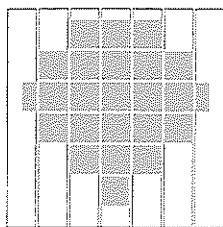


Achtkarspelen
Heerenveen
Ooststellingwerf
Opsterland
Smallingerland
Tytsjerksteradiel
Weststellingwerf



Servicebureau De Friese Wouden

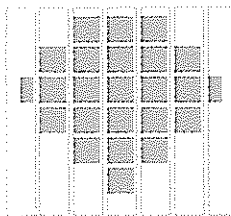
Onderzoek luchtkwaliteit t.g.v. wegverkeer

t.b.v. appartementencomplex Focus

aan de Nieuwburen

te Heerenveen

Achtkarspelen
Heerenveen
Ooststellingwerf
Opsterland
Smallingerland
Tytsjerksteradiel
Weststellingwerf



Servicebureau De Friese Wouden

Onderzoek luchtkwaliteit t.g.v. wegverkeer

t.b.v. appartementencomplex Focus

aan de Nieuwburen

te Heerenveen

In opdracht van: gemeente Heerenveen
contactpersoon dhr. Th. Jansen

Uitgevoerd door: Servicebureau
contactpersoon ing. J. Dreijer

Drachten, 10 augustus 2009

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 rek.nr. BNG 2850.24.108.

Inhoud

1. Inleiding

- Wet luchtkwaliteit
- derogatie
- geen feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde

2. Rekenmethodiek

- zeezoutcorrectie
- dubbeltelling
- toetsingspunt

3. Gegevens en uitgangspunten

- ISL2
- grenswaarden PM₁₀/NO₂

4. Berekeningsresultaten

- stof PM₁₀
- stof NO₂

5. Bespreking

6. Conclusies

Bijlagen

1. Situatie plan/ligging toetsingspunt
2. Berekeningsresultaten intensiteit jaar 2020 t.o.v. jaren 2011/2015 rekenmodel ISL2
3. Rekenmodel/invoergegevens

1. Inleiding

In het kader van de nieuwbouw van het appartementencomplex Focus aan de Nieuwburen te Heerenveen, heeft de gemeente Heerenveen 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 (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) 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 PM₁₀ moeten worden voldaan en uiterlijk 1 januari 2015 zal moeten worden voldaan aan de jaargrenswaarde van de stof NO₂.

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. De nieuwe Wet Luchtkwaliteit zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Daarvoor is onder meer in artikel 5.16 aangegeven hoe en onder welke voorwaarden bestuursorganen bevoegdheden kunnen uitoefenen in relatie tot de luchtkwaliteitseisen. Dit geldt dan met name alleen voor de stoffen NO₂ en PM₁₀. 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 (PM₁₀) moet worden voldaan uitgesteld tot 11 juni 2011 (drie jaar na inwerkingtreding van de nieuwe richtlijn) en voor de jaargrenswaarde voor stikstofdioxide (NO₂) 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.

Geen feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde

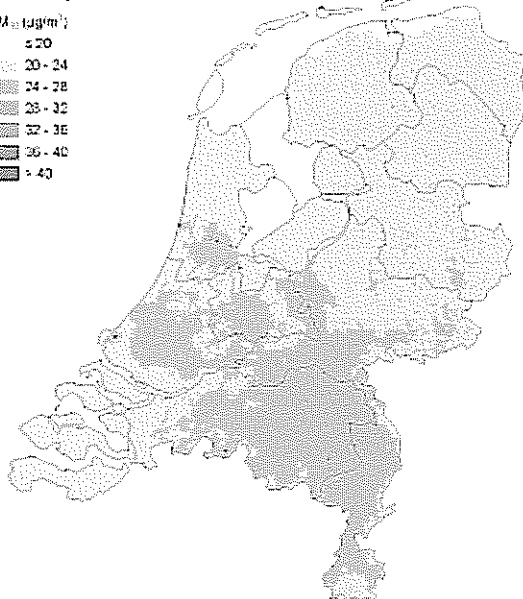
Op basis van rapportages en onderstaande actuele (versie 2009) Grootchalige Concentratiekaarten Nederland (GCN-kaarten), blijkt dat in de noordelijke regio's, waarin ook de gemeente Heerenveen is gelegen, de achtergrondconcentraties laag zijn (geen overschrijdingen van de grenswaarden).

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 simpele berekening is dan al voldoende om het besluit tot uitvoering te kunnen brengen.

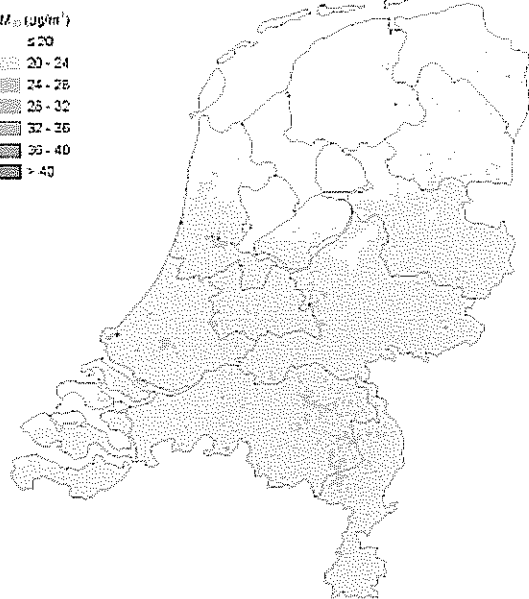
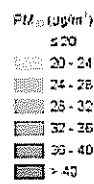
Nb. Omdat er geen GCN-kaart beschikbaar is met betrekking tot de achtergrondconcentratie jaargemiddelde PM_{10} in het jaar 2011, is ter info de GCN-kaart in het jaar 2010 weergegeven.

Grootchalige Concentratiekaart Nederland 2010



Bron: PBL 2009

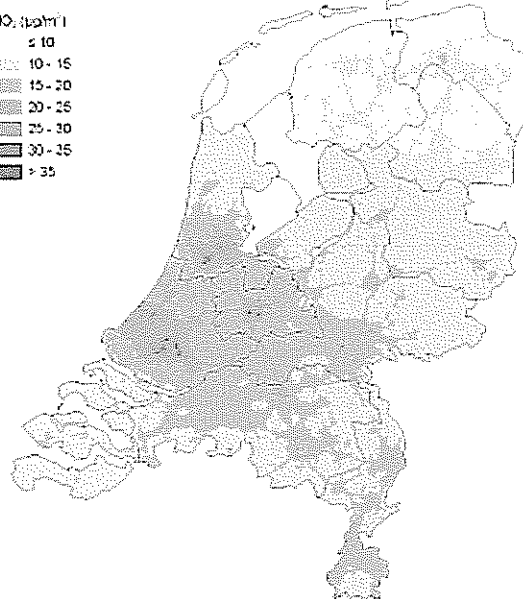
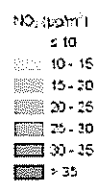
Grootchalige Concentratiekaart Nederland 2020



GCN 2009 Bron: PBL 2009

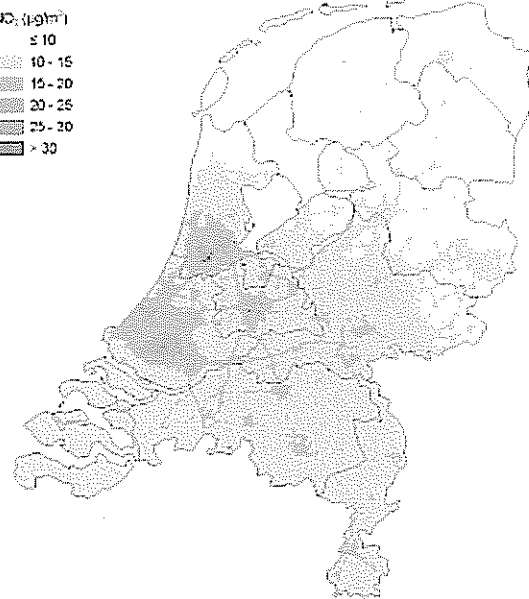
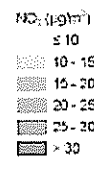
GCN 2009

Grootchalige Concentratiekaart Nederland 2015



Bron: PBL 2009

Grootchalige Concentratiekaart Nederland 2020



GCN 2009 Bron: PBL 2009

GCN 2009

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 snelweg is gelegen, is gebruik gemaakt van het landelijk rekenmodel ISL2 versie 2.10. 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.

In het genoemde rekenmodel 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 wegverkeerslawaai 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_{10} in het jaar 2011 en voor NO_2 in het jaar 2015.

Nb. Ten aanzien van $PM_{2,5}$ zijn nu ook criteria gesteld. Vanaf 2010 is er sprake van een richtwaarde en vanaf 1 januari 2015 gaat een grenswaarde ($25 \mu g/m^3$) gelden en een blootstellingsconcentratieverplichting (gemiddeld kwaliteitsniveau bepaald op basis van stedelijke achtergrondlocaties) van ten hoogste $20 \mu g/m^3$. Metingen omtrent $PM_{2,5}$ zijn nog beperkt in aantal waardoor de concentraties nog onzeker zijn. Op basis van PBL-schattingen blijkt dat de huidige $PM_{2,5}$ -concentraties zeer wel mogelijk al onder de $20 \mu g/m^3$ 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 $PM_{2,5}$ berekeningen kunnen worden gedaan, zijn derhalve alleen de berekeningen uitgevoerd voor de stoffen PM_{10} en NO_2 .

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_{10}) 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 $5 \mu g/m^3$ op het jaargemiddelde PM_{10} worden toegepast (tabel in bijlage 4 beoordeling luchtkwaliteit 2007).

Bij de onderhavige berekening 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 rekenmethode ISL2 vanwege de ligging van een toetspunt langs een snelweg, gerekend inclusief de dubbeltellingcorrectie.

Toetsingspunt

In de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007 dient de luchtkwaliteit te worden beoordeeld op plaatsen waar significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Bovendien dient de periode van blootstelling op een plaats overeen te komen met de middelingstijd van de te beoordelen grenswaarde. Op basis van de grenswaarde als jaargemiddelde, hoeft bijvoorbeeld niet te worden getoetst op trottoirs waar de blootstelling van publiek naar verwachting van korte duur is. Wanneer er een uurgemiddelde als grenswaarde wordt gehanteerd, is juist toetsing op die trottoirs wel van belang.

Ook dient een toetsingspunt representatief te zijn voor de luchtkwaliteit van een straatsegment met een lengte van 100 m. Daarvoor wordt een afstand gehanteerd van 10 m vanuit de dichtst bijgelegen wegrand.

Voor onderhavige situatie wordt er getoetst op jaargemiddelden en 24-uur gemiddelden. Daarom is voor de berekening is uitgegaan van één toetsingspunt als meest ongunstige situatie (worst-case) en is dit gelegen in de directe nabijheid van de A-32, de Stadionweg en de Atalantastraat, als zijnde de wegen met de hoogste verkeersintensiteit. De berekening is uitgevoerd voor alle drie betrokken wegen.

Het doel met dit rekenpunt is aan te tonen dat op basis van de meest ongunstige situatie geen overschrijdingen plaatsvinden van de grenswaarden betreffende de stof PM_{10} en 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 het toetsingspunt, zie bijlage 1.

3. Gegevens en uitgangspunten

De invoergegevens voor de berekening in het ISL2 rekenmodel 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 3.

In onderstaand overzicht zijn enkele maatgevende invoergegevens in de directe omgeving van de toetsingspunten gepresenteerd.

ISL2:

- jaar 2020

Wegvak	Id.nr	Etmaal	% uurverdeling			Snelheidstype
			L	Mz	Zw	
A-32 oostbaan	197	28.000	84	8	8	Snelweg 120
A-32 westbaan	33	21.500	85	8	7	Snelweg 120
stadionweg	503	7.490	94	5	1	Buitenweg
atalantastraat	602	11.210	93	6	1	Buitenweg

- referentiepunt meteo: X/Y; 191938,59/552755,13
- ruwheidskaart 1995
- dubbeltelling toegepast
- zeezoutcorrectie: 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- coördinaten toetsingspunten: toetsingspunt 1; X/Y: 191938,59/552755,13

Grenswaarden PM₁₀/NO₂

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

- PM₁₀ per 11 juni 2011:
 - grenswaarde jaargemiddelde: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - plandrempel: 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als uurgemiddelde concentratie waarbij geldt dat deze maximaal 18 maal per kalenderjaar mag worden overschreden.
- NO₂ per 1 januari 2015:
 - grenswaarde jaargemiddelde: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
 - grenswaarde 24-uurgemiddelde: 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ waarbij geldt dat deze maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden.

4. Berekeningsresultaten

Stof PM₁₀

In onderstaande tabel 1 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 betreffende de stof PM₁₀ (uitgebreide rekenresultaten in bijlage 2). Het betreft de resultaten uit het ISL2 rekenmodel betreffende de luchtkwaliteit in het representatieve toetsingspunt ter hoogte van de A-32/Stadionweg.

Tabel 1 intensiteiten jaar 2020 \diamond grenswaarden jaar 2011 PM₁₀

Ident.	Omschrijving	PM ₁₀ (µg/m ³)				
		Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Excl.zeezout	#overschr.
01	toetsingspunt 1	21,34	0,10	20,80	16,34	3

Stof NO₂

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 NO₂ (uitgebreide rekenresultaten in bijlage 2). Het betreft ook hier de resultaten uit het ISL2 rekenmodel betreffende de luchtkwaliteit in het representatieve toetsingspunt ter hoogte van de A-32/Stadionweg.

Tabel 2 intensiteiten jaar 2020 \diamond grenswaarden jaar 2015 NO₂

Ident.	Omschrijving	NO ₂ (µg/m ³)				
		Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Fr. NO ₂	#overschr.
01	Toetsingspunt 1	15,53	0,50	12,20	0,20	0

5. Bespreking

Op basis van de resultaten uit de tabellen 1 en 2 is te zien dat ook in het maatgevende toetsingspunt de grenswaarden en plandrempels met betrekking tot de jaargemiddelden van de stoffen PM₁₀ en NO₂ nergens worden overschreden.

Wel is er een overschrijding van het 24 uurgemiddelde van de grenswaarde betreffende de stof PM₁₀ (tabel 1). Deze overschrijding bedraagt 3 x.

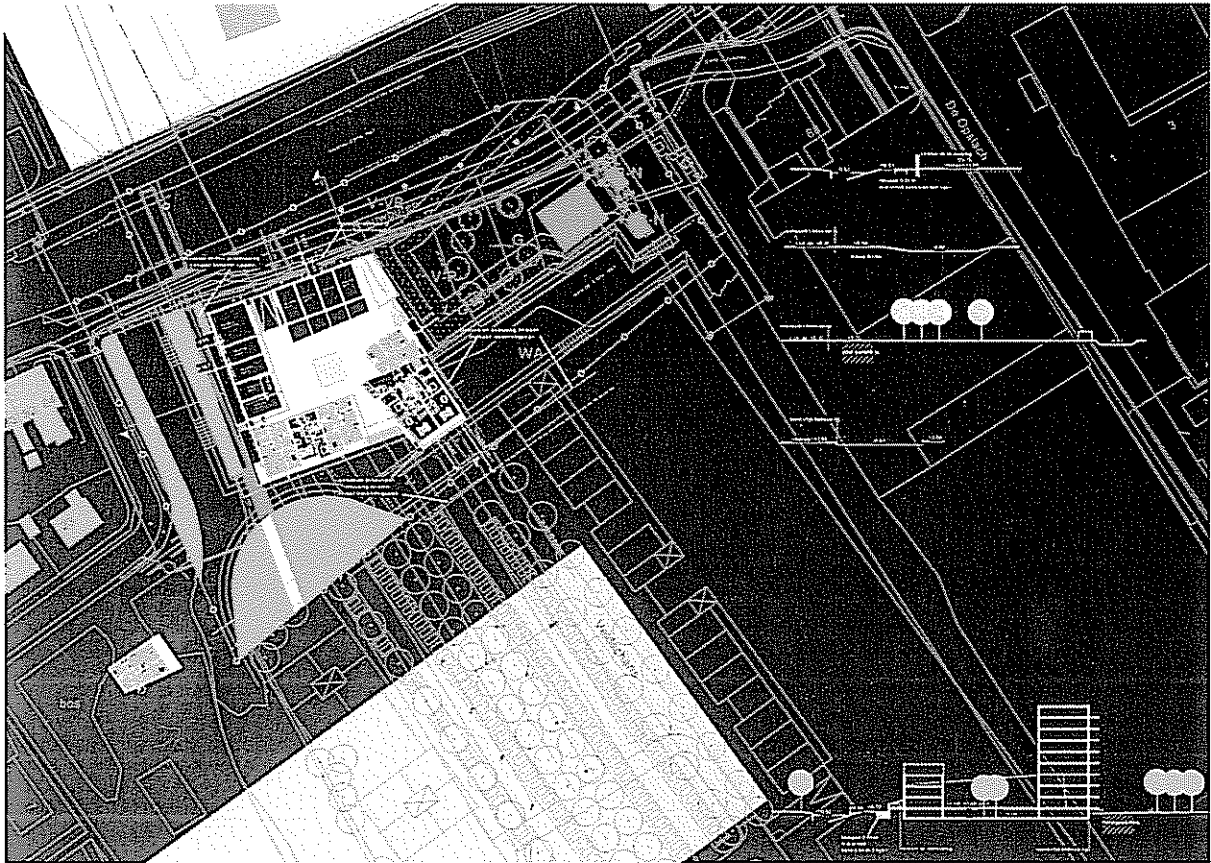
De overschrijding mag echter 35 x bedragen. Vandaar dat hieruit geen consequenties volgen.

6. Conclusies

- In de voor het plan meest ongunstige toetsingspunt ontstaat bij de toetsing op basis van de intensiteit in het jaar 2020 aan de jaren 2011/2015 inclusief de zeezoutaf trek en dubbeltelling, geen consequentie met betrekking tot de Wet Luchtkwaliteit.
- Er vinden geen overschrijdingen plaats van de grenswaarden NO₂ en PM₁₀.
- Voorwaarde a. (geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde) is met het rapport aannemelijk gemaakt

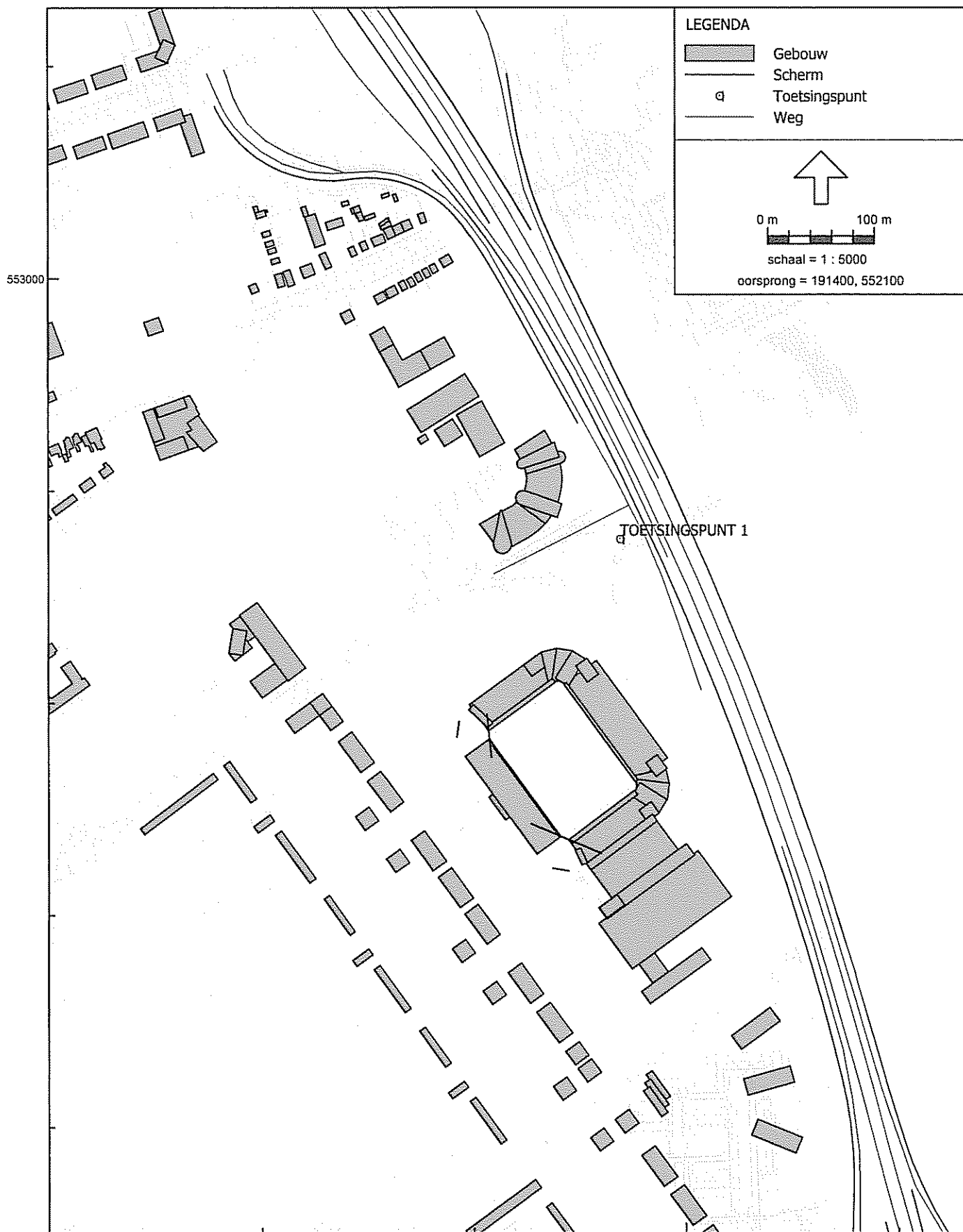
Bijlagen

Bijlage 1
Situatie plan/ligging toetsingspunt



situatie plan Focus Heerenveen d.d. 18-05-2009

LIGGING TOETSINGSPUNT



192000

Resultaten voor model: luchtkwaliteit 2020 versus 2011 PM10

- Achtergrondconcentraties: 2011
- Emissiefactoren: 2011
- Meteorologische gegevens: 1995..2004

		PM10					
Ident.	Omschrijving	Jaargem.	Dbl.telling	Achtergr.	Excl.zeezout	#overschr.	
01	TOETSINGSPUNT 1	21,34	0,10	20,80	16,34	3	

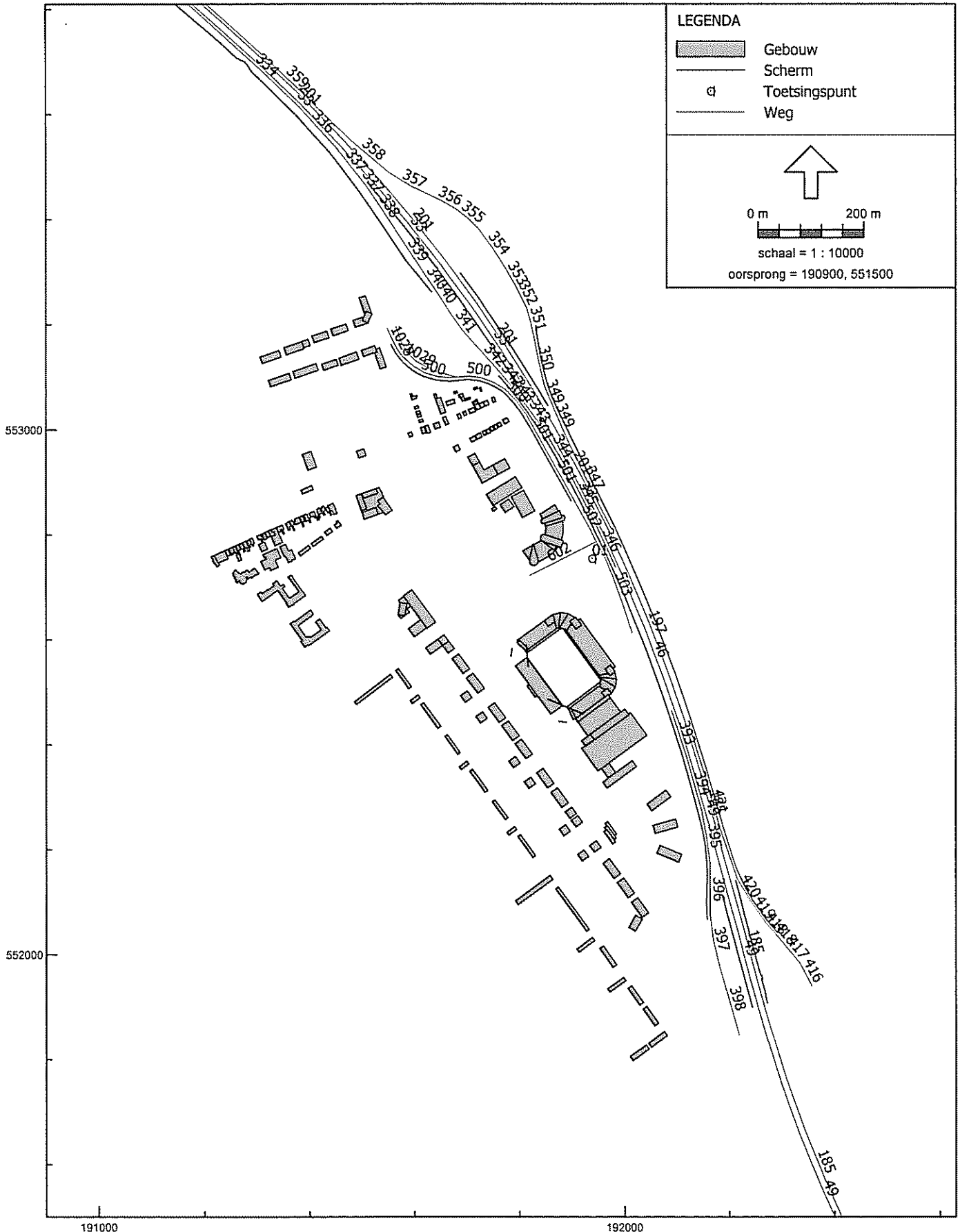
Resultaten voor model: luchtkwaliteit 2020 versus 2015 NO2

- 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	15,53	0,50	12,20	0,20	0	48,47	-0,40	5,95

Bijlage 3
Rekenmodel/invoergegevens

REKENMODEL



INVOERGEGEVENS WEGEN

Model:luchtkwaliteit 2020 versus 2011 PM10 - luchtkwaliteit - PLAN FOCUS
HEERENVEEN
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
347	1g afrit A-32 wolvega - heervcentrum	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	4	Eigen waarde	7	6200	84,00	8,00	8,00	8,00	0,00	0,00
349	1g afrit A-32 wolvega - heervcentrum	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	4	Eigen waarde	7	6200	84,00	8,00	8,00	8,00	0,00	0,00
350	1g afrit A-32 wolvega - heervcentrum	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	3	Eigen waarde	7	6200	84,00	8,00	8,00	8,00	0,00	0,00
351	1g afrit A-32 wolvega - heervcentrum	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	1	Eigen waarde	7	6200	84,00	8,00	8,00	8,00	0,00	0,00
352	1g afrit A-32 wolvega - heervcentrum	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	7	6200	84,00	8,00	8,00	8,00	0,00	0,00
353	1g afrit A-32 wolvega - heervcentrum	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	7	6200	84,00	8,00	8,00	8,00	0,00	0,00
341	1l. oprit A-32 heervcentrum - wolvega	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	1	Eigen waarde	7	6400	84,00	8,00	8,00	8,00	0,00	0,00
342	1l. oprit A-32 heervcentrum - wolvega	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	2	Eigen waarde	7	6400	84,00	8,00	8,00	8,00	0,00	0,00
343	1l. oprit A-32 heervcentrum - wolvega	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	3	Eigen waarde	7	6400	84,00	8,00	8,00	8,00	0,00	0,00
344	1l. oprit A-32 heervcentrum - wolvega	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	4	Eigen waarde	7	6400	84,00	8,00	8,00	8,00	0,00	0,00
345	1l. oprit A-32 heervcentrum - wolvega	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	4	Eigen waarde	7	6400	84,00	8,00	8,00	8,00	0,00	0,00
346	1l. oprit A-32 heervcentrum - wolvega	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	4	Eigen waarde	7	6400	84,00	8,00	8,00	8,00	0,00	0,00
393	1k. afrit A32 west rottumerweg	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	4	Eigen waarde	7	5800	84,00	8,00	8,00	8,00	0,00	0,00
394	1k. afrit A32 west rottumerweg	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	4	Eigen waarde	7	5800	84,00	8,00	8,00	8,00	0,00	0,00
331	afrit/oprit A-7 (heerenvn W>heerenvn N) zuidw	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	3	Eigen waarde	7	13000	86,00	7,00	7,00	7,00	0,00	0,00
330	afrit/oprit A-7 (heerenvn W>heerenvn N) zuidw	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	3	Eigen waarde	7	13000	86,00	7,00	7,00	7,00	0,00	0,00
33	1b A-32 west	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	3	Eigen waarde	15	21500	85,00	8,00	8,00	7,00	0,00	0,00
201	1b..A-32 oost	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	4	Eigen waarde	15	21500	85,00	8,00	8,00	7,00	0,00	0,00
354	1f. oprit A-32 heervcentrum - klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	7	10500	85,00	8,00	8,00	7,00	0,00	0,00
355	1f. oprit A-32 heervcentrum - klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	1	Eigen waarde	7	10500	85,00	8,00	8,00	7,00	0,00	0,00
356	1f. oprit A-32 heervcentrum - klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	2	Eigen waarde	7	10500	85,00	8,00	8,00	7,00	0,00	0,00
357	1f. oprit A-32 heervcentrum - klaverblad	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	2	Eigen waarde	7	10500	85,00	8,00	8,00	7,00	0,00	0,00
358	1f. oprit A-32 heervcentrum - klaverblad	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	3	Eigen waarde	7	10500	85,00	8,00	8,00	7,00	0,00	0,00
359	1f. oprit A-32 heervcentrum - klaverblad	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	3	Eigen waarde	7	10500	85,00	8,00	8,00	7,00	0,00	0,00
334	afrit A-32 klaverblad - heervcentrum	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	3	Eigen waarde	7	11000	85,00	8,00	8,00	7,00	0,00	0,00
336	afrit A-32 klaverblad - heervcentrum	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	3	Eigen waarde	7	11000	85,00	8,00	8,00	7,00	0,00	0,00
337	afrit A-32 klaverblad - heervcentrum	0,00	0,00	Snelweg 100	Talud	3	Eigen waarde	7	11000	85,00	8,00	8,00	7,00	0,00	0,00
338	afrit A-32 klaverblad - heervcentrum	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	2	Eigen waarde	7	11000	85,00	8,00	8,00	7,00	0,00	0,00
339	afrit A-32 klaverblad - heervcentrum	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	1	Eigen waarde	7	11000	85,00	8,00	8,00	7,00	0,00	0,00
340	afrit A-32 klaverblad - heervcentrum	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	1	Eigen waarde	7	11000	85,00	8,00	8,00	7,00	0,00	0,00
49	Id.F; A32 west afr.rottumerweg-julianaweg	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	4	Eigen waarde	15	22200	84,00	8,00	8,00	8,00	0,00	0,00
185	Id. E; A32 oost julianaweg-opr marxvld	0,00	0,00	Snelweg 120	Talud	3	Eigen waarde	15	21600	85,00	8,00	8,00	7,00	0,00	0,00
416	1h. H; oprit A32 oost skoatterwald	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	7	6400	84,00	8,00	8,00	8,00	0,00	0,00
417	1h. H; oprit A32 oost skoatterwald	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	7	6400	84,00	8,00	8,00	8,00	0,00	0,00

ISL2 V2.10

10-8-2009 13:40:55

INVOERGEDGEVENS WEGEN

Model:luchtkwaliteit 2020 versus 2011 PM10 - luchtkwaliteit - PLAN FOCUS
HEERENVEEN
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
418	lh. H; oprit A32 oost skoatterwald	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	1	Eigen waarde	7	6400	84,00	8,00	8,00	0,00
419	lh. H; oprit A32 oost skoatterwald	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	2	Eigen waarde	7	6400	84,00	8,00	8,00	0,00
420	lh. H; oprit A32 oost skoatterwald	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	3	Eigen waarde	7	6400	84,00	8,00	8,00	0,00
421	lh. H; oprit A32 oost skoatterwald	0,00	0,00	Shelweg 100	Talud	4	Eigen waarde	7	6400	84,00	8,00	8,00	0,00
46	lc. A-32 west	0,00	0,00	Shelweg 120	Talud	3	Eigen waarde	15	28000	84,00	8,00	8,00	0,00
197	lc. A-32 oost	0,00	0,00	Shelweg 120	Talud	3	Eigen waarde	15	28000	84,00	8,00	8,00	0,00
395	lk. afrit A32 west rottumerweg	0,00	0,00	Shelweg 100	Talud	4	Eigen waarde	7	5800	84,00	8,00	8,00	0,00
396	lk. afrit A32 west rottumerweg	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	3	Eigen waarde	7	5800	84,00	8,00	8,00	0,00
397	lk. afrit A32 west rottumerweg	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	2	Eigen waarde	7	5800	84,00	8,00	8,00	0,00
398	lk. afrit A32 west rottumerweg	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	1	Eigen waarde	7	5800	84,00	8,00	8,00	0,00
362	op/afrit A-32 (heerenV>groningen) zuidoost	0,00	0,00	Shelweg 100	Talud	3	Eigen waarde	7	9600	85,00	8,00	7,00	0,00
366	op/afrit A-32 (heerenV>groningen) zuidoost	0,00	0,00	Shelweg 100	Talud	3	Eigen waarde	7	9600	85,00	8,00	7,00	0,00
24	A-32 westbaan(lus knp>oprit heerenveenN)	0,00	0,00	Shelweg 120	Talud	5	Eigen waarde	15	21000	85,00	8,00	7,00	0,00
213	A-32 oostbaan(afrif groningen>lus knp)	0,00	0,00	Shelweg 120	Talud	3	Eigen waarde	15	21000	85,00	8,00	7,00	0,00
322	afrif/oprit A-7 (heerenV W>heerenV N) zuidw	0,00	0,00	Shelweg 100	Talud	2	Eigen waarde	7	13000	86,00	7,00	7,00	0,00
322	afrif/oprit A-7 (heerenV W>heerenV N) zuidw	0,00	0,00	Shelweg 100	Talud	3	Eigen waarde	7	13000	86,00	7,00	7,00	0,00
24	A-32 westbaan(lus knp>oprit heerenveenN)	0,00	0,00	Shelweg 120	Talud	3	Eigen waarde	15	21000	85,00	8,00	7,00	0,00
213	A-32 oostbaan(afrif groningen>lus knp)	0,00	0,00	Shelweg 120	Talud	5	Eigen waarde	15	21000	85,00	8,00	7,00	0,00
33	lb A-32 west	0,00	0,00	Shelweg 120	Talud	5	Eigen waarde	15	21500	85,00	8,00	7,00	0,00
201	lb A-32 oost	0,00	0,00	Shelweg 120	Talud	3	Eigen waarde	15	21500	85,00	8,00	7,00	0,00
337	afrif A-32 klaverblad - heervcentrum	0,00	0,00	Shelweg 120	Normaal	0	Eigen waarde	7	11000	85,00	8,00	7,00	0,00
33	lb A-32 west	0,00	0,00	Shelweg 120	Talud	5	Eigen waarde	15	21500	85,00	8,00	7,00	0,00
201	lb A-32 oost	0,00	0,00	Shelweg 120	Talud	5	Eigen waarde	15	21500	85,00	8,00	7,00	0,00
33	lb A-32 west	0,00	0,00	Shelweg 120	Talud	4	Eigen waarde	15	21500	85,00	8,00	7,00	0,00
342	ll. oprit A-32 heervcentrum - wolvega	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	3	Eigen waarde	7	6400	84,00	8,00	8,00	0,00
343	ll. oprit A-32 heervcentrum - wolvega	0,00	0,00	Shelweg 100	Talud	4	Eigen waarde	7	6400	84,00	8,00	8,00	0,00
349	lg afrit A-32 wolvega - heervcentrum	0,00	0,00	Shelweg 100	Talud	3	Eigen waarde	7	6200	84,00	8,00	8,00	0,00
49	ld.F; A32 west afr.rottumerweg-julianaweg	0,00	0,00	Shelweg 120	Talud	5	Eigen waarde	15	22000	84,00	8,00	8,00	0,00
185	ld. E; A32 oost julianaweg-opr marxvld	0,00	0,00	Shelweg 120	Talud	4	Eigen waarde	15	21600	85,00	8,00	7,00	0,00
49	ld.F; A32 west afr.rottumerweg-julianaweg	0,00	0,00	Shelweg 120	Talud	3	Eigen waarde	15	22200	84,00	8,00	8,00	0,00
185	ld. E; A32 oost julianaweg-opr marxvld	0,00	0,00	Shelweg 120	Talud	5	Eigen waarde	15	21600	85,00	8,00	7,00	0,00
418	lh. H; oprit A32 oost skoatterwald	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	1	Eigen waarde	7	6400	84,00	8,00	8,00	0,00
340	afrif A-32 klaverblad - heervcentrum	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	7	11000	85,00	8,00	7,00	0,00

INVOERGEGEVENS WEGEN

Model:luchtkwaliteit 2020 versus 2011 PM10 - luchtkwaliteit - PLAN FOCUS
HEERENVEEN
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
503	4b. Stadionweg sma06 50km	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	3	Eigen waarde	6	7490	94,00	5,00	5,00	1,00	0,00
500	stadionweg 50 km sma06	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	2	Eigen waarde	6	12160	94,00	5,00	5,00	1,00	0,00
501	stadionweg 50km sma06	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	3	Eigen waarde	6	12160	94,00	5,00	5,00	1,00	0,00
502	stadionweg 50 km sma06	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	3	Eigen waarde	6	12160	94,00	5,00	5,00	1,00	0,00
1028	stadionweg west 50km sma06	0,00	0,00	Buitenweg	Normaal	0	Eigen waarde	6	6080	94,00	5,00	5,00	1,00	0,00
1029	stadionweg oost 50km sma06	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	1	Eigen waarde	6	6080	94,00	5,00	5,00	1,00	0,00
500	stadionweg west 50km sma06	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	1	Eigen waarde	6	6080	94,00	5,00	5,00	1,00	0,00
500	stadionweg 50 km sma06	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	3	Eigen waarde	6	12160	94,00	5,00	5,00	1,00	0,00
501	stadionweg 50km sma06	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	3	Eigen waarde	6	12160	94,00	5,00	5,00	1,00	0,00
602	Atalantatraat sma 08 50km	0,00	0,00	Buitenweg	Talud	2	Eigen waarde	6	11210	93,00	6,00	6,00	1,00	0,00

**INVOERGEGEVENS
WEGEN**

Model:luchtkwaliteit 2020 versus 2011 PM10 - luchtkwaliteit - PLAN FOCUS
HEERENVEEN
Groep:hoofdgroep
Lijst van wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	%Cong_MV	%Cong_ZV	TScherm_L	HScherm_L	DScherm_L	TScherm_R	HScherm_R	DScherm_R
347	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
349	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
350	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
351	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
352	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
353	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
341	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
342	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
343	0,00	0,00	Scherm	6	12	Scherm	4	10
344	0,00	0,00	Geen	1	0	Scherm	1	7
345	0,00	0,00	Geen	1	0	Scherm	1	7
346	0,00	0,00	Geen	1	0	Scherm	1	7
393	0,00	0,00	Geen	1	0	Scherm	4	7
394	0,00	0,00	Geen	1	0	Scherm	4	7
331	0,00	0,00	Geen	1	0	Aarden wal	4	17
330	0,00	0,00	Geen	1	0	Aarden wal	4	17
33	0,00	0,00	Geen	1	0	Aarden wal	4	29
201	0,00	0,00	Scherm	1	23	Scherm	4	13
354	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
355	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
356	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
357	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
358	0,00	0,00	Aarden wal	4	45	Geen	1	0
359	0,00	0,00	Aarden wal	4	38	Geen	1	0
334	0,00	0,00	Geen	1	0	Aarden wal	4	17
336	0,00	0,00	Geen	1	0	Aarden wal	4	17
337	0,00	0,00	Geen	1	0	Aarden wal	4	17
338	0,00	0,00	Scherm	6	12	Aarden wal	4	17
339	0,00	0,00	Scherm	6	22	Aarden wal	4	17
340	0,00	0,00	Scherm	6	22	Aarden wal	4	17
49	0,00	0,00	Scherm	4	23	Scherm	4	13
185	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
416	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
417	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0

INVOERGEGEVENS WEGEN

Model:luchtkwaliteit 2020 versus 2011 PM10 - luchtkwaliteit - PLAN FOCUS
 HEERENVEEN
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	%Cong_MV	%Cong_ZV	TScherm_L	HScherm_L	DScherm_L	TScherm_R	HScherm_R	DScherm_R
418	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
419	0,00	0,00	Geen	1	0	Scherm	4	7
420	0,00	0,00	Geen	1	0	Scherm	4	7
421	0,00	0,00	Geen	1	0	Scherm	4	7
46	0,00	0,00	Scherm	4	23	Scherm	1	13
197	0,00	0,00	Scherm	1	23	Scherm	4	13
395	0,00	0,00	Geen	1	0	Scherm	4	7
396	0,00	0,00	Geen	1	0	Scherm	4	7
397	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
398	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
362	0,00	0,00	Aarden wal	4	38	Geen	1	0
366	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
24	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
213	0,00	0,00	Aarden wal	4	32	Geen	1	0
213	0,00	0,00	Aarden wal	4	32	Geen	1	0
322	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
322	0,00	0,00	Geen	1	0	Aarden wal	4	17
24	0,00	0,00	Geen	1	0	Aarden wal	4	20
213	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
33	0,00	0,00	Geen	1	0	Scherm	3	10
201	0,00	0,00	Aarden wal	4	32	Geen	1	0
337	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
33	0,00	0,00	Scherm	3	23	Scherm	3	10
201	0,00	0,00	Scherm	3	23	Geen	1	0
201	0,00	0,00	Scherm	3	23	Scherm	3	10
33	0,00	0,00	Scherm	4	23	Scherm	1	13
342	0,00	0,00	Scherm	6	12	Scherm	4	10
343	0,00	0,00	Geen	1	0	Scherm	4	10
349	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
49	0,00	0,00	Scherm	4	23	Scherm	4	8
185	0,00	0,00	Scherm	4	23	Scherm	4	13
49	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0
185	0,00	0,00	Scherm	4	23	Scherm	4	8
418	0,00	0,00	Geen	1	0	Scherm	4	7
340	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0

**INVOERGEDGEVENS
WEGEN**

Model:luchtkwaliteit 2020 versus 2011 PM10 - luchtkwaliteit - PLAN FOCUS
 HEERENVEEN
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Id	%Cong_MV	%Cong_ZV	TScherm_L	HScherm_L	DScherm_L	TScherm_R	HScherm_R	DScherm_R
503	0,00	0,00	Scherm	1	8	Geen	1	0
500	0,00	0,00	Geen	1	0	Scherm	1	6
501	0,00	0,00	Scherm	4	9	Scherm	1	6
502	0,00	0,00	Scherm	1	8	Geen	1	0
1028	0,00	0,00	Geen	1	0	Scherm	1	6
1029	0,00	0,00	Scherm	1	18	Geen	1	0
500	0,00	0,00	Geen	1	0	Scherm	1	6
500	0,00	0,00	Scherm	4	9	Scherm	1	6
501	0,00	0,00	Scherm	1	9	Scherm	1	6
602	0,00	0,00	Geen	1	0	Geen	1	0

**INVOERGEGEVENS
TOETSINGSPUNT**

Model:luchtkwaliteit 2020 versus 2011 PM10 - luchtkwaliteit - PLAN FOCUS
 HEERENVEEN
 Groep:hcofdggroep
 Lijst van Toetsingspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Groep	item ID	ID groep	KidID 1	KidCnt Id	Omschrijving	Vorm	X
	1346	0	-1	1 01	TOETSINGSPUNT 1	Punt	191938,59

INVOERGEGEVENS TOETSINGSPUNT

Model:luchtkwaliteit 2020 versus 2011 PM10 - luchtkwaliteit - PLAN FOCUS
HEERENVEEN
Groep:hoofdgroep
Lijst van toetsingspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - ISL2

Groep Y
..... 552755,13

