

## Notitie / Memo

**HaskoningDHV Nederland B.V.**  
**Mobility & Infrastructure**

Aan: Daniëlle van Grieken, André van Nieuwenhuijzen  
Van: Iris Dekker  
Datum: 19 september 2022  
Kopie:  
Ons kenmerk: BI5067-MI-NT-220919-1506  
Classificatie: Alleen voor intern gebruik  
Goedgekeurd door: Lara Haxe

### Onderwerp: **Notitie luchtkwaliteit Morspoortgebied Leiden**

*Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden veeelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.*  
**Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.**

---

## 1 Inleiding

Binnen de gemeente Leiden wordt het Morspoortgebied gedeeltelijk herontwikkeld. Dit plan omvat het slopen van het huidige stadskantoor aan de Stationsstraat en de parkeergarage Morspoort. Hiervoor in de plaats komt nieuwe, intensievere woningbouw voor diverse doelgroepen krijgt de openbare ruimte een betere kwaliteit.

In deze notitie is het voornemen getoetst aan de wettelijke kaders voor luchtkwaliteit. Het effect van het voornemen op de stikstofdepositie staat in een aparte memo beschreven.

## 2 Wettelijk kader

### 2.1 Wet milieubeheer

De Wet milieubeheer (Wm) biedt de volgende grondslagen voor de onderbouwing dat een plan voldoet aan de wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit:

1. het project leidt niet tot overschrijding van grenswaarden (art. 5.16 lid 1 sub a);
2. het plan draagt niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit (art. 5.16 lid 1 sub c);
3. er worden grenswaarden overschreden, maar ten gevolge van het project is er per saldo sprake van een verbetering van de concentratie van de betreffende stof of blijft de concentratie gelijk (art. 5.16 lid 1 sub b onder 1);
4. er worden grenswaarden overschreden, maar ten gevolge van een door het project optredend effect of een met het plan samenhangende maatregel is er per saldo sprake van een verbetering van de concentratie van de betreffende stof of blijft de concentratie gelijk (art. 5.16 lid 1 sub b onder 2);
5. het project is genoemd of beschreven in, dan wel past binnen of is in elk geval niet strijdig met het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (art. 5.16 lid 1 sub d).

Wanneer een plan voldoet aan één van bovenstaande grondslagen, kan het wat luchtkwaliteit betreft doorgang vinden.

## 2.2 Lokaal beleid

De gemeente Leiden maakt deel uit van het Schone Lucht Akkoord (SLA). De ambitie van de partijen van het Schone Lucht Akkoord (SLA) is om de luchtkwaliteit permanent te verbeteren. De deelnemers werken toe om in 2030 te voldoen aan de advieswaarden (uit 2005<sup>1</sup>) van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) voor stikstofdioxide en fijnstof.

## 3 Resultaten

### 3.1 Autonome ontwikkeling concentraties in onderzoeksgebied

Nederland voldoet voor de meeste luchtverontreinigende stoffen al meerdere jaren ruimschoots aan de wettelijke grenswaarden. Voor stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijnstof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>) zijn de afgelopen jaren wel locaties met overschrijdingen gerapporteerd<sup>2</sup>. In deze memo staan NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> daarom centraal.

Tabel 1 toont de concentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub> in de omgeving van het Morspoortgebied. Deze concentraties komen uit de NSL-Monitoringstool<sup>3</sup>, monitoringsronde 2021. De NSL-Monitoringstool bevat informatie over het gepasseerd jaar (2020) en een prognosejaar (2030). De prognose neemt autonome verkeersgroei als gevolg van bij de gemeente bekende en vastgestelde ontwikkelingen mee.

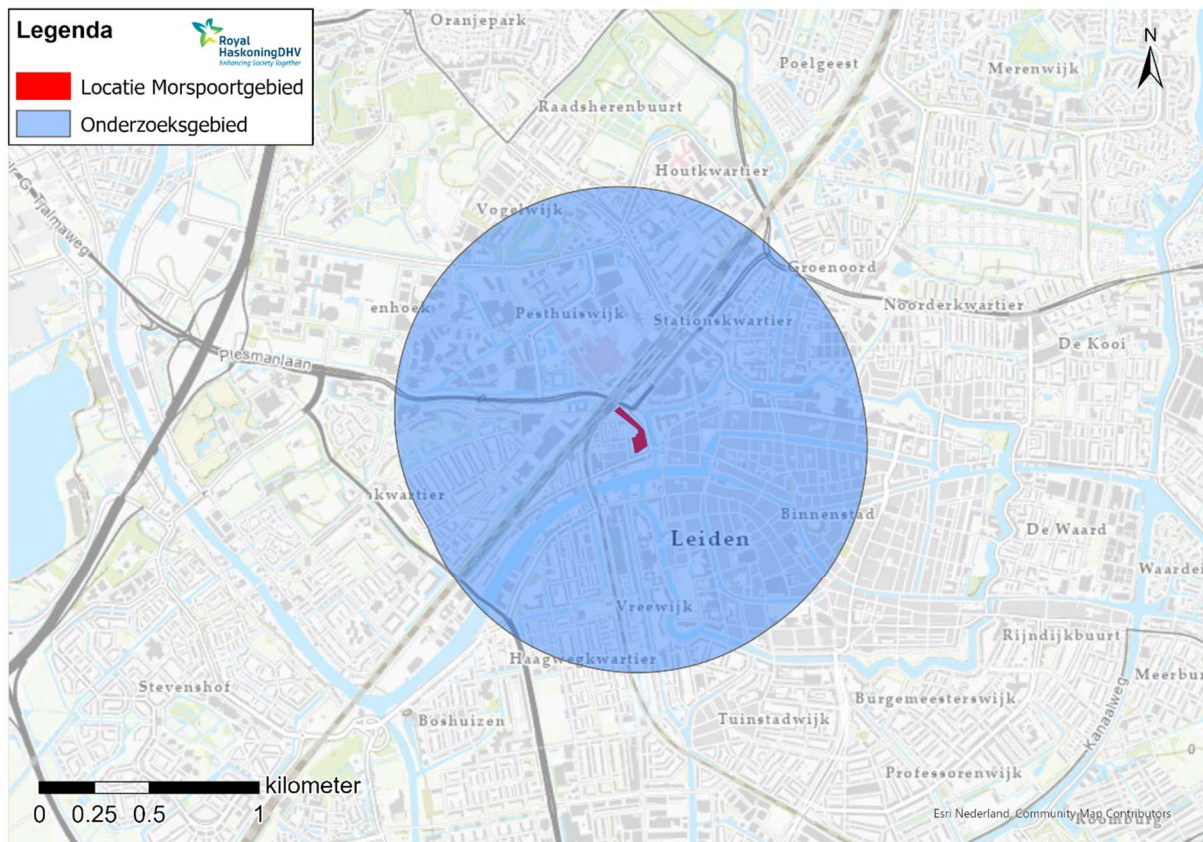
Onderstaande figuur toont de locatie van de herontwikkeling en het onderzoeksgebied van 1 kilometer.

---

<sup>1</sup> In september 2021 heeft de WHO nieuwe advieswaarden gepresenteerd, deze liggen aanzienlijk lager dan de waarden uit 2005. Er wordt door het RIVM nog gekeken in hoeverre deze nieuwe advieswaarden ook haalbaar zijn in Nederland.

<sup>2</sup> Monitoringsrapportage NSL 2021, RIVM

<sup>3</sup> In het kader van het Nationaal Samenwerkingsverband Luchtkwaliteit (NSL) worden jaarlijks de concentraties van luchtverontreinigende stoffen langs de grotere wegen in Nederland berekend met de NSL-Monitoringstool. De resultaten van de berekeningen voor het achterliggendejaar vormen de basis voor de jaarlijkse rapportage luchtkwaliteit aan de EU.



Figuur 1: Locatie van het Morspoortgebied en onderzoeksgebied van 1 kilometer rond het plangebied

De maximale NO<sub>2</sub>-concentratie binnen 1 km van het plangebied in het gepasseerd jaar 2020 bedraagt 27,1 µg/m<sup>3</sup>. De maximale PM<sub>10</sub> concentratie bedraagt 18,7 µg/m<sup>3</sup>. PM<sub>2.5</sub> heeft een maximale concentratie van 6,7 µg/m<sup>3</sup>.

Deze maximale waarden liggen ruim onder de grenswaarden van 40 µg/m<sup>3</sup> voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> en 25 µg/m<sup>3</sup> voor PM<sub>2.5</sub>. Daarnaast toont tabel 1 dat de NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2.5</sub> concentraties naar verwachting in de toekomst gaan dalen. Deze daling is onder andere het gevolg van het schoner worden van het wagenpark in de loop van de tijd.

De oplevering van het project vindt naar verwachting in of na 2030 plaats. Voor het toetsen van de concentraties wordt daarom het prognosejaar 2030 gebruikt.

Tabel 1 Maximale concentraties rond Morspoortgebied uit de NSL-Monitoringstool

Grenswaarde / jaar	Maximale concentratie NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Maximale concentratie PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Maximale concentratie PM <sub>2.5</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]
Grenswaarden	40	40	25
2020 huidig	27,1	18,7	6,7
2030 autonoom	18,8	16,9	6,0

## 3.2 Toetsing plan aan landelijk beleid

In de huidige Morspoortgarage is er sprake van een bepaalde verkeersgeneratie. In de nieuwe, grotere, garage zullen de bestaande parkeerplekken terugkomen én komen de parkeerplaatsen voor de nieuwe woningen. Er is aangenomen dat de vervanging van de huidige parkeerplekken in de Morspoortgarage in de nieuwe garage niet leidt tot een toename in het aantal ritten verkeer.

De verkeersgeneratie van de woningen en het overige programma is ingeschat op 2104 verkeersbewegingen per dag. Om dit programma te realiseren wordt het parkeerterrein van het gemeentehuis gesloopt. Deze sloop leidt tot een afname van 231 verkeersbewegingen per dag. Netto levert dit een toename op van 1873 ritten per dag<sup>4</sup>.

Vanwege de aard van het programma, met name woningbouw, is het percentage vrachtverkeer in deze ritten te verwaarlozen. Worst-case is in dit onderzoek uitgegaan van 2,5% vrachtverkeer.

De toename van de jaargemiddelde NO<sub>2</sub>- en PM<sub>10</sub>-concentraties, als gevolg van het extra verkeer, is bepaald met de door het Ministerie van I&W en InfoMil ontwikkelde NIBM ('niet in betekenende mate') rekentool (versie april 2022). Deze rekentool berekent de verkeersbijdrage met worst case verspreidingskenmerken. Hiervoor gaan we uit van de volledige ingebruikname van de ontwikkelingen in het Morspoortgebied in 2030.

In figuur 2 zijn de resultaten van de berekening getoond en tabel 2 toont de maximale concentraties inclusief de toename. De maximale jaargemiddelde NO<sub>2</sub>-bijdrage als gevolg van het extra verkeer bedraagt 1,0 µg/m<sup>3</sup>. Deze bijdrage leidt, opgeteld bij de maximale concentratie van 18,8 µg/m<sup>3</sup> uit tabel 1, niet tot het overschrijden van de grenswaarde van 40 µg/m<sup>3</sup>.

Voor PM<sub>10</sub> wordt een toename van afgerond 0,3 µg/m<sup>3</sup> berekend, die bovenop de 16,9 µg/m<sup>3</sup> uit de prognose komt. Ook hierbij is er nog een ruime marge tot de grenswaarde van 40 µg/m<sup>3</sup>. De strengere etmaalgemiddelde grenswaarde<sup>5</sup> wordt eveneens niet overschreden.

PM<sub>2,5</sub> is de kleinere fractie fijnstof binnen de PM<sub>10</sub>. De totale toename van 0,3 µg/m<sup>3</sup> voor PM<sub>10</sub> is in tabel 2 gebruikt als een worst-case toename van PM<sub>2,5</sub>. De maximale concentratie PM<sub>2,5</sub> blijft ook met deze toename onder de grenswaarde van 25 µg/m<sup>3</sup>.

Met het voldoen aan de wettelijke grenswaarden voldoet het bouwen van woningen ook aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening.

---

<sup>4</sup> BI5067 verkeerseffecten Morspoortontwikkeling Leiden definitief v1; ontvangen d.d. 9-9-2022; verkeersonderzoek Royal HaskoningDHV, afdeling Sustainable Mobility

<sup>5</sup> De etmaalgemiddelde concentratie van 50 µg/m<sup>3</sup> mag 35 keer per jaar worden overschreden. Uit statistische analyses blijkt deze de etmaalgemiddelde norm vanaf een jaargemiddelde concentratie van 32,5 µg/m<sup>3</sup> overschreden te worden.

### Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

Jaar van planrealisatie	2030
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	1873
Aandeel vrachtverkeer	2.5%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO <sub>2</sub> in µg/m <sup>3</sup>	1.03
PM <sub>10</sub> in µg/m <sup>3</sup>	0.29
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m <sup>3</sup>	1.2

Figuur 2 Uitvoer van de NIBM-rekentool

Tabel 2 Maximale concentraties rond Morspoortgebied, inclusief toename.

Zichtjaar	Maximale concentratie NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Maximale concentratie PM <sub>10</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	Maximale concentratie PM <sub>2,5</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]
Grenswaarden	40	40	25
2030	18,8	16,9	6,0
2030 + extra bijdrage uit NIBM-tool	19,8	17,2	6,3

### 3.3 Toetsing plan aan lokaal beleid

De 2005-WHO advieswaarden waarnaar in 2030 wordt gestreefd in het SLA (zie wettelijk kader) betreffen voor PM<sub>10</sub> een maximale jaargemiddelde concentratie van 20 µg/m<sup>3</sup> en voor PM<sub>2,5</sub> een maximale jaargemiddelde concentratie van 10 µg/m<sup>3</sup>. Zoals te zien is in tabel 2 voldoen de maximale concentraties in het Morspoortgebied in 2030 aan deze waarden.

## 4 Conclusie

Uit de NSL-Monitoringstool blijkt dat de jaargemiddelde concentraties rond het Morspoortgebied ruim onder de grenswaarden uit de Wm liggen en dat de concentraties, onder invloed van dalende achtergrondconcentraties en emissiefactoren, in de toekomst verder zullen dalen.

Ook liggen de concentraties in de omgeving naar verwachting in 2030 onder de 2005-WHO-advieswaarden.

De ontwikkeling in het plangebied heeft een beperkt effect op de lokale luchtkwaliteit. Er is bovendien een aanzienlijke ruimte tussen de huidige concentraties en de grenswaarden. De worst case ingeschatte toenames van de concentraties in de omgeving van het Morspoortgebied leiden niet tot het bereiken of overschrijden van deze grenswaarden.

Hierdoor is aannemelijk gemaakt dat het plan op grond van art 5.16 lid 1 sub a voldoet aan de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.