

Bestemmingsplanwijziging Tuinboulevard Gardenz Onderzoek wegverkeerslawaaï, industrielawaai en luchtkwaliteit

gemeente Sittard-Geleen

maart 2015
Definitief

Bestemmingsplanwijziging Tuinboulevard Gardenz Onderzoek wegverkeerslawaaï, industrielawaai en luchtkwaliteit

dossier : AC7123-102-100
registratienummer : IS-MA20150220
versie : 2
classificatie : Klant vertrouwelijk

gemeente Sittard-Geleen

maart 2015
Definitief

INHOUD

BLAD

1	INLEIDING	2
2	WETTELIJK KADER	3
2.1	Wegverkeerslawaaï	3
2.1.1	Geluidgevoelige bestemmingen	3
2.1.2	Reken- en meetvoorschrift en geluidbelasting	4
2.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	4
2.2	Industrielawaai	4
2.3	Luchtkwaliteit	5
2.3.1	Grens- en richtwaarden	6
2.3.2	Regels voor berekenen en toetsen van de luchtkwaliteit	7
2.4	Uitgangspunten geluid- en luchtmodellering	8
2.5	Rekenmethodes	8
2.6	Situatiebeschrijving plan en plangebied	9
2.7	Verkeerscijfers	10
2.8	Bodemgebieden en maaiveldhoogte	12
2.9	Ontvangerpunten	12
2.10	Industrielawaai	12
3	REKENRESULTATEN	13
3.1	Wegverkeerslawaaï	13
3.2	Industrielawaai	14
3.3	Luchtkwaliteit	15
4	CONCLUSIES	16
5	COLOFON	17

BIJLAGEN

1	RESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI
2	RESULTATEN LUCHTKWALITEIT

1 INLEIDING

In opdracht van de Gemeente Sittard-Geleen heeft Royal HaskoningDHV een onderzoek wegverkeerslawaaï, industrielawaai en luchtkwaliteit uitgevoerd. Aanleiding voor dit onderzoek is de wijziging van de plangrens van Tuinboulevard Gardenz in de gemeente Sittard-Geleen. De bestemmingsplanwijziging heeft voornamelijk betrekking op een uitbreiding van de detailhandel aan de westzijde van de Tuinboulevard. Op deze boulevard zijn momenteel diverse tuincentra, bouwmarkten en woninginrichtingwinkels gevestigd of in aanbouw.

De locatie ligt nabij de kruising Urmonderbaan (N294) en Mauritsweg in de gemeente Sittard-Geleen.

Als gevolg van de uitbreiding van Tuinboulevard Gardenz, zal een verkeersaantrekkende werking ontstaan met een toename aan de geluidsbelasting van de omliggende geluidsgevoelige gebouwen (woningen).

In het onderzoek wordt de toename van de geluidbelasting als gevolg van de uitbreiding van de Tuinboulevard bepaald en wordt beoordeeld of deze toename acceptabel is in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Daarnaast is een inschatting gemaakt van de mogelijke knelpunten als gevolg van de geluidsuitstraling van de bedrijven op de Tuinboulevard. Ook is de ontwikkeling getoetst aan de wetgeving voor luchtkwaliteit uit de Wet milieubeheer.

Geluidberekeningen zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (hierna: Rmg2012).

2 WETTELIJK KADER

2.1 Wegverkeerslawaa

Voor woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen binnen de zone langs een weg moet bij wijzigingen op of aan de weg getoetst worden of een 'reconstructie Wet geluidhinder' optreedt, een stijging van de geluidsbelasting met 2 dB of meer ten opzichte van een referentiewaarde.

Er is in dit geval geen sprake van een reconstructie Wet geluidhinder, omdat er geen fysieke wijzigingen aan de relevante wegen plaatsvinden die kunnen zorgen voor een toename van de geluidsbelasting. Wel neemt het verkeer toe als gevolg van de uitbreiding van de Tuinboulevard. Om te beoordelen of deze toename acceptabel is in het kader van een goede ruimtelijke ordening, wordt wel aansluiting gezocht bij de criteria voor een reconstructie Wet geluidhinder.

Artikel 1 van de Wet geluidhinder definieert wat 'reconstructie van een weg' inhoudt: een stijging van de geluidsbelasting met 2 dB of meer vanwege wijzigingen op of aan een weg. Die stijging wordt bepaald door het verschil in geluidsbelasting tussen, veelal, het 10e jaar ná het jaar van wijzigingen en één jaar vóór wijzigingen op of aan de weg. Bij wijzigingen op of aan een weg is afdeling 4 in hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder van toepassing. Artikel 99 lid 2 van de Wet geluidhinder stelt dat een onderzoek ook andere wegen of weggedeelten dan de te reconstrueren weg betreft als redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de geluidsbelasting daar 2 dB of meer stijgt.

2.1.1 Geluidgevoelige bestemmingen

De grenswaarden van de Wet geluidhinder gelden voor de geluidgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidzone van de weg. Wat geluidgevoelige bestemmingen zijn, is bepaald in artikel 1 van de Wgh:

- woningen;
- onderwijsgebouwen (zoals klaslokalen), uitgezonderd niet geluidgevoelige onderwijsactiviteiten (bijvoorbeeld gymnastieklokalen, natte ruimten (toiletgroepen, douches), gangen, e.d.);
- ziekenhuizen, verpleeghuizen;
- andere gebouwen voor gezondheidszorg dan ziekenhuizen of verpleeghuizen;
- woonwagendplaatsen;
- terreinen bij andere gebouwen voor gezondheidszorg, voor zover daar zorg verleend wordt.

Binnen de zone van de bestaande te wijzigen wegen moeten de geluidbelastingen op deze bestemmingen worden berekend en moet worden beoordeeld of deze aan de wettelijke normen voldoen.

2.1.2 Reken- en meetvoorschrift en geluidbelasting

Reken en meetvoorschrift

In het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder (Rmg2012) is bepaald hoe de geluidbelastingen op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen en –terreinen bepaald moet worden. Daarbij gelden de volgende regels:

- de geluidbelastingen moeten worden berekend volgens het Rmg2012;
- in het rapport moeten de te toetsen geluidbelastingen als afgeronde waarden worden gepresenteerd. Een geluidbelasting van bijvoorbeeld 58,51 dB wordt afgerond naar 59 dB, maar een geluidbelasting van 58,50 dB wordt afgerond naar 58 dB, het dichtstbijzijnde even getal.

Geluidbelasting

De geluidbelasting wordt berekend als het gemiddelde van een geheel jaar. Overeenkomstig artikel 1 van de Wet geluidhinder wordt onder de L_{den} -waarde verstaan het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het equivalente geluidniveau gedurende de dagperiode (van 7.00 uur tot 19.00 uur);
- het equivalente geluidniveau gedurende de avondperiode (van 19.00 uur tot 23.00 uur) vermeerderd met 5 dB;
- het equivalente geluidniveau gedurende de nachtperiode (van 23.00 uur tot 7.00 uur) vermeerderd met 10 dB.

Op de berekende waarden vanwege de wegen wordt overeenkomstig art. 110g van de Wet geluidhinder een aftrek toegepast, zoals aangegeven in paragraaf 2.1.3.

2.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Volgens artikel 110g van de Wgh dient de berekende geluidbelasting vanwege het wegverkeer te worden gecorrigeerd voordat wordt getoetst aan de grenswaarden in de Wgh. In artikel 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 is de aftrek van artikel 110g Wgh omschreven. Voor wegen waarop 70 km per uur of meer wordt gereden, geldt een aftrek van 2 dB. Voor wegen met een maximumsnelheid lager dan 70 km per uur geldt een aftrek van 5 dB.

2.2 Industrielawaai

De publicatie Bedrijven en Milieuzonering (ook bekend als Het Groene Boekje) is bedoeld als hulpmiddel bij het opstellen van een bestemmingsplan met bedrijfsbestemmingen en wordt gebruikt als standaardwerk voor de ruimtelijke inpassing van bedrijven en bedrijventerreinen. De milieuaspecten die van belang kunnen zijn volgens het Groene Boekje zijn geluid, geur, stof en gevaar (externe veiligheid). Vervolgens geeft het Groene Boekje per bedrijf voor al deze aspecten aan met welke indicatieve hindercontouren rekening moet worden gehouden. Door het vergelijken van deze hindercontouren met de daadwerkelijke afstand tussen het bedrijf en gevoelige bestemmingen, kan worden beoordeeld of hier mogelijk een knelpunt ligt voor realisatie van het plan. In dit onderzoek is alleen het aspect geluid beoordeeld.

2.3 Luchtkwaliteit

De Nederlandse wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit in de buitenlucht is opgenomen onder 'Titel 5.2. Luchtkwaliteitseisen' van de Wet milieubeheer (Wm) (StB. 2007, 434). Deze wet is op 15 november 2007 in werking getreden en is de Nederlandse implementatie van de Europese richtlijn voor luchtkwaliteit¹. Per 1 augustus 2009 is de Wet tot wijziging van de Wet milieubeheer (implementatie en derogatie luchtkwaliteitseisen) (StB 158, 2009) in werking getreden.

Wettelijke grondslagen luchtkwaliteit

Wat betreft luchtkwaliteit geeft de Wm de volgende grondslagen voor bestuursorganen om hun bevoegdheden uit te oefenen:

1. er is geen sprake van overschrijding van grenswaarden (art. 5.16, eerste lid, sub a);
2. er is sprake van een niet in betekenende mate bijdrage aan een verslechtering van de luchtkwaliteit (art. 5.16 eerste lid, sub c);
3. er is sprake van overschrijding van grenswaarden, maar als gevolg van de uitoefening is er per saldo sprake van een verbetering van de concentratie van de betreffende stof of blijft de concentratie gelijk (art. 5.16 eerste lid, sub b onder 1);
4. er is sprake van overschrijding van grenswaarden, maar ten gevolge van een door de uitoefening optredend effect of een samenhangende maatregel is er per saldo sprake van een verbetering van de concentratie van de betreffende stof of blijft de concentratie gelijk (art. 5.16 eerste lid, sub b onder 2);
5. de uitoefening is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of is in elk geval niet strijdig met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (art. 5.16 eerste lid, sub d).

Wanneer een plan of project voldoet aan één van bovenstaande grondslagen, kan het wat luchtkwaliteit betreft doorgang vinden. Wanneer het plan of project de ontwikkeling van een gevoelige bestemming betreft, dan zijn ook art. 5.16a uit de Wet milieubeheer en de bepalingen uit het Besluit gevoelige bestemmingen van toepassing.

Bijdragen 'niet in betekenende mate'

Projecten waarvan aannemelijk is gemaakt dat ze niet in betekenende mate (NIBM) bijdragen aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, kunnen in overschrijdingssituaties conform de Wm toch gerealiseerd worden. Hiervoor wordt een grens gehanteerd van 3% van de jaargemiddelde grenswaarde voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Dit betekent dat voor NO₂ en PM₁₀ projectbijdragen zijn toegestaan van maximaal 1,2 µg/m³ in situaties waarin de jaargemiddelde concentraties de grenswaarde overschrijden.

Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

Op 1 augustus 2009 is het NSL in werking getreden en het heeft een doorlooptijd tot 1 augustus 2014. Het NSL bevat alle projecten die de luchtkwaliteit verslechteren en alle maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren. Doel van het NSL is dat in Nederland vanaf 2011 aan de Europese normen voor PM₁₀ en vanaf 2015 aan de Europese normen voor NO₂ voldaan wordt. Projecten die in het NSL zijn opgenomen, kunnen doorgang vinden wanneer het betreffende project zoals het uitgevoerd gaat worden past binnen het NSL of er in ieder geval niet mee in strijd is.

¹ Richtlijn 2008/50/EG van het Europees parlement en de Raad van 20 mei 2008 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa.

2.3.1 Grens- en richtwaarden

In bijlage 2 van de Wm zijn grens- en richtwaarden opgenomen voor concentraties van stoffen in de buitenlucht. Voor grenswaarden geldt dat het voorgeschreven kwaliteitsniveau moet zijn bereikt en vervolgens in stand moet worden gehouden. De grenswaarden zijn in tabel 1 opgenomen. De genoemde ingangsdata voor NO₂ en PM₁₀ zijn de data waarop de derogatietermijn afloopt of afgelopen is. Uiterlijk vanaf de genoemde data moet er in Nederland aan de weergegeven grenswaarden voldaan worden.

Tabel 1. Grenswaarden uit bijlage 2 van de Wm.

Stof	Grenswaarde	Toetsingsperiode	Ingangsdatum
NO ₂ (stikstofdioxide)	40 µg/m ³	Jaargemiddelde	1 januari 2015
	200 µg/m ³	Uurgemiddelden, mag max. 18x per kalenderjaar overschreden worden	1 januari 2015
PM ₁₀ (fijn stof)	40 µg/m ³	Jaargemiddelde	11 juni 2011
	50 µg/m ³	24 uurgemiddelden, mag maximaal 35 maal per kalenderjaar overschreden worden.	11 juni 2011
PM _{2,5} (fijn stof)	25 µg/m ³	Jaargemiddelde	1 januari 2015
SO ₂ (zwaveldioxide)	125 µg/m ³	24 uurgemiddelden, mag max. 3x per kalenderjaar overschreden worden	1 januari 2005
	350 µg/m ³	Uurgemiddelde, mag max. 24x per kalenderjaar overschreden worden	1 januari 2005
NO _x (stikstofoxiden)	30 µg/m ³	Jaargemiddelde, alleen van toepassing op specifieke gebieden	1 januari 2005
Pb (lood)	0,5 µg/m ³	Jaargemiddelde	1 januari 2005
CO (koolmonoxide)	10.000 µg/m ³	8 uurgemiddelde	1 januari 2005
C ₆ H ₆ (benzeen)	5 µg/m ³ ¹⁾	Jaargemiddelde	1 januari 2010

Voor richtwaarden geldt dat het voorgeschreven kwaliteitsniveau zoveel mogelijk moet zijn bereikt en dat het, waar aanwezig, zoveel mogelijk in stand moet worden gehouden. In bijlage 2 van de Wm zijn richtwaarden opgenomen voor de stoffen benzo(a)pyreen (1 ng/m³, jaargemiddeld), arseen (6 ng/m³, jaargemiddeld), cadmium (5 ng/m³, jaargemiddeld), nikkel (20 ng/m³, jaargemiddeld) en ozon².

² De richtwaarden voor ozon zijn 120 µg/m³ (8 uurgemiddelde; mag gemiddeld over 3 jaar maximaal 25 dagen overschreden worden) en 18.000 µg/m³ (uurgemiddelde; voor de periode van 1 mei tot en met 31 juli, gemiddelde over 5 jaar). De richtwaarden dienen op 1 januari 2010 zoveel mogelijk bereikt te zijn. De genoemde richtwaarden zijn van kracht tot 2020. Vanaf dan worden er strengere richtwaarden van kracht.

2.3.2 Regels voor berekenen en toetsen van de luchtkwaliteit

Voor het berekenen van de luchtkwaliteit en het toetsen aan de luchtkwaliteitseisen, zijn onder titel 5.2 van de Wm en in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007) bepalingen opgenomen. De meest relevante bepalingen voor dit onderzoek zijn:

1. Rekenmethodiek

Langs wegen dient de luchtkwaliteit in stedelijke gebieden vastgesteld te worden op basis van standaardrekenmethode 1 en in open terrein op basis van standaardrekenmethode 2. Ter hoogte van inrichtingen dient de luchtkwaliteit vastgesteld te worden op basis van standaardrekenmethode 3.

2. Van beoordeling uitgezonderde locaties en blootstelling

In art. 5.19, tweede lid Wm zijn bepalingen opgenomen voor specifieke locaties die uitgezonderd zijn voor het beoordelen van de luchtkwaliteit (het toepasbaarheidsbeginsel). Voor locaties die niet van beoordeling uitgezonderd zijn, geldt het blootstellingscriterium. Dat houdt in dat de luchtkwaliteit beoordeeld moet worden op locaties waar de hoogste concentraties voorkomen waaraan de bevolking kan worden blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende grenswaarde significant is. De bepaling of een verblijfstijd significant is, is afhankelijk van de grenswaarde (jaargemiddelde, 24-uurgemiddelde of uurgemiddelde concentratie). In bijlage 1 wordt nader ingegaan op het toepasbaarheidsbeginsel en het blootstellingscriterium.

3. Representativiteit van toetsingslocaties

- de berekende NO₂ en PM₁₀ concentraties langs wegen dienen representatief te zijn voor een straatsegment van 100 m. lengte; bij inrichtingen dient de berekende concentratie representatief te zijn voor een gebied van minimaal 250 bij 250 meter;
- langs wegen dient de luchtkwaliteit vastgesteld te worden op maximaal 10 meter van de wegrand³ en bij inrichtingen vanaf de terreingrens.

4. Corrigeren van concentraties voor bijdragen van natuurlijke bronnen

In het geval van overschrijding van grenswaarden uit bijlage 2 van de Wm, mogen conform art. 5.19, vierde lid Wm de concentratiebijdragen van natuurlijke bronnen in aftrek worden gebracht. Voor het aandeel zeezout in de concentraties PM₁₀ zijn in de Rbl 2007 vaste correctiewaarden opgenomen. Voor de jaargemiddelde concentraties is per gemeente een correctiewaarde gedefinieerd en voor het aantal overschrijdingen van de etmaalgemiddelde grenswaarde een correctiewaarde per provincie. Bij overschrijding van grenswaarden mogen de correctiewaarden voor zeezout van de berekende concentraties afgetrokken worden.

³ Wanneer er op kortere afstand dan 10 m. uit de wegrand bebouwing is gelegen, dan geldt de afstand van de rooilijn van de gevel tot de wegrand als toetsafstand.

2.4 Uitgangspunten geluid- en luchtmodellering

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende informatie:

- Rapportage Verkeerskundige toets uitbreiding Gardenz, registratienummer MO-MA20100044, versie 4 d.d. december 2010;
- Memo Uitbreiding Tuinboulevard Gardenz, Reconstructie Wet geluidhinder met kenmerk Sa.C7123.M01 d.d. 3 maart 2010;
- Memo Uitbreiding Tuinboulevard Gardenz, Gripscan geluid met kenmerk Sa.C7123.M02 d.d. 3 maart 2010;
- Memo Uitbreiding Tuinboulevard Gardenz, Toets Luchtkwaliteit met kenmerk Sa.C7123.M03 d.d. 3 maart 2010;
- Publicatie "Bedrijven en milieuzonering 2009", C.M. Brunner et al.

2.5 Rekenmethodes

Geluid

Met het rekenprogramma Geomilieu versie 2.50 zijn de geluidsbelastingen berekend en zijn de bronnen en omgeving (o.a. maaiveldverloop, bodemgebieden, gebouwen en schermen) gemodelleerd. Gerekend is met een volledig geluidsabsorberende bodem, behalve voor wegdekken en parkeerterreinen, een zichthoek van 2° en 1 reflectie. De bestaande hoogteverschillen in het landschap zijn eveneens gemodelleerd. Voor de bepaling van het verschil in geluidsbelasting van de gevel voor- en na wijzigingen zijn twee rekenmodellen opgesteld.

- Huidige situatie 2015 zonder planbijdrage;
- Toekomstige situatie 2025, inclusief planbijdrage.

Luchtkwaliteit

Het gehele gebied is opgenomen in de Monitoringstool van het NSL. De ligging van wegen en punten uit de Monitoringstool versie 2014 vormt de basis van het model. In dit onderzoek is de Rekentool versie 2014 gebruikt. In de Rekentool zijn de meest actuele officiële gegevens voor achtergrondconcentraties en emissiefactoren voor wegverkeer van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu opgenomen. De Rekentool en de Monitoringstool gebruiken dezelfde rekenmethodiek.

De luchtkwaliteit is inzichtelijk gemaakt voor:

- Huidige situatie, zonder planbijdrage (2014/2015)⁴;
- De toekomstige situatie in het jaar waarin het bestemmingsplan van kracht wordt (2015);
- De toekomstige situatie in een verder toekomstig zichtjaar (doorkijk, 2025).

⁴ De huidige situatie voor luchtkwaliteit wordt gevormd door het meest actuele afgelopen zichtjaar, waarvoor alle invoergegevens beschikbaar zijn, in dit geval is dat het zichtjaar 2014.

2.6 Situatiebeschrijving plan en plangebied

De bestaande Tuinboulevard Gardenz wordt aan de westzijde uitgebreid met circa 17.000 m² BVO. Dit is weergegeven in

figuur 1, waarin tevens de bestaande of reeds vergunde detailhandel is weergegeven. De geplande wijzigingen aan Tuinboulevard Gardenz zijn aangegeven met rood.

Figuur 1. Overzicht plangebied en wijziging



2.7 Verkeerscijfers

De verkeersgegevens (etmaalintensiteiten voor auto's en vrachtauto's), afkomstig van door DHV uitgevoerd verkeersonderzoek "Verkeerskundige toets uitbreiding Gardenz, registratienummer MO-MA20100044, versie 4 d.d. december 2010", betreffen gegevens voor het jaar 2009, met en zonder bijdrage van het plan.

In de verkeerskundige toets zijn de volgende situaties inzichtelijk gemaakt:

- Autonoom met 61,8 ha in 2009;
- Plansituatie met 73,8 ha in 2009.

Voor de toekomstige jaren zijn de cijfers voor 2009 opgehoogd met een autonoom groeipercentage van 1,5% per jaar. De extra planbijdrage is voor elk zichtjaar gelijk verondersteld. Verder is ervan uitgegaan dat de vrachtauto's de combinatie van middelzwaar en zwaar vrachtverkeer representeren. De verhouding hiervan is gesteld op 70% middelzwaar en 30% zwaar verkeer. De verkeersintensiteiten zijn opgenomen in tabel 2.

Tabel 2. Verkeersintensiteiten

Weg	Situatie	Personenauto's	Vrachtverkeer	Etmaalintensiteit
1 Urmonderbaan ten westen van kruising Mauritsweg	2009 zonder plan	25967	4127	30094
	2009 met plan	26137	4142	30279
	2015 zonder plan	28393	4513	32906
	2015 met plan	28579	4529	33108
	2025 met plan	33167	5256	38424
2 Urmonderbaan ten oosten van kruising Mauritsweg	2009 zonder plan	21533	4240	25773
	2009 met plan	21665	4255	25920
	2015 zonder plan	23545	4636	28181
	2015 met plan	23689	4653	28342
	2025 met plan	27493	5400	32892
3 Mauritsweg ten zuiden van kruising Urmonderbaan	2009 zonder plan	11023	659	11682
	2009 met plan	11283	684	11967
	2015 zonder plan	12053	721	12774
	2015 met plan	12337	748	13085
	2025 met plan	14318	868	15186
4 Mauritsweg ten noorden van kruising Urmonderbaan	2009 zonder plan	2465	202	2667
	2009 met plan	2459	202	2661
	2015 zonder plan	2695	221	2916
	2015 met plan	2689	221	2910
	2025 met plan	3120	256	3377
5 Egelantier, ingang terrein zuidzijde	2009 zonder plan	6766	317	7083
	2009 met plan	7143	331	7474
	2015 zonder plan	7398	347	7745
	2015 met plan	7810	362	8172
	2025 met plan	9064	420	9484
6 Egelantier, ingang terrein noordzijde	2009 zonder plan	2260	216	2476
	2009 met plan	2430	230	2660
	2015 zonder plan	2471	236	2707
	2015 met plan	2657	251	2909
	2025 met plan	3084	292	3376

Met de aanpassing van het bestemmingsplan wordt een kleinere uitbreiding (tot 70,8 ha) mogelijk dan in de verkeerskundige toets voorzien was. Door uit te gaan van de plansituatie uit de verkeerskundige toets wordt een worstcase situatie beschouwd.

In de huidige situatie zijn nog niet alle percelen van de Tuinboulevard gevuld. De huidige invulling van de Tuinboulevard ligt waarschijnlijk onder de waarde zoals aangenomen in de autonome situatie (61,8 ha). Daarmee zou de werkelijke stijging van de geluidsniveaus hoger uit kunnen vallen dan de berekende waarde. Uit een gevoeligheidsanalyse zal blijken of de conclusie van het onderzoek ook geldt bij een kleinere vulling in de huidige situatie.

Op basis van bij Royal HaskoningDHV beschikbare representatieve kentallen is een uurverdeling voor de dag-, avond- en nachtperiode aangehouden van respectievelijk 7,0%/2,4%/0,8%.

2.8 Bodemgebieden en maaiveldhoogte

Bij de modellering is de bodem standaard als akoestisch zacht (volledig geluidsabsorberend) beschouwd (bodemfactor = 1). Bodemgebieden zijn gebruikt om geluidreflecterende vlakken (wegdek, water) te modelleren en zijn als akoestisch hard ingevoerd (bodemfactor = 0). Er is geen variatie in hoogte gemodelleerd, het lokale maaiveld is vlak verondersteld.

2.9 Ontvangerpunten

In het rekenmodel voor geluid zijn op 0,1 meter voor een gevel van de woningen ontvangerpunten ingevoerd op 1,5 meter boven de vloer van elke verdieping. Dit betekent dat de woningen ontvangerpunten hebben op 1,5, 4,5 en 7,5 meter.

2.10 Industrielawaai

In de directe omgeving van het plangebied is een aantal bedrijven gevestigd. In tabel 3 worden de bedrijven/instellingen, een omschrijving ervan en de indicatieve hindercontour voor geluid weergegeven. De indicatieve hindercontour volgt uit het groene boekje.

Tabel 3. Overzicht instellingen/bedrijven op de tuinboulevard en bijbehorende hindercontouren

Bedrijf/Instelling	Omschrijving	SBI-code	Milieu-categorie	Indicatieve hindercontour voor geluid
Detailhandel	Bouwmarkten, tuincentra en hypermarkten	4752	30 meter	2
Logies-, maaltijden- en drankenverstrekking	Café's, bars	563	10 meter	1
Dienstverlening t.b.v. het vervoer	Autoparkeerterreinen, parkeergarages	5221	30 meter	2

Voor alle detailhandel (bestaand en nieuw) is uitgegaan van een indicatieve hindercontour van 30 meter. Dit is een worstcase aanname.

3 REKENRESULTATEN

3.1 Wegverkeerslawaaai

De hoogst berekende geluidsbelasting in de toekomstige situatie (2025 inclusief plan) treedt op ten gevolge van verkeer op de Urmonderbaan en bedraagt 68 dB (inclusief aftrek) op de gevel van de woning Mauritsweg 20. Vanwege verkeer op de Mauritsweg/Einighauserweg is de hoogst berekende geluidsbelasting 59 dB (inclusief aftrek) op de gevel van de woning Mauritsweg 40.

Opgemerkt dient te worden dat de geluidsbelastingen vanwege beide wegen hoog zijn. Ter illustratie: voor nieuwe woningen in stedelijk gebied is 68 dB de maximaal te verlenen hogere waarde, voor nieuwe woningen in buitenstedelijk gebied is de maximaal te verlenen hogere waarde 58 dB. Het binnen de bebouwde kom gelegen deel van een (geluid)zone wordt stedelijk gebied genoemd.

Tabel 4 en bijlage 1 tonen per weg het verschil in geluidsbelasting tussen de situatie 2025 na de uitbreiding en de situatie 2015 voor uitbreiding van de Tuinboulevard Gardenz.

Tabel 4. Toename van geluidbelasting L_{den} in dB in 2025 na uitbreiding t.o.v. situatie 2015

Weg	Grootste stijging
Urmonderbaan	0,7 dB
Mauritsweg/Eigenhauserweg	0,8 dB
Gecumuleerd (alle wegen samen)	0,8 dB

De maximale toename van de geluidsbelasting vanwege de uitbreiding van Tuinboulevard Gardenz (situatie 2025 inclusief plan t.o.v. situatie 2015 zonder plan) is 0,8 dB vanwege de Mauritsweg/Einighauserweg en 0,7 dB vanwege de Urmonderbaan. Gezien de optredende geluidsbelastingen is de bijdrage van het plan beperkt. Wij merken op dat de gehanteerde verkeersaantrekkende werking worst case is (zie paragraaf 3.2).

Zoals eerder opgemerkt in paragraaf 2.1 is er hier geen sprake van een reconstructie Wet geluidhinder, omdat er geen fysieke wijzigingen aan de wegen plaatsvinden. Daarnaast kan nu geconcludeerd worden dat de toename van de geluidsbelasting ook vrij beperkt is. De waarden blijven ruim binnen de grenswaarde voor een reconstructie Wet geluidhinder (1,5 dB).

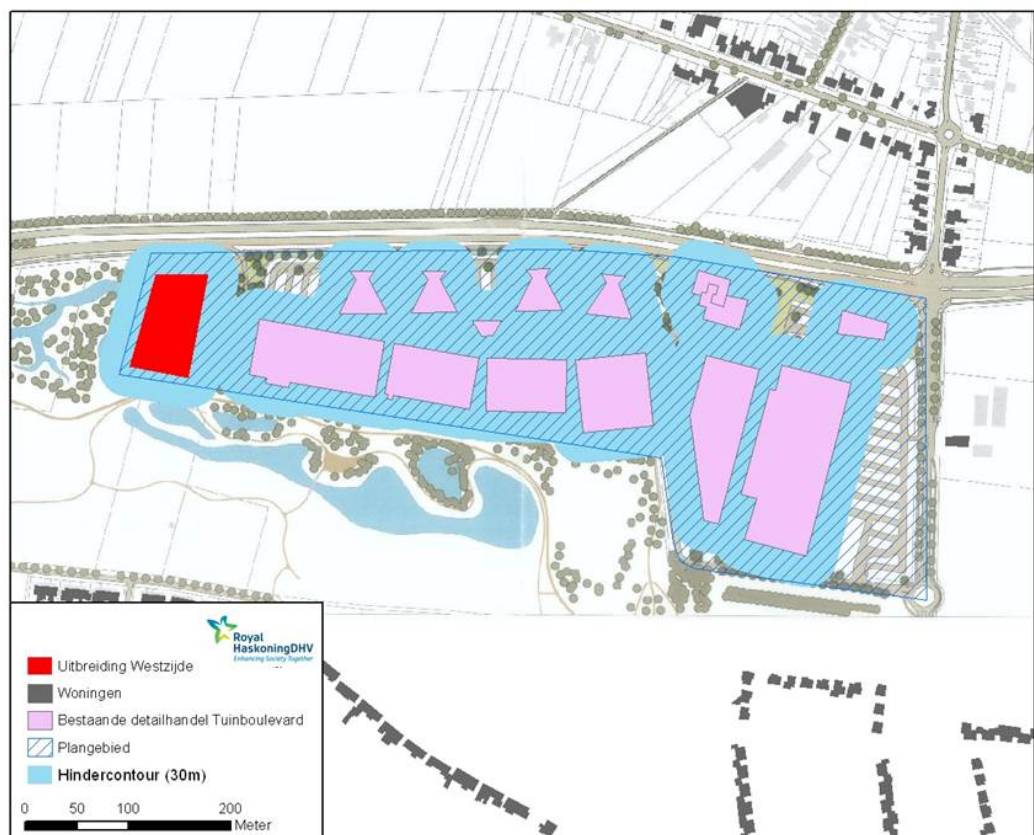
In de huidige situatie zijn nog niet alle percelen van de Tuinboulevard gevuld. De huidige invulling van de Tuinboulevard ligt waarschijnlijk onder de waarde zoals aangenomen in de autonome situatie (61,8 ha) die in dit onderzoek als referentiesituatie gebruikt is. De resultaten uit tabel 4 laten zien dat de uitbreiding ruim voldoet aan de reconstructiecriteria Wet geluidhinder. De berekende stijging van de geluidsniveaus wordt voornamelijk veroorzaakt door de autonome groei van het wegverkeer (circa 0,6 dB) en is voor een klein deel het gevolg van de verkeersaantrekkende effecten van de Tuinboulevard (0,1 a 0,2 dB). Een kleinere vulling in de huidige situatie zal daarom niet leiden tot een onacceptabele groei van de geluidsniveaus.

3.2 Industrielawaai

In

figuur 2 wordt een overzicht gegeven van de planlocatie en de bedrijven. Ook de corresponderende indicatieve hindercontouren zijn weergegeven.

Figuur 2. Omgeving plangebied en indicatieve hindercontouren voor geluid



Uit de figuur blijkt dat de indicatieve hindercontouren voor geluid de woningen in de omgeving van het plangebied niet overschrijden.

3.3 Luchtkwaliteit

De resultaten van de berekeningen zijn weergegeven in tabel 5 en bijlage 2. De resultaten zijn exclusief de correctie voor dubbeltelling en voor PM₁₀ exclusief zeezoutcorrectie.

Tabel 5. Rekenresultaten luchtkwaliteit

Wegstuk	NO ₂ Jaargemiddeld [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			PM ₁₀ Jaargemiddeld [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
	2015 zonder plan	2015 met plan	2025 met plan	2015 zonder plan	2015 met plan	2025 met plan
Grenswaarde	40	40	40	40	40	40
1 Urmonderbaan	35,1	35,2	23,9	24,4 (14x)	24,8 (15x)	22,4 (12x)
4 Mauritsweg	33,4	33,5	19,5	24,0 (13x)	24,0 (14x)	21,8 (10x)

N.B. Tussen haakjes het aantal overschrijdingen van de van de 24-uurgemiddelde grenswaarde voor PM₁₀.

Tabel 5 laat zien dat er geen overschrijdingen plaatsvinden van de jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂. In 2025 dalen de concentraties duidelijk ten opzichte van 2015.

Uit statistische analyse blijkt dat in het algemeen een overschrijding van het aantal toegestane overschrijdingen van de uurgemiddelde NO₂-grenswaarde plaatsvindt bij een jaargemiddelde NO₂-concentratie van 82 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ of hoger. Tabel 5 toont aan dat concentraties van deze hoogte niet voorkomen, waarmee het aantal toegestane overschrijdingen van de uurgemiddelde NO₂-grenswaarde niet overschreden wordt.

De grenswaarden voor PM₁₀ (jaargemiddeld en etmaalgemiddeld) worden niet overschreden.

Onder invloed van dalende achtergrondconcentraties en emissiefactoren van het wegverkeer, zullen de concentraties in de jaren na 2025 verder dalen. Hiermee voldoet het plan aan de luchtkwaliteiteisen uit de Wm.

4 CONCLUSIES

In opdracht van de gemeente Sittard-Geleen heeft Royal HaskoningDHV B.V. een onderzoek wegverkeerslawaaï, industrielawaaï en luchtkwaliteit uitgevoerd. Aanleiding voor het onderzoek is de wijziging van de plangrens van Tuinboulevard Gardenz. De bestemmingsplanwijziging heeft voornamelijk betrekking op een uitbreiding van de detailhandel aan de westzijde van de Tuinboulevard. Met de aanpassing van het bestemmingsplan wordt in totaal 70,8 ha detailhandel mogelijk. Voor de plansituatie is in dit onderzoek uitgegaan van een totaal oppervlak van 73,8 ha, hiermee wordt een worstcase situatie beschouwd.

Wegverkeerslawaaï

De toename van de geluidsbelasting ten gevolge van de wijzigingen aan Tuinboulevard Gardenz bedraagt maximaal 0,7 dB vanwege de Urmonderbaan en maximaal 0,8 dB vanwege de Mauritsweg/Einighauserweg. De maximale toename van de gecumuleerde geluidbelasting is 0,8 dB.

Van een reconstructie Wet geluidhinder is geen sprake omdat er geen fysieke wijzigingen aan de wegen plaatsvinden. Wel kan op basis van de gehanteerde grenswaarde voor een reconstructie (1,5 dB) geconcludeerd worden dat de berekende toenames acceptabel lijken in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

De berekende stijging van de geluidsniveaus wordt voornamelijk veroorzaakt door de autonome groei van het wegverkeer (circa 0,6 dB) en is voor een klein deel het gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de Tuinboulevard (0,1 a 0,2 dB). Ook bij een kleinere vulling in de huidige situatie zal de stijging van het geluidsniveau beperkt zijn.

Industrielawaaï

Uit het onderzoek kan worden geconcludeerd dat er geen knelpunt is t.a.v. industrielawaaï. De detailhandel op de Tuinboulevard zal naar verwachting zonder nadere maatregelen kunnen voldoen aan de normen uit het Activiteitenbesluit. De kans op hinder is beperkt.

Luchtkwaliteit

Uit de resultaten blijkt dat de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ uit de Wm in geen van de zichtjaren wordt overschreden. Het plan voldoet hiermee op grond van art. 5.16 lid 1 sub a aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer. Op het gebied van luchtkwaliteit zijn er daarom geen belemmeringen om het bestemmingsplan te wijzigen.

5 COLOFON

Opdrachtgever	: gemeente Sittard-Geleen
Project	: Bestemmingsplanwijziging Tuinboulevard Gardenz
Dossier	: AC7123-102-100
Omvang rapport	: 17 pagina's
Auteur	: Harrie van Lieshout
Bijdrage	: -
Interne controle	: Eve Philips-Jackson
Projectleider	: Eve Philips-Jackson
Datum	: 24 maart 2015
	:

EP

HaskoningDHV Nederland B.V.

Planning & Strategy

Laan 1914 nr. 35

3818 EX Amersfoort

Postbus 1132

3800 BC Amersfoort

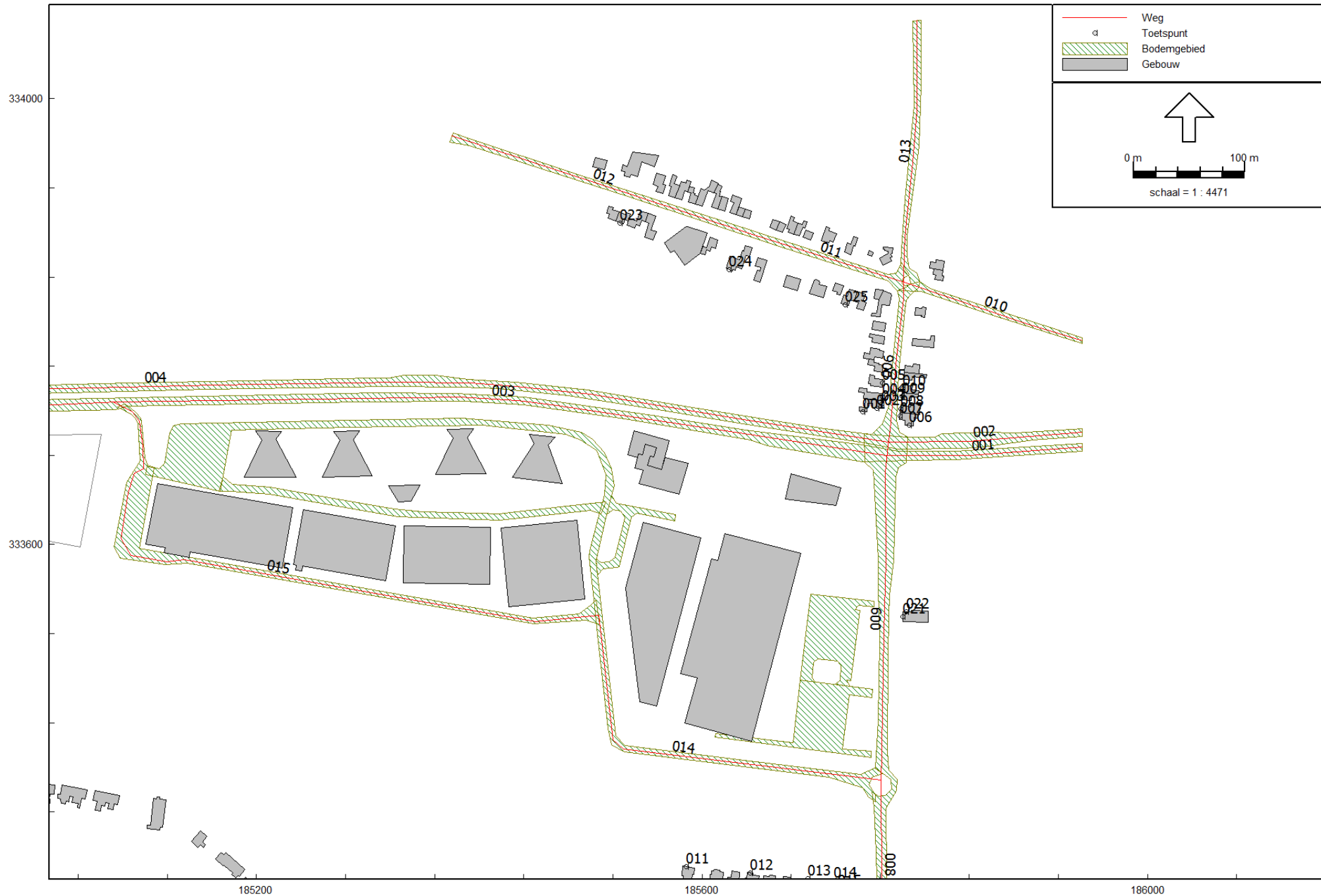
T (088) 348 20 00

F (088) 348 28 01

E info@rhdhv.com

W www.royalhaskoningdhv.com

BIJLAGE 1 RESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI



Rapport: Vergelijkingstabel
Folder: C:\diverse\data laptop\gardenz 2015\C7123 Tuinboulevard Sittard\Data\2015\Rekenmodel\
Model Voorgrond: Rapport AC7123 R01 2025 met plan
Model Achtergrond: Rapport AC7123 R01 2015 zonder plan
Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
(inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
022_A	Mauritsweg 40	1,50	56,5	55,8	0,7
022_B	Mauritsweg 40	4,50	57,3	56,6	0,7
022_C	Mauritsweg 40	7,50	57,5	56,8	0,7
017_B	Skimmiastraat 25	4,50	51,5	50,8	0,7
006_A	Mauritsweg 20	1,50	67,7	67,0	0,7
003_B	Mauritsweg 13	4,50	62,4	61,7	0,7
003_C	Mauritsweg 13	7,50	62,5	61,8	0,7
004_C	Mauritsweg 11	7,50	61,3	60,6	0,7
005_A	Mauritsweg 09	1,50	57,4	56,7	0,7
017_A	Skimmiastraat 25	1,50	49,7	49,0	0,7
017_C	Skimmiastraat 25	7,50	51,9	51,2	0,7
001_B	Mauritsweg 13	4,50	65,6	64,9	0,7
002_A	Mauritsweg 13	1,50	63,2	62,5	0,7
002_B	Mauritsweg 13	4,50	64,8	64,1	0,7
002_C	Mauritsweg 13	7,50	64,9	64,2	0,7
003_A	Mauritsweg 13	1,50	60,9	60,3	0,7
004_B	Mauritsweg 11	4,50	61,1	60,4	0,7
005_B	Mauritsweg 09	4,50	58,7	58,0	0,7
006_C	Mauritsweg 20	7,50	68,3	67,6	0,7
008_B	Mauritsweg 18	4,50	63,1	62,4	0,7
024_A	Bergerweg 15	1,50	52,8	52,1	0,7
001_A	Mauritsweg 13	1,50	64,2	63,6	0,7
004_A	Mauritsweg 11	1,50	59,6	58,9	0,7
005_C	Mauritsweg 09	7,50	59,1	58,4	0,7
007_A	Mauritsweg 20	1,50	63,5	62,8	0,7
007_B	Mauritsweg 20	4,50	64,5	63,8	0,7
009_B	Mauritsweg 16	4,50	60,8	60,1	0,7
010_A	Mauritsweg 14	1,50	58,6	57,9	0,7
010_C	Mauritsweg 14	7,50	60,0	59,3	0,7
020_B	Bruinkoolstraat 09	4,50	51,5	50,8	0,7
020_C	Bruinkoolstraat 09	7,50	51,9	51,2	0,7
024_B	Bergerweg 15	4,50	53,9	53,2	0,7
024_C	Bergerweg 15	7,50	54,5	53,8	0,7
001_C	Mauritsweg 13	7,50	65,7	65,0	0,7

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: C:\diverse\data laptop\gardenz 2015\C7123 Tuinboulevard Sittard\Data\2015\Rekenmod
 el\
 Model Voorgrond: Rapport AC7123 R01 2025 met plan
 Model Achtergrond: Rapport AC7123 R01 2015 zonder plan
 Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
006_B	Mauritsweg 20	4,50	68,4	67,7	0,7
007_C	Mauritsweg 20	7,50	64,5	63,8	0,7
008_A	Mauritsweg 18	1,50	61,8	61,1	0,7
009_C	Mauritsweg 16	7,50	60,9	60,3	0,7
021_A	Mauritsweg 40	1,50	59,2	58,5	0,7
021_C	Mauritsweg 40	7,50	59,7	59,0	0,7
025_B	Bergerweg 5A	4,50	53,5	52,9	0,7
025_C	Bergerweg 5A	7,50	54,2	53,6	0,7
008_C	Mauritsweg 18	7,50	63,1	62,5	0,6
009_A	Mauritsweg 16	1,50	59,5	58,8	0,6
010_B	Mauritsweg 14	4,50	59,8	59,1	0,6
021_B	Mauritsweg 40	4,50	59,7	59,1	0,6
025_A	Bergerweg 5A	1,50	52,4	51,8	0,6
016_B	Skimmiastraat 09	4,50	52,1	51,5	0,6
020_A	Bruinkoolstraat 09	1,50	49,6	49,0	0,6
016_C	Skimmiastraat 09	7,50	52,5	51,8	0,6
023_C	Bergerweg 27	7,50	53,1	52,5	0,6
023_B	Bergerweg 27	4,50	52,6	52,0	0,6
016_A	Skimmiastraat 09	1,50	50,4	49,7	0,6
023_A	Bergerweg 27	1,50	51,5	50,9	0,6
019_B	Bruinkoolstraat 19	4,50	52,3	51,7	0,6
019_A	Bruinkoolstraat 19	1,50	50,5	50,0	0,5
019_C	Bruinkoolstraat 19	7,50	52,6	52,1	0,5
015_B	Forsythiastraat 6	4,50	53,1	52,6	0,5
015_A	Forsythiastraat 6	1,50	51,4	50,8	0,5
015_C	Forsythiastraat 6	7,50	53,4	52,9	0,5
018_B	Bruinkoolstraat 23	4,50	54,2	53,7	0,5
018_C	Bruinkoolstraat 23	7,50	54,4	53,9	0,4
018_A	Bruinkoolstraat 23	1,50	52,6	52,2	0,4
027_B	Bosweg 119	4,50	47,2	46,8	0,4
027_A	Bosweg 119	1,50	46,2	45,8	0,4
027_C	Bosweg 119	7,50	47,5	47,2	0,4
028_A	Bosweg 109	1,50	46,0	45,7	0,3
028_B	Bosweg 109	4,50	47,0	46,6	0,3

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: C:\diverse\data laptop\gardenz 2015\C7123 Tuinboulevard Sittard\Data\2015\Rekenmodel\
 Model Voorgrond: Rapport AC7123 R01 2025 met plan
 Model Achtergrond: Rapport AC7123 R01 2015 zonder plan
 Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
028_C	Bosweg 109	7,50	47,3	47,0	0,3
014_B	Forsythiastraat 6	4,50	51,4	51,8	-0,4
014_A	Forsythiastraat 6	1,50	49,8	50,3	-0,5
014_C	Forsythiastraat 6	7,50	51,8	52,4	-0,6
013_B	Forsythiastraat 01	4,50	49,5	50,6	-1,1
013_A	Forsythiastraat 01	1,50	48,2	49,4	-1,2
013_C	Forsythiastraat 01	7,50	50,2	51,4	-1,2
012_A	Forsythiastraat 07	1,50	46,8	48,8	-2,0
012_B	Forsythiastraat 07	4,50	47,9	50,0	-2,1
012_C	Forsythiastraat 07	7,50	48,5	50,7	-2,2
011_A	Forsythiastraat 08	1,50	45,9	48,4	-2,5
011_B	Forsythiastraat 08	4,50	47,0	49,6	-2,6
011_C	Forsythiastraat 08	7,50	47,7	50,4	-2,7

Rapport: Vergelijkingstabel
Folder: C:\diverse\data laptop\gardenz 2015\C7123 Tuinboulevard Sittard\Data\2015\Rekenmodel\
Model Voorgrond: Rapport AC7123 R01 2025 met plan
Model Achtergrond: Rapport AC7123 R01 2015 zonder plan
Groep: Waarde=Mauritsweg / Einighauserweg / Referentie=Mauritsweg / Einighauserweg (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
021_A	Mauritsweg 40	1,50	58,6	57,9	0,8
021_B	Mauritsweg 40	4,50	59,2	58,4	0,8
021_C	Mauritsweg 40	7,50	59,0	58,3	0,8
022_A	Mauritsweg 40	1,50	54,9	54,1	0,8
022_B	Mauritsweg 40	4,50	55,6	54,9	0,8
022_C	Mauritsweg 40	7,50	55,6	54,8	0,8
023_A	Bergerweg 27	1,50	31,5	30,7	0,8
023_C	Bergerweg 27	7,50	33,3	32,5	0,8
024_A	Bergerweg 15	1,50	34,1	33,3	0,8
024_B	Bergerweg 15	4,50	35,5	34,7	0,8
023_B	Bergerweg 27	4,50	32,7	31,9	0,7
001_A	Mauritsweg 13	1,50	49,6	48,8	0,7
001_B	Mauritsweg 13	4,50	51,1	50,4	0,7
001_C	Mauritsweg 13	7,50	51,6	50,8	0,7
011_A	Forsythiastraat 08	1,50	39,0	38,3	0,7
011_C	Forsythiastraat 08	7,50	40,4	39,7	0,7
024_C	Bergerweg 15	7,50	36,3	35,5	0,7
028_C	Bosweg 109	7,50	21,3	20,6	0,7
002_C	Mauritsweg 13	7,50	53,0	52,2	0,7
011_B	Forsythiastraat 08	4,50	39,9	39,1	0,7
027_B	Bosweg 119	4,50	21,4	20,7	0,7
027_C	Bosweg 119	7,50	21,8	21,0	0,7
028_A	Bosweg 109	1,50	19,6	18,8	0,7
028_B	Bosweg 109	4,50	20,9	20,1	0,7
006_A	Mauritsweg 20	1,50	52,3	51,6	0,7
006_B	Mauritsweg 20	4,50	53,5	52,8	0,7
006_C	Mauritsweg 20	7,50	53,7	53,0	0,7
012_A	Forsythiastraat 07	1,50	41,6	40,9	0,7
027_A	Bosweg 119	1,50	20,1	19,4	0,7
012_B	Forsythiastraat 07	4,50	42,6	41,9	0,7
012_C	Forsythiastraat 07	7,50	43,2	42,5	0,7
002_A	Mauritsweg 13	1,50	51,9	51,2	0,7
002_B	Mauritsweg 13	4,50	52,8	52,1	0,7
013_A	Forsythiastraat 01	1,50	45,2	44,5	0,7

Rapport: Vergelijkingstabel
Folder: C:\diverse\data laptop\gardenz 2015\C7123 Tuinboulevard Sittard\Data\2015\Rekenmod
el\
Model Voorgrond: Rapport AC7123 R01 2025 met plan
Model Achtergrond: Rapport AC7123 R01 2015 zonder plan
Groep: Waarde=Mauritsweg / Einighauserweg / Referentie=Mauritsweg / Einighauserweg
(inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
013_B	Forsythiastraat 01	4,50	46,7	46,0	0,7
013_C	Forsythiastraat 01	7,50	47,5	46,8	0,7
014_B	Forsythiastraat 6	4,50	49,9	49,2	0,7
016_A	Skimmiastraat 09	1,50	50,1	49,4	0,7
016_B	Skimmiastraat 09	4,50	51,9	51,2	0,7
017_B	Skimmiastraat 25	4,50	51,3	50,6	0,7
018_B	Bruinkoolstraat 23	4,50	53,9	53,2	0,7
020_B	Bruinkoolstraat 09	4,50	51,4	50,7	0,7
025_A	Bergerweg 5A	1,50	35,1	34,4	0,7
025_C	Bergerweg 5A	7,50	37,2	36,5	0,7
007_C	Mauritsweg 20	7,50	56,0	55,3	0,7
014_A	Forsythiastraat 6	1,50	48,1	47,4	0,7
014_C	Forsythiastraat 6	7,50	50,2	49,5	0,7
016_C	Skimmiastraat 09	7,50	52,2	51,5	0,7
017_A	Skimmiastraat 25	1,50	49,5	48,8	0,7
017_C	Skimmiastraat 25	7,50	51,7	51,0	0,7
019_A	Bruinkoolstraat 19	1,50	50,3	49,6	0,7
019_C	Bruinkoolstraat 19	7,50	52,4	51,7	0,7
020_C	Bruinkoolstraat 09	7,50	51,7	51,0	0,7
025_B	Bergerweg 5A	4,50	36,6	35,9	0,7
015_B	Forsythiastraat 6	4,50	52,8	52,1	0,7
018_A	Bruinkoolstraat 23	1,50	52,3	51,6	0,7
018_C	Bruinkoolstraat 23	7,50	54,0	53,3	0,7
019_B	Bruinkoolstraat 19	4,50	52,1	51,4	0,7
020_A	Bruinkoolstraat 09	1,50	49,5	48,8	0,7
004_B	Mauritsweg 11	4,50	54,8	54,1	0,7
003_C	Mauritsweg 13	7,50	55,0	54,3	0,7
004_C	Mauritsweg 11	7,50	54,6	54,0	0,7
007_B	Mauritsweg 20	4,50	56,4	55,7	0,7
008_C	Mauritsweg 18	7,50	55,5	54,8	0,7
015_A	Forsythiastraat 6	1,50	51,0	50,3	0,7
015_C	Forsythiastraat 6	7,50	53,0	52,4	0,7
005_B	Mauritsweg 09	4,50	54,1	53,4	0,7
003_A	Mauritsweg 13	1,50	54,7	54,0	0,7

Rapport:	Vergelijkingstabel				
Folder:	C:\diverse\data laptop\gardenz 2015\C7123 Tuinboulevard Sittard\Data\2015\Rekenmodel\				
Model Voorgrond:	Rapport AC7123 R01 2025 met plan				
Model Achtergrond:	Rapport AC7123 R01 2015 zonder plan				
Groep:	Waarde=Mauritsweg / Einighauserweg / Referentie=Mauritsweg / Einighauserweg (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)				
Periode:	Waarde=Lden / Referentie=Lden				
Toetswaarden:	Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden				
Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
003_B	Mauritsweg 13	4,50	55,2	54,5	0,7
004_A	Mauritsweg 11	1,50	54,4	53,7	0,7
005_A	Mauritsweg 09	1,50	53,6	53,0	0,7
005_C	Mauritsweg 09	7,50	53,9	53,2	0,7
007_A	Mauritsweg 20	1,50	56,1	55,4	0,7
008_B	Mauritsweg 18	4,50	55,9	55,3	0,7
009_B	Mauritsweg 16	4,50	55,3	54,6	0,7
009_C	Mauritsweg 16	7,50	54,8	54,1	0,7
008_A	Mauritsweg 18	1,50	55,7	55,0	0,7
009_A	Mauritsweg 16	1,50	55,1	54,4	0,7
010_B	Mauritsweg 14	4,50	55,0	54,3	0,7
010_C	Mauritsweg 14	7,50	54,5	53,9	0,7
010_A	Mauritsweg 14	1,50	54,9	54,2	0,7

Rapport: Vergelijkingstabel
Folder: C:\diverse\data laptop\gardenz 2015\C7123 Tuinboulevard Sittard\Data\2015\Rekenmodel\
Model Voorgrond: Rapport AC7123 R01 2025 met plan
Model Achtergrond: Rapport AC7123 R01 2015 zonder plan
Groep: Waarde=Urmonderbaan / Referentie=Urmonderbaan (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
027_A	Bosweg 119	1,50	46,0	45,3	0,7
028_A	Bosweg 109	1,50	45,8	45,0	0,7
027_B	Bosweg 119	4,50	47,0	46,3	0,7
028_B	Bosweg 109	4,50	46,7	46,0	0,7
027_C	Bosweg 119	7,50	47,3	46,6	0,7
028_C	Bosweg 109	7,50	47,1	46,4	0,7
001_A	Mauritsweg 13	1,50	64,1	63,4	0,7
001_B	Mauritsweg 13	4,50	65,4	64,7	0,7
001_C	Mauritsweg 13	7,50	65,5	64,8	0,7
007_B	Mauritsweg 20	4,50	63,7	63,1	0,7
009_B	Mauritsweg 16	4,50	59,3	58,6	0,7
011_A	Forsythiastraat 08	1,50	39,7	39,0	0,7
011_C	Forsythiastraat 08	7,50	41,1	40,4	0,7
012_A	Forsythiastraat 07	1,50	41,0	40,4	0,7
013_B	Forsythiastraat 01	4,50	42,8	42,1	0,7
014_A	Forsythiastraat 6	1,50	41,8	41,1	0,7
014_B	Forsythiastraat 6	4,50	42,7	42,0	0,7
014_C	Forsythiastraat 6	7,50	43,0	42,4	0,7
015_A	Forsythiastraat 6	1,50	38,9	38,2	0,7
015_B	Forsythiastraat 6	4,50	39,9	39,2	0,7
015_C	Forsythiastraat 6	7,50	40,1	39,5	0,7
017_A	Skimmiastraat 25	1,50	36,0	35,4	0,7
017_B	Skimmiastraat 25	4,50	37,1	36,4	0,7
017_C	Skimmiastraat 25	7,50	37,3	36,6	0,7
018_C	Bruinkoolstraat 23	7,50	40,9	40,3	0,7
019_B	Bruinkoolstraat 19	4,50	36,8	36,1	0,7
019_C	Bruinkoolstraat 19	7,50	37,9	37,2	0,7
020_C	Bruinkoolstraat 09	7,50	35,1	34,4	0,7
022_C	Mauritsweg 40	7,50	53,1	52,4	0,7
024_A	Bergerweg 15	1,50	52,7	52,1	0,7
025_B	Bergerweg 5A	4,50	53,4	52,7	0,7
002_A	Mauritsweg 13	1,50	62,9	62,2	0,7
002_C	Mauritsweg 13	7,50	64,6	63,9	0,7
003_A	Mauritsweg 13	1,50	59,7	59,0	0,7

Rapport: Vergelijkingstabel
Folder: C:\diverse\data laptop\gardenz 2015\C7123 Tuinboulevard Sittard\Data\2015\Rekenmod
el\
Model Voorgrond: Rapport AC7123 R01 2025 met plan
Model Achtergrond: Rapport AC7123 R01 2015 zonder plan
Groep: Waarde=Urmonderbaan / Referentie=Urmonderbaan
(inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
003_B	Mauritsweg 13	4,50	61,4	60,8	0,7
003_C	Mauritsweg 13	7,50	61,6	60,9	0,7
004_A	Mauritsweg 11	1,50	58,0	57,3	0,7
004_B	Mauritsweg 11	4,50	59,9	59,2	0,7
004_C	Mauritsweg 11	7,50	60,2	59,5	0,7
005_A	Mauritsweg 09	1,50	54,9	54,2	0,7
005_C	Mauritsweg 09	7,50	57,4	56,8	0,7
006_A	Mauritsweg 20	1,50	67,5	66,9	0,7
006_B	Mauritsweg 20	4,50	68,2	67,6	0,7
006_C	Mauritsweg 20	7,50	68,1	67,5	0,7
007_A	Mauritsweg 20	1,50	62,6	61,9	0,7
007_C	Mauritsweg 20	7,50	63,8	63,1	0,7
008_B	Mauritsweg 18	4,50	62,1	61,4	0,7
009_A	Mauritsweg 16	1,50	57,5	56,8	0,7
009_C	Mauritsweg 16	7,50	59,6	59,0	0,7
010_A	Mauritsweg 14	1,50	56,1	55,4	0,7
010_B	Mauritsweg 14	4,50	57,9	57,3	0,7
010_C	Mauritsweg 14	7,50	58,5	57,8	0,7
011_B	Forsythiastraat 08	4,50	40,7	40,0	0,7
012_B	Forsythiastraat 07	4,50	42,0	41,3	0,7
012_C	Forsythiastraat 07	7,50	42,4	41,7	0,7
013_A	Forsythiastraat 01	1,50	41,9	41,2	0,7
016_A	Skimmiastraat 09	1,50	37,0	36,4	0,7
016_B	Skimmiastraat 09	4,50	37,8	37,1	0,7
016_C	Skimmiastraat 09	7,50	38,0	37,4	0,7
018_A	Bruinkoolstraat 23	1,50	39,1	38,5	0,7
018_B	Bruinkoolstraat 23	4,50	40,2	39,5	0,7
020_B	Bruinkoolstraat 09	4,50	32,9	32,3	0,7
021_A	Mauritsweg 40	1,50	49,4	48,7	0,7
021_B	Mauritsweg 40	4,50	49,9	49,3	0,7
021_C	Mauritsweg 40	7,50	50,6	50,0	0,7
022_A	Mauritsweg 40	1,50	51,5	50,8	0,7
022_B	Mauritsweg 40	4,50	52,3	51,6	0,7
023_C	Bergerweg 27	7,50	53,0	52,4	0,7

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: C:\diverse\data laptop\gardenz 2015\C7123 Tuinboulevard Sittard\Data\2015\Rekenmodel\
 Model Voorgrond: Rapport AC7123 R01 2025 met plan
 Model Achtergrond: Rapport AC7123 R01 2015 zonder plan
 Groep: Waarde=Urmonderbaan / Referentie=Urmonderbaan (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
024_B	Bergerweg 15	4,50	53,8	53,1	0,7
024_C	Bergerweg 15	7,50	54,4	53,8	0,7
025_A	Bergerweg 5A	1,50	52,3	51,6	0,7
025_C	Bergerweg 5A	7,50	54,1	53,4	0,7
020_A	Bruinkoolstraat 09	1,50	31,4	30,8	0,7
002_B	Mauritsweg 13	4,50	64,5	63,8	0,7
005_B	Mauritsweg 09	4,50	56,8	56,1	0,7
008_A	Mauritsweg 18	1,50	60,5	59,9	0,7
008_C	Mauritsweg 18	7,50	62,3	61,6	0,7
013_C	Forsythiastraat 01	7,50	43,1	42,5	0,7
019_A	Bruinkoolstraat 19	1,50	35,4	34,7	0,7
023_A	Bergerweg 27	1,50	51,5	50,8	0,7
023_B	Bergerweg 27	4,50	52,5	51,8	0,7

BIJLAGE 2 RESULTATEN LUCHTKWALITEIT

receptor_i	rekenjaar	naam	x	y	conc_no2	no2_ou	conc_pm10	pm10_od
58223	2015	Urmonderbaan. Sitt	185.084.396.298.141	333.706.203.602.222	30.222.925.661.001.000	9.714.139.280.878.190	24.355.759.853.692.500	1.433.446.598.580.380
58217	2015	Urmonderbaan. Sitt	18.540.036.494.931	333.766.896.958.585	304.446.768.689.142	9.758.046.020.045.010	2.440.032.991.647.820	14.428.157.733.927.000
59226	2015	Mauritsweg, Sittard	185.747.400.000.095	333633.0	26.952.343.442.440.200	9.066.564.001.603.160	23.918.645.850.327.400	1.344.400.216.452.680
59225	2015	Mauritsweg, Sittard	185.777.599.135.711	333.537.835.798.571	27.090.973.424.770.800	9.094.012.738.104.630	2.394.912.597.470.400	13.504.422.545.872.600
58216	2015	Urmonderbaan. Sitt	185.293.586.865.991	333.766.896.102.475	30.357.338.371.556.100	974.075.299.756.811	2.438.273.373.899.920	14.391.104.377.849.900
58224	2015	Urmonderbaan. Sitt	185.189.290.640.836	333.708.201.937.329	3.015.093.348.264.810	9.699.884.829.564.320	24.341.365.458.790.300	14.304.321.697.395.700
59228	2015	Mauritsweg, Sittard	185.745.302.902.492	33.334.630.186.726	26.790.153.582.045.600	9.034.450.409.245.030	2.388.312.897.659.570	13.373.913.704.841.700
58227	2015	Urmonderbaan. Sitt	185.500.416.102.045	333.700.496.612.272	3.026.099.211.415.120	9.721.676.438.601.940	2.436.338.593.411.100	14.350.458.937.120.700
59222	2015	Mauritsweg, Sittard	185.746.400.000.095	333443.0	26.952.343.442.440.200	9.066.564.001.603.160	23.918.645.850.327.400	1.344.400.216.452.680
58215	2015	Urmonderbaan. Sitt	185.188.438.646.052	333.765.892.803.956	30.085.943.608.012.400	9.687.016.834.386.450	24.328.402.823.029.600	14.277.223.592.375.000
59224	2015	Mauritsweg, Sittard	185.746.400.864.289	333.538.164.201.429	26.818.122.188.182.000	9.039.988.193.260.050	23.889.242.614.719.400	13.385.954.015.640.900
59223	2015	Mauritsweg, Sittard	185.777.599.999.905	333443.0	26.952.343.442.440.200	9.066.564.001.603.160	23.918.645.850.327.400	1.344.400.216.452.680
59227	2015	Mauritsweg, Sittard	185.778.599.999.905	333633.0	26.952.343.442.440.200	9.066.564.001.603.160	23.918.645.850.327.400	1.344.400.216.452.680
58220	2015	Urmonderbaan. Sitt	185.716.752.371.662	333.722.576.137.055	30.238.049.671.414.600	9.717.133.834.940.090	2.435.878.850.051.180	14.340.815.601.063.400
58218	2015	Urmonderbaan. Sitt	185.508.784.308.502	333.757.570.558.464	30.173.475.450.222.700	970.434.813.914.411	24.345.868.617.251.900	14.313.746.061.271.300
59234	2015	Urmonderbaan. Sitt	185.814.263.489.456	333.662.501.780.253	3.510.440.417.699.940	10.680.672.027.045.800	2.481.976.408.047.580	15.336.114.208.950.100
58225	2015	Urmonderbaan. Sitt	185.295.473.801.104	333.711.205.149.213	30.375.896.264.391.700	9.744.427.460.349.550	24.386.468.057.988.100	1.439.896.098.054.470
58214	2015	Urmonderbaan. Sitt	185.082.695.862.671	333.762.897.887.656	30.279.099.997.010.400	9.725.261.799.408.060	2.436.701.722.087.170	14.358.079.765.100.700
58226	2015	Urmonderbaan. Sitt	185400.0	333.712.199.999.809	30.338.662.634.332.600	9.737.055.201.597.860	2.437.897.818.912.410	14.383.206.902.243.500
58219	2015	Urmonderbaan. Sitt	185.613.035.918.847	333.739.524.900.519	30.105.032.336.833.500	9.690.796.402.693.030	24.332.207.071.633.500	14.285.171.590.373.700
59230	2015	Urmonderbaan. Sitt	185815.0	333.710.600.000.381	33.423.227.636.234.700	10.347.799.071.974.400	2.455.323.959.111.030	14.753.666.203.880.300
58229	2015	Urmonderbaan. Sitt	185.708.299.692.514	333.667.414.872.996	30.329.541.579.068.100	97.352.492.326.555	24.377.144.918.627.400	14.379.353.134.167.300
58228	2015	Urmonderbaan. Sitt	185.604.739.957.782	333.683.344.005.264	3.028.827.532.293.480	9.727.078.513.941.090	2.436.885.809.891.720	14.361.944.496.951.200
59229	2015	Mauritsweg, Sittard	185.776.697.097.508	33.334.569.813.274	27.064.068.394.985.600	9.088.685.542.207.150	239.432.016.217.569	13.492.659.147.787.200

receptor_i naam	x	y	conc_no2	no2_ou	conc_pm10	pm10_od
58223 Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.084.396.298.141	333.706.203.602.222	302.910.286.907.044	9.727.623.680.759.470	24.372.160.680.244.800	14.368.880.214.227.000
58217 Urmonderbaan. Sittard-Geleen	18.540.036.494.931	333.766.896.958.585	30.514.648.647.568.400	977.190.043.221.855	24.417.293.229.934.400	14.463.957.514.033.400
59226 Mauritsweg, Sittard-Geleen	185.747.400.000.095	333633.0	27.069.469.822.263.200	9.089.755.024.808.120	2.394.183.842.709.290	13.489.953.727.954.300
59225 Mauritsweg, Sittard-Geleen	185.777.599.135.711	333.537.835.798.571	27.211.743.134.274.300	9.117.925.140.586.320	2.397.313.821.097.430	13.552.198.226.694.000
58216 Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.293.586.865.991	333.766.896.102.475	3.042.657.493.367.440	975.446.183.686.754	243.994.749.836.772	1.442.635.551.841.470
58224 Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.189.290.640.836	333.708.201.937.329	30.218.428.351.175.700	9.713.248.813.532.800	24.357.584.623.973.600	14.338.291.354.813.000
59228 Mauritsweg, Sittard-Geleen	185.745.302.902.492	33.334.630.186.726	26.902.998.091.726.800	9.056.793.622.161.920	2.390.536.644.757.580	13.417.756.956.330.300
58227 Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.500.416.102.045	333.700.496.612.272	3.032.941.642.076.650	9.735.224.451.311.780	24.379.883.003.973.200	14.385.109.272.508.200
59222 Mauritsweg, Sittard-Geleen	185.746.400.000.095	333443.0	27.069.469.822.263.200	9.089.755.024.808.120	2.394.183.842.709.290	13.489.953.727.954.300
58215 Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.188.438.646.052	333.765.892.803.956	30.152.888.839.186.900	9.700.271.990.159.020	24.344.458.396.052.700	14.310.794.113.766.000
59224 Mauritsweg, Sittard-Geleen	185.746.400.864.289	333.538.164.201.429	2.693.170.657.906.810	9.062.477.902.655.490	23.911.644.491.249.000	13.430.158.856.133.300
59223 Mauritsweg, Sittard-Geleen	185.777.599.999.905	333443.0	27.069.469.822.263.200	9.089.755.024.808.120	2.394.183.842.709.290	13.489.953.727.954.300
59227 Mauritsweg, Sittard-Geleen	185.778.599.999.905	333633.0	27.069.469.822.263.200	9.089.755.024.808.120	2.394.183.842.709.290	13.489.953.727.954.300
58220 Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.716.752.371.662	333.722.576.137.055	30.306.280.370.376.200	9.730.643.513.334.500	24.375.227.549.450.700	14.375.323.550.078.500
58218 Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.508.784.308.502	333.757.570.558.464	3.024.116.082.267.770	9.717.749.842.890.190	24.362.144.613.579.300	14.347.854.646.152.500
59234 Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.814.263.489.456	333.662.501.780.253	3.521.420.424.011.450	10.702.412.439.542.600	24.841.354.184.401.000	1.538.413.517.966.520
58225 Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.295.473.801.104	333.711.205.149.213	3.044.528.913.393.170	9.758.167.248.518.480	244.032.564.308.367	14.434.328.377.839.100
58214 Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.082.695.862.671	333.762.897.887.656	30.347.677.061.540.200	9.738.840.058.184.960	24.383.560.118.608.500	14.392.842.666.870.000
58226 Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185400.0	333.712.199.999.809	3.040.774.184.888.090	975.073.288.607.843	24.395.672.037.691.500	14.418.341.221.502.600
58219 Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.613.035.918.847	333.739.524.900.519	30.172.139.068.935.600	9.704.083.535.649.250	24.348.310.655.358.900	1.431.885.913.003.130
59230 Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185815.0	333.710.600.000.381	3.352.067.261.827.480	10.367.093.178.418.400	2.457.164.545.745.270	14.793.273.303.919.600
58229 Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.708.299.692.514	333.667.414.872.996	30.398.543.929.145.000	9.748.911.697.970.720	24.393.815.630.798.300	14.414.430.462.248.000
58228 Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.604.739.957.782	333.683.344.005.264	3.035.692.977.307.090	9.740.672.095.068.050	24.385.424.229.059.900	14.396.764.498.678.100
59229 Mauritsweg, Sittard-Geleen	185.776.697.097.508	33.334.569.813.274	2.718.413.219.925.540	9.112.458.175.452.570	23.967.054.542.660.100	1.354.007.920.934.210

receptor_i	toolversie	rekenjaar	naam	x	y	conc_no2	no2_ou	
59234	MR2014	2025	Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.814.263.489.456		333.662.501.780.253	23.920.863.643.136.600	846.633.100.134.105
59230	MR2014	2025	Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185815.0		333.710.600.000.381	22.894.856.338.094.600	8.263.181.554.942.740
58217	MR2014	2025	Urmonderbaan. Sittard-Geleen	18.540.036.494.931		333.766.896.958.585	21.173.744.503.314.100	7.922.401.411.656.200
58226	MR2014	2025	Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185400.0		333.712.199.999.809	21.112.959.213.861.100	7.910.365.924.344.510
58228	MR2014	2025	Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.604.739.957.782		333.683.344.005.264	2.108.411.626.519.350	7.904.655.020.508.310
58214	MR2014	2025	Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.082.695.862.671		333.762.897.887.656	21.078.867.384.318.300	7.903.615.742.095.020
58227	MR2014	2025	Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.500.416.102.045		333.700.496.612.272	2.106.851.149.029.480	7.901.565.275.078.370
58220	MR2014	2025	Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.716.752.371.662		333.722.576.137.055	2.105.539.641.097.470	7.898.968.489.373
58223	MR2014	2025	Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.084.396.298.141		333.706.203.602.222	21.046.754.234.194.800	7.897.257.338.370.570
58218	MR2014	2025	Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.508.784.308.502		333.757.570.558.464	21.018.516.687.185.200	7.891.666.304.062.680
58224	MR2014	2025	Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.189.290.640.836		333.708.201.937.329	21.005.654.385.943.300	7.888.911.956.841.678
58219	MR2014	2025	Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.613.035.918.847		333.739.524.900.519	20.979.482.544.261.800	7.883.937.543.763.840
58215	MR2014	2025	Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.188.438.646.052		333.765.892.803.956	2.096.860.609.300.760	7.881.784.006.415.510
59225	MR2014	2025	Mauritsweg, Sittard-Geleen	185.777.599.135.711		333.537.835.798.571	1.948.524.756.734.250	7.588.807.901.833.383
59229	MR2014	2025	Mauritsweg, Sittard-Geleen	185.776.697.097.508		33.334.569.813.274	19.470.140.942.018.900	7.585.087.901.833.376
59224	MR2014	2025	Mauritsweg, Sittard-Geleen	185.746.400.864.289		333.538.164.201.429	19.332.315.037.974.300	7.557.798.377.518.920
59228	MR2014	2025	Mauritsweg, Sittard-Geleen	185.745.302.902.492		33.334.630.186.726	19.316.672.370.727.600	7.554.470.112.940.408
58216	MR2014	2025	Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.293.586.865.991		333.766.896.102.475	21.123.657.462.081.300	7.912.484.417.749.211
58229	MR2014	2025	Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.708.299.692.514		333.667.414.872.996	21.107.735.820.831.900	7.909.331.692.524.720
59226	MR2014	2025	Mauritsweg, Sittard-Geleen	185.747.400.000.095	333633.0		19.407.471.403.698.100	7.572.679.337.932.220
59222	MR2014	2025	Mauritsweg, Sittard-Geleen	185.746.400.000.095	333443.0		19.407.471.403.698.100	7.572.679.337.932.220
59223	MR2014	2025	Mauritsweg, Sittard-Geleen	185.777.599.999.905	333443.0		19.407.471.403.698.100	7.572.679.337.932.220
59227	MR2014	2025	Mauritsweg, Sittard-Geleen	185.778.599.999.905	333633.0		19.407.471.403.698.100	7.572.679.337.932.220
58225	MR2014	2025	Urmonderbaan. Sittard-Geleen	185.295.473.801.104		333.711.205.149.213	21.134.292.375.923.200	7.914.589.890.432.800

conc_pm10	pm10_od
22.424.640.467.530.200	10.789.702.499.528.100
22.212.674.324.047.100	10.461.897.705.924.200
22.161.325.126.290.600	10.384.310.377.527.200
22.141.411.084.071.200	10.354.412.210.836.900
22.131.972.414.295.200	10.340.278.734.375.100
22.130.255.488.891.000	10.337.710.391.833.200
22.126.868.709.139.500	10.332.646.451.955.200
22.122.580.836.534.200	10.326.239.630.224.400
22.119.756.118.907.100	10.322.021.724.866.600
22.110.530.893.387.300	10.308.261.493.351.200
22.106.330.948.050.900	10.302.004.513.575.400
22.097.789.226.555.600	10.289.293.939.853.800
22.094.241.131.075.800	1.028.401.995.604.340
21.768.834.311.870.700	9.814.766.941.663.470
21.763.120.889.894.100	9.806.783.109.270.460
21.711.083.042.150.300	9.734.471.774.777.930
21.705.187.074.316.400	9.726.324.868.783.160
2.214.491.375.987.500	10.359.663.237.138.000
2.213.970.125.397.350	10.351.850.126.297.300
2.173.943.940.342.800	9.773.784.935.612.680
2.173.943.940.342.800	9.773.784.935.612.680
2.173.943.940.342.800	9.773.784.935.612.680
2.173.943.940.342.800	9.773.784.935.612.680
221.483.966.343.409	10.364.887.860.434.000