

## Quick scan luchtkwaliteit

aan: Gemeente Arnhem  
van: SAB  
kenmerk: 200337  
datum: 9 juni 2021  
betreft: Quick scan luchtkwaliteit Podium26, Arnhem

---

Het voornemen bestaat om de locatie K3/K7 te Arnhem aan de Nieuwe Stationsstraat te ontwikkelen. Onder de noemer 'Podium26' is een ontwerp ingediend voor een multifunctioneel gebouw voor wonen, werken en ontmoeten, dat, met een sterk mode en design thema, een podium voor de stad zal bieden. Vooralsnog wordt wat betreft te realiseren functies gedacht aan woningen, kantoorruimte, horeca, winkelruimte en podium-/expositieruimte. De beoogde ontwikkeling is niet mogelijk op grond van het geldende bestemmingsplan 'Arnhem Centraal I'.

Om de ontwikkeling mogelijk te kunnen maken, moet een planologische procedure worden doorlopen. In het kader van deze procedure moet worden aangetoond dat de voorgenomen ontwikkeling in lijn is met een 'goede ruimtelijke ordening', of zoals de aanstaande Omgevingswet voorschrijft: 'een evenwichtige toedeling van functies aan locaties'. Om de haalbaarheid van deze ontwikkeling aan te tonen dient onder meer getoetst te worden aan het aspect luchtkwaliteit. Deze memo gaat in op het aspect luchtkwaliteit met betrekking tot het voorgenomen plan. Hiervoor gelden meerdere wettelijke kaders. Dit maakt dat de onderzoeksopzet tweeledig is, namelijk:

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

### Wettelijk kader

Eisen met betrekking tot luchtkwaliteit zijn verankerd in de Wet milieubeheer hoofdstuk 5, titel 5.2 en vormen 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 (NO<sub>2</sub>) en zwevende deeltjes als PM<sub>10</sub> (fijn stof) de maatgevende stoffen waar de concentratieniveaus het dichtst bij de grenswaarden liggen. Overschrijdingen van de grenswaarden komen, uitzonderlijke situaties daargelaten, bij andere stoffen niet voor. Vanaf 1 januari 2015 dient het bevoegd gezag de luchtkwaliteit ook te toetsen aan de grenswaarde voor PM<sub>2,5</sub>. Op basis van onderzoek door het Planbureau voor de Leefomgeving kan worden gesteld dat wanneer aan de grenswaarden voor PM<sub>10</sub> wordt voldaan, ook aan de grenswaarde voor PM<sub>2,5</sub> wordt voldaan.

Hoewel de luchtkwaliteit de afgelopen jaren flink is verbeterd kan Nederland niet voldoen aan de luchtkwaliteitseisen die in 2010 van kracht zijn geworden. De EU heeft Nederland derogatie (uitstel) verleend op grond van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

De derogatiebeschikking van de EU is in 2015 verlopen. De NSL is na 2015 twee maal verlengd en 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. Plannen die in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging worden opgenomen in een gebiedsgericht programma van het NSL. Het maatregelenpakket in het NSL is hiermee in evenwicht en zodanig dat op termijn de luchtkwaliteit in heel Nederland onder de grenswaarden ligt. Doordat de derogatiebeschikking van de EU na 2015 niet is verlengd, dient Nederland overigens op dit moment te voldoen aan de Europese luchtkwaliteitsnormen. Plannen 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 NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> betekent dit dat aannemelijk moeten worden gemaakt dat het plan tot maximaal 1,2 µg/m<sup>3</sup> verslechtering leidt. Voor een aantal functies (o.a. woningen, kantoren, tuin- en akkerbouw) is dit gekwantificeerd in de ministeriële regeling NIBM.

Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wordt afgewogen of het aanvaardbaar is het plan op deze plaats te realiseren. Hierbij kan de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol spelen, ook als het plan 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Er is sprake van een significante blootstellingsduur als de verblijfsduur die gemiddeld bij de functie te verwachten is een aanzienlijk deel van de dag betreft. Volgens de toelichting op de Regeling Beoordeling luchtkwaliteit is dit onder andere het geval bij een woning, school of sportterrein.

Gevoelige bestemmingen als scholen, kinderdagverblijven, bejaarden- en zorgtehuizen genieten op grond van de gelijknamige AMvB extra bescherming. Substantiële uitbreiding of nieuwvestiging binnen 50 meter van een provinciale weg of 300 meter van een Rijksweg is alleen toegestaan als de concentraties luchtvervuilende stoffen zich onder de grenswaarden bevinden waardoor geen onacceptabele gezondheidsrisico's optreden.

### **Toets NIBM**

Onderzocht wordt wat de bijdrage is van het plan aan de luchtkwaliteit. De ministeriële regeling NIBM bevat geen kwantitatieve uitwerking voor functies als horeca, kantoor en detailhandel. 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.

Om de verkeersgeneratie van het plan inzichtelijk te maken is een verkeersonderzoek<sup>1</sup> uitgevoerd. Op basis hiervan kan gesteld worden dat de verkeersgeneratie door toedoen van de onderhavige ontwikkeling toeneemt met 1.581 motorvoertuigen per etmaal. Worstcase wordt uitgegaan van 10 voertuigbewegingen van vrachtverkeer per jaar (0,6%)

---

<sup>1</sup> Mobycon (2021). Verkeerskundige toetsing Podium26 Arnhem. Kenmerk: M06843-M-E3. 27 mei 2021

Met behulp van de NIBM-rekentool<sup>2</sup> (versie april 2021) is de verslechtering van de luchtkwaliteit ten gevolge van het plan berekend. Een plan is in betekenende mate wanneer de toename van de luchtverontreiniging (NO<sub>2</sub> of PM<sub>10</sub>) meer is dan 1,2 µg/m<sup>3</sup>. 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. Als uitgangspunt is genomen dat er 10 verkeersbewegingen per dag aan vrachtverkeer plaatsvindt (0,6%). In de navolgende tabel is het resultaat van de NIBM-tool weergegeven. Uit de NIBM-tool volgt dat de herontwikkeling NIBM te noemen is. Een toets aan de grenswaarden is daarmee niet noodzakelijk.

### Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

|                                                                                                      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Jaar van planrealisatie                                                                              | 2022 |
| Extra verkeer als gevolg van het plan                                                                |      |
| Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)                                                         | 1581 |
| Aandeel vrachtverkeer                                                                                | 0,6% |
| Maximale bijdrage extra verkeer                                                                      |      |
| NO <sub>2</sub> in µg/m <sup>3</sup>                                                                 | 1,07 |
| PM <sub>10</sub> in µg/m <sup>3</sup>                                                                | 0,25 |
| Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m <sup>3</sup>                                           | 1,2  |
| <b>Conclusie</b>                                                                                     |      |
| <b>De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate;<br/>geen nader onderzoek nodig</b> |      |

### 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 monitoringstool<sup>3</sup> uit het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) geraadpleegd. De monitoringstool geeft inzicht in de concentraties stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>2,5</sub> en PM<sub>10</sub>) in het plangebied tussen 2019 en 2030. De monitoringstool kent scenario's zonder en met lokale maatregelen die er voor 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 2019, 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 onaantvaardbare gezondheidsrisico's.

<sup>2</sup> Een rekenprogramma voor luchtkwaliteit, dat gebaseerd is op het luchtmodel CAR. Dit rekenmodel is gepubliceerd op InfoMil, door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

<sup>3</sup> <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>

Bij de toets aan de grenswaarden zijn de concentraties fijn stof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) in de nabijheid van het plan, zoals opgenomen in de monitoringstool, onderzocht. Het betreffen hoogste concentraties langs nabijgelegen wegen (o.a. Amsterdamseweg, Stationsplein, Willemsplein) rondom het plangebied. Het betreft het volgende onderzoeksgebied:



Weergave onderzochte rekenpunten NSL-monitoringstool viewer (bron: Rijksoverheid)

In de navolgende tabel worden de hoogste concentraties binnen het onderzochte gebied gepresenteerd. Indien de concentraties voldoen aan de grenswaarden, vindt eveneens geen overschrijding plaats binnen het plangebied.

| Zichtjaar    | Concentraties wegen direct rondom het plangebied             |                                                         |                                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|              | stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> ),<br>jaargem. concentratie | fijn stof (PM <sub>10</sub> ),<br>jaargem. concentratie | fijn stof (PM <sub>2,5</sub> ),<br>jaargem. concentratie |
|              | NSL-monitoringstool                                          | NSL-monitoringstool                                     | NSL-monitoringstool                                      |
| 2019         | 31,3 µg/m <sup>3</sup>                                       | 20,0 µg/m <sup>3</sup>                                  | 11,7 µg/m <sup>3</sup>                                   |
| 2020         | 27,9 µg/m <sup>3</sup>                                       | 19,5 µg/m <sup>3</sup>                                  | 11,8 µg/m <sup>3</sup>                                   |
| 2030         | 19,1 µg/m <sup>3</sup>                                       | 17 µg/m <sup>3</sup>                                    | 9,5 µg/m <sup>3</sup>                                    |
| Grenswaarden | 40,0 µg/m <sup>3</sup>                                       | 40 µg/m <sup>3</sup>                                    | 25 µg/m <sup>3</sup>                                     |

Uit bovenstaande tabel wordt geconcludeerd dat de concentraties luchtverontreinigende stoffen onder de grenswaarden in de drie jaren (2019, 2020 en 2030) liggen. Deze grenswaarden zijn op Europees niveau vastgesteld ter bescherming van mens en milieu tegen schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging. Tevens geven de uitkomsten uit de monitoringstool aan dat de concentraties van de luchtvervuilende stoffen op de lange termijn in het plangebied verder afnemen. Ook wanneer de resultaten van de NIBM-tool worden opgeteld op de concentraties zoals de monitoringstool aangeeft, zal er geen sprake zijn van een (dreigende) overschrijding van de grenswaarden. De blootstelling aan luchtverontreiniging is hierdoor beperkt en leidt niet tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's.



## Conclusie

Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat, zowel vanuit de Wet milieubeheer als vanuit een goede ruimtelijke ordening, luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling in het plangebied.