



ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT

CENTRUM ECHT

Opdrachtgever: Gemeente EchtSusteren
Projectnr: ECH094-0005
Datum: 18 mei 2020

ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT

CENTRUM ECHT

Opdrachtgever: Gemeente Echt-Susteren
Projectnr: ECH094-0005
Rapportnr: 20200518-ECH094-RAP-LKW 1.0
Status: Definitief
Datum: 18 mei 2020

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2019 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
R.G.P. van Hooy

Verificatie:
P. Geerts

Validatie:
P. Geerts

kragten

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	7
2	UITGANGSPUNTEN	9
3	TOETSINGSKADER	11
3.1	Beoordeling luchtkwaliteit.....	11
3.1.1	Algemene eisen.....	11
3.1.2	Te beschouwen stoffen.....	11
3.1.3	Toetsingskader	11
3.2	Opzet luchtkwaliteitstoets.....	12
3.2.1	Terminologie.....	12
3.2.2	Bronnen.....	12
3.2.3	Achtergrondconcentraties.....	12
3.2.4	Zeezoutcorrectie	13
3.2.5	Terreinruwheid.....	13
3.2.6	Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingcriterium.....	14
4	BEREKENINGSSYSTEMATIEK	15
4.1	Rekenmodel.....	15
4.2	Immissiepunten.....	15
4.3	Bronnen.....	15
5	REKENRESULTATEN	17
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	19

BIJLAGEN

B1	FIGUREN
B2	INVOEREGEGEVENS REKENMODEL
B3	REKENRESULTATEN

1 INLEIDING

De gemeente Echt-Susteren is voornemens het centrum van Echt te herstructureren.

Het plangebied bestrijkt het gehele centrum van Echt. Onderhavig onderzoek spitst zich echter toe op het westelijke deel van het plangebied: de herinrichting van het terrein van de voormalige dakpannenfabriek "De Valk" en de nabije omgeving.

Doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de stikstofdioxide-immissie en de fijn stof immissie als gevolg van de nieuwe gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en het toetsen van deze immissieconcentraties aan de geldende normstelling conform de Wet milieubeheer. Van de in de Wet milieubeheer genoemde stoffen zijn de stoffen stikstofdioxide en fijn stof het meest kritisch. Indien deze stoffen voldoen aan de daarvoor geldende grenswaarden, leiden de overige stoffen evenmin tot overschrijdingen van de normstelling van de grenswaarden zoals opgenomen in bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de van toepassing zijnde regels zoals die volgen uit de Wet milieubeheer.

Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde luchtkwaliteitsonderzoek

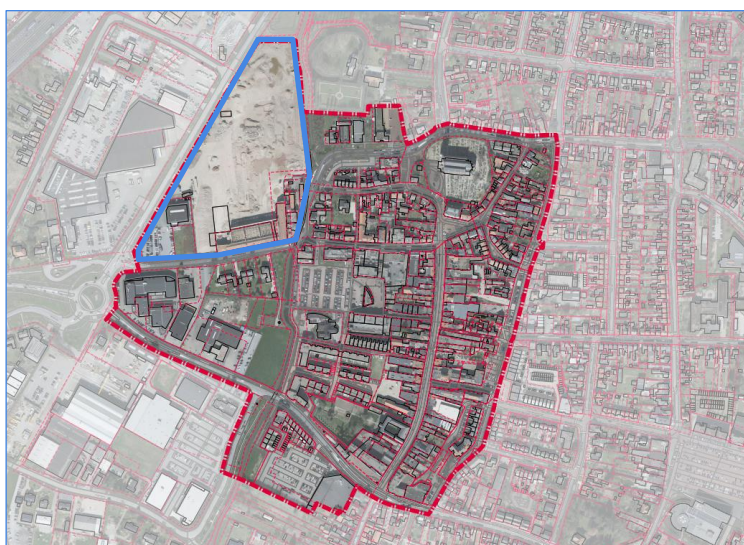
2 UITGANGSPUNTEN

Het plangebied betreft het centrum van Echt. De globale ligging van de planlocatie is in afbeelding 1 opgenomen.



Afbeelding 1 Globale ligging plangebied

Het De Valk-terrein ligt in de noordwesthoek van het plangebied. Een overzicht van het plangebied is weergegeven in afbeelding 2.



Afbeelding 2 Overzicht plangebied met (blauw omljnd) het De Valk-terrein

Op betreffend terrein zal een Jumbo Foodmarkt, diverse dagwinkels en horeca worden gevestigd, waarbij bestaande monumentale bebouwing zal worden gerestaureerd. In deze bebouwing zal tevens een tweetal woningen worden gerealiseerd.

Op het terrein zal tevens een parkeergelegenheid worden gerealiseerd. De Aasterbergerweg ten zuiden van de foodmarkt wordt afgesloten als doorgaande route voor autoverkeer en ingericht als fiets-/ voetgangerszone, waarbij deze tevens geschikt wordt gemaakt voor het bevoorradingsverkeer van de Foodmarkt.

Ten noorden van deze te realiseren parkeerplaats is een nieuwe verbindingsweg voorzien tussen de bestaande Diepstraat en Sint Janskamp. Het overige deel van het De Valkterrein wordt bestemd als "Gemengd – uit te werken".



Afbeelding 3 Stedenbouwkundig concept

Naast bovengenoemde ontwikkelingen zullen nieuwe wegen worden aangelegd en zullen bestaande wegen worden aangepast.

Voor nadere gegevens aangaande de ontwikkelingen, zowel wat de bedrijven als het verkeer betreft, wordt verwezen naar de voor dit plan opgestelde akoestische rapporten industrielawaai en verkeerslawaai.

3 TOETSINGSKADER

3.1 Beoordeling luchtkwaliteit

3.1.1 Algemene eisen

De eisen voor de beoordeling van de luchtkwaliteit zijn opgenomen in titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Uit dit artikel blijkt dat een bestuursorgaan voor het wel of niet doorgaan van een project dat gevolgen kan hebben voor de luchtkwaliteit gebruik maakt van een of meer van de volgende gronden en aannemelijk maakt dat:

- het project niet resulteert in een overschrijding van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer;
- het project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Saldering moet plaatsvinden in een gebied dat een functionele of geografische relatie heeft met het plangebied. Het gaat daarbij ook om plannen die de luchtkwaliteit ter plekke iets kunnen verslechteren, maar in een groter gebied per saldo verbeteren. Meer informatie over projectsaldering is te vinden in de Handreiking 'Projectsaldering luchtkwaliteit 2007';
- het project draagt 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging. Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is sinds 1 augustus 2009 in werking. In het NSL is het begrip NIBM gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. In het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteit)' en de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteit)' zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM;
- het project past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.

3.1.2 Te beschouwen stoffen

Conform de Wet milieubeheer dient rekening te worden gehouden met de concentraties van verschillende stoffen in de lucht. De achtergrondconcentraties in Nederland van koolmonoxide, benzeen, ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen zijn dusdanig laag dat geen overschrijding van de luchtkwaliteit aangaande deze stoffen is te verwachten¹.

In onderhavig onderzoek worden de concentraties van de maatgevende stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) bepaald.

3.1.3 Toetsingskader

De grenswaarden zoals opgenomen in de Wet milieubeheer gelden voor concentraties in de buitenlucht². De concentratie-eisen³ voor fijn stof, stikstofdioxide en zwaveldioxide worden onderstaand weergegeven.

Zwevende deeltjes (fijn stof)

De Wet milieubeheer geeft de volgende grenswaarden voor zwevende deeltjes.

PM₁₀:

- * 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie;
- * 50 µg/m³ als 24-uurgemiddelde concentratie, die 35 keer per jaar mag worden overschreden.

PM_{2,5}:

- * 25 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie;
- * 20 µg/m³ als jaargemiddelde blootstellingsconcentratie.

¹ <https://www.clo.nl/search/topic?nid=20888&stopics%5B0%5D=luchtkwaliteit>

² artikel 5.7

³ opgenomen in bijlage 2 Wet milieubeheer

Stikstofdioxide

De Wet milieubeheer geeft de volgende grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂):

- * 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie;
- * 200 µg/m³ als uurgemiddelde concentratie, die 18 keer per jaar mag worden overschreden.

Conform de Handreiking Rekenen aan Luchtkwaliteit⁴ dient getoetst te worden in het jaar waarin activiteiten mogelijk worden vergund danwel een plan wordt vastgesteld, terwijl tevens aangegeven moet worden of de beschouwde situatie in de toekomst past binnen de normen voor luchtkwaliteit. In dit rapport wordt daartoe het rekenjaar 2020 beschouwd gezien het feit dat in latere jaren de emissiecijfers van het verkeer lager worden ten gevolge van het schoner worden van het verkeer en dat de luchtkwaliteit in de nabije jaren verbeterd. Door te rekenen voor het peiljaar 2020 wordt een worst case beschouwd.

3.2 Opzet luchtkwaliteitstoets

Hoe een luchtkwaliteitstoets dient te worden uitgevoerd is uitgewerkt in de Handreiking Rekenen aan Luchtkwaliteit en de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007⁵ (Rbl) met bijbehorende wijzigingen. De werkwijze in dit rapport sluit dan ook aan bij deze beide documenten. Enkele belangrijke aspecten voor de luchtkwaliteitstoets worden in navolgende paragrafen besproken.

3.2.1 Terminologie

Immissie van stikstofdioxide wordt veroorzaakt door emissies van zowel stikstofmonoxide (NO) als stikstofdioxide (NO₂), samen stikstofdioxiden (NO_x) genoemd. In de atmosfeer vinden chemische reacties plaats waardoor een deel van het NO wordt omgezet in NO₂. Op emissieniveau zal daarom van stikstofdioxiden worden gesproken, op immissieniveau van stikstofdioxide.

Zwevende deeltjes (PM₁₀) zijn gedefinieerd als in de buitenlucht voorkomende stofdeeltjes die een op grootte selecterende instroomopening passeren met een efficiëncygrens van 50 procent bij een aerodynamische diameter van 10 µm. Een andere benaming hiervoor is 'fijn stof'.

Zwevende deeltjes (PM_{2,5}) betreffen een deel van de PM₁₀ fractie. Stofdeeltjes PM_{2,5} hebben een aerodynamische diameter van 2,5 µm. Stofdeeltjes PM_{2,5} worden eveneens aangeduid als 'fijn stof'.

3.2.2 Bronnen

Allereerst wordt een inventarisatie gemaakt van de voor luchtkwaliteit relevante bronnen binnen het plan. Niet alleen de bronnen binnen het plan kunnen van belang zijn bij berekening en toetsing van de immissieconcentraties, ook bronnen buiten het plan dienen beschouwd te worden, zoals de verkeersaantrekkende werking. Wanneer in de directe omgeving ook bronnen gelegen zijn, die (nog) niet in de achtergrondconcentraties zijn meegenomen (bijvoorbeeld nog niet gerealiseerde ontwikkelingen), dienen ook deze bronnen bij de berekeningen te worden betrokken.

Voor verkeersaantrekkende werking geldt dat het verkeer dient te worden beschouwd totdat dit is opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. Daarbij wordt gesteld dat dit de ontsluitingsweg en de weg waarop de ontsluitingsweg uitkomt betreft. Bij het berekenen van de bijdrage van de verkeersaantrekkende werking dient rekening te worden gehouden met uitsluitend het verkeer ten behoeve van het plan.

3.2.3 Achtergrondconcentraties

Bij de toetsing aan de Wet milieubeheer dient rekening te worden gehouden met de in het onderzochte gebied aanwezige achtergrondconcentraties. In onderhavig onderzoek is gebruik gemaakt van de

⁴ <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/luchtkwaliteit/overig/nieuws/nieuws/handreikingrekenen/>

⁵ <http://wetten.overheid.nl/BWBR0022817/2017-11-01>

achtergrondconcentraties zoals die in opdracht van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu door het RIVM worden aangeleverd⁶.

3.2.4 Zeezoutcorrectie

In geval van een mogelijke overschrijdingssituatie van de in de Wet milieubeheer genoemde grenswaarden mag een correctie worden toegepast op de concentratiebijdragen vanwege natuurlijke bronnen. In bijlage 5 van de Rbl wordt hieraan concreet invulling gegeven voor wat betreft het in de achtergrondconcentraties aanwezige zeezout. Per locatie in Nederland wordt aangegeven met welke getalswaarde de achtergrondconcentratie mag worden gecorrigeerd. Voor de onderhavige locatie zijn dit de volgende waarden:

- * jaargemiddeld: aftrek van 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (gemeente Echt-Susteren);
- * 24-uurgemiddeld: aftrek van 2 overschrijdingsdagen (provincie Limburg).

Conform artikel 5.19 lid 4 van de Wet milieubeheer geldt dat deze correctie alleen mag worden toegepast in geval van een mogelijke overschrijdingssituatie.

3.2.5 Terreinruwheid

De terreinruwheid, symbool z_0 [m], is een effectieve maat voor de hoeveelheid en hoogte van obstakels ten opzichte van de grond. De aanwezigheid van vegetatie, gebouwen en andere structuren is een belangrijke factor voor de verspreiding van stoffen in de atmosfeer: een ruw oppervlak veroorzaakt afremming van de wind aan de grond, waardoor een zekere mate van (mechanische) turbulentie wordt gegenereerd en zich een hoogteafhankelijk windprofiel instelt. Andere benamingen voor ruwheidslengte zijn ruwheid, terreinruwheid, ruwheidshoogte en oppervlakteruwheid.

De terreinruwheid z_0 [m] is ontleend aan de ruwheidskaart zoals deze beschikbaar is gesteld in de PreSRM-tool. De ruwheidsfactor wordt automatisch door het gehanteerde rekenprogramma bepaald en bedraagt in onderhavige situatie 0,32 m.

⁶ <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/luchtkwaliteit/vraag-en-antwoord/hoe-kan-ik-luchtvuiling-berekenen>

3.2.6 Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingcriterium

In artikel 5.19 Wm is uitwerking gegeven aan de Europese Richtlijn luchtkwaliteit⁷, waarin onder andere is uitgewerkt op welke locaties de luchtkwaliteit dient te worden beoordeeld (toepasbaarheidsbeginsel). Daarbij geldt:

- * geen beoordeling van de luchtkwaliteit op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen bewoning is;
- * geen beoordeling van de luchtkwaliteit op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen (hier gelden de Arbo regels). Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning. Uitzondering: publiek toegankelijke plaatsen; dit wordt wel beoordeeld (hierbij speelt het zogenaamde blootstellingcriterium een rol);
- * geen beoordeling van de luchtkwaliteit op de rijbaan en middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

Voor het bepalen van de rekenpunten dient rekening gehouden te worden met het 'blootstellingcriterium'. Dit criterium houdt in dat de luchtkwaliteit alleen wordt beoordeeld op plaatsen waar een significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Het gaat dan om een blootstellingperiode, die in vergelijking met de middelingtijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur, zie § 3.1.3) significant is.

Ter verduidelijking is onderstaande tabel uit de toelichting op de Regeling beoordeling luchtkwaliteit opgenomen.

Middelingstijd:	Op de volgende locaties dient te worden bepaald in welke mate het kwaliteitsniveau van zwaveldioxide, stikstofdioxide, zwevende deeltjes (PM ₁₀), lood, benzeen of koolmonoxide voldoet aan kwaliteitseisen voor de bescherming van de gezondheid van de mens:	Op de volgende locaties dient in het algemeen niet te worden bepaald in welke mate het kwaliteitsniveau van zwaveldioxide, stikstofdioxide, zwevende deeltjes (PM ₁₀), lood, benzeen of koolmonoxide voldoet aan kwaliteitseisen voor de bescherming van de gezondheid van de mens:
a. Jaar	<ul style="list-style-type: none"> - Alle locaties waar leden van het publiek regelmatig kunnen worden blootgesteld - bij de gevel van woningen en andere gebouwen bestemd voor wonen, scholen, ziekenhuizen, bibliotheken etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - alle trottoirs (in tegenstelling tot locaties bij de gevel) en elke andere locatie waar blootstelling van het publiek naar verwachting van korte duur is - bij de gevel van gebouwen van inrichtingen waar Arbo voorzieningen van toepassing zijn en waar leden van het publiek gewoonlijk geen toegang hebben
b. 24 uur (etmaal)	<ul style="list-style-type: none"> - alle locaties, bedoeld onder a, en - tuinen bij woningen en andere gebouwen bestemd voor wonen 	<ul style="list-style-type: none"> - trottoirs (in tegenstelling tot locaties bij de gevel) en elke andere locatie waar blootstelling van het publiek naar verwachting van korte duur is
c. uur	<ul style="list-style-type: none"> - alle locaties genoemd onder b, alsmede - trottoirs (bijv. in drukke winkelstraten) - die gedeelten van parkeerterreinen, stations voor openbaar vervoer e.d die niet volledig zijn afgesloten en waar de wind vrije toegang heeft, en waar het publiek naar redelijke verwachting een uur of langer verblijft - elke in de buitenlucht gelegen locatie waar het publiek naar redelijke verwachting een uur of langer verblijft 	<ul style="list-style-type: none"> - trottoirs waar het publiek naar mag worden aangenomen geen reguliere toegang heeft, zoals de middenberm van wegen

In onderhavige situatie zijn in de directe omgeving woningen gelegen. Aangezien mensen hier continu kunnen verblijven, wordt de luchtkwaliteit hier berekend en getoetst aan grenswaarden met een middelingtijd van zowel een uur, etmaal als een jaar.

⁷ Richtlijn 2008/50/EG van het Europees Parlement en de Raad van 20 mei 2008 betreffende de luchtkwaliteit en schonere lucht voor Europa

4 BEREKENINGSSYSTEMATIEK

4.1 Rekenmodel

Ten behoeve van de bepaling van de effecten op de luchtkwaliteit ten gevolge van het bedrijf is een rekenmodel opgesteld. In het rekenmodel zijn alle relevante omgevingsparameters meegenomen. Het rekenmodel is opgesteld met behulp van de meest recente versie van het programma Geomilieu (versie 5.21), module STACKS+. De module STACKS+ rekt op basis van STACKS (Short Term Air-pollutant Concentrations Kema modelling System) volgens de standaard rekenmethoden (SRM) I, II en III. In deze versie van het rekenprogramma zijn de generieke invoergegevens verwerkt zoals die bekend zijn gemaakt in maart 2019 en gepubliceerd middels de Staatscourant met jaargang 2019 en nummer 13672. De generieke invoergegevens zoals die op 13 maart 2020 gepubliceerd in de Staatscourant met jaargang 2020 en nummer 13537 zijn, zijn dus nog niet verwerkt in de momenteel meest actuele versie van het rekenprogramma. Er is derhalve momenteel nog geen mogelijkheid om te rekenen met de "nieuwe" generieke invoergegevens zoals die in maart 2020 zijn gepubliceerd. Het gehanteerde rekenprogramma is een goedgekeurd rekenmodel⁸ waarmee de gevolgen van ontwikkelingen mee moeten worden berekend.

4.2 Immissiepunten

Volgens het blootstellingcriterium (§ 3.2.6) dient daar te worden getoetst, waar het aannemelijk is dat zich gedurende ten minste één uur mensen kunnen bevinden, exclusief de arbeidsplaats. In casu betekent dat dat de beoordeling van de luchtkwaliteit zal plaatsvinden ter plaatse van representatieve woningen binnen het plangebied. De luchtkwaliteit wordt tevens bepaald nabij de nieuw te realiseren supermarkt, aangezien personen op die locaties langer dan een uur kunnen verblijven.

Ter plaatse van woningen worden de immissieconcentraties getoetst aan de jaargemiddelde concentraties en aan de maximaal toegestane overschrijdingen van de (24-)uurgemiddelde concentratie. Figuur 1 in bijlage 1 geeft de ligging van de immissiepunten.

4.3 Bronnen

In deze paragraaf worden de voor luchtkwaliteit relevante bronnen omschreven.

De enige relevante bron betreft het verkeer op de wegen binnen het plangebied alsmede het gebruik van de parkeerplaats op het voormalige De Valk-terrein en de laad- en losbewegingen ten behoeve van de nieuwe Jumbo-vestiging.

De rekenprogrammatuur maakt gebruik van de emissiefactoren op basis van de generieke invoergegevens. Gerekend wordt voor rekenjaar 2021. De emissiefactoren voor latere jaren zijn lager, omdat deze de verwachte afname van de emissies van stikstofoxiden van verkeer reflecteren (schoner worden van het verkeer).

Het reguliere verkeer op de wegen binnen het plangebied is reeds verdisconteerd in de achtergrondconcentraties. Overeenkomstig het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai wordt voor de verkeersintensiteit uitgegaan van prognosejaar 2030. De reguliere verkeersintensiteiten worden hiermee "dubbel" berekend: deze zijn zowel in de achtergrondconcentratie als in de prognosecijfers van 2030 opgenomen. De berekende concentraties worden hierdoor overschat.

De locaties van de bronnen zijn in figuur 1 weergegeven. Bijlage 2 geeft de invoergegevens van het rekenmodel

⁸ <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/luchtkwaliteit/documenten/regelingen/2011/07/04/overzicht-goedgekeurde-rekenmethoden>

5 REKENRESULTATEN

In navolgende tabellen zijn de hoogste berekende waarden weergegeven zoals berekend ter plaatse van de toetspunten nabij gevoelige objecten binnen het plangebied. Hierin zijn de immissiebijdragen van alle significante bronnen bij elkaar opgeteld. Dit houdt in dat de emissies vanuit het plan – verkeer (prognosejaar 2030), parkeerplaats en laden/lossen – en alle overige bronnen die in de achtergrondconcentratie zijn meegenomen bij elkaar op zijn geteld. Het betreft dus de totale (worst case) immissie.

Bij de kolommen “aantal overschrijdingen” staat het aantal dagen/uren weergegeven waarop de grenswaarden overschreden worden. Bijlage 3 geeft de immissieconcentratie voor alle gehanteerde immissiepunten met de bijdrage van de planontwikkeling.

Tabel 1 Rekenresultaten NO₂

Locatie	NO ₂			
	Jaargemiddelde concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Achtergrondconcentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Aantal overschrijdingen
Nieuwe woonbestemming Zuid (NWB_ZPBS05)	20,6	17,1	3,6	0
Wijzingsgebied 2 – west (WZG2_W)	19,7	17,1	2,6	0
De Valkterrein (01)	19,4	17,1	2,4	0
Norm	40			18

Uit tabel 1 blijkt dat de grenswaarde alsmede het aantal toegestane overschrijdingen voor NO₂ wordt gerespecteerd. Dit geldt voor de zowel de wettelijke grenswaarde als de advieswaarde van de WHO.

Tabel 2 Rekenresultaten PM₁₀

Situatie	PM ₁₀			
	Jaargemiddelde concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Achtergrondconcentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Aantal overschrijdingen
Nieuwe woonbestemming Zuid (NWB_ZPBS05)	17,9	17,5	0,5	6
Wijzingsgebied 2 – west (WZG2_W)	17,8	17,5	0,4	6
De Valkterrein (01)	17,8	17,5	0,3	6
Norm	40			35

De wettelijke normen aangaande PM₁₀ worden ruimschoots gerespecteerd. Toepassing van de zeezoutcorrectie (§ 3.2.4) is derhalve niet noodzakelijk en ook niet toegepast. De advieswaarde van de WHO (20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) wordt eveneens gerespecteerd.

Tabel 3 Rekenresultaten PM_{2,5}

Situatie	PM _{2,5}		
	Jaargemiddelde concentratie [µg/m ³]	Achtergrond- concentratie [µg/m ³]	Bronbijdrage [µg/m ³]
Nieuwe woonbestemming Zuid (NWB_ZPBS05)	10,8	10,6	0,2
Wijzingsgebied 2 – west (WZG2_W)	10,8	10,6	0,1
De Valkterrein (01)	10,8	10,6	0,1
Norm	25		

De grenswaarden uit de Wet milieubeheer worden gerespecteerd. De WHO heeft een advieswaarde van 10 µg/m³ gesteld. In het rekenjaar 2021 wordt hier nog niet aan voldaan. Vanwege de steeds lager wordende emissies van voertuigen zal in de nabije toekomst (vanaf 2022) de advieswaarde van de WHO wel worden gerespecteerd (zie bijlage 3). Overigens levert het plan slechts een marginale bijdrage aan de PM_{2,5} concentratie.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van de gemeente Echt-Susteren is door Kragten een onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd naar de herstructurering van het centrum van Echt.

Ten behoeve van de berekening van de immissieconcentraties fijn stof en NO₂ is een rekenmodel opgesteld.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de concentraties van de hierboven genoemde stoffen ver onder de wettelijke grenswaarden liggen. Hetzelfde geldt voor het aantal toegestane overschrijdingen. Hiermee wordt voldaan aan het gestelde in titel 5.2 (artikel 5.6 lid 1) van de Wet milieubeheer.

Vanaf 2022 zullen ook alle concentraties voldoen aan de advieswaarde van de WHO.

Het aspect luchtkwaliteit vormt derhalve geen beperking voor planrealisatie.

BIJLAGEN

B1 FIGUREN



Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel

B2 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LK 2021

Model eigenschap

Omschrijving	LK 2021
Verantwoordelijke	rvh
Rekenmethode	#2 Luchtkwaliteit STACKS
Aangemaakt door	rvh op 17-5-2020
Laatst ingezien door	rvh op 18-5-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.20
Referentiejaar	2021
GCN referentiepunt	X: 188163.62 Y: 346822.55
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Stoffen	NO2, PM10, PM2.5
Zeezoutcorrectie	Nee
Weekend verkeersverdeling	Weekdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0.87, M: 0.52, Z 0.33
Verkeersverdeling zondag	L: 0.84, M: 0.34, Z 0.16
Terreinruwheid	0.32
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee

Kragten BV

bijlage 2
invoergegevens rekenmodel

Model: LK 2021
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Lengte	Type	Wegtype	Totaal aantal	V	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)
ABW01	Aasterbergerweg (Sint Janskamp - Wijnstraat)	188162,91	346369,05	209,00	Verdeling	Normaal	100,00	30	7,10	2,60	0,56	96,10
DS01A	Diepstraat (Wijnstraat - nieuwe Diepstraat)	188434,58	346365,57	165,58	Verdeling	Normaal	662,00	30	7,10	2,60	0,56	96,10
DS02	Diepstraat (Vrijthof - Berkelaarsweg)	188563,82	346526,32	63,39	Verdeling	Normaal	7561,00	50	7,10	2,60	0,56	96,10
SJK01A	Sint Janskamp (Aasterbergerweg - rotonde)	188156,08	346372,38	202,21	Verdeling	Normaal	13327,00	50	7,23	1,40	0,94	87,40
SJK02	Sint Janskamp (Loperweg - Slagmolen)	188310,61	346637,34	413,78	Verdeling	Normaal	5339,00	50	7,23	1,40	0,94	87,40
ZP01	Zuiderpoort (Aasterbergerweg - Palmburgweg)	188134,24	346301,84	226,33	Verdeling	Normaal	12105,00	50	6,91	2,98	0,65	94,90
ZP02	Zuiderpoort (Palmburgweg - Grachtstraat)	188356,20	346184,52	29,17	Verdeling	Normaal	12650,00	50	6,91	2,98	0,65	94,90
ZP03	Zuiderpoort (Grachtstraat - Bovenstestraat)	188381,76	346171,02	196,05	Verdeling	Normaal	11624,00	50	6,91	2,98	0,65	94,90
NVUP01	Nieuwe verdingweg Ursulinenplein	188352,60	346201,62	116,75	Verdeling	Normaal	1571,00	50	6,91	2,98	0,65	94,90
DS01B	Diepstraat (nieuwe Diepstraat - Vrijthof)	188426,86	346522,14	137,88	Verdeling	Normaal	7561,00	50	7,10	2,60	0,56	96,10
NDS01	Nieuwe Diepstraat	188294,33	346538,51	133,93	Verdeling	Normaal	7560,00	50	7,10	2,60	0,56	96,10
SJK01B	Sint Janskamp (rotonde - Loperweg)	188281,75	346556,29	87,18	Verdeling	Normaal	5339,00	50	7,23	1,40	0,94	87,40
SJK01R	Sint Janskamp (nieuwe rotonde)	188271,84	346532,30	24,46	Verdeling	Normaal	8742,00	30	7,23	1,40	0,94	87,40
ZP01/2R	Zuiderpoort (nieuwe rotonde)	188332,83	346196,35	82,18	Verdeling	Normaal	7017,00	30	6,91	2,98	0,65	94,90
SJK01R	Sint Janskamp (nieuwe rotonde)	188284,67	346555,27	34,23	Verdeling	Normaal	8742,00	30	7,23	1,40	0,94	87,40
SJK01R	Sint Janskamp (nieuwe rotonde)	188293,37	346534,69	25,53	Verdeling	Normaal	8742,00	30	7,23	1,40	0,94	87,40
ABW02	Aasterbergerweg (A2 - Loperweg - Zuiderpoort)	187771,66	346302,98	324,04	Verdeling	Normaal	18489,00	50	6,76	2,83	0,95	92,00
36233	0 / 0,000 / 0,000	187846,55	346496,47	12,42	Intensiteit	Normaal	3716,00	65	6,54	3,50	0,94	90,53
41888	0 / 0,000 / 0,000	187716,81	346456,78	108,40	Intensiteit	Normaal	3008,00	50	6,55	3,16	1,10	77,66
41889	0 / 0,000 / 0,000	187892,46	346583,10	821,41	Intensiteit	Snelweg	29228,00	100	6,44	3,00	1,34	77,99
41890	0 / 0,000 / 0,000	187895,99	346579,14	820,71	Intensiteit	Snelweg	22548,00	100	6,51	3,33	1,08	100,00
41893	0 / 0,000 / 0,000	187925,65	346576,67	1459,45	Intensiteit	Snelweg	31364,00	100	6,62	2,66	1,25	75,52
41894	0 / 0,000 / 0,000	187922,11	346580,62	1459,71	Intensiteit	Snelweg	23564,00	100	6,65	2,88	1,08	100,00
41920	0 / 0,000 / 0,000	187380,32	346124,14	134,14	Intensiteit	Normaal	3856,00	80	6,64	3,11	0,99	97,27
41921	0 / 0,000 / 0,000	187490,86	346253,63	152,12	Intensiteit	Normaal	3856,00	65	6,64	3,11	0,99	97,27
41922	0 / 0,000 / 0,000	187889,97	346586,10	69,35	Intensiteit	Normaal	3008,00	80	6,55	3,16	1,10	77,66
41923	0 / 0,000 / 0,000	187804,20	346520,28	108,03	Intensiteit	Normaal	3008,00	65	6,55	3,16	1,10	77,66
41924	0 / 0,000 / 0,000	187319,08	346002,51	88,11	Intensiteit	Normaal	4220,00	80	6,73	2,68	1,07	92,96
41925	0 / 0,000 / 0,000	187437,39	346120,85	167,04	Intensiteit	Normaal	4220,00	65	6,73	2,68	1,07	92,96
39423	0 / 0,000 / 0,000	187380,57	346065,61	79,25	Intensiteit	Normaal	4220,00	80	6,73	2,68	1,07	92,96
39424	0 / 0,000 / 0,000	187392,09	346137,93	18,13	Intensiteit	Normaal	3856,00	80	6,64	3,11	0,99	97,27
39425	0 / 0,000 / 0,000	187835,12	346543,67	38,77	Intensiteit	Normaal	3008,00	80	6,55	3,16	1,10	77,66
39456	0 / 0,000 / 0,000	187316,19	346005,12	836,55	Intensiteit	Snelweg	29318,00	100	6,62	2,62	1,26	75,03
39457	0 / 0,000 / 0,000	187312,17	346008,57	837,25	Intensiteit	Snelweg	21878,00	100	6,66	2,82	1,10	100,00
41308	0 / 0,000 / 0,000	187557,02	346237,43	167,94	Intensiteit	Normaal	4220,00	50	6,73	2,68	1,07	92,96
41309	0 / 0,000 / 0,000	187586,70	346372,04	152,90	Intensiteit	Normaal	3856,00	50	6,64	3,11	0,99	97,27

Model: LK 2021
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
ABW01	99,00	95,60	3,10	1,00	2,20	0,80	--	2,20
DS01A	99,00	95,60	3,10	1,00	2,20	0,80	--	2,20
DS02	99,00	95,60	3,10	1,00	2,20	0,80	--	2,20
SJK01A	94,60	88,00	8,10	3,60	6,70	4,50	1,80	5,30
SJK02	94,60	88,00	8,10	3,60	6,70	4,50	1,80	5,30
ZP01	98,30	94,20	3,90	1,70	3,80	1,20	--	1,90
ZP02	98,30	94,20	3,90	1,70	3,80	1,20	--	1,90
ZP03	98,30	94,20	3,90	1,70	3,80	1,20	--	1,90
NVUP01	98,30	94,20	3,90	1,70	3,80	1,20	--	1,90
DS01B	99,00	95,60	3,10	1,00	2,20	0,80	--	2,20
NDS01	99,00	95,60	3,10	1,00	2,20	0,80	--	2,20
SJK01B	94,60	88,00	8,10	3,60	6,70	4,50	1,80	5,30
SJK01R	94,60	88,00	8,10	3,60	6,70	4,50	1,80	5,30
ZP01/2R	98,30	94,20	3,90	1,70	3,80	1,20	--	1,90
SJK01R	94,60	88,00	8,10	3,60	6,70	4,50	1,80	5,30
SJK01R	94,60	88,00	8,10	3,60	6,70	4,50	1,80	5,30
ABW02	97,30	89,50	5,20	1,80	5,30	2,80	0,90	5,30
36233	95,38	80,00	5,35	2,31	5,71	4,12	2,31	14,29
41888	82,11	63,64	15,23	12,63	21,21	7,11	5,26	15,15
41889	85,42	61,83	8,13	4,33	10,18	13,88	10,25	27,99
41890	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
41893	81,28	65,43	8,96	5,76	9,22	15,51	12,96	25,35
41894	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
41920	97,50	92,11	1,17	0,83	2,63	1,56	1,67	5,26
41921	97,50	92,11	1,17	0,83	2,63	1,56	1,67	5,26
41922	82,11	63,64	15,23	12,63	21,21	7,11	5,26	15,15
41923	82,11	63,64	15,23	12,63	21,21	7,11	5,26	15,15
41924	95,58	91,11	3,87	1,77	4,44	3,17	2,65	4,44
41925	95,58	91,11	3,87	1,77	4,44	3,17	2,65	4,44
39423	95,58	91,11	3,87	1,77	4,44	3,17	2,65	4,44
39424	97,50	92,11	1,17	0,83	2,63	1,56	1,67	5,26
39425	82,11	63,64	15,23	12,63	21,21	7,11	5,26	15,15
39456	80,33	65,49	8,70	5,73	8,97	16,27	13,94	25,54
39457	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
41308	95,58	91,11	3,87	1,77	4,44	3,17	2,65	4,44
41309	97,50	92,11	1,17	0,83	2,63	1,56	1,67	5,26

Model: LK 2021
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Lengte	Type	Wegtype	Totaal aantal	V	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)
41310	0 / 0,000 / 0,000	187788,81	346430,62	87,66	Intensiteit	Normaal	3716,00	65	6,54	3,50	0,94	90,53
41313	0 / 0,000 / 0,000	189324,15	347952,10	1984,34	Intensiteit	Snelweg	31092,00	100	6,44	3,00	1,34	77,12
41314	0 / 0,000 / 0,000	189327,91	347948,16	1984,54	Intensiteit	Snelweg	23712,00	100	6,51	3,33	1,07	100,00
41317	0 / 0,000 / 0,000	188953,17	347610,98	452,19	Intensiteit	Snelweg	31364,00	100	6,62	2,66	1,25	75,52
41318	0 / 0,000 / 0,000	188949,89	347614,98	452,28	Intensiteit	Snelweg	23564,00	100	6,65	2,88	1,08	100,00
42079	0 / 0,000 / 0,000	187737,34	346346,12	99,92	Intensiteit	Normaal	3716,00	50	6,54	3,50	0,94	90,53
42078	0 / 0,000 / 0,000	187855,42	346505,17	100,09	Intensiteit	Normaal	3716,00	80	6,54	3,50	0,94	90,53
PS01	Peijerstraat	188523,67	346036,57	206,01	Verdeling	Normaal	9546,00	50	7,00	2,75	0,63	86,00
BE01	Bovenste Eind	188523,07	346036,87	100,87	Verdeling	Normaal	2497,00	30	6,92	2,25	1,00	75,00
PBW1	Palmbrugweg (Zuiderpoort - Parkeerterrein)	188343,15	346177,43	121,67	Verdeling	Normaal	1741,00	50	7,75	1,30	0,25	78,80
01	parkeerplaats Valk-terrein	188286,56	346517,81	455,90	Verdeling	Normaal	5036,00	15	7,50	2,49	--	100,00
02b	vrachtwagens aan- en afvoer	188302,72	346373,63	31,51	Verdeling	Normaal	4,00	10	8,33	--	--	--
02a	vrachtwagens aan- en afvoer	188265,03	346366,93	24,91	Verdeling	Normaal	4,00	10	8,33	--	--	--

Model: LK 2021
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
41310	95,38	80,00	5,35	2,31	5,71	4,12	2,31	14,29
41313	84,48	60,86	9,19	5,35	11,52	13,69	10,17	27,61
41314	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
41317	81,28	65,43	8,96	5,76	9,22	15,51	12,96	25,35
41318	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
42079	95,38	80,00	5,35	2,31	5,71	4,12	2,31	14,29
42078	95,38	80,00	5,35	2,31	5,71	4,12	2,31	14,29
PS01	86,00	86,00	8,00	8,00	8,00	5,00	5,00	5,00
BE01	75,00	75,00	23,00	23,00	23,00	2,00	2,00	2,00
PBW1	84,60	80,00	14,60	11,50	15,00	6,60	3,80	5,00
01	100,00	--	--	--	--	--	--	--
02b	--	--	--	--	--	100,00	--	--
02a	--	--	--	--	--	100,00	--	--

Model: LK 2021
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.
ABW_09	Aasterbergerweg 9
SJK_15-VG	Sint Janskamp 15
DS-01BC_VG	Diepstraat 1B/C
WS68_ZG	Wijnstraat 68
BW15	Berkelaarsweg 15
VH22_ZG	Vrijthof 22
HS10_ZG	Harlindestraat 10 (school)
VH4B	Vrijthof 4b
ZP33	Zuiderpoort 33
LW14	Loperweg 14
WZG2_W 138	Wijzingsgebied 2 - west Aasterbergerweg ong.
NWB_ZPBS05	Nieuwe woonbestemming Zuiderpoort/Bovenstestr
WB_BS_ZO 01	Uit te werken woonbestemming De Valk-terrein

B3 REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: LK 2021
 Resultaten voor model: LK 2021
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2021

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
ABW_09	Aasterbergerweg 9	188300,41	346348,57	18,0	17,1	0,9	0
SJK_15-VG	Sint Janskamp 15	188302,21	346654,64	18,7	17,1	1,6	0
DS-01BC_VG	Diepstraat 1B/C	188413,67	346456,31	18,3	17,1	1,2	0
WS68_ZG	Wijnstraat 68	188430,17	346407,33	18,0	17,1	0,9	0
BW15	Berkelaarsweg 15	188477,96	346648,22	17,7	17,1	0,6	0
VH22_ZG	Vrijthof 22	188459,57	346481,05	18,1	17,1	1,1	0
HS10_ZG	Harlindestraat 10 (school	188420,79	346289,45	17,9	17,1	0,8	0
VH4B	Vrijthof 4b	188546,90	346516,10	18,9	17,1	1,9	0
ZP33	Zuiderpoort 33	188426,78	346117,24	19,2	17,1	2,2	0
LW14	Loperweg 14	188015,20	346375,24	18,9	17,1	1,8	0
WZG2_W	Wijzingsgebied 2 - west	188370,38	346498,10	19,7	17,1	2,6	0
138	Aasterbergerweg ong.	188288,66	346386,07	18,2	17,1	1,1	0
NWB_ZPBS05	Nieuwe woonbestemming Zui	188553,81	346032,79	20,6	17,1	3,6	0
WB_BS_ZO	Uit te werken woonbestemm	188575,46	346151,08	17,7	17,1	0,6	0
01	De Valk-terrein	188336,79	346463,02	19,4	17,1	2,4	0

Rapport: Resultatentabel
 Model: LK 2021
 Resultaten voor model: LK 2021
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Nee
 Referentiejaar: 2021

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
ABW_09	Aasterbergerweg 9	188300,41	346348,57	17,6	17,5	0,1
SJK_15-VG	Sint Janskamp 15	188302,21	346654,64	17,7	17,5	0,2
DS-01BC_VG	Diepstraat 1B/C	188413,67	346456,31	17,6	17,5	0,2
WS68_ZG	Wijnstraat 68	188430,17	346407,33	17,6	17,5	0,1
BW15	Berkelaarsweg 15	188477,96	346648,22	17,6	17,5	0,1
VH22_ZG	Vrijthof 22	188459,57	346481,05	17,6	17,5	0,1
HS10_ZG	Harlindestraat 10 (school)	188420,79	346289,45	17,6	17,5	0,1
VH4B	Vrijthof 4b	188546,90	346516,10	17,7	17,5	0,2
ZP33	Zuiderpoort 33	188426,78	346117,24	17,8	17,5	0,3
LW14	Loperweg 14	188015,20	346375,24	17,7	17,5	0,3
WZG2_W	Wijzingsgebied 2 - west	188370,38	346498,10	17,8	17,5	0,4
138	Aasterbergerweg ong.	188288,66	346386,07	17,6	17,5	0,1
NWB_ZPBS05	Nieuwe woonbestemming Zui	188553,81	346032,79	17,9	17,5	0,5
WB_BS_ZO	Uit te werken woonbestemm	188575,46	346151,08	17,6	17,5	0,1
01	De Valk-terrein	188336,79	346463,02	17,8	17,5	0,3

Rapport: Resultatentabel
Model: LK 2021
Resultaten voor model: LK 2021
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2021

Naam	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
ABW_09	6
SJK_15-VG	6
DS-01BC_VG	6
WS68_ZG	6
BW15	6
VH22_ZG	6
HS10_ZG	6
VH4B	6
ZP33	6
LW14	6
WZG2_W	6
138	6
NWB_ZPBS05	6
WB_BS_ZO	6
01	6

Rapport: Resultatentabel
 Model: LK 2021
 Resultaten voor model: LK 2021
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
 Referentiejaar: 2021

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
ABW_09	Aasterbergerweg 9	188300,41	346348,57	10,7	10,6	0,0
SJK_15-VG	Sint Janskamp 15	188302,21	346654,64	10,7	10,6	0,1
DS-01BC_VG	Diepstraat 1B/C	188413,67	346456,31	10,7	10,6	0,1
WS68_ZG	Wijnstraat 68	188430,17	346407,33	10,7	10,6	0,0
BW15	Berkelaarsweg 15	188477,96	346648,22	10,7	10,6	0,0
VH22_ZG	Vrijthof 22	188459,57	346481,05	10,7	10,6	0,0
HS10_ZG	Harlindestraat 10 (school)	188420,79	346289,45	10,7	10,6	0,0
VH4B	Vrijthof 4b	188546,90	346516,10	10,7	10,6	0,1
ZP33	Zuiderpoort 33	188426,78	346117,24	10,7	10,6	0,1
LW14	Loperweg 14	188015,20	346375,24	10,7	10,6	0,1
WZG2_W	Wijzingsgebied 2 - west	188370,38	346498,10	10,8	10,6	0,1
138	Aasterbergerweg ong.	188288,66	346386,07	10,7	10,6	0,1
NWB_ZPBS05	Nieuwe woonbestemming Zui	188553,81	346032,79	10,8	10,6	0,2
WB_BS_ZO	Uit te werken woonbestemm	188575,46	346151,08	10,7	10,6	0,0
01	De Valk-terrein	188336,79	346463,02	10,8	10,6	0,1

Rapport: Resultatentabel
 Model: LK 2022
 Resultaten voor model: LK 2022
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
 Referentiejaar: 2022

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
ABW_09	Aasterbergerweg 9	188300,41	346348,57	10,4	10,4	0,0
SJK_15-VG	Sint Janskamp 15	188302,21	346654,64	10,4	10,4	0,1
DS-01BC_VG	Diepstraat 1B/C	188413,67	346456,31	10,4	10,4	0,1
WS68_ZG	Wijnstraat 68	188430,17	346407,33	10,4	10,4	0,0
BW15	Berkelaarsweg 15	188477,96	346648,22	10,4	10,4	0,0
VH22_ZG	Vrijthof 22	188459,57	346481,05	10,4	10,4	0,0
HS10_ZG	Harlindestraat 10 (school	188420,79	346289,45	10,4	10,4	0,0
VH4B	Vrijthof 4b	188546,90	346516,10	10,4	10,4	0,1
ZP33	Zuiderpoort 33	188426,78	346117,24	10,5	10,4	0,1
LW14	Loperweg 14	188015,20	346375,24	10,4	10,4	0,1
WZG2_W	Wijzingsgebied 2 - west	188370,38	346498,10	10,5	10,4	0,1
138	Aasterbergerweg ong.	188288,66	346386,07	10,4	10,4	0,0
NWB_ZPBS05	Nieuwe woonbestemming Zui	188553,81	346032,79	10,5	10,4	0,1
WB_BS_ZO	Uit te werken woonbestemm	188575,46	346151,08	10,4	10,4	0,0
01	De Valk-terrein	188336,79	346463,02	10,5	10,4	0,1