



Beoordeling luchtkwaliteit busbaan Dichterswijk (Van Zijstweg en Dr. M.A. Tellegenlaan)

Conform: Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)

Colofon

Uitgave van

Gemeente Utrecht,
Ontwikkelorganisatie Ruimte, Ruimtelijke Kwaliteit en
Duurzaamheid, team LuchtGeluid

Auteur

Wiet Baggen

Projectnaam

Busbaan Dichterswijk (Van Zijstweg en Dr. M.A.
Tellegenlaan)

Rapport kenmerk

HOV-Z90

Datum

1 augustus 2017

Meer informatie

Adres Stadsplateau 1, Postbus 16200, 3500 CE Utrecht
Telefoon 030 - 286 4463
www.utrecht.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.1	Doel luchtkwaliteitsonderzoek	4
2	Planbeschrijving	5
2.1	Locatie	5
2.2	Plangebied	5
3	Wettelijk kader	6
3.1	Wet luchtkwaliteit	6
3.1.1	Toepasbaarheid (artikel 5,19 lid 2 Wm)	6
3.1.2	Grenswaarden	7
3.2	Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007	7
3.3	Blootstellingscriterium	8
3.4	Beschouwde stoffen	8
4	Onderzoekopzet en invoergegevens	9
4.1	Toetsing aan NSL	9
4.2	Invoergegevens	9
	Verkeersintensiteiten	9
	Overige invoergegevens	9
4.3	Uitgevoerde luchtberekeningen	9
	Berekeningsjaren	10
	Berekeningsmethode	10
5	Resultaten	12
5.1	Inleiding en resultaten	12
5.2	Bespreking resultaten	12
6	Conclusies	14
	Bijlage 1. Invoergegevens	15
	Bijlage 2. Resultaten	18

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Utrecht is voornemens het laatste deel van de HOV–zuidradiaal (Z90) aan te leggen. Het betreft de busbaan Dichterswijk, die aangelegd wordt op de Van Zijstweg en de Dr. M.A. Tellegenlaan. In het kader van de ruimtelijke procedure is een luchtkwaliteitsonderzoek benodigd

1.1 Doel luchtkwaliteitsonderzoek

In dit onderzoek wordt de ontwikkeling van de busbaan Dichterswijk getoetst aan de luchtkwaliteitseisen. Het onderzoek toetst of het plan ook met de laatste inzichten zonder overschrijdingen gerealiseerd kan worden. Het rapport vormt een onderbouwing voor het aspect luchtkwaliteit bij de relevante ruimtelijke besluiten.

Beschouwing van de luchtkwaliteit bij ruimtelijke planvorming is eveneens van belang in het kader van een ‘goede ruimtelijke ordening’. In de Wet op de ruimtelijke ordening is vastgelegd dat [bijvoorbeeld: bestemmingsplannen] ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening dienen te worden opgesteld. In dit kader dient bij ruimtelijke planvorming uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens een goed woon- en leefklimaat te worden gegarandeerd.

.

2 Planbeschrijving

2.1 Locatie

De aan te leggen busbaan Dichterswijk wordt gerealiseerd door reconstructie van de Van Zijstweg en de Dr. M.A. Tellegenlaan, gelegen ten zuid-westen van het centrum van Utrecht..



Figuur 1: Impressie plangebied busbaan Dichterswijk (Van Zijstweg en Dr. M.A. Tellegenlaan), bron: google Maps

2.2 Plangebied

In figuur 2 is een overzicht opgenomen van het plangebied.



Figuur 2: Verbeelding plangebied busbaan Dichterswijk (Dr. M.A. Tellegenlaan en Van Zijstweg)

3 Wettelijk kader

Dit hoofdstuk licht de regelgeving rond luchtkwaliteit toe. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen), die op 15 november 2007 (Stb. 2007, 434) in werking is getreden (ook wel genoemd de "Wet luchtkwaliteit"). De Wet luchtkwaliteit (Wlk) stelt de verplichting om de invloed van het plan op de luchtkwaliteit te beoordelen.

In de Wet op de ruimtelijke ordening is vastgelegd dat bestemmingsplannen ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening worden opgesteld. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij ruimtelijke planvorming uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd.

3.1 Wet luchtkwaliteit

De Nederlandse wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit in de buitenlucht, is opgenomen in de Wet luchtkwaliteit (Wlk) middels de Wet tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) (Stb 414, 2007). Deze wet is op 15 november 2007 (Stb. 2007, 434) in werking getreden. Deze wet is de Nederlandse implementatie van de EU-richtlijn voor luchtkwaliteit. Onder de Wlk vallen onder andere de volgende AMvB's en Ministeriele Regelingen:

- Besluit niet in betekenende mate bijdragen (StB 440, 2007);
- Regeling niet in betekenende mate bijdragen (SC 218, 2007);
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (SC 220, 2007) alsmede de Wijziging Regeling beoordeling luchtkwaliteit (voor het laatst gewijzigd op 10 augustus 2009
- Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007 (SC 218, 2007);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).

In artikel 5.16 van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) staat een limitatieve opsomming van de bevoegdheden waarbij luchtkwaliteitseisen een directe rol spelen. Het gaat in ieder geval om ruimtelijke besluiten, zoals bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen milieu, die direct gevolgen voor de luchtkwaliteit hebben en daardoor kunnen bijdragen aan overschrijding van een grenswaarde.

Op grond van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit uitoefenen, indien aannemelijk is gemaakt dat:

- a) de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden (lid 1 onder a);
- b1) de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de uitoefening van die bevoegdheden per saldo verbeterd of ten minste gelijk blijft (lid 1 onder b1);
- b2) bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de uitoefening van de betreffende bevoegdheid samenhangende maatregel of een door die uitoefening optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbeterd (lid 1 onder b2);
- c) de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in bijlage 2 van de Wet milieubeheer een grenswaarde is opgenomen (lid 1 onder c);
- d) het voorgenomen besluit past binnen, is genoemd in of is in elk geval niet in strijd met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een vergelijkbaar programma dat gericht is op het bereiken van de grenswaarden (lid 1 onder d).

Met andere woorden, luchtkwaliteitseisen vormen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van een dergelijke bevoegdheid, als tenminste aan één van de bovengenoemde voorwaarden wordt voldaan.

3.1.1 Toepasbaarheid (artikel 5,19 lid 2 Wm)

De luchtkwaliteitseisen zijn niet van toepassing in onderstaande situaties:

- a) locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is;
- b) terreinen waarop een of meer inrichtingen zijn gelegen, "waarop de arbo-wetgeving van toepassing is";
- c) de rijbaan van wegen en de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

Op 1 augustus 2009 zijn de Implementatiewet alsmede het Derogatiebesluit in werking getreden. Tevens is op deze datum het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit van kracht geworden.

3.1.2 Grenswaarden

In de bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes (fijn stof), lood, koolmonoxide en benzeen. Aan de meeste van deze stoffen wordt in Nederland ruimschoots voldaan. Tabel 2.1 geeft aan welke normen voor de Nederlandse situatie relevant zijn.

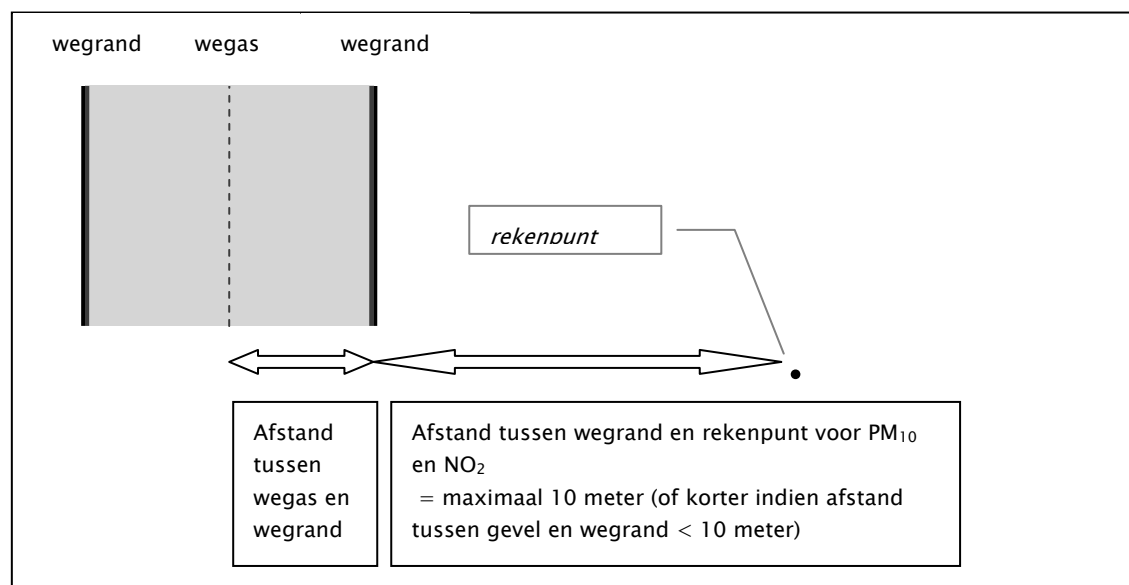
Tabel 2.1: Normen uit de Wet milieubeheer

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	uurgemiddelde concentratie	max. 18 keer per kalenderjaar meer dan 200 µg/m ³
Fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer per kalenderjaar meer dan 50 µg/m ³
Fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³

Voor fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) heeft de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) advieswaarden opgesteld. Voor de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ bedraagt de WHO-advieswaarde 20 µg/m³ en voor de jaargemiddelde concentratie PM_{2,5} bedraagt de WHO-advieswaarde 10 µg/m³.

3.2 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 zijn regels vastgelegd voor de wijze van uitvoering van luchtkwaliteitonderzoeken. In de regeling zijn het Meet- en rekenvoorschrift bevoegdheden luchtkwaliteit, de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 en de regeling Ozon geïntegreerd. De regeling bevat bepalingen over de plaats waar bij wegen of inrichtingen gerekend dient te worden. Eén van de belangrijkste punten in de regeling is het vastleggen van meetafstanden en rekenafstanden. Bij het berekenen van de luchtkwaliteit langs wegen worden de concentraties stikstofdioxide en fijn stof bepaald op maximaal 10 meter van de wegrand. Als de rooilijn van bebouwing dichterbij de weg staat dan deze afstand dient de afstand vanaf de wegrand tot de rooilijn aangehouden te worden (zie figuur 2.1).



Figuur 3.1. Te hanteren afstanden voor NO₂ en PM₁₀.

Tevens is in de regeling vastgelegd met welke rekenmethode gerekend dient te worden. Voor dit luchtkwaliteitonderzoek is voor vrijwel alle wegen binnen het plangebied gebruik gemaakt van standaard rekenmethode 1 (opgenomen in de 'Technische beschrijving van Standaardrekenmethode 1 (SRM-1) voor luchtkwaliteitsberekeningen', RIVM Briefrapport 2014-0127). Bij toepassing van deze methode voldoet de beschouwde situatie aan de volgende voorwaarden:

- de weg ligt in een stedelijke omgeving;
- de maximale rekenafstand is de afstand tot de bebouwing, met een maximum van 30 meter ten opzichte van de weg-as¹;
- er is niet of nauwelijks sprake van een hoogteverschil tussen de wegen en de omgeving;
- langs de weg bevinden zich geen afschermende constructies.

3.3 Blootstellingscriterium

Op 19 december 2008 is de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 gewijzigd. Met deze wijziging werd een aantal nieuwe elementen geïntroduceerd. Het gaat dan om het toepasbaarheidbeginsel (zie paragraaf 2.1; inmiddels in de Wm opgenomen) en het blootstellingcriterium (relatie tussen de duur van de blootstelling en de te toetsen norm).

Het blootstellingcriterium is vastgelegd in artikel 22, lid 1 onder a: "waaraan de bevolking kan worden blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende luchtkwaliteits significant is". Met andere woorden: jaargemiddelde grenswaarde toetsen bij langdurige blootstelling, uurgemiddelde grenswaarde toetsen bij kortstondige blootstelling.

3.4 Beschouwde stoffen

Uit metingen en berekeningen van het LML² en PBL³ (o.a. de Grootschalige Concentraties Nederland) en het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit blijkt dat in Nederland alleen nog lokaal sprake is van een (dreigende) overschrijding van de grenswaarde voor de stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Voor de concentraties van de overige luchtverontreinigende stoffen geldt dat deze reeds geruime tijd en overal in Nederland op een niveau liggen dat algemeen als aanvaardbaar wordt beschouwd. Fijn stof en NO₂ zijn daarmee de meest relevante stoffen in het kader van de beoordeling van de gevolgen voor de luchtkwaliteit.

In dit onderzoek wordt de gedetailleerde analyse van de luchtkwaliteit daarom beperkt tot de voor luchtkwaliteit maatgevende stoffen fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂). Voor fijn stof zijn zowel de jaargemiddelde concentraties bepaald als het aantal dagen per jaar dat de concentraties fijn stof hoger zijn dan 50 µg/m³. Voor stikstofdioxide zijn de jaargemiddelde concentraties bepaald. Overschrijdingen van de uurgemiddelde grenswaarde voor stikstofdioxide vinden in Utrecht niet plaats.

¹ Voor de wegtypen 1 en 4 geldt een maximum van 60 meter.

² LML: 'Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit', www.lml.rivm.nl

³ PBL: 'Planbureau voor de leefomgeving' www.pbl.nl

4 Onderzoekopzet en invoergegevens

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor de luchtkwaliteitsbeoordeling uitgewerkt.

4.1 Toetsing aan NSL

Allereerst wordt bekeken of het project is opgenomen in het NSL en als dit het geval is vindt tevens een check plaats of het in het NSL opgenomen programma nog overeenstemt met de in het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen. Als het project is opgenomen in het NSL hoeft het project niet meer beoordeeld te worden op de afzonderlijke effecten op de luchtkwaliteit.

De aanleg van de HOV-zuidradiaal maakt onderdeel uit van het project "Bereikbaarheid Utrecht West". Dit project (IB – 1325) is als zodanig opgenomen en beschreven in het NSL. In dit kader wordt dan ook voldaan aan artikel 5.16 lid 1, onder d van de Wet milieubeheer.

Als het project is opgenomen in het NSL vindt, met betrekking tot de effecten van de diverse projecten, geen afzonderlijke beoordeling van de luchtkwaliteit plaats. Een afzonderlijke toets van het bestemmingsplan busbaan Dichterswijk aan de Wet milieubeheer is derhalve strikt genomen niet nodig. Vanuit het oogpunt van goede ruimtelijke ordening zijn desalniettemin de consequenties voor de luchtkwaliteit vanwege het bestemmingsplan busbaan Dichterswijk gedetailleerd in kaart gebracht.

4.2 Invoergegevens

In deze paragraaf worden de belangrijkste invoergegevens besproken. De complete invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

Verkeersintensiteiten

Voor de berekening van de verkeersintensiteiten in het plangebied heeft de gemeente gebruik gemaakt van het verkeersmodel Vru3.3u, zoals dat door het college van B&W van de gemeente Utrecht op 8 november 2016 is vastgesteld. In het verkeersmodel Vru3.3u is de Utrechtse situatie qua ruimtelijke ontwikkelingen (woningen, kantoren, bedrijven en voorzieningen) meer gedetailleerd en geactualiseerd opgenomen. Het basisjaar voor het autoverkeer is 2015 en het vrachtverkeer is nader gedifferentieerd naar middelzware en zware voertuigen.

Het verkeersmodel heeft vervolgens uit de inwonersaantallen en arbeidsplaatsen (aan de hand van reismotief, zoals woon-werk, studie, zakelijk, recreatief) het aantal autoritten berekend. De gebruikte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

Met het verkeersmodel zijn de verkeersintensiteiten voor het jaar 2027 berekend voor de plansituatie. Daarnaast zijn verkeersintensiteiten berekend voor de situatie in 2017. Het verkeersmodel genereert voor het jaar 2017 op basis van de te verwachten inzet van de bussen (standaardbus, gelede bus of dubbelgelede bus) het aantal bussen, maar ook het aantal busequivalenten. Voor het jaar 2027 is een factor 1,5 gehanteerd voor het aantal busequivalenten.

Overige invoergegevens

De overige invoergegevens betreffen de input van de rekenmodel NSL-Rekentool. Het gaat om zaken als wegvaklengte, samenstelling verkeer (licht, midden, zwaar), bebouwing, wegtype, snelheidstype, stagnatiefactor, bomenfactor en bijdrage van SRM2-wegen uit de omgeving. Bijlage 1 geeft een toelichting op en inzicht in de gebruikte parameters. De invoergegevens zijn gebaseerd op het door de gemeenteraad vastgestelde IPvE/FO busbaan Dichterswijk.

4.3 Uitgevoerde luchtberekeningen

De luchtberekeningen zijn uitgevoerd voor de Van Zijstweg en de Dr. M.A. Tellegenlaan. Dit zijn de wegen die worden gereconstrueerd t.b.v. de aanleg van de busbaan Dichterswijk.

Berekeningsjaren

Het plan zal naar verwachting in 2018 worden vastgesteld. Luchtberekeningen zijn uitgevoerd voor het jaar 2017 (worst case) en het jaar 2027 (circa 10 jaar na vaststelling van het plan).

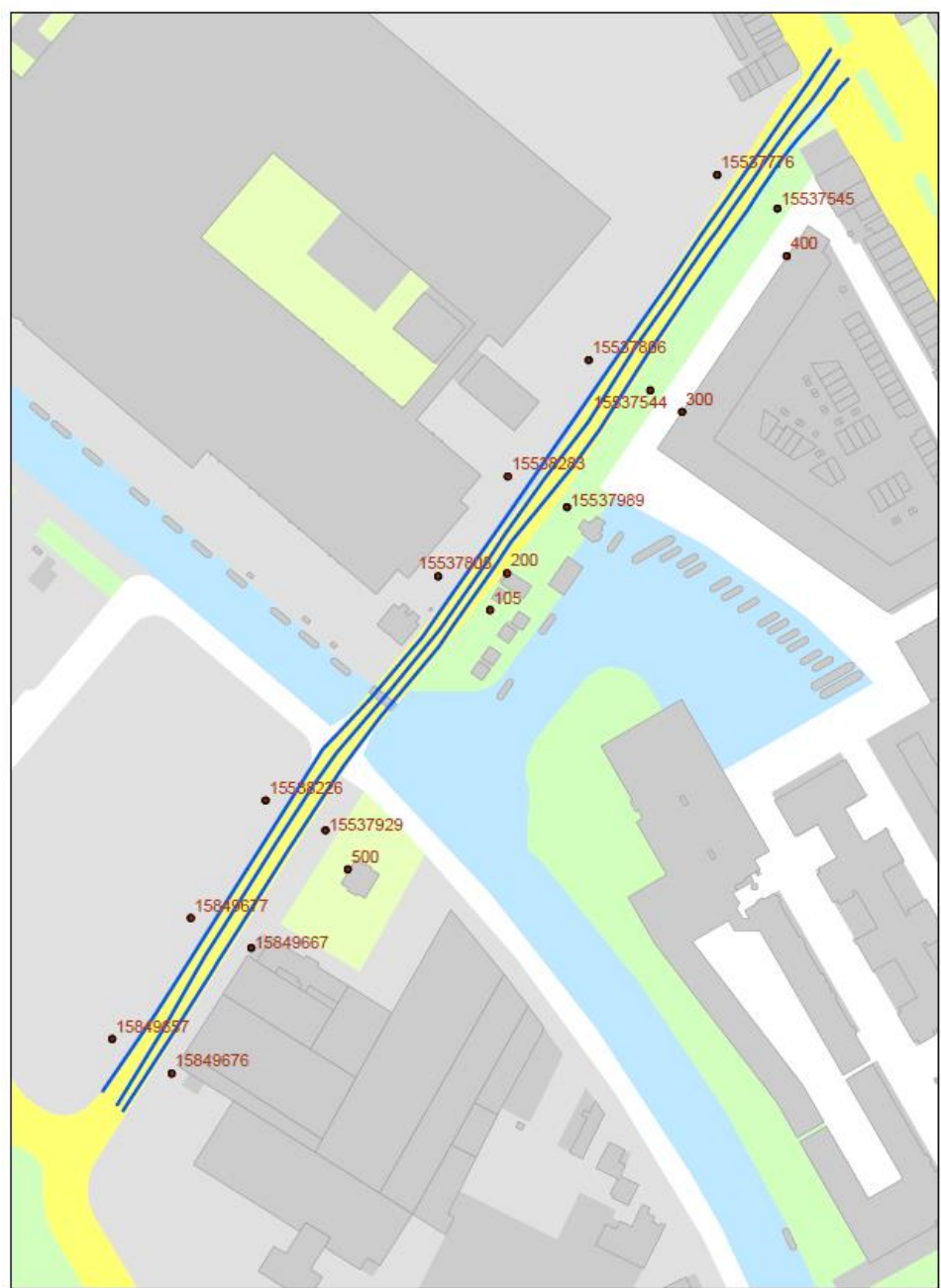
Omdat in de NSL-monitoringstool geen verkeersgegevens voor de snelwegen beschikbaar zijn voor de jaren 2017 en 2027 is voor de berekening van de luchtkwaliteit in deze jaren gebruik gemaakt van de verkeersgegevens van de snelwegen voor 2020 en 2030. Dit is worst case, omdat de intensiteiten op de snelwegen in 2020 (respectievelijk 2030) hoger zijn dan in 2017 (respectievelijk 2027). De snelwegen dragen tot op grote afstand bij aan de heersende concentratie in de stad, hetgeen de reden is om ook de snelwegbijdrage mee te nemen in de berekeningen.

Berekeningsmethode

De berekeningen van de effecten van de nieuwe inzichten op de luchtkwaliteit zijn uitgevoerd met de NSL-Rekentool-2017. Met dit model worden de concentraties schadelijke stoffen berekend uitgaande van drie componenten: de achtergrondconcentratie, de lokale bijdragen en de bijdrage van het onderhavige plan.

In Figuur 4.1 is de ligging van de rekenpunten weergegeven.

Figuur 4.1 Overzicht rekenpunten en wegen



5 Resultaten

5.1 Inleiding en resultaten

In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}). Er zijn in dit onderzoek daarom alléén berekeningen uitgevoerd voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}).

In bijlage 2 zijn de volledige berekeningsresultaten voor alle onderzochte wegvakken opgenomen voor stikstofdioxide (NO₂, de jaargemiddelde concentratie) en fijn stof (PM₁₀, de jaargemiddelde en 24-uursgemiddelde concentratie) weergegeven. De resultaten voor fijn stof zijn exclusief zeezoutaftrek.

In tabel 5.1 en 5.2 zijn samenvattingen opgenomen voor de hoogst berekende jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide, de jaargemiddelde concentratie fijn stof en het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde grenswaarde voor fijn stof (maximale waarden per weg) voor de bestemmingsplansituatie.

Tabel 5.1 Resultaten hoogst berekende jaargemiddelde concentratie in 2017 [µg/m³]

Wegvak	NO ₂	PM ₁₀	PM ₁₀ dagen	PM _{2,5}	EC
Van Zijstweg	33,7	21,7	10	13,4	1,32
Groenmarktstraat gevel	30,9	20,8	8	13,0	1,16
Hovenierswong gevel	30,5	21,0	9	13,0	1,21
Dr. M.A. Tellegenlaan	31,2	21,1	9	13,0	1,24
Villa Jongerius gevel	28,1	20,4	8	12,7	1,11
Grenswaarde	40	40	35	25	–
WHO-advieswaarde	40	20	–	10	–

Tabel 5.2 Resultaten hoogst berekende jaargemiddelde concentratie in 2027 [µg/m³]

Wegvak	NO ₂	PM ₁₀	PM ₁₀ dagen	PM _{2,5}	EC
Van Zijstweg	23,1	20,3	8	11,6	0,66
Groenmarktstraat gevel	20,0	19,1	7	11,2	0,59
Hovenierswong gevel	20,2	19,6	8	11,3	0,62
Dr. M.A. Tellegenlaan	20,9	19,8	8	11,3	0,64
Villa Jongerius gevel	18,2	18,7	7	11,0	0,57
Grenswaarde	40	40	35	25	–
WHO-advieswaarde	40	20	–	10	–

5.2 Bespreking resultaten

Voor de onderzochte straten geldt dat er geen overschrijdingen plaatsvinden van de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂). De maximaal berekende concentratie NO₂ bedraagt 34,7 µg/m³ in 2017. Deze maximale concentratie treedt op langs de Van Zijstweg. Ook voor fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) voldoen alle locaties aan de normen.

In 2027 zijn de berekende concentraties NO₂ lager dan in 2017. Dit is een gevolg van lagere achtergrondconcentraties en een schoner wordend wagenpark. De maximale NO₂-concentratie in 2026 is 23,1 µg/m³. Deze concentratie treedt eveneens op langs de Van Zijstweg.

De maximale concentratie PM₁₀ is met 20,3 µg/m³ in 2027 eveneens lager dan in 2017, als gevolg van een schoner wordend wagenpark. De maximale concentratie van PM_{2,5} bedraagt 11,6 µg/m³ langs de Van Zijstweg. De fijn stof concentraties komen niet boven de grenswaarden.

De uitgevoerde berekeningen laten zien dat de realisatie van de busbaan Dichterswijk niet leidt tot overschrijding van de grenswaarden na vaststelling van het bestemmingsplan en in de toekomst. Hiermee voldoet het plan ook aan het gestelde in artikel 5.16 eerste lid, onder a van de Wet milieubeheer.

6 Conclusies

De aanleg van de HOV-Zuidradiaal (waarvan de busbaan Dichterswijk de laatste schakel is) maakt onderdeel uit van het NSL (opgenomen als project "Bereikbaarheid Utrecht West", onder nummer IB – 1325). In dit kader wordt dan ook voldaan aan artikel 5.16 lid 1, onder d van de Wet milieubeheer.

Als het project is opgenomen in het NSL hoeft geen afzonderlijke beoordeling van de luchtkwaliteit plaats te vinden. Een afzonderlijke toets van het plan busbaan Dichterswijk aan de Wet milieubeheer is derhalve strikt genomen niet nodig. Op verzoek zijn desalniettemin de consequenties voor de luchtkwaliteit van de realisatie van de busbaan Dichterswijk gedetailleerd in kaart gebracht.

De uitgevoerde berekeningen laten zien dat het plan busbaan Dichterswijk niet leidt tot overschrijding van de grenswaarden na uitvoering van het plan en in de toekomst. Hiermee voldoet het plan aan het gestelde in artikel 5.16 eerste lid, onder a van de Wet milieubeheer.

Eindconclusie

In hoofdstuk 2.1 is aangegeven op welke gronden (genoemd in artikel 5.16 van de Wet milieubeheer) bestuursorganen hun bevoegdheden (die gevolgen hebben voor de luchtkwaliteit) kunnen uitoefenen.

Op basis van het feit dat de realisatie van busbaan Dichterswijk (laatste schakel van de HOV-Zuidradiaal) onderdeel uitmaakt van NSL-project IB-1325 (Bereikbaarheid Utrecht West) en op basis van de uitgevoerde luchtkwaliteitsberekeningen kan worden geconcludeerd dat de toekomstige realisatie van de busbaan Dichterswijk het gestelde in artikel 5.16 eerste lid 1, onder d en onder a, van de Wet milieubeheer voldoet.

Gelet op het vorenstaande zijn er geen belemmeringen vanuit de Wet milieubeheer voor de aanleg van busbaan Dichterswijk.

Bijlage 1. Invoergegevens

Invoergegevens 2017

					2017	2017	2017	2017	2017	2017
segment_id	straatnaam	x	y	snelheid	int_lv	int_mv	int_zv	int_bv	stagf_lv	stagf_bv
13	Dr. M.A. Tellegenlaan	135810	455080	c	6046	148	45	0	0	0
14	Dr. M.A. Tellegenlaan	135810	455080	c	0	0	0	984	0	0,4
15	Dr. M.A. Tellegenlaan	135810	455080	c	5154	161	41	0	0,8	0
16	Dr. M.A. Tellegenlaan	135810	455080	c	5154	161	41	0	0	0
17	Dr. M.A. Tellegenlaan	135810	455080	c	0	0	0	984	0	0
18	Dr. M.A. Tellegenlaan	135810	455080	c	6046	148	45	0	0	0
162	Dr. M.A. Tellegenlaan	135810	455080	c	5154	161	41	0	0	0
172	Dr. M.A. Tellegenlaan	135810	455080	c	0	0	0	984	0	0,4
182	Dr. M.A. Tellegenlaan	135810	455080	c	6046	148	45	0	0,8	0
1	Nelson Mandelabrug	135692	454916	c	5213	160	41	0	0	0
8	Nelson Mandelabrug	135692	454916	c	0	0	0	984	0	0,4
9	Nelson Mandelabrug	135692	454916	c	6209	149	45	0	0,8	0
2	Van Zijstweg	135752	454993	c	5213	160	41	0	0	0
7	Van Zijstweg	135752	454993	c	0	0	0	984	0	0
12	Van Zijstweg	135752	454993	c	6209	149	45	0	0	0
3	Van Zijstweg	135810	455080	c	5152	159	41	0	0	0
5	Van Zijstweg	135810	455080	c	0	0	0	984	0	0
11	Van Zijstweg	135810	455080	c	6123	148	45	0	0	0
4	Van Zijstweg	135874	455180	c	4219	154	39	0	0,8	0
6	Van Zijstweg	135874	455180	c	0	0	0	984	0	0,4
10	Van Zijstweg	135874	455180	c	5015	143	43	0	0	0

Invoergegevens 2027

segment_id	straatnaam	x	y	snelheid	int_lv	int_mv	int_zv	int_bv	stagf_lv	stagf_bv
1	Nelson Mandelabrug	135692	454916	c	8235	265	91	0	0	0
8	Nelson Mandelabrug	135692	454916	c	0	0	0	1874	0	0,4
9	Nelson Mandelabrug	135692	454916	c	8955	265	102	0	0,8	0
2	Van Zijstweg	135752	454993	c	8235	265	91	0	0	0
7	Van Zijstweg	135752	454993	c	0	0	0	1874	0	0
12	Van Zijstweg	135752	454993	c	8955	265	102	0	0	0
3	Van Zijstweg	135810	455080	c	8235	265	91	0	0	0
5	Van Zijstweg	135810	455080	c	0	0	0	1874	0	0
11	Van Zijstweg	135810	455080	c	8955	265	102	0	0	0
13	Van Zijstweg	135810	455080	c	8955	265	102	0	0	0
14	Van Zijstweg	135810	455080	c	0	0	0	1874	0	0,4
15	Van Zijstweg	135810	455080	c	8235	265	91	0	0,8	0
16	Van Zijstweg	135810	455080	c	8235	265	91	0	0	0
17	Van Zijstweg	135810	455080	c	0	0	0	1874	0	0
18	Van Zijstweg	135810	455080	c	8955	265	102	0	0	0
162	Van Zijstweg	135810	455080	c	8235	265	91	0	0	0
172	Van Zijstweg	135810	455080	c	0	0	0	1874	0	0,4
182	Van Zijstweg	135810	455080	c	8955	265	102	0	0,8	0
4	Van Zijstweg	135874	455180	c	7378	222	74	0	0,8	0
6	Van Zijstweg	135874	455180	c	0	0	0	1874	0	0,4
10	Van Zijstweg	135874	455180	c	8070	221	85	0	0	0

Ruimtelijke Kwaliteit en Duurzaamheid, Team LuchtGeluid

Overige invoergegevens

segment_id	receptorid	naam	x	y	afstand	wegtype	boom_fact
162	15849676	dr MA Tellegenlaan	135554	454683	11,1	4	1,25
172	15849676	dr MA Tellegenlaan	135554	454683	16,3	4	1,25
182	15849676	dr MA Tellegenlaan	135554	454683	25,3	4	1,25
182	15849657	dr MA Tellegenlaan	135522	454701	11,6	4	1,25
172	15849657	dr MA Tellegenlaan	135522	454701	20,7	4	1,25
162	15849657	dr MA Tellegenlaan	135522	454701	25,8	4	1,25
16	15849667	dr MA Tellegenlaan	135597	454750	11,2	3	1,25
17	15849667	dr MA Tellegenlaan	135597	454750	18,7	3	1,25
18	15849667	dr MA Tellegenlaan	135597	454750	24,5	3	1,25
18	15849677	dr MA Tellegenlaan	135564	454766	11,4	4	1,25
17	15849677	dr MA Tellegenlaan	135564	454766	17,2	4	1,25
16	15849677	dr MA Tellegenlaan	135564	454766	24,7	4	1,25
15	500	Villa	135648	454792	32,6	4	1,25
14	500	Villa	135648	454792	40,1	4	1,25
13	500	Villa	135648	454792	45,9	4	1,25
15	15537929	dr MA Tellegenlaan	135636	454813	11,0	4	1,25
14	15537929	dr MA Tellegenlaan	135636	454813	18,7	4	1,25
13	15537929	dr MA Tellegenlaan	135636	454813	24,5	4	1,25
13	15538226	dr MA Tellegenlaan	135604	454829	11,2	4	1,25
14	15538226	dr MA Tellegenlaan	135604	454829	17,1	4	1,25
15	15538226	dr MA Tellegenlaan	135604	454829	24,7	4	1,25
1	105	Nelson Mandelabrug	135725	454932	11,5	4	1,25
8	105	Nelson Mandelabrug	135725	454932	16,2	4	1,25
9	105	Nelson Mandelabrug	135725	454932	21,7	4	1,25
9	15537805	Nelson Mandelabrug	135697	454950	11,6	4	1,25
8	15537805	Nelson Mandelabrug	135697	454950	17,1	4	1,25
1	15537805	Nelson Mandelabrug	135697	454950	21,8	4	1,25
2	200	gevel	135734	454951	7,5	4	1,25
7	200	gevel	135734	454951	12,4	4	1,25
12	200	gevel	135734	454951	17,7	4	1,25
2	15537989	Van Zijstweg	135766	454987	11,5	4	1,25
7	15537989	Van Zijstweg	135766	454987	18,8	4	1,25
12	15537989	Van Zijstweg	135766	454987	24,0	4	1,25
12	15538283	Van Zijstweg	135734	455003	11,5	3	1,25
7	15538283	Van Zijstweg	135734	455003	16,5	3	1,25
2	15538283	Van Zijstweg	135734	455003	23,4	3	1,25
3	300	Groenmarktstraat gevel	135828	455038	32,4	4	1,25
5	300	Groenmarktstraat gevel	135828	455038	39,8	4	1,25
11	300	Groenmarktstraat gevel	135828	455038	45,6	4	1,25
3	15537544	Van Zijstweg	135811	455049	11,7	4	1,25
5	15537544	Van Zijstweg	135811	455049	19,2	4	1,25
11	15537544	Van Zijstweg	135811	455049	24,9	4	1,25
11	15537806	Van Zijstweg	135778	455066	11,4	4	1,25
5	15537806	Van Zijstweg	135778	455066	17,3	4	1,25
3	15537806	Van Zijstweg	135778	455066	24,7	4	1,25
4	400	Groenmarktstraat gevel	135884	455121	31,6	4	1,25
6	400	Groenmarktstraat gevel	135884	455121	38,6	4	1,25
10	400	Groenmarktstraat gevel	135884	455121	44,1	4	1,25
4	15537545	Van Zijstweg	135879	455147	13,1	4	1,25
6	15537545	Van Zijstweg	135879	455147	19,8	4	1,25
10	15537545	Van Zijstweg	135879	455147	25,3	4	1,25
10	15537776	Van Zijstweg	135847	455165	11,5	4	1,25
6	15537776	Van Zijstweg	135847	455165	17,0	4	1,25
4	15537776	Van Zijstweg	135847	455165	23,8	4	1,25

Bijlage 2. Resultaten

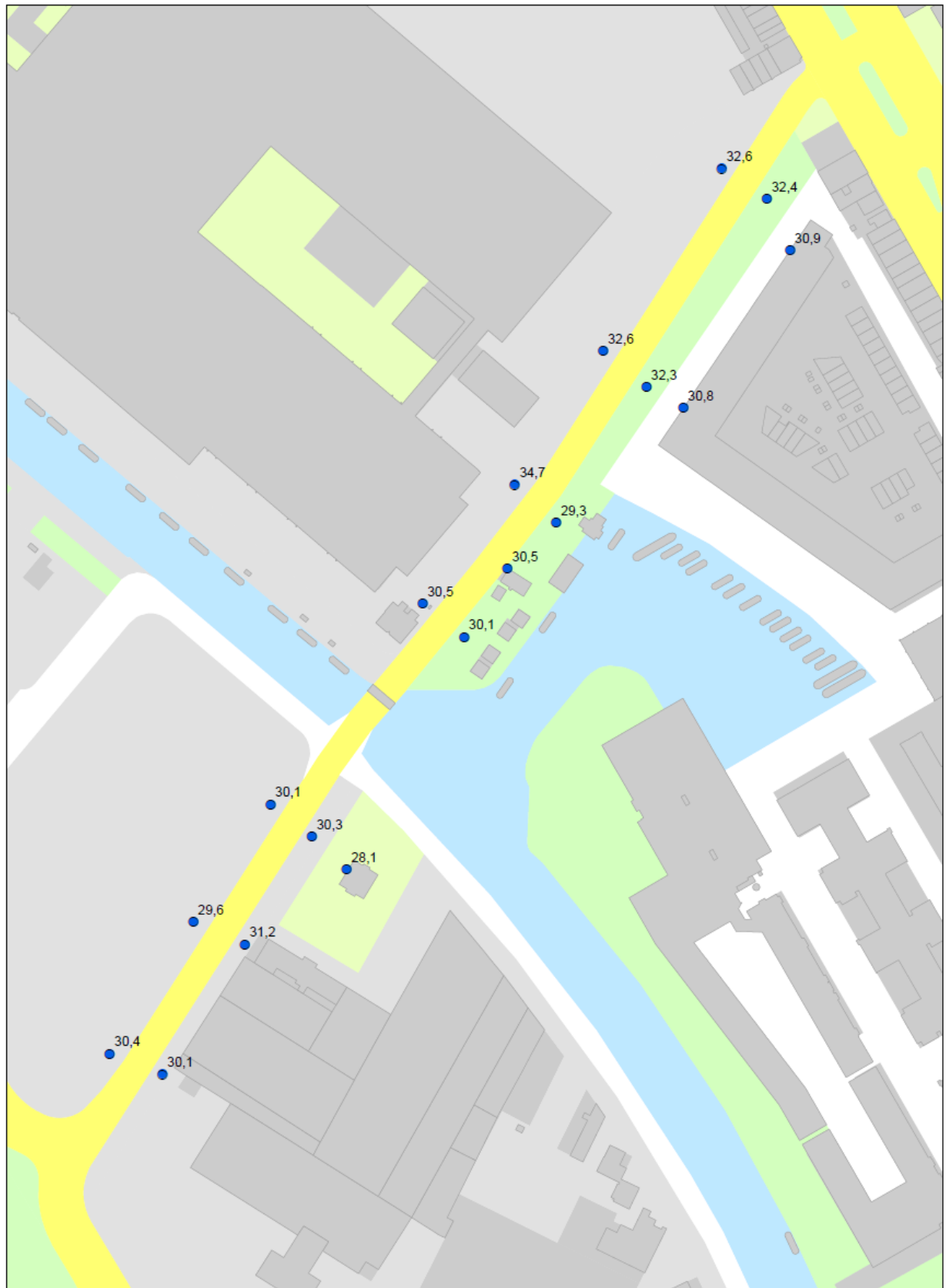
Resultaten 2017

				2017	2017	2017	2017	2017
receptor_id	naam	x	y	conc_no2	conc_pm10	pm10_od	conc_pm25	conc_ec
15849676	dr MA Tellegenlaan	135551	454684	29,8	20,7	8	12,9	1,17
15849657	dr MA Tellegenlaan	135522	454694	29,4	20,7	8	12,8	1,16
15849667	dr MA Tellegenlaan	135594	454753	31,1	21,1	9	13,0	1,24
15849677	dr MA Tellegenlaan	135567	454765	29,7	20,7	8	12,9	1,17
500	Villa	135648	454792	27,5	20,3	8	12,7	1,09
15537929	dr MA Tellegenlaan	135630	454810	29,3	20,7	8	12,8	1,16
15538226	dr MA Tellegenlaan	135608	454827	29,6	20,7	8	12,9	1,17
105	Nelson Mandelabrug	135711	454916	29,3	20,7	8	12,8	1,16
15537805	Nelson Mandelabrug	135689	454934	29,3	20,7	8	12,9	1,16
200	gevel	135734	454952	30,3	20,9	9	13,0	1,20
15537989	Van Zijstweg	135760	454977	29,0	20,6	8	12,8	1,15
15538283	Van Zijstweg	135738	454997	31,2	21,1	9	13,0	1,24
300	Groenmarktstraat gevel	135828	455038	30,5	20,7	8	13,0	1,15
15537544	Van Zijstweg	135808	455049	32,2	21,1	9	13,1	1,22
15537806	Van Zijstweg	135785	455068	32,2	21,1	9	13,1	1,22
400	Groenmarktstraat gevel	135884	455122	30,5	20,7	8	13,0	1,14
15537545	Van Zijstweg	135872	455149	32,5	21,1	9	13,1	1,22
15537776	Van Zijstweg	135848	455165	32,5	21,1	9	13,1	1,22

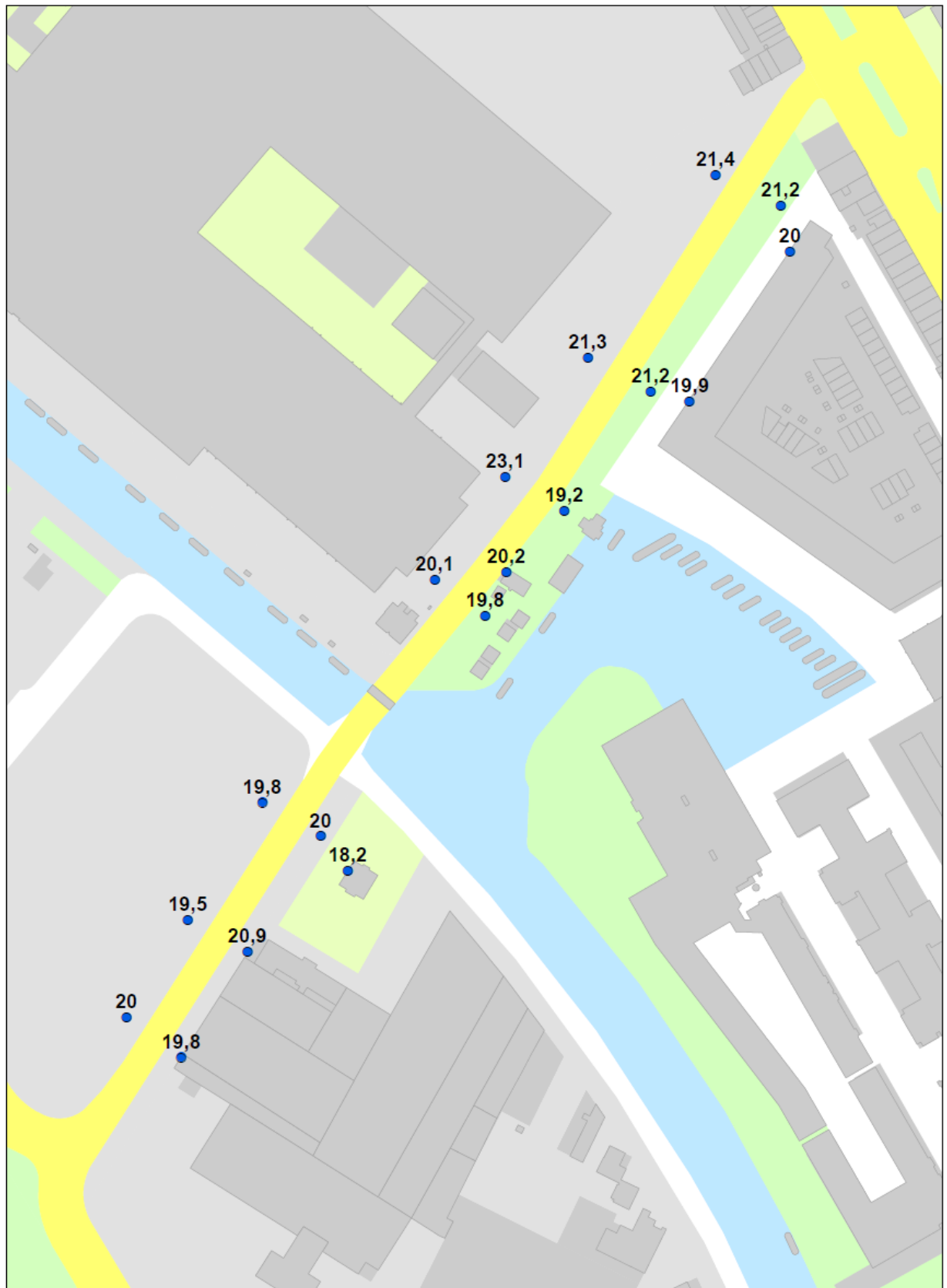
Resultaten 2027

				midden 2027	midden 2027	midden 2027	midden 2027	midden 2027
receptor_id	naam	x	y	conc_no2	conc_pm10	pm10_od	conc_pm25	conc_ec
15849676	dr MA Tellegenlaan	135561	454693	19,8	19,3	7,3	11,2	0,6
15849657	dr MA Tellegenlaan	135531	454714	20,0	19,3	7,3	11,2	0,6
15849667	dr MA Tellegenlaan	135596	454749	20,9	19,8	7,7	11,3	0,6
15849677	dr MA Tellegenlaan	135564	454766	19,5	19,3	7,3	11,2	0,6
500	Villa	135649	454792	18,2	18,7	6,9	11,0	0,6
15537929	dr MA Tellegenlaan	135635	454810	20,0	19,3	7,3	11,2	0,6
15538226	dr MA Tellegenlaan	135604	454828	19,8	19,3	7,3	11,2	0,6
105	Nelson Mandelabrug	135722	454928	19,8	19,3	7,3	11,2	0,6
15537805	Nelson Mandelabrug	135696	454947	20,1	19,3	7,3	11,2	0,6
200	gevel	135734	454951	20,2	19,6	7,5	11,3	0,6
15537989	Van Zijstweg	135764	454983	19,2	19,2	7,2	11,2	0,6
15538283	Van Zijstweg	135733	455002	23,1	20,3	8,1	11,6	0,7
300	Groenmarktstraat gev	135831	455041	19,9	19,1	7,1	11,2	0,6
15537544	Van Zijstweg	135810	455047	21,2	19,6	7,5	11,4	0,6
15537806	Van Zijstweg	135777	455065	21,3	19,6	7,5	11,4	0,6
400	Groenmarktstraat gev	135884	455121	20,0	19,1	7,1	11,2	0,6
15537545	Van Zijstweg	135879	455146	21,2	19,4	7,4	11,3	0,6
15537776	Van Zijstweg	135845	455162	21,4	19,6	7,5	11,4	0,6

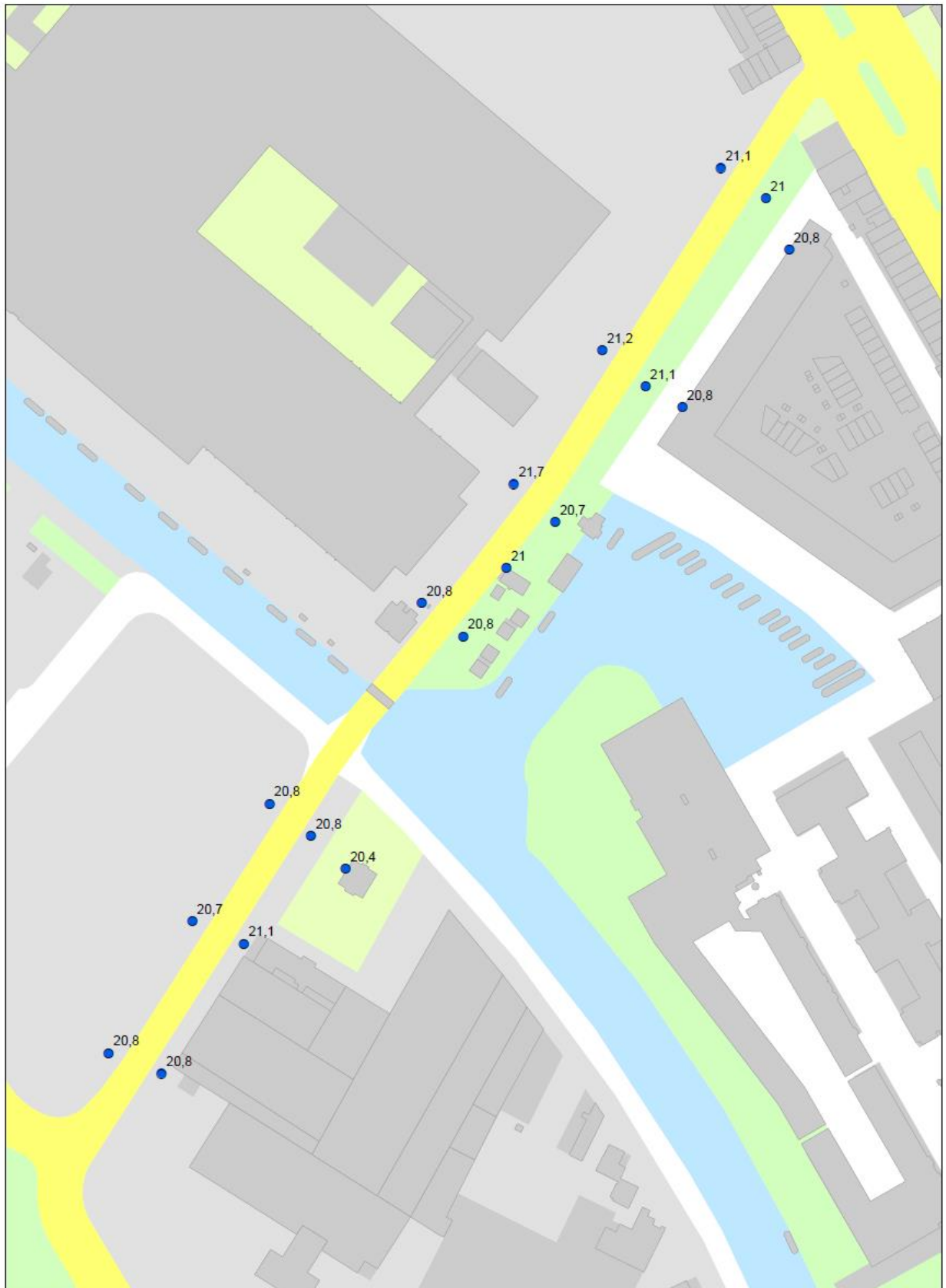
2017: Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide in $\mu\text{g}/\text{m}^3$



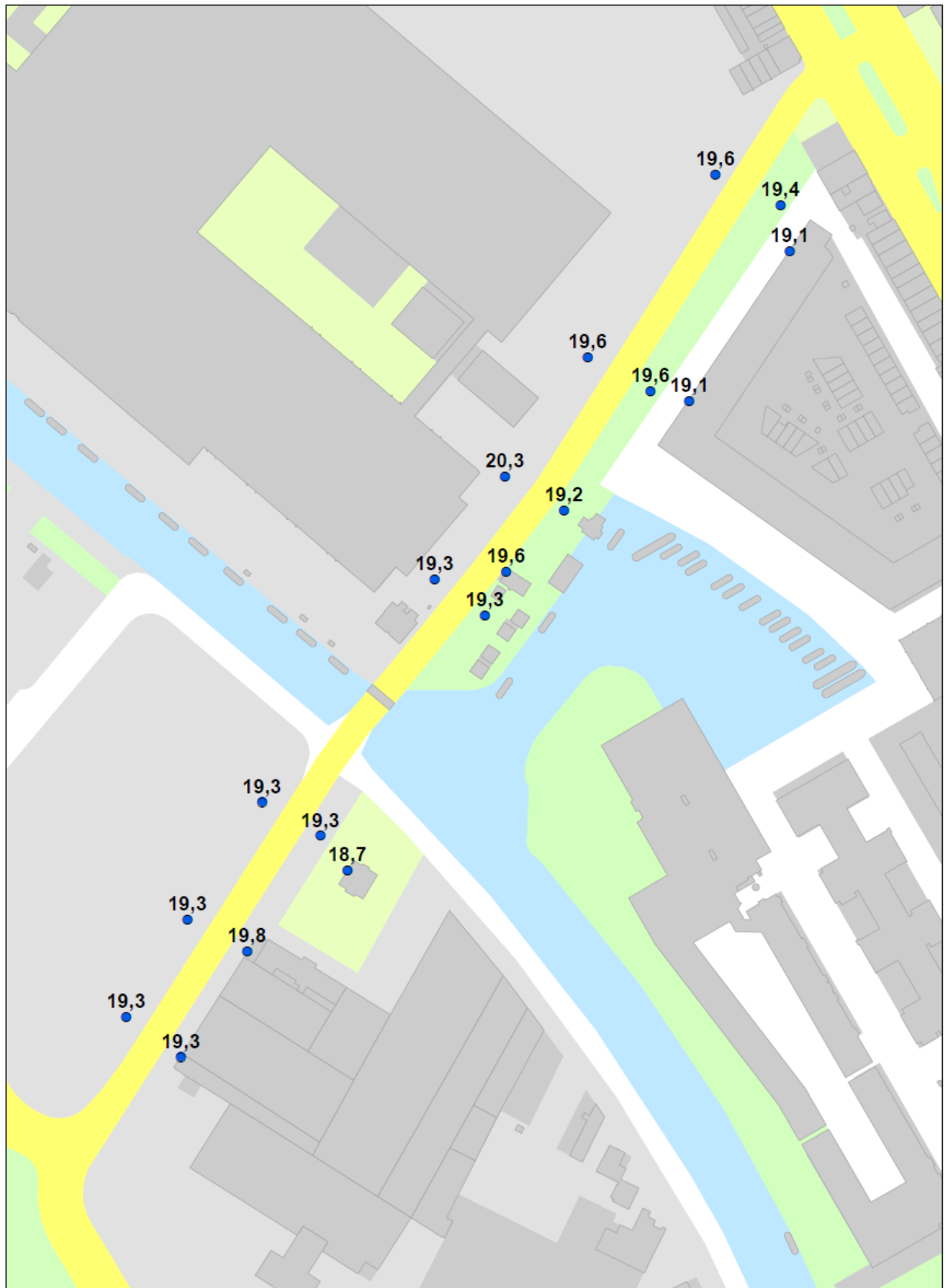
2027: Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

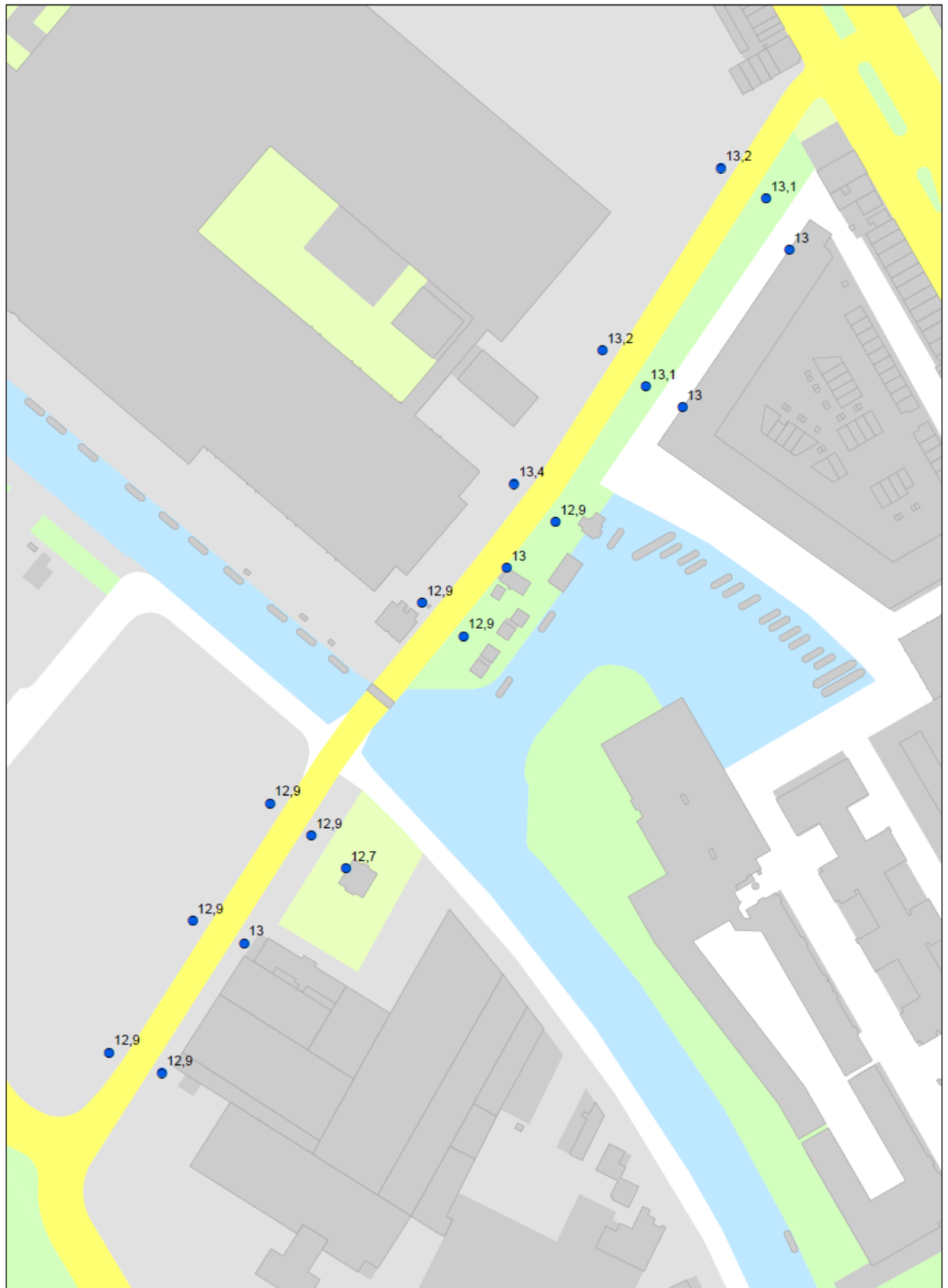


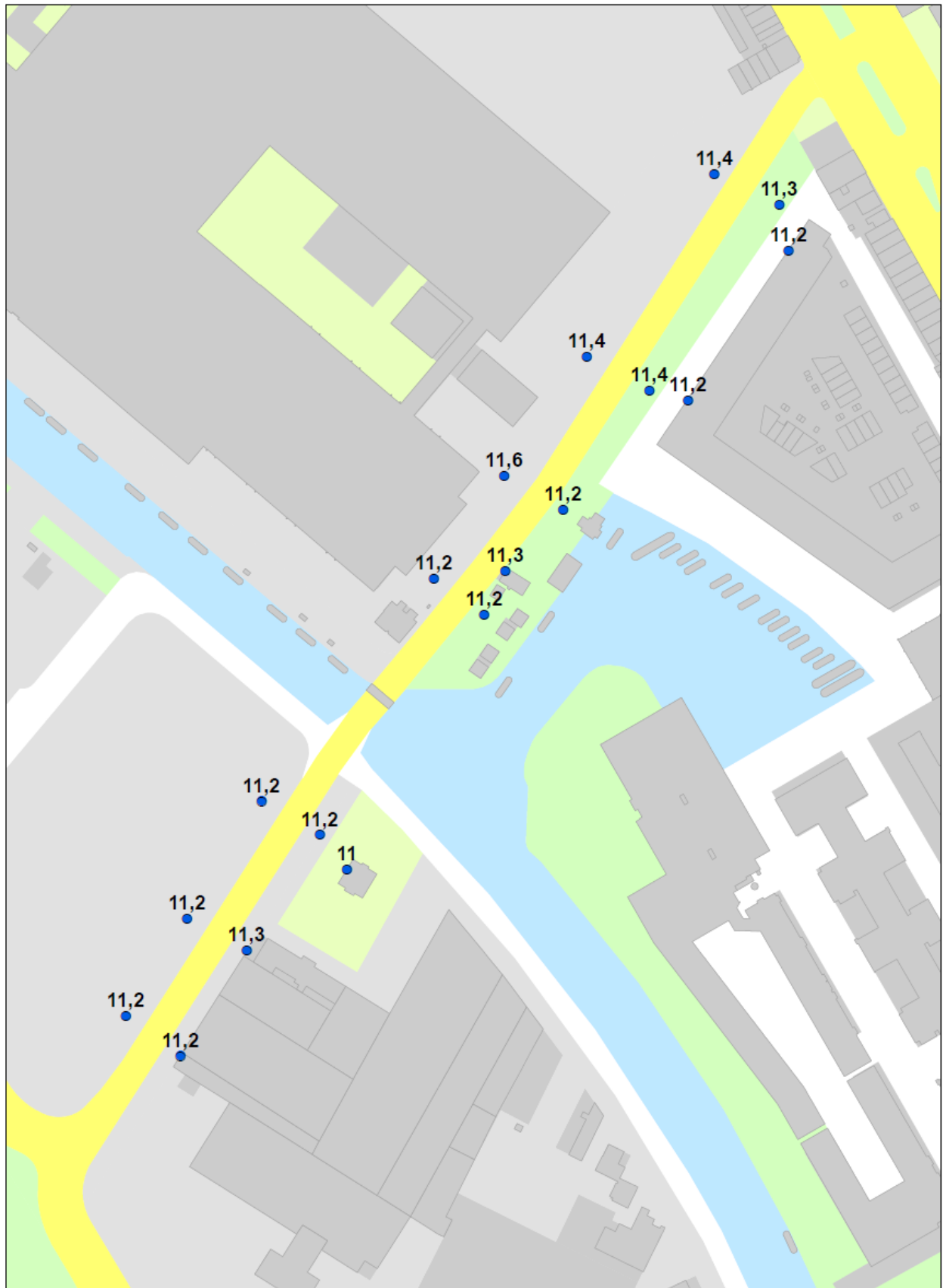
2017: Jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM₁₀) in µg/m³



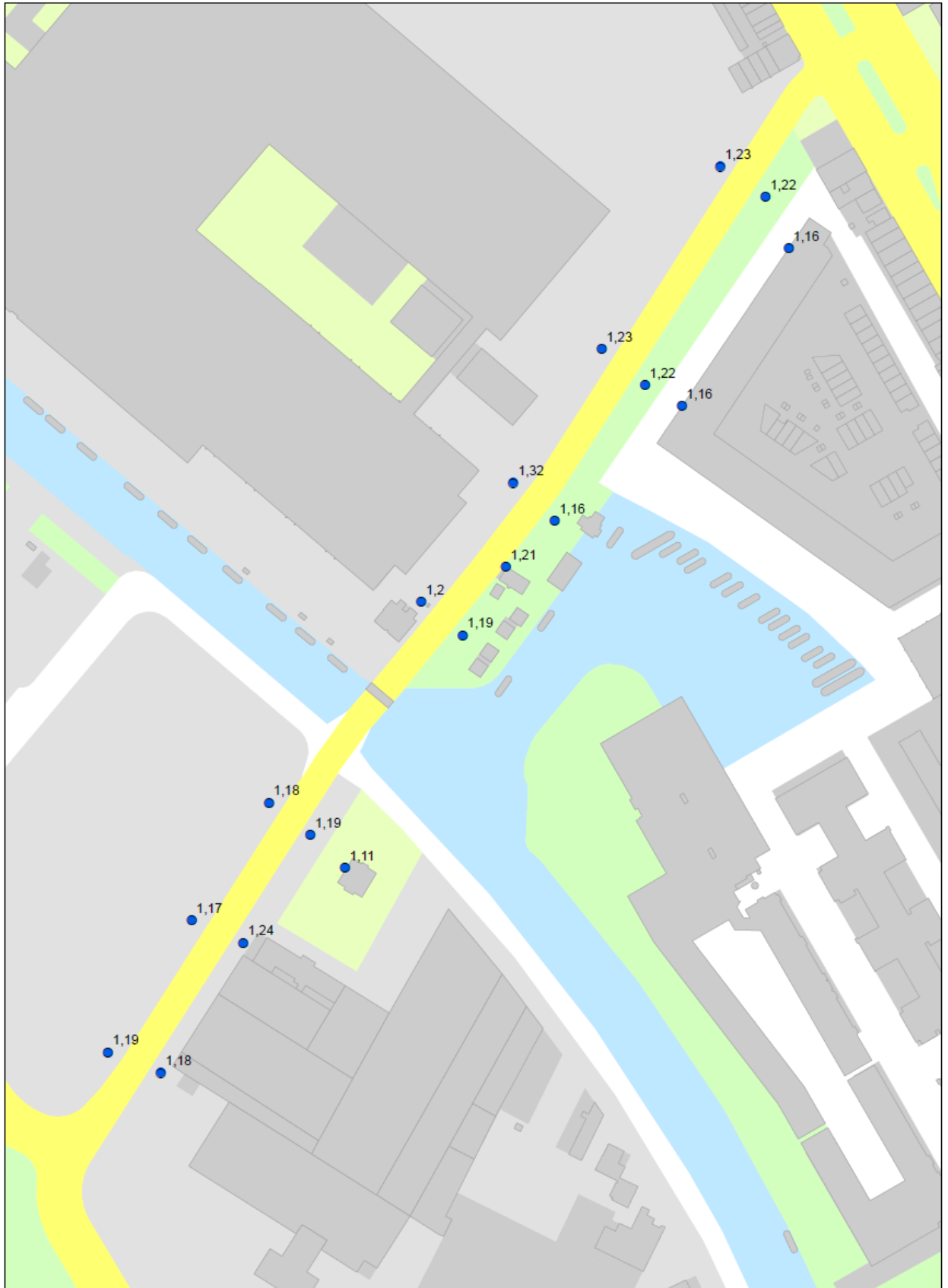
2027: Jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM₁₀) in µg/m³







2017: Jaargemiddelde concentratie roet (EC) in $\mu\text{g}/\text{m}^3$



2027: Jaargemiddelde concentratie roet (EC) in $\mu\text{g}/\text{m}^3$

