de Wet Luchtkwaliteit betreffende de stof  $NO_2$  (uitgebreide rekenresultaten in bijlage 2). Het betreft ook hier de resultaten uit het ISL2 rekenmodel betreffende de luchtkwaliteit ten gevolge van alleen de A-32/A-7 voor dezelfde toetsingspunten. In de laatste kolom is ter informatie de lokale bijdrage van de A-32/A-7 weergegeven (*jaargemiddelde – achtergrond + dubbeltelling*).

Tabel 2 intensiteiten jaar 2020 / grenswaarde jaar 2015  $NO_2$  (ISL2)

Ident.	Omschrijving	$NO_2$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )					Bijdrage weg ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
		Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Fr. $NO_2$	#overschr.	
01	Kruising Kr. Poststraat/Stadionweg	15,0	3,3	11,7	0,2	0	6,6
02	Kruising Weinmakker/Schans	20,6	8,1	11,2	0,2	0	17,5



## Rekenmodel CAR-II

### Stof $PM_{10}$

In onderstaande tabel 3 zijn de resultaten weergegeven waarbij het uitgangspunt in het jaar 2020 is getoetst aan de geldende emissiecoëfficiënten in het jaar 2011 conform de Wet Luchtkwaliteit voor de stof  $PM_{10}$ .

Het betreft de berekeningsresultaten uit het CAR-II rekenmodel als zijnde de totale luchtkwaliteitconcentratie  $PM_{10}$  in de drie toetsingspunten ter hoogte van de kruising van gemeentelijke wegen en in de nabijheid van de A-32/A-7 op basis van de module bronoptelling in het CAR-II rekenmodel, waarbij de individuele bijdragen per weg zijn opgeteld (uitgebreide rekenresultaten in bijlage 3). Het betreft dan de bijdragen van de bij de kruising betrokken gemeentelijke wegen en de A-32/A-7.

Tabel 3 intensiteiten jaar 2020 versus grenswaarden jaar 2011  $PM_{10}$  (CAR-II)

Punt	Straatnaam	X	Y	$PM_{10}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	Jaargemiddelde excl. zeezout
01	Kruising Kr. Poststraat/Stadionweg	191590	553180	17,5	20,8	5	22,5
02	Kruising Weinmakker/Schans	190281	554109	18,4	21,3	6	23,4
03	Kruising Kr. Poststraat/Fok	190740	552873	17,2	21,0	4	22,2

**Nb.** In de berekeningsresultaten met het CAR-II (bijlage 3) wordt de totale concentratie (jaargemiddelde) *inclusief* zeezoutcorrectie getoond. De getoonde achtergrondconcentratie (jaargemiddelde) wordt echter *ongecorrigeerd* weergegeven (conform de waarden van de RBL2007). Hierdoor kan het voorkomen dat de totale concentratie  $PM_{10}$  (vanwege de correcties) lager is dan de getoonde ongecorrigeerde achtergrondconcentratie (bijv. tabel 3 1<sup>e</sup> regel  $PM_{10}$ : 17,5/20,8). Dit is geen fout, maar is een presentatievorm in het rekenmodel. Naar verwachting zullen in een nieuwe versie ook de gecorrigeerde achtergrondconcentraties getoond worden in CAR.

Voor de juiste toetsing is derhalve in de laatste kolom van tabel 3 ook het jaargemiddelde  $PM_{10}$  getoond exclusief de zeezoutcorrectie (zeezoutcorrectie gemeente Heerenveen; 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

### Stof $NO_2$

In onderstaande tabel 4 zijn de resultaten weergegeven waarbij het uitgangspunt in het jaar 2020 is getoetst aan de geldende emissiecoëfficiënten in het jaar 2015 conform de Wet Luchtkwaliteit voor de stof  $NO_2$ .

Het betreft dan ook nu de berekeningsresultaten uit het CAR-II rekenmodel als zijnde de totale luchtkwaliteitconcentratie  $NO_2$  in dezelfde toetsingspunten op basis van de module bronoptelling in het CAR-II rekenmodel, waarbij eveneens de individuele bijdragen per weg zijn opgeteld (uitgebreide rekenresultaten in bijlage 3).

Tabel 4 intensiteiten jaar 2020 versus grenswaarden jaar 2015  $NO_2$  (CAR-II)

Punt	Straatnaam	X	Y	$NO_2$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )			
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
01	Kruising Kr. Poststraat/Stadionweg	191590	553180	24,4	15,1	0	0
02	Kruising Weinmakker/Schans	190281	554109	31,8	19,4	0	0
03	Kruising Kr. Poststraat/Fok	190740	552873	21,6	13,7	0	0

## **5. Bespreking**

Voor de toetsing aan de Wet luchtkwaliteit zijn de berekeningsresultaten uit de tabellen 3 en 4 van belang. Op basis van de totaalresultaten ten aanzien van de luchtkwaliteit van alle wegen in de drie toetsingspunten, is te zien dat nergens een overschrijding is van de grenswaarden en plandrempels met betrekking tot de totale jaargemiddelden van de stoffen PM<sub>10</sub> en NO<sub>2</sub>.

Er vindt alleen maar een overschrijding plaats van het 24 uurgemiddelde van de grenswaarde van de stof PM<sub>10</sub> (tabel 3). De hoogste overschrijding bedraagt 6x (toetsingspunt 2 ter hoogte van de kruising Weinmakker/Schans).

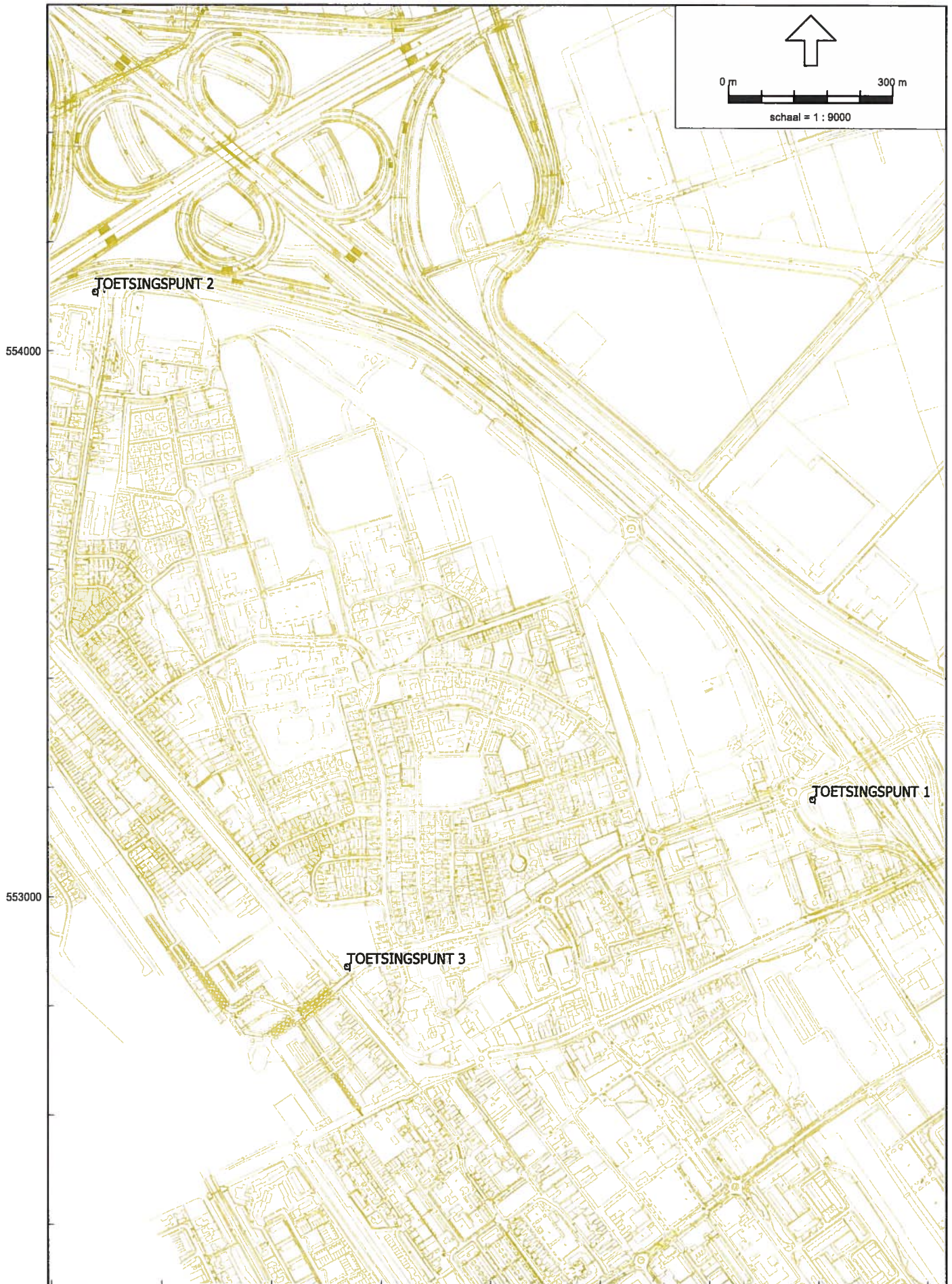
De overschrijding mag echter 35 x bedragen. Vandaar dat hieruit geen consequenties volgen.

## **6. Conclusie**

- In de voor het plan meest ongunstige toetsingspunten ontstaan geen consequenties met betrekking tot de Wet Luchtkwaliteit.
- Er vinden geen overschrijdingen plaats van de grenswaarden NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>.
- Voorwaarde a. (geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde) is met het rapport aannemelijk gemaakt

## **Bijlagen**

**Bijlage 1**  
Ligging toetsingspunten





Resultaten voor model: lucht A-7/A-32 JAAR 2020 VERSUS 2011 pm10  
 - Achtergrondconcentraties: 2011  
 - Emissiefactoren: 2011  
 - Meteogegevens: 1995..2004

		PM10					
Ident.	Omschrijving	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Excl.zeezout	#overschr.	
01	TOETSINGSPUNT 1	20,6	0,5	20,3	15,6	2	
02	TOETSINGSPUNT 2	21,2	1,2	20,1	16,2	3	

Resultaten voor model: lucht A-7/A-32 JAAR 2020 VERSUS 2015 no2  
 - Achtergrondconcentraties: 2015  
 - Emissiefactoren: 2015  
 - Meteogegevens: 1995..2004

		NO2					O3		NOx
Ident.	Omschrijving	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Fr. NO2	#overschr.	Achtergr.	Dbl.telling	Jaargem.
01	TOETSINGSPUNT 1	15,0	3,3	11,7	0,2	0	49,3	-2,3	5,7
02	TOETSINGSPUNT 2	20,6	8,1	11,2	0,2	0	49,6	-5,7	16,6





<b>rapportage PM10 totaal</b>						
Naam	J.Dreijer					
Versie	9.0 13-09-2010					
Stratenbestand	heerenveennoord					
Jaartal	2011					
Resultaten inclusief bronbijdragen						
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie					
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen					
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	5 µg/m3					
Schallingsfactor emissiefactoren						
Personenauto's	1					
Middelzwaar verkeer	1					
Zwaar verkeer	1					
Autobussen	1					
<b>Plaats</b>	<b>Straatnaam</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>PM10 (µg/m3)</b>	<b>PM10 (µg/m3)</b>	<b>PM10 (µg/m3)</b>
heerenveen	kr poststraat/stadionweg	191590	553180	Jaarpmiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde
heerenveen	weilmakker/schans	190281	554109	17,5	20,8	5
heerenveen	kr poststraat/fok	190740	552873	18,4	21,3	6
				17,2	21,0	4

<b>Achtergrondgegevens PM10</b>						
		PM10 (µg/m3)		PM10 (µg/m3)		PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrege Rijkswegen
heerenveen	kr poststraat	191590	553180	20,3	20,8	0,7
heerenveen	stadionweg	191590	553180	20,3	20,8	0,7
heerenveen	weilmakker	190281	554109	20,1	21,3	1,9
heerenveen	schans	190281	554109	20,1	21,3	1,9
heerenveen	kr poststraat	190740	552873	20,9	21,0	0,3
heerenveen	fok	190740	552873	20,9	21,0	0,3

legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde

<b>Rapportage NO2/PM10</b>	
Naam	J.Dreijer
Versie	9.0 13-09-2010
Stratenbestand	heerenveenroord
Jaartal	2011
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	5 µg/m3
Schallingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3) Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	NO2 (µg/m3) # Overschrijdingen plandirempel
		Jaarremiddelde	X			
heerenveen	kr poststraat	26,9	191590	553180	16,9	0
heerenveen	stadionweg	24,0	191590	553180	16,9	0
heerenveen	weimaker	36,5	190281	554109	22,2	0
heerenveen	schans	34,8	190281	554109	22,2	0
heerenveen	kr poststraat	22,8	190740	552873	15,1	0
heerenveen	fok	20,9	190740	552873	15,1	0

Achtergrondgegevens NO2						
Plaats	Straatnaam	NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3) Jm achtergrond GCN	NO2 (µg/m3) Jm bijdrage Rijkswegen	fNO2 (µg/m3) Jm bijdrage Rijkswegen
		Jm achtergrond Sanerings-tool	X			
heerenveen	kr poststraat	12,8	191590	553180	16,9	9,6
heerenveen	stadionweg	12,8	191590	553180	16,9	9,6
heerenveen	weimaker	12,2	190281	554109	22,2	21,6
heerenveen	schans	12,2	190281	554109	22,2	21,6
heerenveen	kr poststraat	14,5	190740	552873	15,1	4,2
heerenveen	fok	14,5	190740	552873	15,1	4,2

legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde

PM10 (µg/m3) Jaargemiddelde	PM10 (µg/m3) Jm achtergrond	PM10 (µg/m3) # Overschrijdingen grenswaarde	PM10 (µg/m3) # Overschrijdingen plandrempel
17,0	20,8	4	0
16,4	20,8	3	0
17,7	21,3	5	0
17,3	21,3	4	0
16,8	21,0	4	0
16,5	21,0	3	0

Achtergrondgegevens PM10							
NO2 (µg/m3) Jm bijdrage Schiphol	O3 (µg/m3) Jm achtergrond Sanerings-tool	O3 (µg/m3) Jm achtergrond GCN	O3 (µg/m3) Jm bijdrage Schiphol	PM10 (µg/m3) Jm achtergrond Sanerings-tool	PM10 (µg/m3) Jm achtergrond GCN	PM10 (µg/m3) Jm bijdrage Rijkswegen	PM10 (µg/m3) Jm bijdrage Rijkswegen
0	48,5	45,6	0,0	20,3	20,8	0,7	0,7
0	48,5	45,6	0,0	20,3	20,8	0,7	0,7
0	49,0	41,9	0,0	20,1	21,3	1,9	1,9
0	49,0	41,9	0,0	20,1	21,3	1,9	1,9
0	47,4	46,9	0,0	20,9	21,0	0,3	0,3
0	47,4	46,9	0,0	20,9	21,0	0,3	0,3



<b>Rapportage NO2/PM10</b>	
Naam	J.Dreijer
Versie	9.0 13-09-2010
Stratenbestand	heerenveennoord
Jaartal	2015
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Schallingsfactor emissiefactoren	5 µg/m3
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

	X	Y	NO2 (µg/m3) Jaargemiddelde	NO2 (µg/m3) Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	NO2 (µg/m3) # Overschrijdingen plandrempel
Plaats	191590	553180	23,1	15,1	0	0
heerenveen	191590	553180	20,7	15,1	0	0
heerenveen	190281	554109	30,5	19,4	0	0
heerenveen	190281	554109	29,0	19,4	0	0
heerenveen	190740	552873	20,0	13,7	0	0
heerenveen	190740	552873	18,4	13,7	0	0

Achtergrondgegevens NO2						
	X	Y	NO2 (µg/m3) Jm achtergrond Sanerings-foel	NO2 (µg/m3) Jm achtergrond GCN	NO2 (µg/m3) Jm bijdrage Rijks-wegen	NO2 (µg/m3) Jm bijdrage Rijks-wegen
Plaats	191590	553180	11,8	15,1	7,4	0,1
heerenveen	191590	553180	11,8	15,1	7,4	0,1
heerenveen	190281	554109	11,3	19,4	16,8	0,1
heerenveen	190281	554109	11,3	19,4	16,8	0,1
heerenveen	190740	552873	13,3	13,7	3,2	0,1
heerenveen	190740	552873	13,3	13,7	3,2	0,1

legenda:

Geen overschrijding
Overschrijding grenswaarde
Overschrijding plandrempel

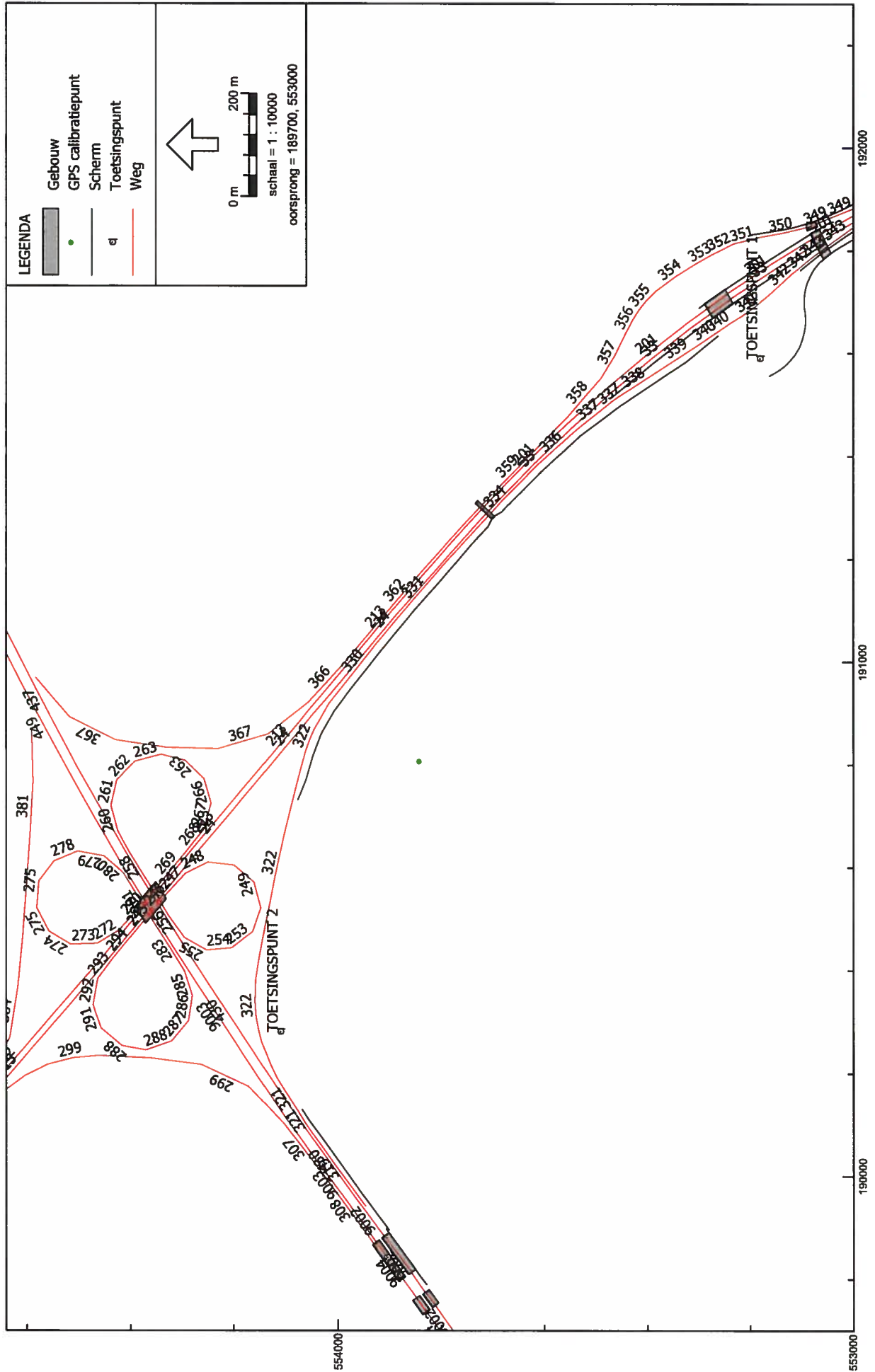
PM10 (µg/m3) Jaargemiddelde	PM10 (µg/m3) Jm achtergrond	PM10 (µg/m3) # Overschrijdingen grenswaarde	PM10 (µg/m3) # Overschrijdingen plandrempeel
16,2	20,1	3	0
15,7	20,1	2	0
16,6	20,4	4	0
16,2	20,4	3	0
16,2	20,4	3	0
15,9	20,4	3	0

Achtergrondgegevens PM10							
NO2 (µg/m3) Jm bijdrage Schiphol	O3 (µg/m3) Jm achtergrond Sanerings-tool	O3 (µg/m3) Jm achtergrond GCN	O3 (µg/m3) Jm bijdrage Schiphol	PM10 (µg/m3) Jm achtergrond Sanerings-tool	PM10 (µg/m3) Jm achtergrond GCN	PM10 (µg/m3) Jm bijdrage Rijkswegen	PM10 (µg/m3) Jm bijdrage Rijkswegen
0	49,2	46,9	0,0	19,8	20,1	0,6	0,6
0	49,2	46,9	0,0	19,8	20,1	0,6	0,6
0	49,6	43,9	0,0	19,5	20,4	1,6	1,6
0	49,6	43,9	0,0	19,5	20,4	1,6	1,6
0	48,2	47,9	0,0	20,4	20,4	0,2	0,2
0	48,2	47,9	0,0	20,4	20,4	0,2	0,2

**Bijlage 4**  
Rekenmodellen / invoergegevens



REKENMODEL ISL2



# INVOERGEDGEVENS LUCHTKWALITEIT WEGEN JAAR 2020

Model: lucht A-7/A-32 JAAR 2020 VERSUS 2011 pm10  
Groep: hoofdgroep  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Omschrijving	Start km	km Eind km	V Type	Wegligging	Hoogte	Strokenbeeld	Breedte Q	Etmaal	LV	MV	%ZV	%Cong	LV	%Cong	MV	%Cong	ZV
347	19 afrit A-32 wolvega - heervcentrum	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	4 VAK_2x1s ( 7m)	7	6200	84,00	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
349	19 afrit A-32 wolvega - heervcentrum	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	4 VAK_2x1s ( 7m)	7	6200	84,00	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
350	19 afrit A-32 wolvega - heervcentrum	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	2 VAK_2x1s ( 7m)	7	6200	84,00	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
351	19 afrit A-32 wolvega - heervcentrum	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	1 VAK_2x1s ( 7m)	7	6200	84,00	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
352	19 afrit A-32 wolvega - heervcentrum	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x1s ( 7m)	7	6200	84,00	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
353	19 afrit A-32 wolvega - heervcentrum	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x1s ( 7m)	7	6200	84,00	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
341	11. oprit A-32 heervcentrum - wolvega	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x1s ( 7m)	7	6400	84,00	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
342	11. oprit A-32 heervcentrum - wolvega	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	1 VAK_2x1s ( 7m)	7	6400	84,00	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
343	11. oprit A-32 heervcentrum - wolvega	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	3 VAK_2x1s ( 7m)	7	6400	84,00	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
344	11. oprit A-32 heervcentrum - wolvega	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	4 VAK_2x1s ( 7m)	7	6400	84,00	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
345	11. oprit A-32 heervcentrum - wolvega	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	4 VAK_2x1s ( 7m)	7	6400	84,00	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
346	11. oprit A-32 heervcentrum - wolvega	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	4 VAK_2x1s ( 7m)	7	6400	84,00	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
331	afrit/oprit A-7 (heerenvn W>heerenvn N) zuidw	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	3 VAK_2x1s ( 7m)	7	13000	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
330	afrit/oprit A-7 (heerenvn W>heerenvn N) zuidw	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	3 VAK_2x1s ( 7m)	7	13000	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	1b A-32 west	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	3 VAK_1x2 (13m)	13	21500	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
201	1b. A-32 oost	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	4 VAK_1x2 (13m)	13	21500	84,00	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
354	1f. oprit A-32 heervcentrum - klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x1s ( 7m)	7	10500	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
355	1f. oprit A-32 heervcentrum - klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	0 VAK_2x1s ( 7m)	7	10500	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
356	1f. oprit A-32 heervcentrum - klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	1 VAK_2x1s ( 7m)	7	10500	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
357	1f. oprit A-32 heervcentrum - klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	2 VAK_2x1s ( 7m)	7	10500	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
358	1f. oprit A-32 heervcentrum - klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	3 VAK_2x1s ( 7m)	7	10500	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
359	1f. oprit A-32 heervcentrum - klaverblad	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	3 VAK_2x1s ( 7m)	7	10500	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
334	afrit A-32 klaverblad - heervcentrum	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	3 VAK_2x1s ( 7m)	7	11000	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
336	afrit A-32 klaverblad - heervcentrum	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	3 VAK_2x1s ( 7m)	7	11000	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
337	afrit A-32 klaverblad - heervcentrum	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	3 VAK_2x1s ( 7m)	7	11000	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
338	afrit A-32 klaverblad - heervcentrum	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	2 VAK_2x1s ( 7m)	7	11000	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
339	afrit A-32 klaverblad - heervcentrum	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	1 VAK_2x1s ( 7m)	7	11000	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
340	afrit A-32 klaverblad - heervcentrum	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x1s ( 7m)	7	11000	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
362	op/afrit A-32 (heerenvn>groningen) zuidoost	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	3 VAK_2x1s ( 7m)	7	9600	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
263	zuidoostlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	1 VAK_2x1s ( 7m)	7	5700	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
266	zuidoostlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	3 VAK_2x1s ( 7m)	7	5700	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
366	op/afrit A-32 (heerenvn>groningen) zuidoost	0,00	0,00	Snelweg 80	Talud	3 VAK_2x1s ( 7m)	7	9600	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
367	op/afrit A-32 (heerenvn>groningen) zuidoost	0,00	0,00	Snelweg 80	Talud	2 VAK_2x1s ( 7m)	7	9600	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	A-32 westbaan(afsl Joure>lus knp)	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	4 VAK_1x2 (13m)	13	14000	90,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	A-32 westbaan(lus knp>oprit heerenveenn)	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	5 VAK_1x2 (13m)	13	21000	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

# INVOERGEDIGENS LUCHTKWALITEIT WEGEN JAAR 2020

Model:lucht A-7/A-32 JAAR 2020 VERSUS 2011 pm10  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Omschrijving	Start km	Eind km	V_Type	Wegligging	Hoogte	Strokenbeeld	Breedte	Q_Btmaal	LV	MV	ZV	Cong_LV	Cong_MV	Cong_ZV
213	A-32 oostbaan (afrit groningen>lus knp)	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	3 VAK_1x2	(13m)	13	21000	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00
222	A-32 oostbaan (lus knp> oprit leeuwarden)	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	4 VAK_1x2	(13m)	13	14000	90,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00
245	noordwestlus klaverblad	0,00	0,00	Snelweg 80	Brug	6 VAK_2x1s	(7m)	7	8800	87,00	6,00	7,00	0,00	0,00	0,00
246	zuidwestlus klaverblad	0,00	0,00	Snelweg 120	Brug	6 VAK_1x10	(4m)	4	1500	90,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00
247	zuidwestlus klaverblad	0,00	0,00	Snelweg 80	Brug	6 VAK_2x1s	(7m)	7	1500	90,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00
248	zuidwestlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	5 VAK_2x1s	(7m)	7	1500	90,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00
249	zuidwestlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	3 VAK_2x1s	(7m)	7	1500	90,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00
267	zuidoostlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	4 VAK_2x1s	(7m)	7	5700	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00
268	zuidoostlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	5 VAK_2x1s	(7m)	7	5700	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00
269	zuidoostlus klaverblad	0,00	0,00	Snelweg 80	Brug	6 VAK_2x1s	(7m)	7	5700	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00
270	noordoostlus klaverblad	0,00	0,00	Snelweg 80	Brug	6 VAK_2x1s	(7m)	7	12500	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00
272	noordoostlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	5 VAK_2x1s	(7m)	7	12500	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00
273	noordoostlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	4 VAK_2x1s	(7m)	7	12500	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00
274	noordoostlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	3 VAK_2x1s	(7m)	7	12500	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00
288	noordwestlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	2 VAK_2x1s	(7m)	7	8800	87,00	6,00	7,00	0,00	0,00	0,00
291	noordwestlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	3 VAK_2x1s	(7m)	7	8800	87,00	6,00	7,00	0,00	0,00	0,00
292	noordwestlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	4 VAK_2x1s	(7m)	7	8800	87,00	6,00	7,00	0,00	0,00	0,00
293	noordwestlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	5 VAK_2x1s	(7m)	7	8800	87,00	6,00	7,00	0,00	0,00	0,00
294	noordwestlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	5 VAK_2x1s	(7m)	7	8800	87,00	6,00	7,00	0,00	0,00	0,00
295	afrit/oprit A-32 (akkrum>joure) noordwest	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	1 VAK_2x1s	(7m)	7	6500	90,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00
298	afrit/oprit A-32 (akkrum>joure) noordwest	0,00	0,00	Snelweg 80	Talud	1 VAK_2x1s	(7m)	7	6500	90,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00
384	afrit/oprit A-7 (groningen>leeuwarden) noordo	0,00	0,00	Snelweg 80	Talud	2 VAK_2x1s	(7m)	7	1600	87,00	6,00	7,00	0,00	0,00	0,00
389	afrit/oprit A-7 (groningen>leeuwarden) noordo	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	1 VAK_2x1s	(7m)	7	1600	87,00	6,00	7,00	0,00	0,00	0,00
390	afrit/oprit A-7 (groningen>leeuwarden) noordo	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	1 VAK_2x1s	(7m)	7	1600	87,00	6,00	7,00	0,00	0,00	0,00
322	afrit/oprit A-7 (heerenv W>heerenv N) zuidw	0,00	0,00	Snelweg 80	Talud	2 VAK_2x1s	(7m)	7	13000	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00
299	afrit/oprit A-32 (akkrum>joure) noordwest	0,00	0,00	Snelweg 80	Talud	2 VAK_2x1s	(7m)	7	6500	90,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00
275	noordoostlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	2 VAK_2x1s	(7m)	7	12500	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00
340	afrit A-32 klaverblad - heervcentrum	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0 VAK_2x1s	(7m)	7	11000	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00
33	1b A-32 west	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	4 VAK_1x2	(13m)	13	21500	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00
201	1b..A-32 oost	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0 VAK_1x2	(13m)	13	21500	84,00	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00
201	1b..A-32 oost	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	5 VAK_1x2	(13m)	13	21500	84,00	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00
342	11. oprit A-32 heervcentrum - wolvega	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	2 VAK_2x1s	(7m)	7	6400	84,00	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00
33	1b A-32 west	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	5 VAK_1x2	(13m)	13	21500	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00
201	1b..A-32 oost	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	5 VAK_1x2	(13m)	13	21500	84,00	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00
33	1b A-32 west	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	5 VAK_1x2	(13m)	13	21500	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00
201	1b..A-32 oost	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	3 VAK_1x2	(13m)	13	21500	84,00	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00

# INVOERGEDIGENS LUCHTKWALITEIT WEGEN JAAR 2020

Model:lucht A-7/A-32 JAAR 2020 VERSUS 2011 pm10  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Omschrijving	Start km	Eind km	V Type	Wegligging	Hoogte	Strokenbeeld	Breedte	Q	Etmaal	%LV	%MV	ZV		
													%Cong	LV	%Cong
337	afrit A-32 Klaverblad - heervcentrum	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_1x10 ( 4m)	4	11000	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00
24	A-32 westbaan(lus knp>oprit heerenvnN)	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	3	VAK_1x2 (13m)	13	21000	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00
213	A-32 oostbaan(afrit groningen>lus knp)	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	4	VAK_1x2 (13m)	13	21000	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00
322	afrit/oprit A-7 (heerenvn W>heerenvn N) zuidw	0,00	0,00	Snelweg 80	Talud	3	VAK_2x1S ( 7m)	7	13000	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00
349	lg afrit A-32 wolvega - heervcentrum	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	3	VAK_2x1S ( 7m)	7	6200	84,00	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00
343	11. oprit A-32 heervcentrum - wolvega	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	3	VAK_2x1S ( 7m)	7	6400	84,00	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00
24	A-32 westbaan(lus knp>oprit heerenvnN)	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	4	VAK_1x2 (13m)	13	21000	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00
213	A-32 oostbaan(afrit groningen>lus knp)	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	5	VAK_1x2 (13m)	13	21000	85,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00
261	zuidoostlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1S ( 7m)	7	5700	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00
262	zuidoostlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1S ( 7m)	7	5700	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00
367	op/afrit A-32 (heerenvn>groningen) zuidoost	0,00	0,00	Snelweg 80	Talud	1	VAK_2x1S ( 7m)	7	9600	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00
263	zuidoostlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	1	VAK_2x1S ( 7m)	7	5700	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00
253	zuidwestlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	2	VAK_2x1S ( 7m)	7	1500	90,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00
254	zuidwestlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	1	VAK_2x1S ( 7m)	7	1500	90,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00
255	zuidwestlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	1	VAK_2x1S ( 7m)	7	1500	90,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00
256	zuidwestlus klaverblad	0,00	0,00	Snelweg 80	Normaal	0	VAK_2x1S ( 7m)	7	1500	90,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00
258	zuidoostlus klaverblad	0,00	0,00	Snelweg 80	Normaal	0	VAK_2x1S ( 7m)	7	5700	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00
260	zuidoostlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1S ( 7m)	7	5700	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00
275	noordoostlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	1	VAK_2x1S ( 7m)	7	12500	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00
278	noordoostlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1S ( 7m)	7	12500	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00
279	noordoostlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1S ( 7m)	7	12500	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00
280	noordoostlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1S ( 7m)	7	12500	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00
281	noordoostlus klaverblad	0,00	0,00	Snelweg 80	Normaal	0	VAK_2x1S ( 7m)	7	12500	85,00	8,00	7,00	0,00	0,00	0,00
283	noordwestlus klaverblad	0,00	0,00	Snelweg 80	Normaal	0	VAK_2x1S ( 7m)	7	8800	87,00	6,00	7,00	0,00	0,00	0,00
285	noordwestlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1S ( 7m)	7	8800	87,00	6,00	7,00	0,00	0,00	0,00
286	noordwestlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	VAK_2x1S ( 7m)	7	8800	87,00	6,00	7,00	0,00	0,00	0,00
287	noordwestlus klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	1	VAK_2x1S ( 7m)	7	8800	87,00	6,00	7,00	0,00	0,00	0,00
299	afrit/oprit A-32 (akkrum>joure) noordwest	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	4	VAK_2x1S ( 7m)	7	6500	90,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00
307	afrit/oprit A-32 (akkrum>joure) noordwest	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	6	VAK_2x1S ( 7m)	7	6500	90,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00
308	afrit/oprit A-32 (akkrum>joure) noordwest	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	7	VAK_2x1S ( 7m)	7	6500	90,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00
319	afrit/oprit A-7 (heerenvn W>heerenvn N) zuidw	0,00	0,00	Snelweg 100	Normaal	0	VAK_2x1S ( 7m)	7	13000	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00
321	afrit/oprit A-7 (heerenvn W>heerenvn N) zuidw	0,00	0,00	Snelweg 100	Normaal	0	VAK_2x1S ( 7m)	7	13000	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00
322	afrit/oprit A-7 (heerenvn W>heerenvn N) zuidw	0,00	0,00	Snelweg 80	Talud	2	VAK_2x1S ( 7m)	7	13000	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00
381	afrit/oprit A-7 (groningen>leeuwarden) noordo	0,00	0,00	Snelweg 80	Talud	2	VAK_2x1S ( 7m)	7	1600	87,00	6,00	7,00	0,00	0,00	0,00
430	A-7 zuidbaan (afrit heerenvn N>afrit akkrum)	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	6	VAK_1x2 (13m)	13	32000	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00

ISL2 V3.00

14-9-2010 11:32:03

# INVOERGEDIGENS LUCHTKWALITEIT WEGEN JAAR 2020

Model:lucht A-7/A-32 JAAR 2020 VERSUS 2011 pm10  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	Omschrijving	Start km	Eind km	V_Type	Wegligging	Hoogte	Strokenbeeld	Breedte	Q_Etmaal	%LV	%MV	%ZV	%Cong	LV	%Cong	MV	%Cong	ZV
437	A-7 zuidbaan (afrit akkrum>oprit groningen)	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0	VAK_1x2 (13m)	13	28000	87,00	6,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9004	A-7 noordbaan (oprit joure>oudehaske)	0,00	0,00	Snelweg 120	Brug	8	VAK_1x2 (13m)	13	38500	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
449	A-7 noordbaan (afrit akkrum>afrit heerenvn N)	0,00	0,00	Snelweg 120	Normaal	0	VAK_1x2 (13m)	13	28000	87,00	6,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
288	noordwestius klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	1	VAK_2x1S ( 7m)	7	8800	87,00	6,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9002	A-7 zuidbaan (heerenvn W>afrit heerenvn N)	0,00	0,00	Snelweg 120	Brug	8	VAK_1x2 (13m)	13	45000	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9003	A-7 noordbaan (afrit Heerenveen N>oprit joure	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	3	VAK_1x2 (13m)	13	32000	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
321	afrit/oprit A-7 (heerenvn W>heerenvn N) zuidw	0,00	0,00	Snelweg 80	Talud	3	VAK_2x1S ( 7m)	7	13000	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
430	A-7 zuidbaan (afrit heerenvn N>afrit akkrum)	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	3	VAK_1x2 (13m)	13	32000	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9002	A-7 zuidbaan (heerenvn W>afrit heerenvn N)	0,00	0,00	Snelweg 120	Brug	7	VAK_1x2 (13m)	13	45000	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9002	A-7 zuidbaan (heerenvn W>afrit heerenvn N)	0,00	0,00	Snelweg 120	Brug	8	VAK_1x2 (13m)	13	45000	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9004	A-7 noordbaan (oprit joure>oudehaske)	0,00	0,00	Snelweg 120	Brug	8	VAK_1x2 (13m)	13	38500	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9003	A-7 noordbaan (afrit Heerenveen N>oprit joure	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	6	VAK_1x2 (13m)	13	32000	86,00	7,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

# INVOERGEDIGENS LUCHTKWALITEIT WEGEN JAAR 2020

Model:lucht A-7/A-32 JAAR 2020 VERSUS 2011 pm10  
Groep:hoofdgroep  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	TScherm_L	HScherm_L	DScherm_L	TScherm_R	HScherm_R	DScherm_R
347	Scherm	1	36	Scherm	4	7
349	Scherm	1	36	Scherm	4	7
350	Scherm	6	30	Scherm	4	6
351	Geen	1	0	Geen	1	0
352	Geen	1	0	Geen	1	0
353	Geen	1	0	Geen	1	0
341	Scherm	6	29	Geen	1	0
342	Scherm	6	18	Geen	1	0
343	Scherm	4	8	Scherm	1	7
344	Scherm	4	37	Scherm	1	7
345	Scherm	4	37	Scherm	1	7
346	Scherm	4	37	Scherm	1	7
331	Geen	1	0	Aarden wal	4	16
330	Geen	1	0	Aarden wal	4	16
33	Geen	1	0	Aarden wal	4	22
201	Scherm	1	27	Scherm	4	19
354	Geen	1	0	Geen	1	0
355	Geen	1	0	Geen	1	0
356	Geen	1	0	Geen	1	0
357	Geen	1	0	Geen	1	0
358	Geen	1	0	Geen	1	0
359	Aarden wal	4	40	Geen	1	0
334	Geen	1	0	Aarden wal	4	16
336	Geen	1	0	Aarden wal	4	16
337	Geen	1	0	Aarden wal	4	16
338	Scherm	4	11	Aarden wal	4	16
339	Scherm	6	24	Aarden wal	4	15
340	Scherm	6	29	Aarden wal	4	9
362	Aarden wal	4	40	Geen	1	0
263	Geen	1	0	Geen	1	0
266	Geen	1	0	Geen	1	0
366	Aarden wal	4	40	Geen	1	0
367	Geen	1	0	Geen	1	0
15	Geen	1	0	Geen	1	0
24	Geen	1	0	Geen	1	0

# INVOERGEGEVENS LUCHTKWALITEIT WEGEN JAAR 2020

Model: lucht A-7/A-32 JAAR 2020 VERSUS 2011 pm10  
Groep: hoofdgroep  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	TScherm_L	HScherm_L	DScherm_L	TScherm_R	HScherm_R	DScherm_R
213		4	32	Geen	1	0
222	Aarden wal	1	0	Geen	1	0
245	Geen	1	0	Geen	1	0
246	Geen	1	0	Geen	1	0
247	Geen	1	0	Geen	1	0
248	Geen	1	0	Geen	1	0
249	Geen	1	0	Geen	1	0
267	Geen	1	0	Geen	1	0
268	Geen	1	0	Geen	1	0
269	Geen	1	0	Geen	1	0
270	Geen	1	0	Geen	1	0
272	Geen	1	0	Geen	1	0
273	Geen	1	0	Geen	1	0
274	Geen	1	0	Geen	1	0
288	Geen	1	0	Geen	1	0
291	Geen	1	0	Geen	1	0
292	Geen	1	0	Geen	1	0
293	Geen	1	0	Geen	1	0
294	Geen	1	0	Geen	1	0
295	Geen	1	0	Geen	1	0
298	Geen	1	0	Geen	1	0
384	Geen	1	0	Geen	1	0
389	Geen	1	0	Geen	1	0
390	Geen	1	0	Geen	1	0
322	Geen	1	0	Geen	1	0
299	Geen	1	0	Geen	1	0
275	Geen	1	0	Geen	1	0
340	Scherm	6	29	Geen	1	0
33	Scherm	4	28	Scherm	1	14
201	Scherm	1	31	Scherm	3	10
201	Scherm	3	21	Scherm	3	10
342	Scherm	4	12	Scherm	1	7
33	Scherm	3	20	Scherm	3	10
201	Scherm	3	21	Geen	1	0
33	Geen	1	0	Scherm	3	10
201	Aarden wal	4	35	Geen	1	0

**INVOERGEGEVENS LUCHTKWALITEIT  
WEGEN JAAR 2020**

Model: lucht A-7/A-32 JAAR 2020 VERSUS 2011 pm10  
Groep: hoofdgroep  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	TScherm_L	HScherm_L	DScherm_L	TScherm_R	HScherm_R	DScherm_R
337	Scherm	3	11	Aarden wal	4	16
24	Geen	1	0	Aarden wal	4	22
213	Geen	1	0	Geen	1	0
322	Geen	1	0	Aarden wal	4	16
349	Scherm	4	10	Scherm	4	6
343	Scherm	4	37	Scherm	1	7
24	Geen	1	0	Geen	4	50
213	Geen	1	0	Geen	1	0
261	Geen	1	0	Geen	1	0
262	Geen	1	0	Geen	1	0
367	Geen	1	0	Geen	1	0
263	Geen	1	0	Geen	1	0
253	Geen	1	0	Geen	1	0
254	Geen	1	0	Geen	1	0
255	Geen	1	0	Geen	1	0
256	Geen	1	0	Geen	1	0
258	Geen	1	0	Geen	1	0
260	Geen	1	0	Geen	1	0
275	Geen	1	0	Geen	1	0
278	Geen	1	0	Geen	1	0
279	Geen	1	0	Geen	1	0
280	Geen	1	0	Geen	1	0
281	Geen	1	0	Geen	1	0
283	Geen	1	0	Geen	1	0
285	Geen	1	0	Geen	1	0
286	Geen	1	0	Geen	1	0
287	Geen	1	0	Geen	1	0
299	Geen	1	0	Geen	1	0
307	Scherm	2	38	Geen	1	0
308	Scherm	2	38	Geen	1	0
319	Geen	1	0	Scherm	2	9
321	Geen	1	0	Geen	1	0
322	Geen	1	0	Geen	1	0
381	Geen	1	0	Geen	1	0
430	Geen	1	0	Scherm	2	14



# INVOERGEGEVENS LUCHTKWALITEIT WEGEN JAAR 2020

Model: lucht A-7/A-32 JAAR 2020 VERSUS 2011 pm10  
 Groep: hoofdgroep  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	TScherm_L	HScherm_L	DScherm_L	TScherm_R	HScherm_R	DScherm_R
437	Geen	1	0	Geen	1	0
9004	Scherm	2	31	Geen	1	0
449	Geen	1	0	Geen	1	0
288	Geen	1	0	Geen	1	0
9002	Geen	1	0	Geen	1	0
9003	Geen	1	0	Geen	1	0
321	Geen	1	0	Geen	1	0
430	Geen	1	0	Geen	1	0
9002	Geen	1	0	Scherm	2	14
9002	Geen	1	0	Scherm	2	10
9004	Geen	1	0	Geen	1	0
9003	Scherm	2	32	Geen	1	0

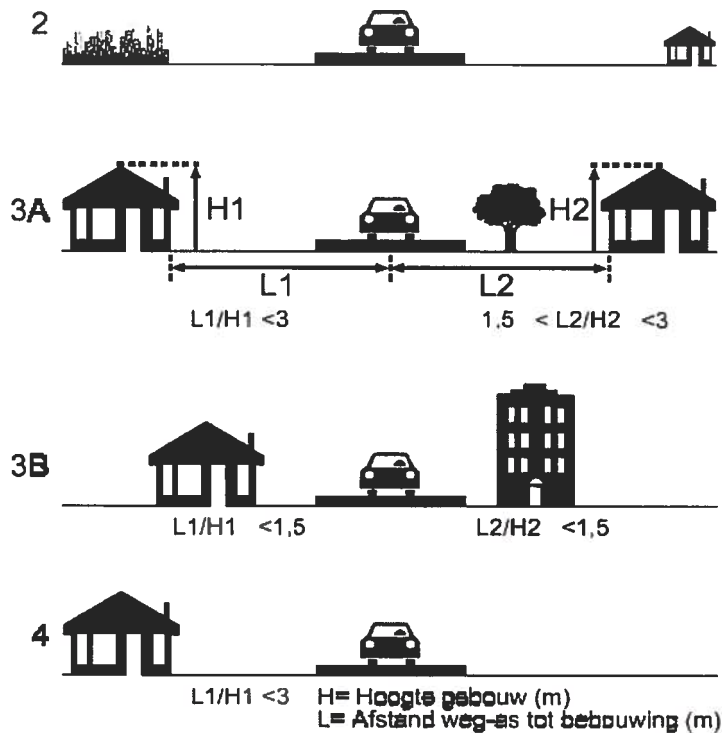
### Snelheidstyperingen in CAR II

- B "buitenweg algemeen"** Typisch buitenwegverkeer, een gemiddelde snelheid van ongeveer 60 km/h, gemiddeld ca. 0.2 stops per afgelegde kilometer.
- E "stadsverkeer met minder congestie"** Stadsverkeer met een relatief groter aandeel "free-flow" rijgedrag, een gemiddelde snelheid tussen de 30 en 45 km/h, gemiddeld ca. 1.5 stop per afgelegde kilometer.
- C "normaal stadsverkeer"** Typisch stadsverkeer met een redelijke mate van congestie, een gemiddelde snelheid tussen de 15 en 30 km/h, gemiddeld ca. 2 stops per afgelegde kilometer.
- D "stagnerend stadsverkeer"** Stadsverkeer met een grote mate van congestie, een gemiddelde snelheid kleiner dan 15 km/h, gemiddeld ca. 10 stops per afgelegde kilometer

### Wegtypen in CAR II

De concentratie langs de weg wordt berekend voor vier situaties (= wegtypen). Een wegtype wordt beschreven aan de hand van de bebouwing langs de weg. De volgende wegtypen worden onderscheiden:

2. Basistype, alle wegen anders dan type 3a, 3b of 4,
- 3a. Beide zijden van de weg bebouwing, afstand weg-as-gevel is kleiner dan 3 maal de hoogte van de bebouwing, maar groter dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing,
- 3b. Beide zijden van de weg bebouwing, afstand weg-as-gevel is kleiner dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing (street canyon),
4. Eenzijdige bebouwing, weg met aan één zijde min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van minder dan 3 maal de hoogte van de bebouwing.



Figuur 1 Overzicht van de wegtypen van CAR II

invoergegevens wegen CAR-II

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
heerenveen	kr poststraat	191590	553180	30920	0,93	0,06	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype (2)	1	23	0,00
heerenveen	stadionweg	191590	553180	12071	0,93	0,06	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype (2)	1	25	0,00
heerenveen	weinmakker	190281	554109	10900	0,91	0,07	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype (2)	1	13	0,00
heerenveen	schans	190281	554109	4420	0,88	0,07	0,05	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype (2)	1	17	0,00
heerenveen	kr poststraat	190740	552873	9900	0,90	0,08	0,02	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van (3a)	1	16	0,00
heerenveen	fok	190740	552873	4950	0,90	0,09	0,01	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van (3a)	1	15	0,00