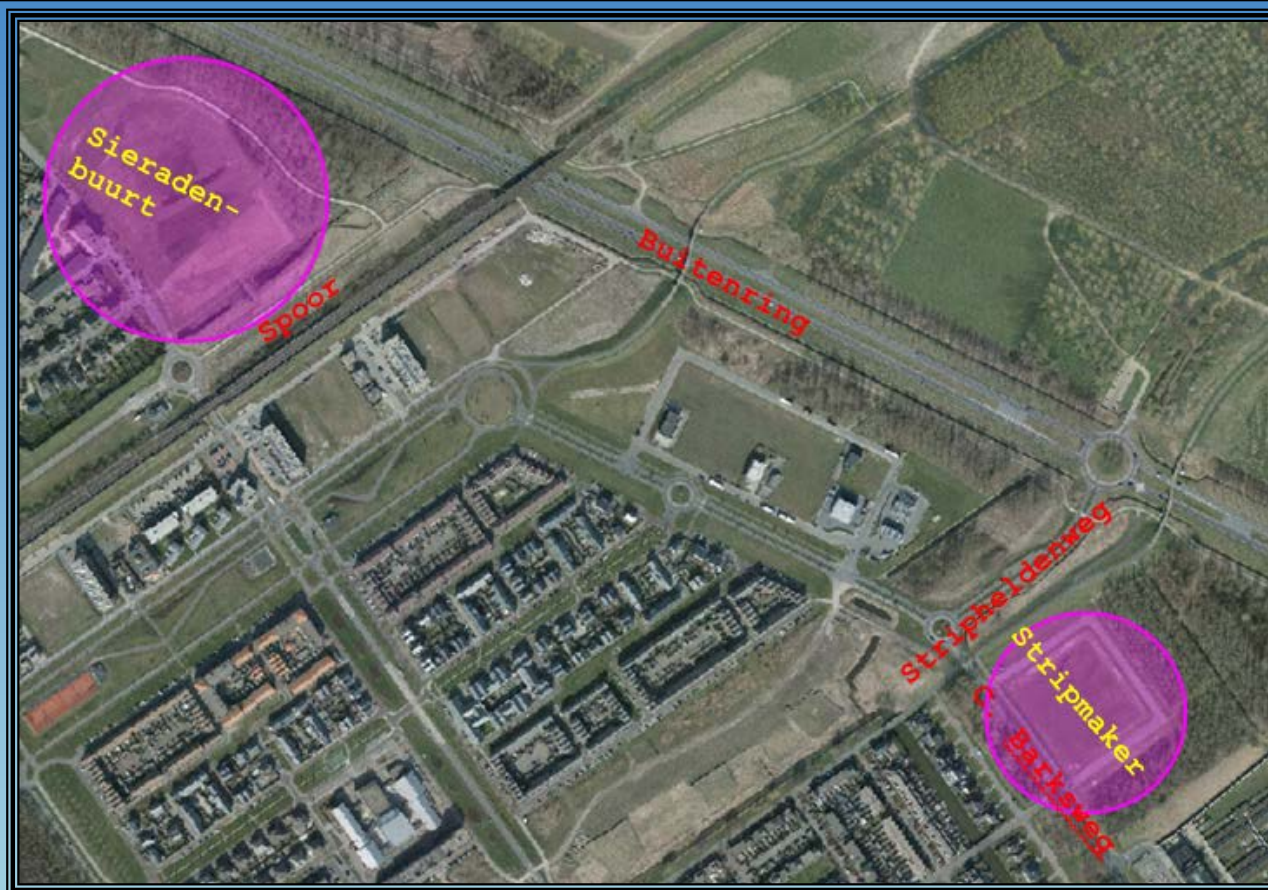


Rapportage luchtkwaliteit

Ontwikkellocaties Sieradenbuurt en de Stripmaker



Datum : 4 oktober 2017
Status : Ontwerp

Disclaimer: Niets uit dit rapport mag zonder toestemming van de gemeente Almere worden gebruikt of gepubliceerd.
Alle uitgevoerde berekeningen zijn onder voorbehoud. Hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.

Gemeente Almere
Dienst Stedelijke Ontwikkeling/Afdeling Ruimtelijke ontwikkeling & Mobiliteit
Stadhuisplein 1/Postbus 200/1300 AE Almere/Telefoon 14 036/Fax (036) 539 99 12
www.almere.nl/Email info@almere.nl



1. Inleiding

De luchtkwaliteit is een van de milieuaspecten die van invloed kan zijn op de leefomgeving in de breedste zin van het woord en op bouwlocaties voor woningen. Bedrijfsterreinen en gebouwen waarin gewerkt wordt en niet publiekstoegankelijk zijn, uitgesloten van toetsing aan de wetgeving voor luchtkwaliteit.

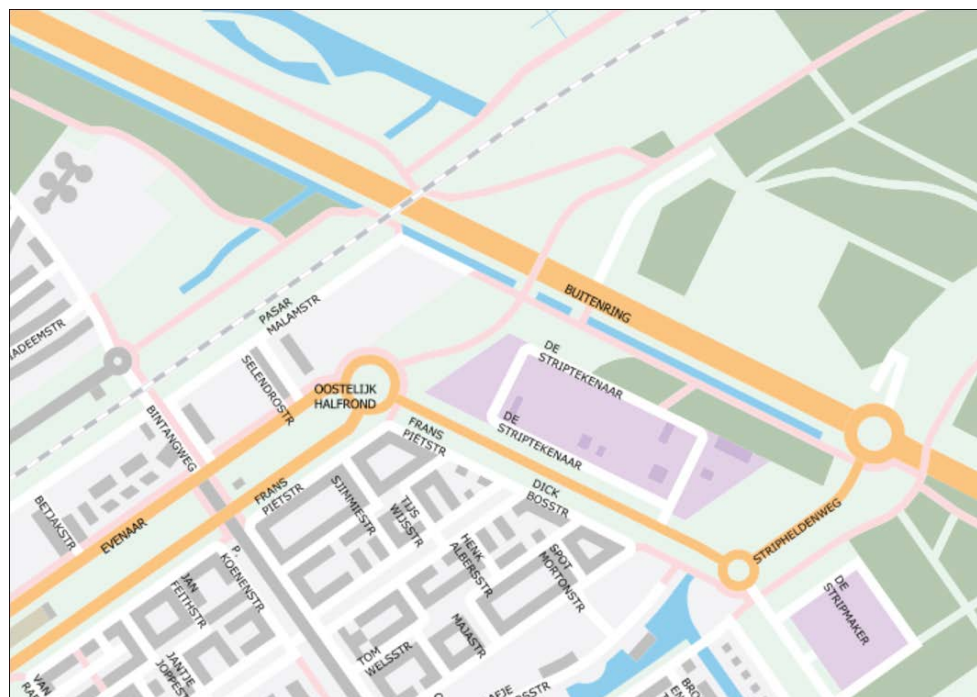
Het bestemmingsplan maakt het mogelijk dat er woningen en/of maatschappelijke functies kunnen worden gerealiseerd op de ontwikkellocaties Sieradenbuurt & de Stripmaker. De toekomstige woningen zullen binnen de invloedsfeer van diverse lokale wegen worden gesitueerd. De afstand is echter wel groot. De Buitenring ligt op meer dan 50 meter afstand van het gebied (75-135 meter).

Het te hanteren toetsingskader is tweeledig:

1. Toets Wet milieubeheer (Hoofdstuk 5, titel 5.2 “Luchtkwaliteitseisen”)
2. Toets Goede Ruimtelijke Ordening (GRO) m.b.v. de GES scores (Gezondheidseffectscreening GGD) (bij hoge concentraties dicht bij de grenswaarden)

Gekozen is om de monitoringstool te raadplegen om na te gaan wat de invloed is van de omgeving.

Het onderzoek is uitgevoerd voor jaren 2015 en 2030 (maximale doorkijk) met behulp van de monitoringstool van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De gemeente Almere is een NSL-gemeente en is verplicht te participeren in de monitoringstool. Tevens bevat de monitoringstool de meest actuele gegevens.



2. Toetsing Wettelijk kader

2.1 Wet milieubeheer

In de bijlage is een overzicht opgenomen van de luchtkwaliteitsnormen die gelden in Nederland. Het is ook te vinden op <http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl>. Het toetsen geschiedt via diverse criteria en aparte besluiten. Voor deze situatie zijn stikstofdioxide en fijn stof de relevante parameters die getoetst moeten worden.

Criterion Toepasbaarheidsbeginsel

Verder hoeft er niet getoetst worden op plekken die op grond van het **toepasbaarheidsbeginsel** Wet milieubeheer (art. 5.19 lid 2) zijn uitgesloten van toetsing:

- a. locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is, en/of;
- b. terreinen waarop een of meer inrichtingen zijn gelegen, waar bepalingen betreffende gezondheid en veiligheid op arbeidsplaatsen als bedoeld in artikel 5.6, tweede lid, van toepassing zijn, en/of;
- c. de rijbaan van wegen en de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

Dit criterium is van toepassing op de situatie.

Criterion blootstelling (van toepassing op deze situatie)

De luchtkwaliteit hoeft alleen bepaald te op plaatsen waar de blootstelling relevant is. Bij toetsing van de gevolgen van een project aan de luchtkwaliteitseisen is dus van belang dat de plaatsen waar significante blootstelling plaatsvindt, worden bepaald. Kenniscentrum Infomil heeft voorbeelden opgesteld die dit verduidelijken. In hoofdstuk 4 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl, 2013) is aangegeven op welke plaatsen gerekend moet worden. De grenswaarden zijn opgesteld ten behoeve van de gezondheid van de gehele bevolking. De volgende voorbeelden zijn door het Kenniscentrum Infomil opgesteld:

Significant ten opzichte van de middelingstijd van een jaar	Significant ten opzichte van de middelingstijd van een dag (etmaal)	Significant ten opzichte van een middelingstijd van een uur
•woningen, andere voor wonen bestemde gebouwen, woonboten; •kinderopvang; •basisscholen en scholen voor middelbaar en hoger onderwijs; •verzorgings- en bejaardentehuizen; •revalidatie-instellingen; •overige gebouwen, niet zijnde (hoofdzakelijk) een werkplek, waar sprake is van een langdurig verblijf door personen en zoals penitentiare inrichtingen, asielzoekerscentra en dergelijke	•tuinen bij woningen en andere voor wonen bestemde gebouwen (voor een verdere toelichting, zie het einde van deze paragraaf) •recreatiewoningen en campings; •sport- en recreatieterreinen, buitenzwembaden, speelplaatsen, speelweiden en speeltuinen, parken, pretparken en dergelijke; •havens voor recreatievaartuigen; •badinrichtingen in oppervlaktewater als bedoeld in de Wet hygiëne en veiligheid badinrichtingen en zwemgelegenheden (Whvbz).	•stations en haltes voor openbaar vervoer; •parkeerterreinen; •rustplaatsen langs de snelweg en andere weggebonden activiteiten (tanken, pech onderweg); •winkels en andere daarmee vergelijkbare commerciële activiteiten; •de berm bij wegen; •langs en op het water, anders dan in de Whvbz aangewezen plaatsen; •vaarwegen en (zee)havens.

Besluit & Regeling Niet in Betekenende Mate Bijdragen (NIBM)

Er moet worden aangetoond dat aan één van de andere grondslagen, van artikel 5.16, eerste lid, van de Wm wordt voldaan. Dit betekent dat bij nieuwe ontwikkelingen of uitbreidingen moet worden aangetoond dat aan de grenswaarden wordt voldaan, dat geen sprake is van een verdere verslechtering of dat een project past in het NSL. De grens van het NIBM zijn is in de regeling gesteld op **< 3 % aan concentratietoename**. Dit betekent dat als de norm gesteld is op 40 microgram/m³, de toename **maximaal < 1.2 microgram / m³** mag zijn. De grootte van een project is ook als ondergrens opgenomen:

NIBM-grens woningbouwlocaties (voorschrift 3A.2):

3% criterium:

≤ 1.500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg

≤ 3.000 woningen (netto) bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een
gelijkmatige verkeersverdeling

Besluit gevoelige bestemmingen

Het in het besluit genoemde gevoelige bestemmingen zijn gebouwen, geheel of gedeeltelijk bestemd of in gebruik:

- a. ten behoeve van basisonderwijs, voortgezet onderwijs of overig onderwijs aan minderjarigen;*
- b. ten behoeve van kinderopvang;*
- c. als verzorgingstehuis, verpleegtehuis of bejaardentehuis;*
- d. ten behoeve van een combinatie van functies als genoemd onder a, b of c.*

Maatschappelijke functies kunnen worden gerealiseerd op de locatie Sieradenbuurt. De afstand is echter tot de Provincialeweg meer dan 50 meter.

Toets fijn stof fractie 2,5 (PM_{2,5})

Tot 1 januari 2015 bleef het toetsen aan de grenswaarde PM_{2,5} buiten beschouwing bij de uitoefening van een bevoegdheid of toepassing van een wettelijk voorschrift (zie Wet milieubeheer artikel 5.16, lid 2 voor een opsomming van deze bevoegdheden en wettelijke voorschriften). Dit is ongeacht of een besluit van vóór 1 januari 2015 ook na de genoemde datum gevolgen voor de luchtkwaliteit heeft of kan hebben (zie Wet milieubeheer bijlage 2 voorschrift 4.4, lid 2).

2.2 GES (Gezondheidseffectscreening) scores GGD

“GES-scores van de GGD worden gegeven voor de blootstelling aan NO₂, Fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}), CO, benzeen en benz(a)pyreen. De emissies van CO, benzeen en benz(a)pyreen zijn de afgelopen jaren sterk gedaald. Verkeerswegen leveren over het algemeen nu slechts nog een geringe bijdrage aan de gehalten van deze stoffen. In veel situaties is er dus geen noodzaak meer deze stoffen in een gezondheidkundige beoordeling te beschouwen.

Bij het schatten van de effecten van verkeersemisies op de gezondheid van mensen wordt de NO₂-concentratie vaak in eerste instantie als indicator genomen voor het mengsel van verkeersgerelateerde luchtverontreiniging. De bijdrage van het verkeer aan de PM₁₀- of PM_{2,5}-concentraties is relatief beperkt en wordt ook minder door de nabijheid van de weg beïnvloed. GES-scores voor PM₁₀ en PM_{2,5} zullen dus altijd in samenhang met die voor NO₂ beoordeeld moeten worden. “

(bron: “GEZONDHEIDSEFFECTSCREENING STAD & MILIEU”, Handboek voor een gezonde inrichting van de woonomgeving; versie 1.5, juli 2010, GGD, opgesteld in opdracht van het ministerie van VROM & VWS (destijds)

NO₂

Jaargemiddelde µg/m ³	GES-score	Opmerkingen
0,04 – 3	2	
4 – 19	3	
20 – 29	4	
30 – 39	5	
40 – 49	6	Overschrijding grenswaarde Toename luchtwegklachten en verlaging longfunctie
50 – 59	7	Sterkere toename luchtwegklachten en verlaging longfunctie
≥ 60	8	

De GES-score indeling voor PM_{2,5} en PM₁₀ is dan als volgt.

Jaargemiddelde PM _{2,5} (µg/m ³)	Jaargemiddelde PM ₁₀ (µg/m ³)	GES-score	Opmerkingen
< 2	< 4	2	
2 – 9	4 – 19	3	
10 – 14	20 – 29	4	PM _{2,5} Overschrijding AQG van de WHO PM ₁₀ Overschrijding streefwaarde (voorstel EU voor 2010)
15 – 19	30 – 34	5	PM ₁₀ Een bijdrage van verkeer tot circa 10 µg/m ³ Een toename van luchtwegsymptomen, ziekenhuisopnamen en vroegtijdige sterfte (geschat wordt een toename van vroegtijdige sterfte van circa 0,3% - 0,4% per 10 µg/m ³)
20 – 24	35 – 39	6	PM _{2,5} Overschrijding van de indicatieve waarde voor het jaargemiddelde vanaf 2020 Overschrijding van de blootstellingsconcentratieverplichting voor 2015 PM ₁₀ Overschrijding grenswaarde voor het daggemiddelde Een bijdrage van verkeer tot circa 15 µg/m ³ Een toename van luchtwegsymptomen, ziekenhuisopnamen en vroegtijdige sterfte (geschat wordt een toename van vroegtijdige sterfte van circa 0,45% - 0,6% voor een toename van 15 µg/m ³)
25 – 29	40 – 49	7	PM _{2,5} Overschrijding van de grenswaarde vanaf 2015. PM ₁₀ Overschrijding grenswaarde voor het daggemiddelde Een bijdrage van verkeer tot circa 25 µg/m ³ Een toename van luchtwegsymptomen, ziekenhuisopnamen en vroegtijdige sterfte (geschat wordt een toename van vroegtijdige sterfte van circa 0,75% - 1,0% voor een toename van 25 µg/m ³)
≥ 30	≥ 50	8	PM ₁₀ Een bijdrage van verkeer van meer dan circa 25 µg/m ³ Een toename van luchtwegsymptomen, ziekenhuisopnamen en vroegtijdige sterfte (geschat wordt een toename van vroegtijdige sterfte van meer dan 0,75% - 1,0% voor een toename van meer dan 25 µg/m ³)



3. Resultaten & Conclusies

Toets Luchtkwaliteit

De belangrijkste normen waar aan getoetst moeten worden staan in tabel hiernaast samengevat

De resultaten voor de omgeving zijn voor representatieve punten uit de Monitoringstool weergegeven in de bijlagen. De invloed op de 30 km/uur wegen in het gebied (Sieradenweg) zijn niet relevant (lage snelheid/lage intensiteit).

De beoogde nieuwe functies zijn kleinschalig en vallen binnen de NIBM grens. Tevens hoeft niet aan het Besluit gevoelige bestemmingen te worden getoetst vanwege de grote afstand tot de Buitenring.

In de directe omgeving van de ontwikkellocaties zijn geen overschrijdingen van de luchtkwaliteitsnormen te verwachten. Verder zijn de locaties relatief gezien ver van drukke wegen gesitueerd zodat het niet de verwachting is dat er gezondheidsproblemen kunnen optreden vanwege de emissie van de stoffen afkomstig van het verkeer.

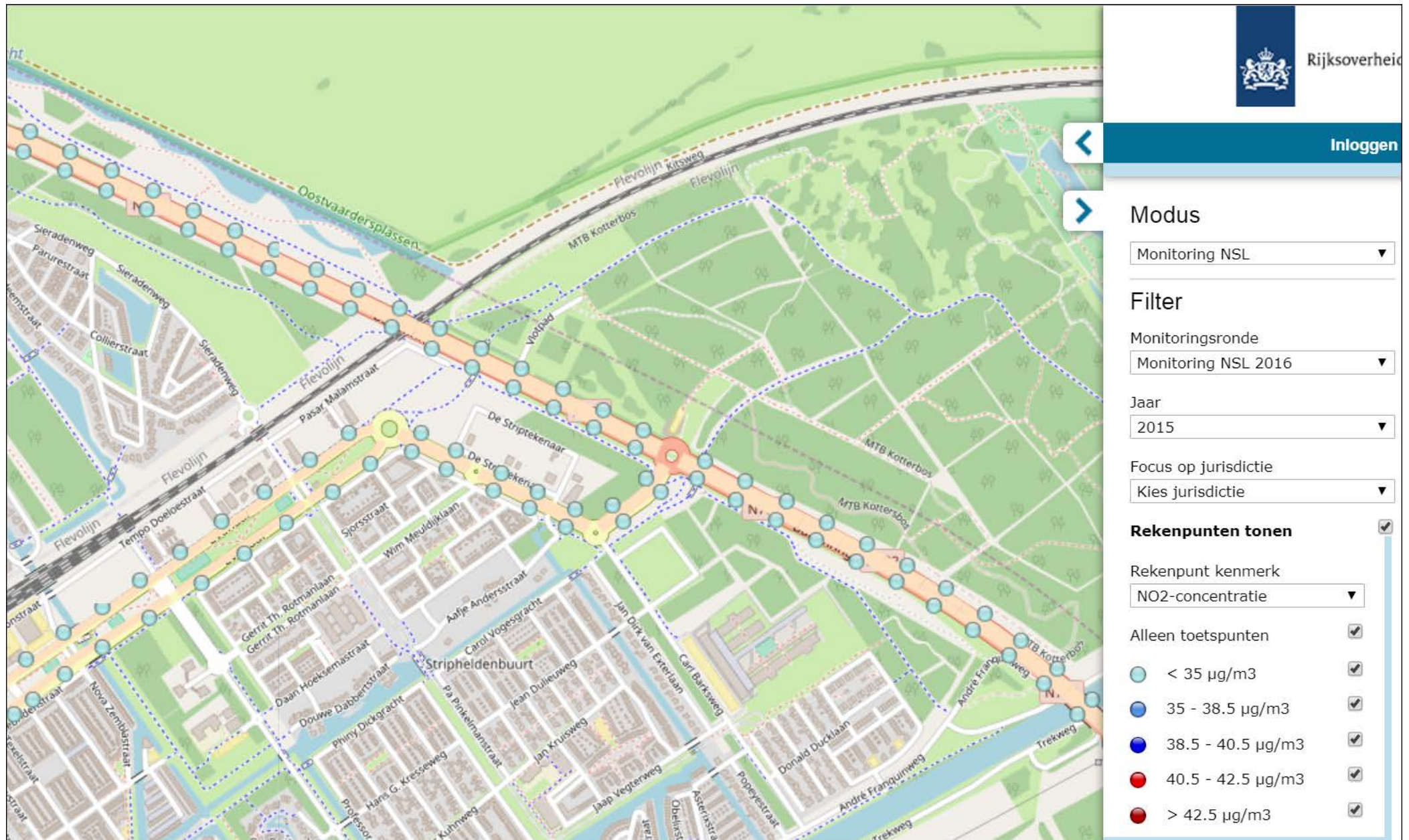
CONCLUSIE

Geconcludeerd mag worden dat de realisatie van nieuwe woningen/maatschappelijke functies op de ontwikkellocaties kan geschieden en dat de luchtkwaliteit hierdoor niet significant zal worden verslechterd.

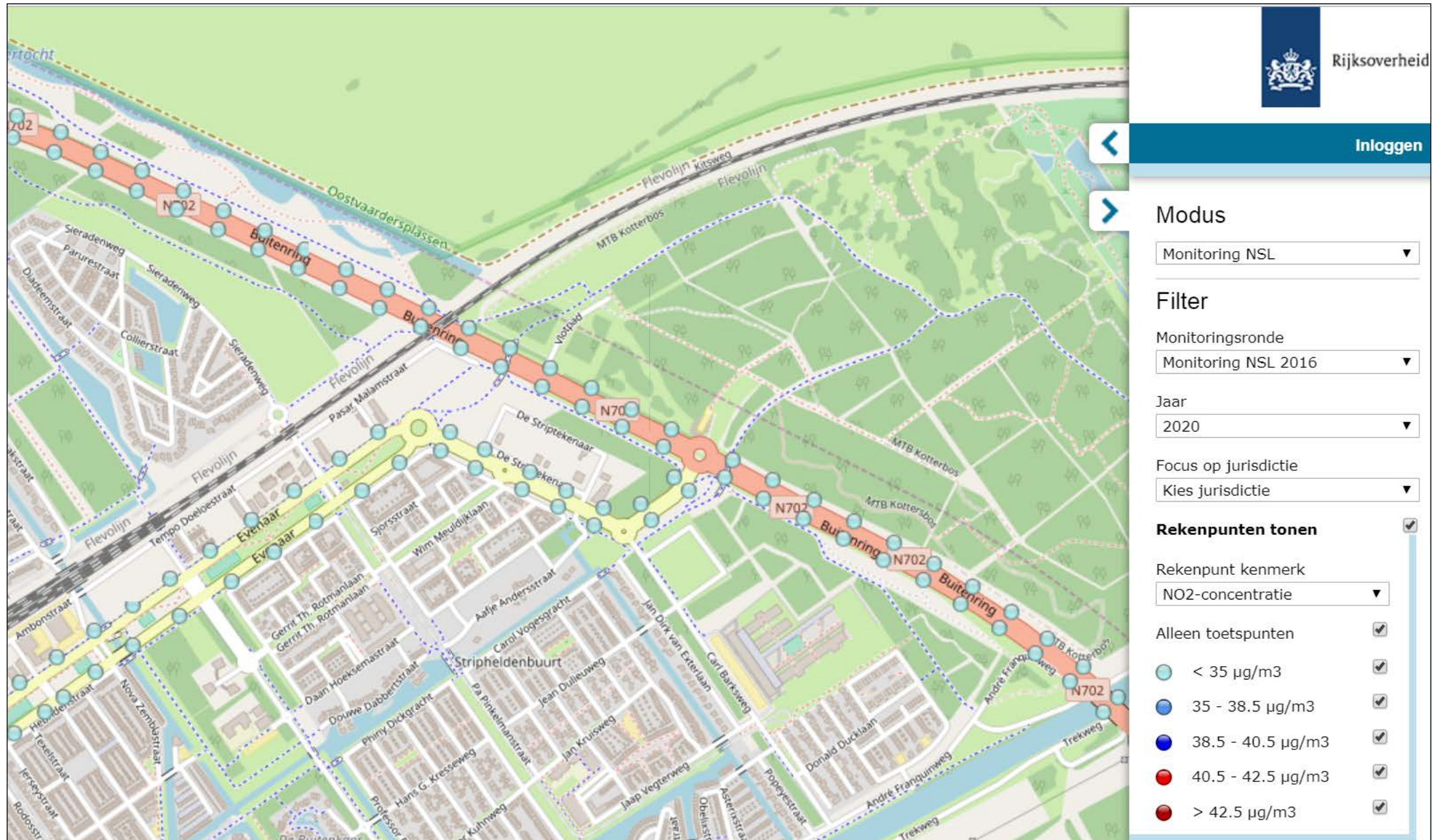
Stof	Daggemiddelde ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Jaargemiddelde ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Datum in werking (na derogatie EU)	Achtergrondconc. 2016 Almere ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
NO₂	–	40	1-1-2015	< 14
PM₁₀	50 (mag 35 keer/jaar overschreden worden)	40	1-1-2011	<16
PM_{2.5}	–	25	1-1-2015	<10
PM_{2.5}	–	20	1-1-2020	–

BIJLAGEN

Resultaten NSL- NOx 2016



Resultaten NSL- NOx 2020



Resultaten NSL- NOx 2030





Inloggen

Monitoring NSL

Monitoringsronde

Monitoring NSL 2016

Jaar

2015

Focus op jurisdictie

Almere

Rekenpunten tonen

Rekenpunt kenmerk

PM10-concentratie

Alleen toetspunten

● $< 35 \mu\text{g}/\text{m}^3$

- 35 - 38.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

- 38.5 - 40.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

● 40.5 - 42.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

● $> 42.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$

The map shows the Strijpeshoven area in Utrecht, with the N702 and N70 roads highlighted in red. The Flevovlin is shown as a blue line. Various residential streets are labeled, including Sieradenweg, Parurestraat, Dadenstraat, Collierstraat, Sieradenweg, Pajar Malamstraat, De Striptekenaar, De Striptekenaar, Wim Meuldijslaan, Aafje Andersstraat, Carol Vogesgracht, Strijpeshovenbuurt, Daan Hoeksmastraat, Douwe Dabbertstraat, Phiny Dickgracht, Hans G. Kressweg, Pieter Kuhrweg, Henk Sprengerweg, Kuiljestaat, Andre Franquinweg, Trekweg, Poppestraat, Aderstraat, Oudestraat, and Ransplanstraat. The map also shows the 'Buitenring' (outer ring) and 'Evenaar' (evening) areas. The 'De Buitenkans' (outer chance) area is also indicated. The map is a detailed street map with various labels and a color-coded system for roads and areas.



Inloggen

Monitoring NSL

Monitoringsronde

Monitoring NSL 2016

Jaar

2020

Focus op jurisdictie

Almere

Rekenpunten tonen

Rekenpunt kenmerk

PM10-concentratie

Alleen toetspunten

● $< 35 \mu\text{g}/\text{m}^3$

- 35 - 38.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

- 38.5 - 40.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

● 40.5 - 42.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

● > 42.5 µg/m³



Inloggen

Monitoring NSL

Monitoringsronde

Monitoring NSL 2016

Jaar

2030

Focus op jurisdictie

Rekenpunten tonen

Rekenpunt kenmerk
PM10-concentratie ▼

Alleen toetspunten ☒

	< 35 µg/m ³	
	35 - 38.5 µg/m ³	
	38.5 - 40.5 µg/m ³	
	40.5 - 42.5 µg/m ³	
	> 42.5 µg/m ³	

Resultaten NSL- PM2.5 2015



Resultaten NSL- PM2.5 2020



Resultaten NSL- PM2.5 2030

