

SAB • Arnhem

bezoekadres
Frombergdwarstraat 54
6814 DZ Arnhem

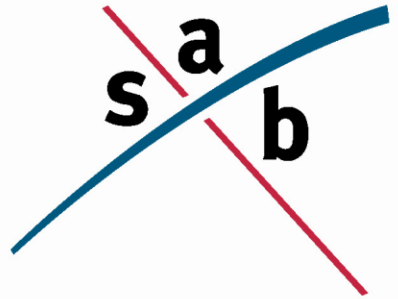
correspondentieadres
Postbus 479
6800 AL Arnhem

T [026] 357 69 11
F [026] 357 66 11
I www.sab.nl
E arnhem@sab.nl

KvK Arnhem 09122123

SAB • Amsterdam

SAB • Eindhoven



memo

aan: Gemeente Arnhem

van: Johan van der Burg / Mariël Gerritsen

datum: 12 maart 2015

Projectnummer: 140291

betreft: Luchtkwaliteit realisatie supermarkt en dagwinkels aan de Utrechtseweg in Arnhem

INLEIDING

Aan de Utrechtseweg in Arnhem was tot voor kort een garagebedrijf gevestigd. Dit garagebedrijf is inmiddels vertrokken naar een nieuwe locatie. Voor deze locatie is een plan ontwikkeld voor de realisatie van een supermarkt (1.800 m² bvo) en 320 m² bvo aan overige bedrijvigheid, zoals detailhandel, horeca en bedrijfsruimten voor ZPP-ers.

In de onderstaande figuur is de ligging van de locatie weergegeven.



Voor deze nieuwe ontwikkeling wordt een planologische procedure doorlopen om de commerciële ruimte mogelijk te maken. Onderzoek naar de uitvoerbaarheid van het initiatief is onderdeel van deze planologische procedure. In voorliggende notitie wordt de uitvoerbaarheid van het initiatief beschouwd voor wat betreft het aspect luchtkwaliteit. Hiervoor gelden meerdere wettelijke en beleidsmatige kaders. Dit maakt dat de onderzoeksopzet tweeledig is, namelijk:

- 1 Toets NIBM;
- 2 Toets grenswaarden in het kader van goede ruimtelijke ordening;

SAB • Arnhem

bezoekadres
Frombergdwarstraat 54
6814 DZ Arnhem

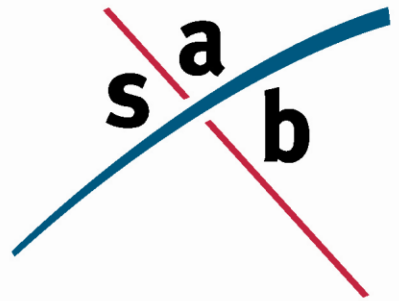
correspondentieadres
Postbus 479
6800 AL Arnhem

T [026] 357 69 11
F [026] 357 66 11
I www.sab.nl
E arnhem@sab.nl

KvK Arnhem 09122123

SAB • Amsterdam

SAB • Eindhoven



WETTELIJK KADER

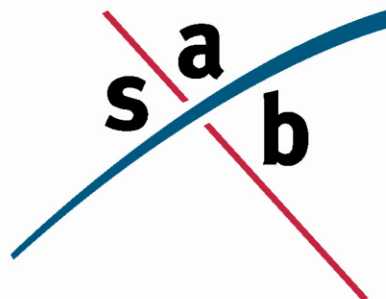
De Wet luchtkwaliteit (verankerd in de Wet milieubeheer hoofdstuk 5, titel 5.2) is een implementatie van diverse Europese richtlijnen omtrent luchtkwaliteit, waarin onder andere grenswaarden voor vervuilende stoffen in de buitenlucht zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu. In Nederland zijn stikstofdioxide (NO₂) en zwevende deeltjes als PM₁₀ (fijn stof) de maatgevende stoffen waarvan de concentratieniveaus het dichtst bij de grenswaarden liggen. Overschrijdingen van de grenswaarden komen, uitzonderlijke situaties daargelaten, bij andere stoffen niet voor.

Hoewel de luchtkwaliteit de afgelopen jaren flink is verbeterd, kan Nederland niet voldoen aan de luchtkwaliteitseisen die sinds 2010 van kracht zijn. De EU heeft Nederland derogatie (uitstel) verleend op grond van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Dit betreft een gemeenschappelijke aanpak van het Rijk en diverse regio's om samen te werken aan een schonere lucht, waarbij ruimte wordt geboden aan noodzakelijke ruimtelijke ontwikkelingen. Projecten die in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging worden opgenomen in het NSL in de provincies c.q. regio's waar overschrijdingen plaatsvinden. Het maatregelenpakket in het NSL is hiermee in evenwicht en zodanig dat op termijn de luchtkwaliteit in heel Nederland onder de grenswaarden ligt. Projecten die 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan luchtverontreiniging hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden, aangezien deze niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze grens is in de AMvB NIBM gelegd bij 3% van de grenswaarde van een stof: Voor NO₂ en PM₁₀ betekent dit dat aannemelijk moeten worden gemaakt dat het project tot maximaal 1,2 µg/m³ verslechtering leidt. Voor een aantal functies (o.a. woningen, kantoren, tuin- en akkerbouw) is dit gekwantificeerd in de ministeriële regeling NIBM.

RESULTATEN

Toets NIBM

Om de bouw van de nieuwe supermarkt (1.800 m² bvo) en overige commerciële ruimten (320 m² bvo) mogelijk te maken, is het huidige garagepand gesloopt. De ministeriële regeling NIBM bevat geen kwantitatieve uitwerking voor supermarkten en winkels. Dit betekent dat op een andere manier aannemelijk moet worden gemaakt dat het plan niet in betekenende mate leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Dit wordt gedaan door de toename van de luchtverontreiniging ten gevolge van extra verkeersbewegingen van het plan inzichtelijk te maken.



Berekening planbijdrage

Het parkeren van de auto's vindt plaats in de parkeergarage onder de supermarkt. In de parkeergarage wordt geparkeerd door de bezoekers van de supermarkt en door de klanten van de twee bestaande panden.

De nieuwe supermarkt krijgt een oppervlakte van maximaal 1.800 m² bvo. Uit de CROW-publicatie 317 "Kencijfers parkeren verkeersgeneratie" blijkt dat een "Fullservice supermarkt (laag en middellaag prijsniveau)" een verkeersgeneratie genereert van 133,5 mvt/e per 100 m² bvo. Hierbij is uitgegaan van een sterk stedelijk omgeving¹ in de rest van de bebouwde kom. De verkeersgeneratie van de supermarkt bedraagt 2.403 mvt/e.

De twee bestaande panden in het plangebied kunnen verschillende functies krijgen. De hoogste verkeersgeneratie van de mogelijke functies in deze panden wordt veroorzaakt door de detailhandel. De verkeersgeneratie bedraagt 73,7 mvt/e per 100 m² b.v.o. voor een "buurt- en dorpscentrum". De verkeersgeneratie van de twee bestaande panden bedraagt maximaal ((200+1200)*73,7/100=) 236 mvt/e. De totale verkeersgeneratie van auto's bedraagt 2.639 mvt/e.

Uit het akoestisch onderzoek industrielawaai² blijkt voor de bevoorrading van de supermarkt 4 vrachtwagens per dag en voor de twee bestaande panden (met de bestemming Gemengd - 1 en Gemengd - 2) 2 vrachtwagens per dag nodig zijn. Voor de totale bevoorrading van het plangebied zijn 6 vrachtwagens per dag (12 mvt/e) nodig.

De totale verkeersgeneratie van het plangebied bedraagt 2.651 mvt/e, waarvan 0,5 % vrachtverkeer is.

Met behulp van de NIBM-rekentool³ (versie mei 2014) is de verslechtering van de luchtkwaliteit ten gevolge van het plan berekend. Een plan is in betekenende mate wanneer de toename van de luchtverontreiniging (NO₂ of PM₁₀) meer is dan 1,2 µg/m³. Wanneer een plan "niet in betekenende mate" (NIBM) bijdraagt aan de luchtkwaliteit, is toetsing van het plan aan de grenswaarden op grond van de Wm niet noodzakelijk.

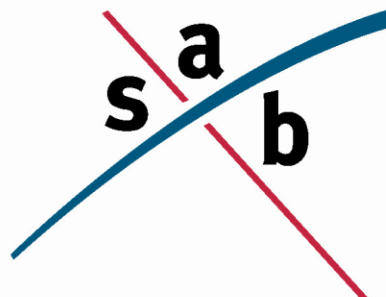
Bij het opstellen van de NIBM-rekentool is uitgegaan van een worstcase situatie: bij de berekening van de concentratietoename zijn de kenmerken van het verkeer, de straat en de omgeving zo gekozen dat een situatie ontstaat met een maximale luchtverontreiniging.

In de NIBM-tool is het rekenpunt op 5 meter van de wegrand gelegd. Echter op basis van de gewijzigde Handreiking Reken aan luchtkwaliteit, Actualisatie 2011, mag worden gerekend met een afstand van het rekenpunt tot de wegrand van 10 meter. Bij de berekening met de NIBM-tool is dan ook gerekend met 10 meter afstand tot de wegrand.

¹ Uit de CBS-gegevens blijkt dat de 2.011 adressen per km² bedraagt in Arnhem.

² Akoestisch onderzoek Utrechtseweg 280-284, uitgevoerd door SAB, projectnummer: 140291, d.d. 12 maart 2015.

³ Een rekenprogramma voor luchtkwaliteit, dat gebaseerd is op het luchtmodel CAR. Dit rekenmodel is gepubliceerd op InfoMil, door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.



In de onderstaande tabel staat de NIBM-berekening weergegeven.

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		2651
Aandeel vrachtverkeer		0,5%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	1,80
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,42
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is mogelijk in betekenende mate; nader onderzoek noodzakelijk		

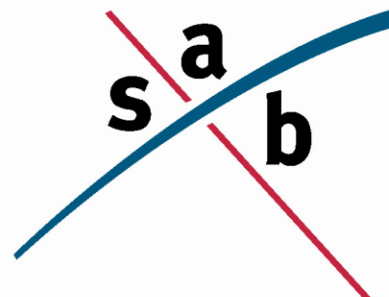
Conclusie NIBM-toets

Uit de berekening met de NIBM-tool blijkt dat de planbijdrage van het plan (realisatie van de supermarkt en de dagwinkels) groter is dan de NIBM-grens van 1,2 µg/m³, daardoor zal het plan 'in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Een toetsing aan de grenswaarden is op basis van de Wm noodzakelijk, aangezien het plan IBM is. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt in de navolgende tekst inzichtelijk gemaakt of er sprake is van een dreigende grenswaarde overschrijding.

TOETS GRENSWAARDEN

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de lokale luchtkwaliteit onderzocht, zodat onacceptabele gezondheidsrisico's kunnen worden uitgesloten. Hiertoe is de monitoringstool⁴ uit het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) geraadpleegd. De monitoringstool geeft inzicht in de concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM_{2,5} en PM₁₀) in het plangebied tussen 2015 en 2030. De monitoringstool kent scenario's zonder en met lokale maatregelen, die ervoor moeten zorgen dat op termijn overal aan de grenswaarden wordt voldaan. Beide typen scenario's laten in de toekomst een afname van de concentraties zien. Dit komt doordat bedrijven en het verkeer steeds schoner worden door technologische verbeteringen. De monitoringstool maakt duidelijk dat de concentraties luchtvervuilende stoffen in de peiljaren 2015, 2020 en 2030 in het plangebied onder de grenswaarden liggen die op Europees niveau zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu tegen schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging. De blootstelling aan luchtverontreiniging is hierdoor beperkt en leidt niet tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's.

⁴ <http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>.



Conclusie grenswaarden

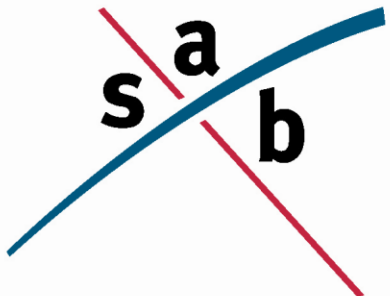
In de onderstaande tabel staan de concentraties fijn stof (PM₁₀ en PM_{2.5}) en stikstofdioxide (NO₂) langs de Utrechtseweg ter hoogte van de ontwikkeling van de supermarkt en dagwinkels weergegeven voor de jaren 2015, 2020 en 2030.

	Concentraties langs de Utrechtseweg						
	Stikstofdioxide (NO ₂), Jaargem. concentratie			fijn stof (PM ₁₀), jaargem. concentratie			fijn stof (PM _{2.5}), jaargem. concentratie
	NSL- monitorings tool	NIBM-tool	Totaal	NSL- monitorings tool	NIBM-tool	Totaal	
2015	26,1 µg/m ³	1,8 µg/m ³	27,9 µg/m ³	24,0 µg/m ³	0,4 µg/m ³	24,4 µg/m ³	15,1 µg/m ³
2020	20,1 µg/m ³	1,8 µg/m ³	21,9 µg/m ³	22,6 µg/m ³	0,4 µg/m ³	23,0 µg/m ³	13,8 µg/m ³
2030	15,1 µg/m ³	1,8 µg/m ³	16,9 µg/m ³	21,1 µg/m ³	0,4 µg/m ³	21,5 µg/m ³	12,4 µg/m ³
Grenswaarden			40,0 µg/m ³			40 µg/m ³	25 µg/m ³

Als bijlage zijn de grafische weergaven van de concentraties PM₁₀, PM_{2.5}, en NO₂ voor de jaren 2015, 2020 en 2030 weergegeven. De concentraties luchtverontreinigende stoffen liggen onder de grenswaarden in de drie jaren (2015, 2020 en 2030). Deze grenswaarden zijn op Europees niveau vastgesteld ter bescherming van mens en milieu tegen schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging. De blootstelling aan luchtverontreiniging is hierdoor beperkt en leidt niet tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's. Tevens geven de uitkomsten uit de monitoringstool aan dat de concentraties van de luchtvervuilende stoffen in de peiljaren 2020 en 2030 in het plangebied verder afnemen. De blootstelling aan luchtverontreiniging is hierdoor beperkt en leidt niet tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's.

Conclusie

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat zowel vanuit de Wet milieubeheer als vanuit een goede ruimtelijke ordening de luchtkwaliteit ter plaatse van de Utrechtseweg in Arnhem geen belemmering vormt voor het voorgenomen initiatief.

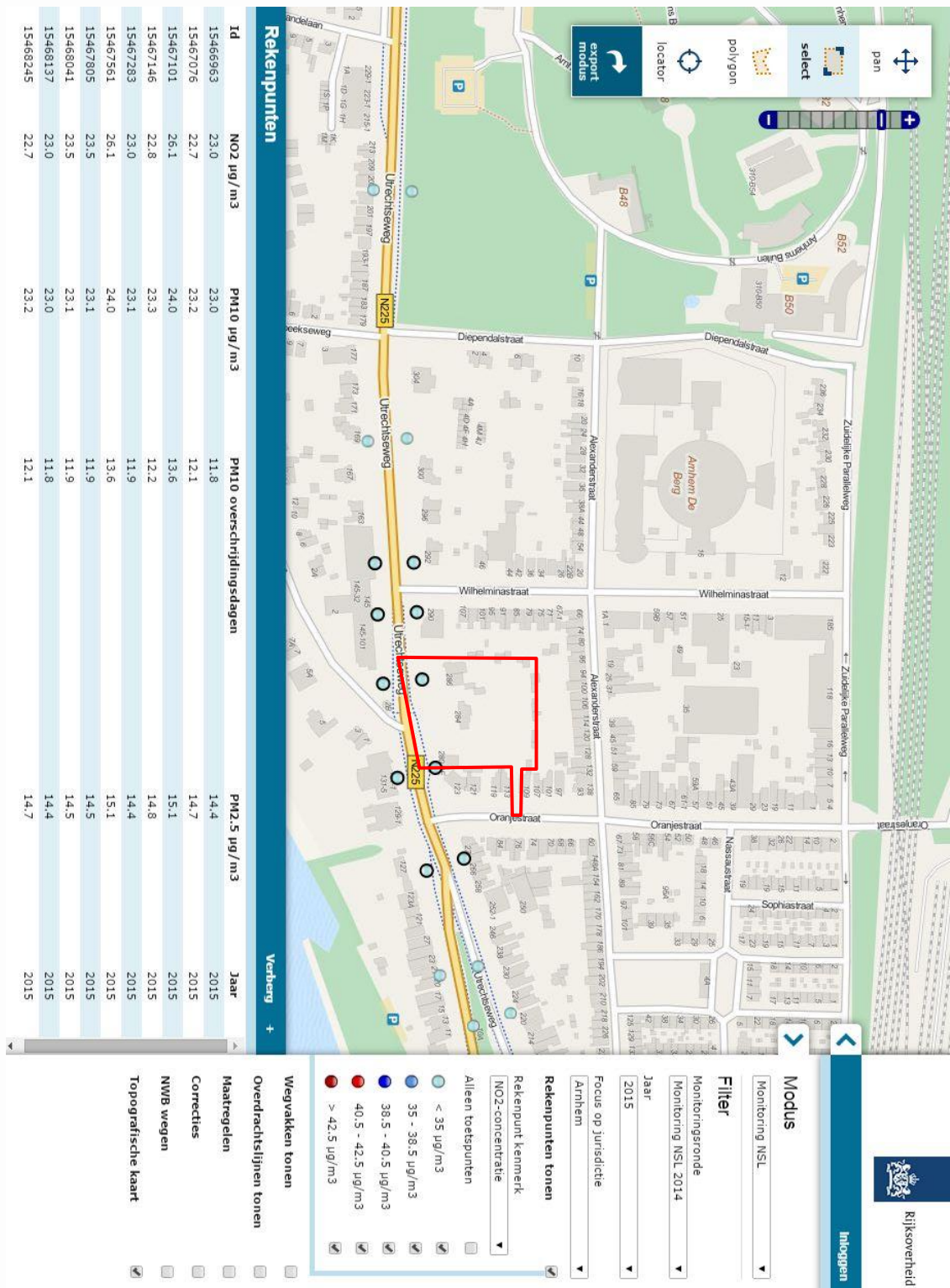


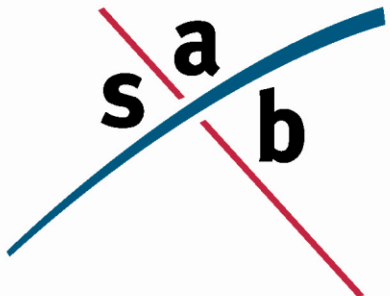
SAB • Arnhem
bezoekadres
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

correspondentieadres
Postbus 67
6800 AL Arnhem

KvK Arnhem 091212123
I www.sab.nl
E arnhem@sab.nl

SAB • Amsterdam
SAB • Eindhoven





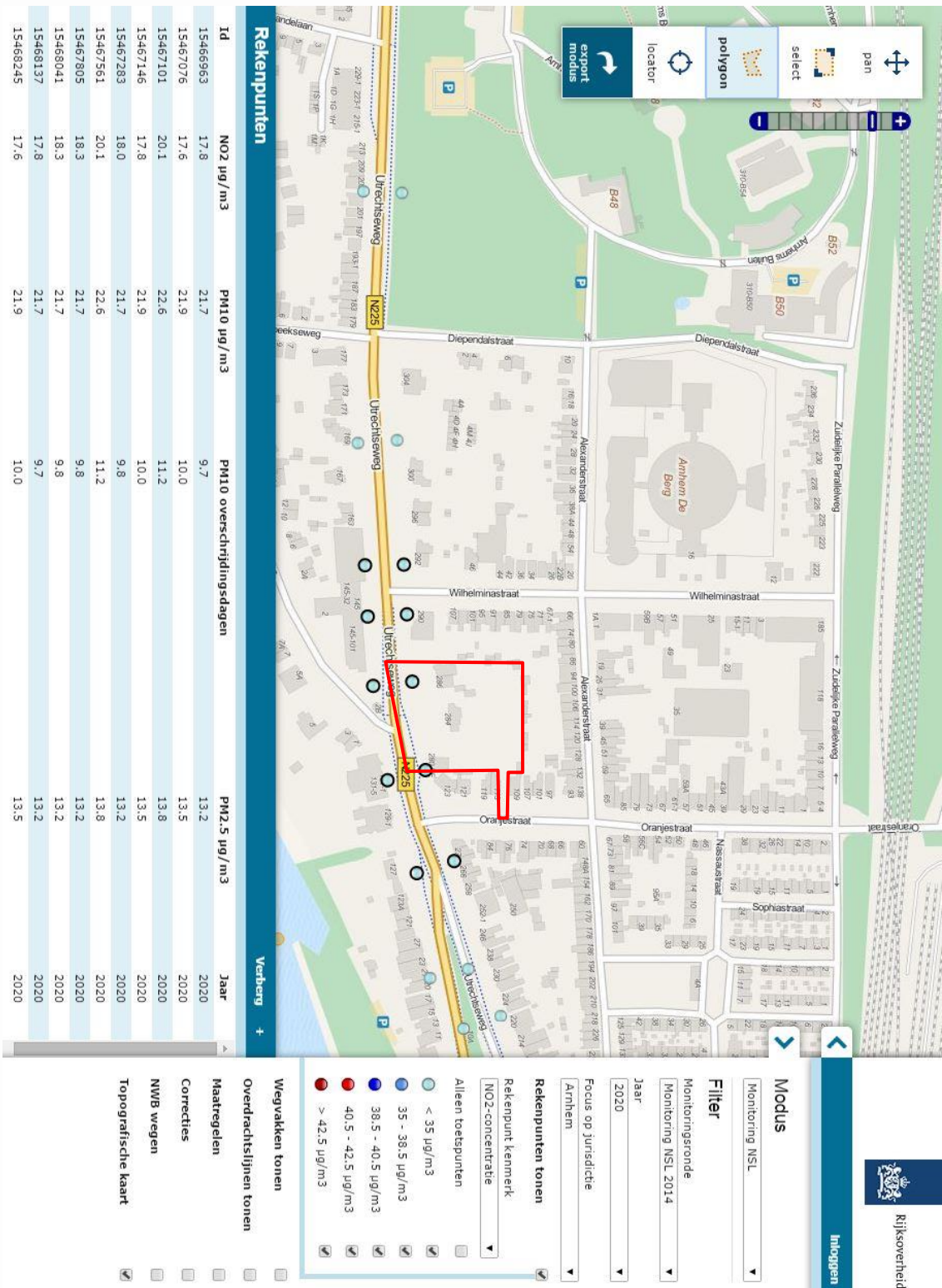
SAB • Arnhem
bezoekadres
Frombergdwarsstraat 54
68114 DZ Arnhem

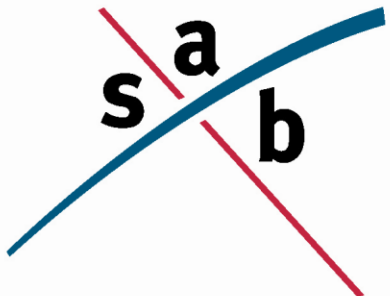
correspondentieadres
Postbus 479
6800 AL Arnhem

T [026] 357 357
F [026] 357 357
E arnhem@sab.nl
I www.sab.nl

KvK Arnhem 091222123

SAB • Amsterdam
SAB • Eindhoven





321212160
 KvK Arnhem 091212160
 I www.sab.nl
 E arnhem@sab.nl
 SAB • Arnhem
 bezoeken
 Frombergstraat 54
 6814 DZ Arnhem
 correspondentieadres
 647 mtpbus Post
 6814 DZ Arnhem
 11 99 456 [920] F
 11 69 456 [920] T

SAB • Amsterdam
 SAB • Eindhoven

