

Opdrachtgever: Vandewall Planologisch Advies BV

Contactpersoon: Dhr. C. Vandewall

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
Fax. 043 407 09 72

Contactpersoon: M. Blomsma, Msc

Datum: 13 september 2010

Rapportnummer: 2010.038.01-2

Luchtkwaliteitonderzoek
PLUS-markt Heerlen

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Kaderomschrijving luchtkwaliteit	4
2.1	Wettelijk kader.....	4
2.2	Normstelling PM10 en NO2	4
2.3	Nationaal Samenwerkingsprogramma Lucht (NSL)	5
2.4	Normstelling Heerlen.....	5
2.5	Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)	5
3	Beschrijving luchtkwaliteit	7
3.1	Luchtkwaliteit in Nederland	7
3.2	Luchtkwaliteit in het plangebied	7
4	Berekening luchtkwaliteit	8
4.1	Berekeningsmethode	8
4.2	Rekenpunten.....	9
4.3	Toename verkeersintensiteit door plan.....	10
4.4	Invoergegevens.....	11
4.5	Toetsingskader.....	13
5	Resultaten.....	14
5.1	Totale immissie op rekenpunten	14
6	Conclusie.....	16

Bijlagen

- I Invoergegevens CAR
- II Berekeningsresultaten NO₂ PM₁₀

1 Inleiding

Voor een bestemmingsplanwijziging is een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd aangaande een winkelcomplex aan de Heerlerbaan in de gemeente Heerlen. Het complex is reeds, onder tijdelijke toestemming, een PLUS-markt, ALDI-markt en DA-drogist gevestigd. Door middel van de bestemmingsplanwijziging kan de situatie permanent gelegaliseerd worden.

De effecten op de luchtkwaliteit dat het toenemende aantal transportbewegingen dat voortkomt uit de verkeersaantrekkende werking van het complex veroorzaakt dient onderzocht te worden. Het is van belang vast te stellen wat de lokale luchtkwaliteit is en in welke mate deze wijzigingen invloed hebben op de lokale luchtkwaliteit.

Alle relevante bronnen die aanwezig zijn in de omgeving van het plangebied zijn in de berekening, dan wel in de achtergrondconcentratie meegenomen. De luchtkwaliteit wordt bepaald door de emissiebijdrage van de transportbewegingen en het lokale achtergrondgehalte. Voor de bijdrage van het verkeer aan de luchtkwaliteit zijn de emissies van stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀) bepalend.

2 Kaderomschrijving luchtkwaliteit

2.1 Wettelijk kader

Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit vormt met ingang van 15 november 2007 de Wet milieubeheer de basis voor besluitvorming in het kader van onder andere de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Op basis van de Wet gelden milieukwaliteitseisen voor de luchtkwaliteit. Deze kwaliteitseisen zijn middels grenswaarden vastgelegd voor de luchtverontreinigingcomponenten zwaveldioxide, stikstofdioxide (NO₂), stikstofoxiden, lood, koolmonoxide, benzeen en zwevende deeltjes (PM₁₀).

De grenswaarden gelden overal in de buitenlucht. De grenswaarden gelden niet op arbeidsplaatsen als bedoeld in de Arbeidsomstandighedenwet 1998. Bij wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 met ingang van 19 december 2008 gelden de grenswaarden ook niet meer op plaatsen die niet toegankelijk zijn voor het publiek en waar geen vaste bewoning is evenals op de rijbaan van wegen of voor voetgangers niet toegankelijke middenbermen.

In het licht van een goede ruimtelijke ordening kan voor wat betreft luchtkwaliteit verder worden gekeken dan de juridische verplichtingen op basis van de Wet milieubeheer. De handreiking bij de Wet milieubeheer geeft bijvoorbeeld aan dat de AMvB 'gevoelige bestemmingen' nadere regels stelt die verplicht nageleefd moeten worden en geen vervanging is van het principe 'goede ruimtelijke ordening'. Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening zal afgewogen moeten worden of het aanvaardbaar is om een bepaald project op een bepaalde plaats te realiseren. Daarbij speelt de mate van blootstelling aan luchtverontreiniging een rol, ook als het project zelf niet of nauwelijks bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

2.2 Normstelling PM₁₀ en NO₂

De grenswaarden voor de luchtkwaliteitseisen voor PM₁₀ en NO₂ zoals opgenomen in de Wet milieubeheer zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Component	Grenswaarden	Norm
fijn stof (PM ₁₀)	Jaargemiddelde	40 µg/m ³
	24-Uursgemiddelde (jaarlijks maximaal 35 overschrijdingen)	50 µg/m ³
stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde	40 µg/m ³
	Uurgemiddelde (jaarlijks maximaal 18 overschrijdingen)	200 µg/m ³

2.3 Nationaal Samenwerkingsprogramma Lucht (NSL)

Omdat Nederland niet op tijd aan de Europese luchtkwaliteitsnormen kan voldoen is een nationaal programma opgesteld. Met ingang van 1 augustus 2009 is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) van kracht. Het NSL is van kracht voor 5 jaar, van 2009 tot 2014, waarna indien nodig een nieuw NSL vastgesteld kan worden. In dit NSL zijn alle 'grote' projecten en te nemen maatregelen opgenomen die een significante invloed hebben op de luchtkwaliteit. Alle ontwikkelingen die buiten de omvang van het NSL vallen, hoeven niet meer individueel getoetst te worden aan de normering voor luchtkwaliteit. Dit houdt in dat voor 95% van de bouwprojecten geen beoordeling op het gebied van luchtkwaliteit meer hoeft te worden opgenomen in ruimtelijke onderbouwingen. Hiertoe is het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' en de hierbij horende Regeling vastgesteld (zie paragraaf 1.4).

De grotere projecten, de zogenaamde IB of IBM (In Betekenende Mate) projecten, zijn de voornaamste bronnen van verslechtering van luchtkwaliteit. Hier tegenover worden verscheidene maatregelen op Rijks, Provinciaal en Gemeentelijk niveau vastgesteld, zoals het toepassen van roetfilters in dieselmotoren. Op deze wijze wordt een balans opgesteld tussen projecten met slechte invloed aan de ene zijde, en maatregelen met positieve invloed aan de andere zijde. Hierbij wordt jaarlijks door middel van een Monitoringsrapportage in de gaten gehouden dat de positieve zijde groter is dan de negatieve zijde en worden de plannen zo nodig bijgesteld om het beoogde effect te behalen. Nederland heeft door dit programma uitstel gekregen van Europa om aan de immissie-eisen te voldoen. Nederland moet nu in juni 2011 aan de norm voor fijn stof (PM_{10}) voldoen en op 1 januari 2015 aan de norm voor stikstofdioxide (NO_2).

2.4 Normstelling Heerlen

Voor enkele agglomeraties is bij wet uitstel voor de normen van fijnstof en stikstofdioxide vastgelegd. De gemeente Heerlen is aangewezen als onderdeel van de agglomeratie Heerlen-Kerkrade (Parkstad).

Voor de agglomeratie Heerlen-Kerkrade (Parkstad) is in het Besluit derogatie (luchtkwaliteitseisen) een afwijkende termijn opgenomen waarop binnen de gemeente Heerlen aan de normstelling voor NO_2 dient te worden voldaan. In de agglomeratie Heerlen-Kerkrade (Parkstad) moet vanaf juli 2013 aan de grenswaarde voor NO_2 voldaan worden.

2.5 Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)

Op basis van artikel 5.16, eerste lid, onder c van de Wet milieubeheer is het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' van kracht. In dit besluit wordt geregeld welke nieuwe ontwikkelingen van een dermate beperkte omvang zijn dat de invloed van deze plannen op de lokale luchtkwaliteit niet meer individueel getoetst hoeft te worden. Als norm is hierbij aangehouden dat plannen waarvan de invloed op de lokale luchtkwaliteit minder is dan 3% van de grenswaarde voor PM_{10} en NO_2 als niet significant worden aangemerkt. Dergelijke plannen worden niet relevant geacht voor de lokale luchtkwaliteit.

Op basis van artikel 4 van het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' is een ministeriële regeling van kracht geworden ('Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)'). In deze regeling worden een aantal ontwikkelingen genoemd die in elk geval als 'niet in betekenende mate' kunnen worden aangemerkt. Voor de in de regeling benoemde ontwikkelingen hoeft ten behoeve van een planrealisatie geen luchtkwaliteitsberekening meer te hoeven worden uitgevoerd.

In de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) zijn verscheidene ontwikkelingen aangewezen als NIBM. Een winkelcomplex is niet aangewezen als NIBM. Dit betekent dat ten behoeve van de planvorming alsnog een toetsing aan de wettelijke luchtkwaliteitscriteria dient plaats te vinden. Deze toetsing kan op twee manieren plaatsvinden. Er dient aangetoond te worden dat na realisatie van het plan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer gerespecteerd worden of er dient inzichtelijk gemaakt worden dat de bijdrage aan de verontreiniging van de lokale luchtkwaliteit minder dan 3% van de grenswaarde bedraagt.

3 Beschrijving luchtkwaliteit

3.1 Luchtkwaliteit in Nederland

In Nederland wordt middels het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit van het RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) de luchtkwaliteit gevolgd. Over het algemeen blijkt dat in de toekomst de luchtkwaliteit een verbeterde trend laat zien.

Dit betekent echter niet dat er in de toekomst geen overschrijdingen van grenswaarden zullen plaatsvinden. In de toekomst zullen lokaal nog overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde norm voor PM₁₀ worden aangetroffen. Ten aanzien van NO₂ wordt verwacht dat in de toekomst vooral in het stedelijk gebied op sterk verkeersbelastende locaties nog overschrijdingen van de jaargemiddelde grenswaarde zal plaatsvinden.

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) produceert jaarlijks kaarten met generieke concentraties voor Nederland (GCN) van het afgelopen jaar en kaarten met toekomstscenario's voor diverse luchtverontreinigende stoffen. Ten behoeve van de rapportageverplichtingen in het kader van de Wet milieubeheer worden de kaarten beschikbaar gesteld als achtergrondconcentraties in modelberekeningen van CAR/ISL2/ISL3a/Kema Stacks¹. In enkele delen van Nederland worden ten aanzien van de PM₁₀-jaargemiddelde concentratie hoge concentraties (> 34 µg/m³) aangetroffen. Met betrekking tot het NO₂-jaargemiddelde worden lokaal, op sterk verkeersbelastende locaties hoge concentraties aangetroffen.

3.2 Luchtkwaliteit in het plangebied

Het plan omhelst de legalisatie van een winkelcomplex aan de Heerlerbaan in de gemeente Heerlen door middel van een bestemmingsverandering waardoor de verkeersaantrekkende werking toe neemt. Het is van belang vast te stellen wat de lokale luchtkwaliteit is en in welke mate de wijzigingen de lokale luchtkwaliteit beïnvloeden.

Bronnen die aanwezig zijn in de omgeving van het plangebied zijn op een dergelijke afstand gelegen dat de immissies van dezen reeds in de achtergrondconcentratie zijn meegenomen. De luchtkwaliteit wordt bepaald door de emissiebijdrage van de transportbewegingen en het lokale achtergrondgehalte. Voor de bijdrage van het verkeer aan de luchtkwaliteit zijn de emissies van stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀) bepalend.

¹ De programma's CAR/ISL2/ISL3a/Kema Stacks zijn goedgekeurd door VROM. Met behulp van deze modellen worden met kenmerkende gegevens over verkeer en inrichtingen de daaruit volgende emissies en immissies berekend.

4 Berekening luchtkwaliteit

4.1 Berekeningsmethode

Rekenmodellen

Op basis van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 wordt bepaald of de modellering uitgevoerd wordt met behulp van standaardrekenmethode (SRM) I, II of III.

Standaard rekenmethode I (programma CARII) is geschikt voor:

- Modellering van wegen in stedelijke gebieden
- Afstand van de wegrand tot bebouwing is kleiner dan 3 keer de gebouwhoogte.
- Wegen zonder hoogteverschil, afscherpende constructies of tunnels
- Optellen van andere bronnen

Standaard rekenmethode II (programma ISL2 V2.10) is geschikt voor:

- Modellering van wegen in buitenstedelijke gebieden
- Afstand van de wegrand tot (aaneengesloten) bebouwing is groter dan 3 keer de gebouwhoogte
- Wegen met hoogteverschil of afscherpende constructies

Standaard rekenmethode III (programma KEMA STACKS 2009) is geschikt voor

- Modellering van puntbronnen

Aanpak

De invloed van de verkeersaantrekkende werking op de lokale luchtkwaliteit ter hoogte van het plangebied wordt gemodelleerd met behulp van Standaard rekenmethode I (programma CARII versie 9.0). De twee wegen die het complex ontsluiten, de Heerlerbaan en de Hambeukerboord worden gemodelleerd evenals zijwegen.

Wegen uit het hoofdwegennet worden door het programma automatisch meegenomen.

De overige wegen en mogelijke industriële bronnen liggen op een dermate afstand en hebben een zodanig lage emissie dat enige invloed die zij hebben op de lokale luchtkwaliteit reeds meegenomen is in de achtergrondconcentratie. Hieronder worden in ieder geval, maar niet uitsluitend, verstaan: naburige bedrijven en niet gemodelleerde wegen.

Het programma ISL2 berekent de jaargemiddelde concentraties van NO₂ en PM₁₀, het aantal overschrijdingen van het uurgemiddelde NO₂ en het 24-uurgemiddelde PM₁₀.

Met behulp van het programma is een luchtkwaliteitsberekening uitgevoerd voor 2010, 2011 en 2021². Voor elk jaar is zowel de situatie zonder als de situatie met het complex gemodelleerd.

² Voor het jaar 2021 is gebruik gemaakt van de achtergrondconcentraties van 2020 omdat CARII geen concentraties bevat voor 2021.

Bij het berekenen van de lokale luchtkwaliteit ter plaatse van de rekenpunten worden de volgende wegen meegenomen:

Rekenpunt 1:

Heerlerbaan (deel 5); Heerlerbaan (deel 4); Peter Schunckstraat

Rekenpunt 2:

Heerlerbaan (deel 3); Heerlerbaan (deel 4); Hoogveldlaan

Rekenpunt 3:

Heerlerbaan (deel 3); Heerlerbaan (deel 2); Bautscherweg

Rekenpunt 4:

Heerlerbaan (deel 1); Heerlerbaan (deel 2); Ridderweg

4.3 Toename verkeersintensiteit door plan

Gezien het winkelcentrum reeds gevestigd is kan de toename van de verkeersintensiteit bepaald worden op basis van het daadwerkelijke aantal bezoekers. Deze zijn verkregen van de opdrachtgever.

Uitgegaan wordt van 1429 personenvoertuigen en 7 vrachtvoertuigen per etmaal.

Voor het bepalen van de toekomstige situatie wordt de volledige toename in verkeersintensiteit over de aansluitende wegen geleid (geen splitsing tussen de twee ontsluitingsrichtingen).

De voornaamste ontsluiting van het plangebied is de Heerlerbaan. Enige ontsluiting zal ook plaatsvinden via de Hambeukerboord. Deze weg betreft echter een minder bereden en minder goed toegankelijke weg dan de Heerlerbaan. Indien de Heerlerbaan geen knelpunten wat betreft luchtkwaliteit heeft zal ook de Hambeukerboord geen knelpunten hebben. Daarnaast wordt door alle toename in verkeersintensiteit over de Heerlerbaan te voeren uitgegaan van een worst-case situatie.

4.4 Invoergegevens

Verkeersintensiteit huidige situatie

De transportbewegingen over de lokale wegen zijn verkregen uit het verkeersmodel van de gemeente Heerlen. De Hoogveldlaan was nog niet in het model opgenomen. Aangenomen wordt dat deze vergelijkbaar is met de Ridderweg, gezien de vergelijkbare ligging en omgeving. Overige invoer is weergegeven in bijlage I.

Verkeersintensiteit per etmaal			Voertuigverdeling			
Weg	Jaartal	Transport bewegingen	Lichte	Middel zwaar	Zwaar	Autobus
Heerlerbaan 1	2010	8.217	0,8809	0,0564	0,0189	0,0438
Heerlerbaan 2	2010	8.650	0,8860	0,0533	0,0191	0,0416
Heerlerbaan 3	2010	8.409	0,9820	0,0417	0,0235	0,0428
Heerlerbaan 4	2010	9.242	0,9017	0,0379	0,0214	0,0390
Heerlerbaan 5	2010	14.372	0,9193	0,0262	0,0169	0,0376
Peter Schunckstraat	2010	7.424	0,9403	0,0196	0,0078	0,0323
Bautscherweg	2010	2.769	0,9144	0,0692	0,0164	0
Ridderweg / Hoogveldlaan	2010	768	0,9659	0,0187	0,0154	0
Heerlerbaan 1	2011	8.245	0,8809	0,0564	0,0190	0,0437
Heerlerbaan 2	2011	8.685	0,8861	0,0533	0,0191	0,0415
Heerlerbaan 3	2011	8.438	0,8921	0,0417	0,0235	0,0427
Heerlerbaan 4	2011	9.296	0,9020	0,0379	0,0214	0,0387
Heerlerbaan 5	2011	14.266	0,9191	0,0261	0,0169	0,0379
Peter Schunckstraat	2011	7.307	0,9398	0,0196	0,0078	0,0328
Bautscherweg	2011	2.782	0,9145	0,0691	0,0164	0
Ridderweg / Hoogveldlaan	2011	775	0,9659	0,0187	0,0154	0
Heerlerbaan 1	2021	8.765	0,8695	0,0672	0,0222	0,0411
Heerlerbaan 2	2021	9.244	0,8754	0,0634	0,0223	0,0389
Heerlerbaan 3	2021	9.056	0,8828	0,0500	0,0274	0,0398
Heerlerbaan 4	2021	10.036	0,8943	0,0451	0,0247	0,0359
Heerlerbaan 5	2021	14.823	0,9102	0,0329	0,0205	0,0364
Peter Schunckstraat	2021	7.261	0,9312	0,0258	0,0099	0,0331
Bautscherweg	2021	3.011	0,8987	0,0823	0,0190	0
Ridderweg / Hoogveldlaan	2021	827	0,9598	0,0224	0,0178	0

Verkeersintensiteit toekomstige situatie

De transportbewegingen voor de toekomstige situatie zijn als volgt bepaald: het aantal transportbewegingen uit het verkeersmodel van de gemeente is opgehoogd met de toename door het winkelcentrum. Dit is gedaan voor iedere weg en betreft dus een worst-case situatie voor elk punt. Overige invoer is weergegeven in bijlage I.

Verkeersintensiteit per etmaal			Voertuigverdeling			
Weg	Jaartal	Transport bewegingen	Lichte	Middel zwaar	Zwaar	Autobus
Heerlerbaan 1	2010	9.653	0,8979	0,0480	0,0168	0,0373
Heerlerbaan 2	2010	10.086	0,9015	0,0457	0,0171	0,0357
Heerlerbaan 3	2010	9.845	0,9839	0,0356	0,0208	0,0366
Heerlerbaan 4	2010	10.678	0,9142	0,0328	0,0192	0,0338
Heerlerbaan 5	2010	15.808	0,9262	0,0238	0,0158	0,0342
Peter Schunckstraat	2010	8.860	0,9492	0,0164	0,0073	0,0271
Bautscherweg	2010	4.205	0,9419	0,0456	0,0125	0
Ridderweg / Hoogveldlaan	2010	2.204	0,9849	0,0065	0,0086	0
Heerlerbaan 1	2011	9.681	0,8978	0,0480	0,0169	0,0372
Heerlerbaan 2	2011	10.121	0,9016	0,0457	0,0171	0,0356
Heerlerbaan 3	2011	9.874	0,9071	0,0356	0,0208	0,0365
Heerlerbaan 4	2011	10.732	0,9144	0,0328	0,0192	0,0335
Heerlerbaan 5	2011	15.702	0,9260	0,0237	0,0158	0,0344
Peter Schunckstraat	2011	8.743	0,9489	0,0164	0,0073	0,0274
Bautscherweg	2011	4.218	0,9419	0,0456	0,0125	0
Ridderweg / Hoogveldlaan	2011	2.211	0,9848	0,0066	0,0086	0
Heerlerbaan 1	2021	10.201	0,8872	0,0577	0,0198	0,0353
Heerlerbaan 2	2021	10.680	0,8915	0,0549	0,0200	0,0337
Heerlerbaan 3	2021	10.492	0,8982	0,0432	0,0243	0,0344
Heerlerbaan 4	2021	11.472	0,9069	0,0395	0,0222	0,0314
Heerlerbaan 5	2021	16.259	0,9177	0,0300	0,0191	0,0332
Peter Schunckstraat	2021	8.697	0,9417	0,0215	0,0091	0,0276
Bautscherweg	2021	4.447	0,9298	0,0557	0,0145	0
Ridderweg / Hoogveldlaan	2021	2.263	0,9822	0,0082	0,0097	0

4.5 Toetsingskader

Met behulp van het programma ISL2 worden de berekende waarden getoetst aan de algemeen geldende grenswaarden. De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 voorziet in een regiogebonden correctiefactor voor de jaargemiddelde concentratie voor fijn stof door het in mindering brengen van concentraties van zwevende deeltjes die zich van nature in de lucht bevinden (zeezout). Het aandeel zeezout in de jaargemiddelde concentratie PM_{10} is afhankelijk van de ligging ten opzichte van de westkust. Op basis van bijlage 4 van de Regeling kan voor de gemeente Heerlen een correctiefactor van $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ worden toegepast.

Voor het 24-uursgehalte blijkt dat de invloed van de in de buitenlucht aanwezige concentratie zeezout voor geheel Nederland nagenoeg gelijk is. Het 24-uursgemiddelde voor fijn stof kan voor zeezout gecorrigeerd worden door het 24-uursgemiddelde met een correctiefactor van 6 overschrijdingsdagen te verminderen.

Bij de in hoofdstuk 4 opgenomen berekende concentraties zijn de correcties voor het 24-uursgemiddelde en het jaargemiddelde van fijnstof voor zeezout toegepast zoals bovengenoemd weergegeven.

5 Resultaten

5.1 Totale immissie op rekenpunten

De gedetailleerde resultaten van de CAR berekeningen voor de grenswaarden zijn opgenomen in bijlage II. Onderstaand zijn de berekende concentraties weergegeven voor de verscheidene rekenpunten. Hierin zijn de immissiebijdragen van alle significante bronnen bij elkaar opgeteld. Dit houdt in dat de emissies vanuit verkeersbewegingen en alle overige bronnen die in de achtergrondconcentratie zijn meegenomen bij elkaar op zijn geteld. Het betreft dus de totale immissie.

Bij de kolom “overschrijdingen uurgemiddelde” en “overschrijdingen 24-uursgemiddelde” staan het aantal dagen weergegeven waarop de grenswaarden overschreden worden. De grenswaarde voor het NO₂-uurgemiddelde (200 µg/m³) mag maximaal 18 maal per jaar overschreden worden en het PM₁₀ 24-uursgemiddelde (50 µg/m³) maximaal 35 dagen per jaar.

Luchtkwaliteit Winkelcentrum Heerlerbaan te Heerlen						
			NO ₂		PM ₁₀	
			Jaargemiddelde (norm = 40)	overschrijdingen uurgemiddelde (norm = maximaal 18)	Jaargemiddelde (norm = 40)	overschrijdingen 24- uursgemiddelde (norm = maximaal 35)
Situatie	Rekenpunt	Jaartal				
Huidig	1	2010	30	0	23	13
Huidig	2	2010	27	0	23	11
Huidig	3	2010	27	0	23	11
Huidig	4	2010	28	0	23	12
Huidig	1	2011	29	0	23	12
Huidig	2	2011	26	0	22	11
Huidig	3	2011	27	0	22	11
Huidig	4	2011	27	0	22	11
Huidig	1	2021	19	0	20	6
Huidig	2	2021	18	0	20	6
Huidig	3	2021	18	0	20	6
Huidig	4	2021	18	0	20	6
Toekomstig	1	2010	30	0	23	13
Toekomstig	2	2010	28	0	23	11
Toekomstig	3	2010	28	0	23	12
Toekomstig	4	2010	29	0	23	12
Toekomstig	1	2011	29	0	23	12
Toekomstig	2	2011	27	0	22	11
Toekomstig	3	2011	27	0	22	11
Toekomstig	4	2011	28	0	23	11
Toekomstig	1	2021	19	0	20	6
Toekomstig	2	2021	18	0	20	6
Toekomstig	3	2021	18	0	20	6
Toekomstig	4	2021	18	0	20	6

Zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situatie (inclusief het winkelcentrum) wordt in 2010, 2011 en 2021 aan de normstellingen voldaan. Wel is een beperkte toename zichtbaar in alle jaren van met name stikstofdioxide.

Blootstelling

Bovenstaande rekenpunten zijn conform de rekenregels gelegd op maximaal 10 meter van de rand van de dichtst bijgelegen weg. Blootstelling van personen nabij woonbebouwing vindt doorgaans op een grotere afstand van de weg plaats waar de concentraties als gevolg van optredende diffusie lager zijn.

Voor de rekenpunten geldt dat aan de normstelling ruimschoots wordt voldaan en dat in toekomstige jaren met name als gevolg van een verbeterd wagenpark de concentraties verder afnemen.

6 Conclusie

Op basis van de toetsingscriteria uit de Wet milieubeheer (artikel 5.16, eerste lid, onder a) kan ten aanzien van de lokale luchtkwaliteit worden geconstateerd dat in de huidige en toekomstige situatie na planontwikkeling geen grenswaarden overschreden worden.

Gezien de blootstellingconcentraties, onder de gestelde grenswaarden, worden ook ten aanzien van een goede ruimtelijke ordening geen bezwaren aangetroffen tegen de realisatie van het plan.

Hiermee vormt de lokale luchtkwaliteit geen belemmering voor de bestemmingsplanwijziging ter permanente legalisatie van het winkelcentrum aan de Heerlerbaan te Heerlen.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES

M. Blomsma, Msc

I. BIJLAGE

INVOERGEGEVENS CAR

	Invoergegevens	Toelichting
1	Rijksdriehoek coördinaten <i>Aan de hand van de x en y coördinaten vindt per vierkante kilometer een toedeling plaats van de achtergrondconcentratie</i>	De Rijksdriehoekcoördinaten zijn bepaald aan de hand van topografisch kaartmateriaal. De achtergrondconcentratie is bepaald met behulp van CAR II 9.0. Hierin zijn de meest actuele achtergrondconcentraties opgenomen.
2	“Intensiteit” <i>Verkeersintensiteit van 2010, 2011 en 2021 (mvt/etmaal)</i>	De verkeersgegevens zijn gebaseerd op geleverde data door de opdrachtgever en de gemeente.
3	“Fractie licht, Fractie middel zwaar, Fractie zwaar, Fractie autobus”	De fracties zijn gebaseerd op geleverde data door de opdrachtgever en de gemeente.
4	Aantal parkeerbewegingen <i>Betreft het aantal parkeerbewegingen per dag over een afstand van 100 meter. Het aantal parkeerbewegingen is alleen van belang voor de bepaling van het benzeengehalte.</i>	Voor de wegen is, conform de gegevens van de gemeente, niet gerekend met parkeerbewegingen. Parkeerbewegingen zijn ook niet van belang voor de berekening van stikstofdioxide of fijnstof.
5	Snelheidstype <i>Afhankelijk van de toegestane snelheid</i>	De snelheidstypen zijn aangeleverd door de gemeente. Stadsverkeer met minder congestie: Heerlerbaan, Normaal stadsverkeer: Peter Schunckstraat, Bautscherweg, Ridderweg/Hoogveldlaan
6	Wegtype <i>Wegen worden afhankelijk van de omgeving (buitengebied, bebouwd gebied) en de situering van de aan de weg gelegen bebouwing ingedeeld in 4 verschillende wegtypen.</i>	De wegtypen zijn aangeleverd door de gemeente. Basistype: Heerlerbaan, Peter Schunckstraat, Bautscherweg, Ridderweg/Hoogveldlaan
7	Bomenfactor <i>De bomenfactor is een maat voor de aanwezigheid van bomen. Bij een weg met een hoge bomenfactor wordt de verspreiding belemmerd en zijn de concentraties luchtverontreinigende stoffen hoger dan bij een weg met een lagere bomenfactor. Enkele of in groepjes verspreid staande bomen hebben geen invloed op de luchtkwaliteit en worden met een factor 1 gemodelleerd (geen invloed). Bij een straat met “een of meer rijen bomen met een onderlinge afstand van minder dan 15 meter met nog openingen tussen de kronen” wordt een bomenfactor van 1.25 toegepast Indien sprake is van bomenrijen waarbij de kronen elkaar raken en 30% of meer van de straatbreedte wordt bedekt, dient een correctiefactor 1,5 te worden gehanteerd.</i>	De bomenfactoren zijn aangeleverd door de gemeente. 1: Heerlerbaan, Peter Schunckstraat, Bautscherweg, Ridderweg/Hoogveldlaan
8	Afstand tot de wegas <i>In de regeling beoordeling luchtkwaliteit wordt de term wegrand gehanteerd. Het CAR model rekent met afstanden vanaf wegas tot het rekenpunt. Het meet en rekenvoorschrift hanteert maximale afstanden voor het berekenen van de lokale fijnstof-concentratie van 10 m en een maximale rekenafstand voor NO₂ van 5 m vanaf de wegrand.</i>	De rekenpunten zijn zodanig gekozen dat deze binnen de maximale rekenafstanden van NO _x en fijnstof vallen van de regeling.

9	Meteorologische conditie <i>CAR II maakt gebruik van de jaargemiddelde windsnelheid per regio. Voor een reeds gepasseerd jaar is deze bekend. Voor een toekomstig jaar is de gemiddelde windsnelheid niet bekend. Gekozen kan worden uit de gemiddelde windsnelheid over een periode van 10 jaar (meerjarige meteorologie) of uit de laagste jaargemiddelde windsnelheid uit een tijdreeks van 10 jaar (ongunstige meteorologie).</i>	Voor de CAR-berekening met betrekking tot het aantal <u>overschrijdingsdagen</u> van de grenswaarden speelt de meteorologische conditie een rol. In geval van ongunstige meteorologie kan het aantal overschrijdingsdagen hoger uitvallen dan bij de meerjarig gemiddelde meteorologie. Voor de berekening van de <u>jaargemiddelde concentratie</u> wordt bij toepassing van de ongunstige meteorologie geen overschatting gemaakt. In de berekeningen is uitgegaan van meerjarige meteorologie om een representatieve situatie te modelleren.
10	Bronbijdrage Aangezien bij een kruising of rotonde meerdere wegen bij elkaar komen dient bij het berekenen van de luchtkwaliteit de invloed van de verschillende wegen op elk rekenpunt (woning) te worden meegenomen. Daarnaast kunnen de bijdrages van andere bronnen worden meegenomen.	De meegenomen wegen per rekenpunt zijn aangeduid op bladzijde 9. Per rekenpunt zijn de drie meest van belang zijnde wegen meegenomen. De weg waaraan het punt gelegen is, is genomen als basis, de overige twee wegen zijn als bronbijdragen opgeteld.

II. BIJLAGE

BEREKENINGSRESULTATEN

NO₂ PM₁₀

A.

Huidig situatie 2010

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Huidig R1 2010
Jaartal	2010
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 5	198545	319344
Onbekend	Heerlerbaan 4	198419	319536
Onbekend	Peter Schunckstraat	198551	319425

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
29,7	20,5	0	0
23	20,5	0	0
22,6	20,5	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
23,2	24,5	13	0
21,9	24,5	9	0
21,8	24,5	9	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Huidig R2 2010
Jaartal	2010
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 3	198373	319600
Onbekend	Heerlerbaan 4	198419	319536
Onbekend	Hoogveldlaan	198228	319777

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
27,1	20,5	0	0
23	20,5	0	0
21,7	20,5	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
22,6	24,5	11	0
21,9	24,5	9	0
21,6	24,5	9	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Huidig R3 2010
Jaartal	2010
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 3	198373	319600
Onbekend	Heerlerbaan 2	198253	319772
Onbekend	Bautscherweg	198303	319776

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
27,4	20,5	0	0
23	20,5	0	0
22	20,5	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
22,6	24,5	11	0
21,8	24,5	9	0
21,7	24,5	9	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Huidig R4 2010
Jaartal	2010
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 1	198205	319824
Onbekend	Heerlerbaan 2	198253	319772
Onbekend	Ridderweg	198228	319777

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
28	20,5	0	0
23	20,5	0	0
21,7	20,5	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
22,8	24,5	12	0
21,8	24,5	9	0
21,6	24,5	9	0

B. Noord

Huidige situatie 2011

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Huidig R1 2011
Jaartal	2011
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 5	198545	319344
Onbekend	Heerlerbaan 4	198419	319536
Onbekend	Peter Schunckstraat	198551	319425

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
28,8	20	0	0
22,5	20	0	0
22,1	20	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
22,9	24,3	12	0
21,6	24,3	9	0
21,6	24,3	9	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Huidig R2 2011
Jaartal	2011
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 3	198373	319600
Onbekend	Heerlerbaan 4	198419	319536
Onbekend	Hoogveldlaan	198228	319777

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
26,4	20	0	0
22,5	20	0	0
21,2	20	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
22,4	24,3	11	0
21,6	24,3	9	0
21,4	24,3	8	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Huidig R3 2011
Jaartal	2011
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 3	198373	319600
Onbekend	Heerlerbaan 2	198253	319772
Onbekend	Bautscherweg	198303	319776

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
26,7	20	0	0
22,4	20	0	0
21,5	20	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
22,4	24,3	11	0
21,6	24,3	9	0
21,5	24,3	9	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Huidig R4 2011
Jaartal	2011
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 1	198205	319824
Onbekend	Heerlerbaan 2	198253	319772
Onbekend	Ridderweg	198228	319777

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
27,2	20	0	0
22,4	20	0	0
21,2	20	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
22,5	24,3	11	0
21,6	24,3	9	0
21,4	24,3	8	0

C. Noord

Huidige situatie 2021

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Huidig R1 2021
Jaartal	2020
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 5	198545	319344
Onbekend	Heerlerbaan 4	198419	319536
Onbekend	Peter Schunckstraat	198551	319425

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
19	14,1	0	0
15,4	14,1	0	0
15,1	14,1	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
20,3	22,1	6	0
19,4	22,1	5	0
19,3	22,1	5	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Huidig R2 2021
Jaartal	2020
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 3	198373	319600
Onbekend	Heerlerbaan 4	198419	319536
Onbekend	Hoogveldlaan	198228	319777

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
17,6	14,1	0	0
15,4	14,1	0	0
14,6	14,1	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
19,9	22,1	6	0
19,4	22,1	5	0
19,2	22,1	4	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Huidig R3 2021
Jaartal	2020
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 3	198373	319600
Onbekend	Heerlerbaan 2	198253	319772
Onbekend	Bautscherweg	198303	319776

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
17,8	14,1	0	0
15,3	14,1	0	0
14,9	14,1	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
20	22,1	6	0
19,4	22,1	5	0
19,2	22,1	4	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Huidig R4 2021
Jaartal	2020
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 1	198205	319824
Onbekend	Heerlerbaan 2	198253	319772
Onbekend	Ridderweg	198228	319777

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
18,2	14,1	0	0
15,3	14,1	0	0
14,6	14,1	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
20,1	22,1	6	0
19,4	22,1	5	0
19,2	22,1	4	0

D.

Toekomstige situatie 2010

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Toekomstig R1 2010
Jaartal	2010
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 5	198545	319344
Onbekend	Heerlerbaan 4	198419	319536
Onbekend	Peter Schunckstraat	198551	319425

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
30,2	20,5	0	0
23,1	20,5	0	0
22,7	20,5	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
23,3	24,5	13	0
21,9	24,5	9	0
21,8	24,5	9	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Toekomstig R2 2010
Jaartal	2010
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 3	198373	319600
Onbekend	Heerlerbaan 4	198419	319536
Onbekend	Hoogveldlaan	198228	319777

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
27,6	20,5	0	0
23,1	20,5	0	0
21,8	20,5	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
22,7	24,5	11	0
21,9	24,5	9	0
21,7	24,5	9	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Toekomstig R3 2010
Jaartal	2010
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 3	198373	319600
Onbekend	Heerlerbaan 2	198253	319772
Onbekend	Bautscherweg	198303	319776

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
27,9	20,5	0	0
23,1	20,5	0	0
22,2	20,5	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
22,8	24,5	12	0
21,9	24,5	9	0
21,7	24,5	9	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Toekomstig R4 2010
Jaartal	2010
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 1	198205	319824
Onbekend	Heerlerbaan 2	198253	319772
Onbekend	Ridderweg	198228	319777

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
28,6	20,5	0	0
23,1	20,5	0	0
21,8	20,5	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
22,9	24,5	12	0
21,9	24,5	9	0
21,7	24,5	9	0

E.

Toekomstige situatie 2011

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Toekomstig R1 2011
Jaartal	2011
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 5	198545	319344
Onbekend	Heerlerbaan 4	198419	319536
Onbekend	Peter Schunckstraat	198551	319425

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
29,3	20	0	0
22,6	20	0	0
22,2	20	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
23,1	24,3	12	0
21,7	24,3	9	0
21,6	24,3	9	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Toekomstig R2 2011
Jaartal	2011
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 3	198373	319600
Onbekend	Heerlerbaan 4	198419	319536
Onbekend	Hoogveldlaan	198228	319777

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
26,9	20	0	0
22,6	20	0	0
21,3	20	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
22,5	24,3	11	0
21,7	24,3	9	0
21,5	24,3	9	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Toekomstig R3 2011
Jaartal	2011
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 3	198373	319600
Onbekend	Heerlerbaan 2	198253	319772
Onbekend	Bautscherweg	198303	319776

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
27,2	20	0	0
22,5	20	0	0
21,7	20	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
22,5	24,3	11	0
21,7	24,3	9	0
21,5	24,3	9	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Toekomstig R4 2011
Jaartal	2011
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 1	198205	319824
Onbekend	Heerlerbaan 2	198253	319772
Onbekend	Ridderweg	198228	319777

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
27,8	20	0	0
22,5	20	0	0
21,3	20	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
22,7	24,3	11	0
21,7	24,3	9	0
21,5	24,3	9	0

F.

Toekomstige situatie 2021

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Toekomstig R1 2021
Jaartal	2020
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 5	198545	319344
Onbekend	Heerlerbaan 4	198419	319536
Onbekend	Peter Schunckstraat	198551	319425

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
19,3	14,1	0	0
15,4	14,1	0	0
15,1	14,1	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
20,4	22,1	6	0
19,4	22,1	5	0
19,3	22,1	5	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Toekomstig R2 2021
Jaartal	2020
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 3	198373	319600
Onbekend	Heerlerbaan 4	198419	319536
Onbekend	Hoogveldlaan	198228	319777

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
17,9	14,1	0	0
15,4	14,1	0	0
14,7	14,1	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
20	22,1	6	0
19,4	22,1	5	0
19,2	22,1	4	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Toekomstig R3 2021
Jaartal	2020
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 3	198373	319600
Onbekend	Heerlerbaan 2	198253	319772
Onbekend	Bautscherweg	198303	319776

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
18,1	14,1	0	0
15,4	14,1	0	0
14,9	14,1	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
20,1	22,1	6	0
19,4	22,1	5	0
19,3	22,1	4	0

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	9.0
Stratenbestand	Toekomstig R4 2021
Jaartal	2020
Resultaten inclusief bronbijdragen	
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y
Onbekend	Heerlerbaan 1	198205	319824
Onbekend	Heerlerbaan 2	198253	319772
Onbekend	Ridderweg	198228	319777

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
18,5	14,1	0	0
15,4	14,1	0	0
14,7	14,1	0	0

PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
20,2	22,1	6	0
19,4	22,1	5	0
19,2	22,1	4	0