

Aan

Wethouder Tiemens

Registratienummer / datum

/ 23 juni 2020

Opgesteld door, telefoonnummer

C. Oversteegen, 06 – 1002 7113

Extra afschriften voor**Onderwerp**

Luchtkwaliteit ter hoogte van de Prins Mauritssingel

Inleiding

Tijdens de raadvergadering van 10 juni 2020 is bij agendapunt 28 'Verkeerssituatie Prins Mauritssingel' de motie: 'meten is weten' aangenomen door de Raad. Hierbij is de toezegging gedaan om voor de raadsvergadering van 24 juni inzicht te geven in de actuele situatie voor wat betreft luchtkwaliteit ter hoogte van de Prins Mauritssingel. In deze memo wordt de actuele situatie gepresenteerd.

Luchtkwaliteit – kader en monitoring

Met de luchtkwaliteit wordt de mate van aanwezigheid van luchtverontreinigende stoffen aangegeven. Gebruikelijk is om de luchtkwaliteit te beoordelen op basis van stoffen die bij langdurige blootstelling een nadelig effect op de gezondheid kunnen veroorzaken. Stoffen die gebruikt worden om de effecten van luchtkwaliteitsbeleid te toetsen zijn stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM10 en PM2,5) en roet (EC). Met uitzondering van roet zijn voor deze stoffen wettelijke grenswaarden van kracht, waarmee een maat wordt gegeven aan de toegestane jaargemiddelde concentraties op leefniveau¹. In tabel 1 zijn de wettelijke jaargemiddelde grenswaarden samengevat. Omdat er voor roet geen wettelijke grenswaarden zijn wordt deze stof in dit memo niet beschouwd.

Tabel 1 Overzicht van wettelijke jaargemiddelde grenswaarden voor de belangrijkste luchtverontreinigende stoffen in Nederland

Stof	Grenswaarde jaargemiddeld (µg/m ³)
NO ₂	40
PM10	40 [#]
PM2,5	25

[#] Voor PM10 geldt ook een etmaalgemiddelde grenswaarde van 50 µg/m³ welke maximaal 35 maal per jaar overschreden mag worden, deze daggemiddelde norm komt ongeveer overeen met 32 µg/m³ jaargemiddeld.

Wettelijke monitoring

In het kader van Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) wordt jaarlijks door middel van berekeningen gerapporteerd over de luchtkwaliteit in heel Nederland en dus ook in Nijmegen. Deze landelijke

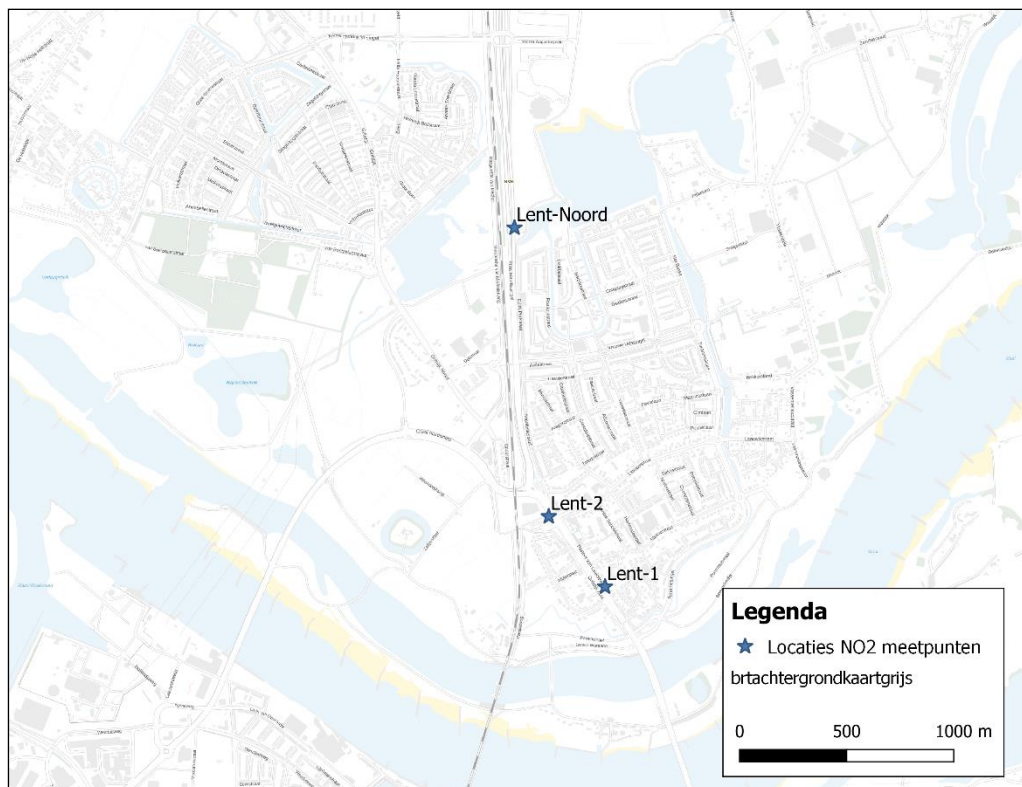
¹ Naast jaargemiddelde concentraties zijn ook grenswaarden van kracht voor uurgemiddelde NO₂ concentraties welke niet worden overschreden en derhalve niet zijn opgenomen in de tabel.

monitoringstool met lokale invoergegevens (o.a. verkeergegevens en doorstroming) wordt gebruikt om formeel te toetsen aan de Europese grenswaarden, zoals opgenomen in tabel 1.

Via deze Monitoringstool wordt de luchtkwaliteit berekend conform de wettelijke Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl2007), waarbij getoetst wordt op een afstand van 10 meter² van de rand van de weg. De Monitoringstool bevat informatie van het voorgaande volledige jaar, in dit geval 2018³ (in de loop van 2020 worden de gegevens voor 2019 beschikbaar). Deze informatie is openbaar en te vinden op <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>

Aanvullende monitoring Nijmegen

Naast de wettelijke berekeningen met de monitoringstool op vastgestelde toetspunten laat de gemeente jaarlijks luchtkwaliteitsberekeningen uitvoeren conform de Rbl2007 voor de gehele gemeente Nijmegen. Ook volgt de gemeente de ontwikkeling van de luchtkwaliteit met metingen van de concentratie stikstofdioxide (NO₂). Langs de Prins Mauritssingel bevinden zich drie meetlocaties, namelijk ter hoogte van het Laauwkipad (Lent-2), ter hoogte van de Pastoor Laakstraat 30 (Lent-1) en ter hoogte van de Lentse plas (Lent-Noord) (zie figuur 1).



Figuur 1 Meetlocaties NO₂ metingen

² Als de gevel van een gevoelige bestemming of woning zich op een kortere afstand dan 10 meter van de rand van de weg bevindt, wordt ter hoogte van de gevel getoetst. In het geval van de Prins Mauritssingel bevinden woningen zich op een afstand groter dan 10 meter van de weg.

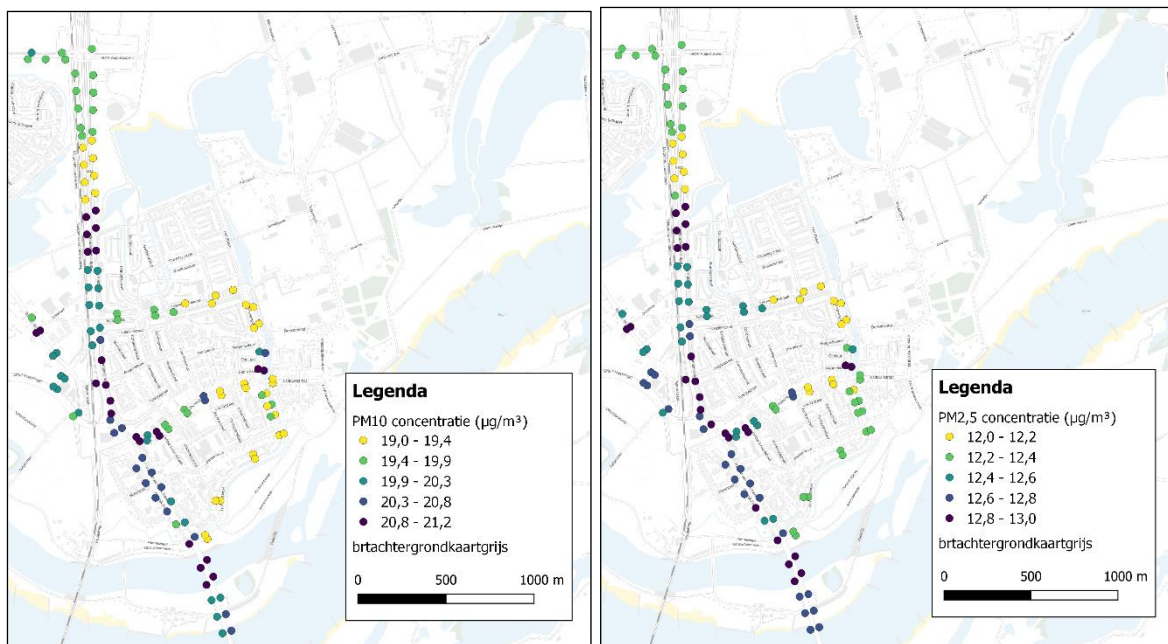
³ Metingen en diverse invoer voor de modelberekeningen, zoals verkeercijfers en emissiefactoren, moeten per kalenderjaar worden vastgesteld. Dit kan na afloop van een volledig jaar, in dit geval 2018.

Luchtkwaliteit – actuele situatie Prins Mauritssingel

Zoals reeds eerder beschreven betreft een beschrijving van de actuele situatie van de luchtkwaliteit, op moment van schrijven, de situatie voor het jaar 2018.

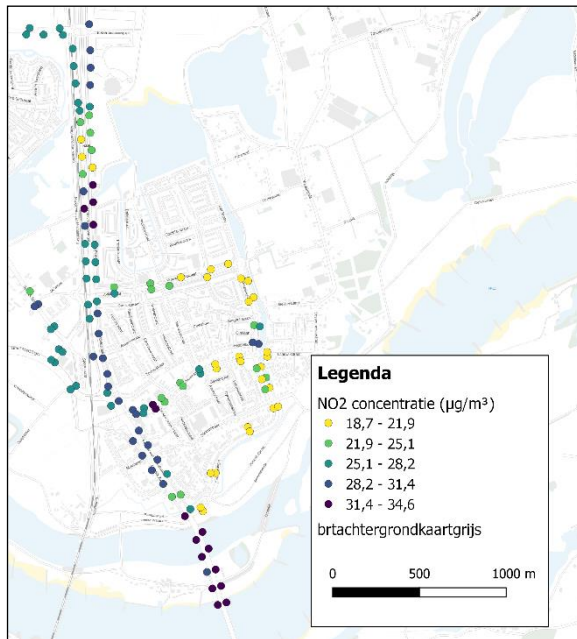
Monitoringstool

Wettelijke toetsing van de luchtkwaliteit vindt plaats met de monitoringstool. In onderstaande figuren zijn de resultaten (monitoringsronde 2019, toetsjaar 2018) weergegeven voor de fijnstof en NO_2 .



Figuur 2 Jaargemiddelde concentraties fijnstof (links: PM10, rechts: PM2,5) zoals berekend met de monitoringstool voor het jaar 2018 ter hoogte van de Prins Mauritssingel

Figuur 2 laat zien dat de jaargemiddelde concentraties voor wettelijke toetsing in 2018 onder de grenswaarden liggen. Toetsing vindt plaats op 10 meter van de rand van de weg. Voor PM10 wordt maximaal $21,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ berekend (grenswaarde = $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en voor PM2,5 wordt maximaal $13,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ berekend (grenswaarde = $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$).



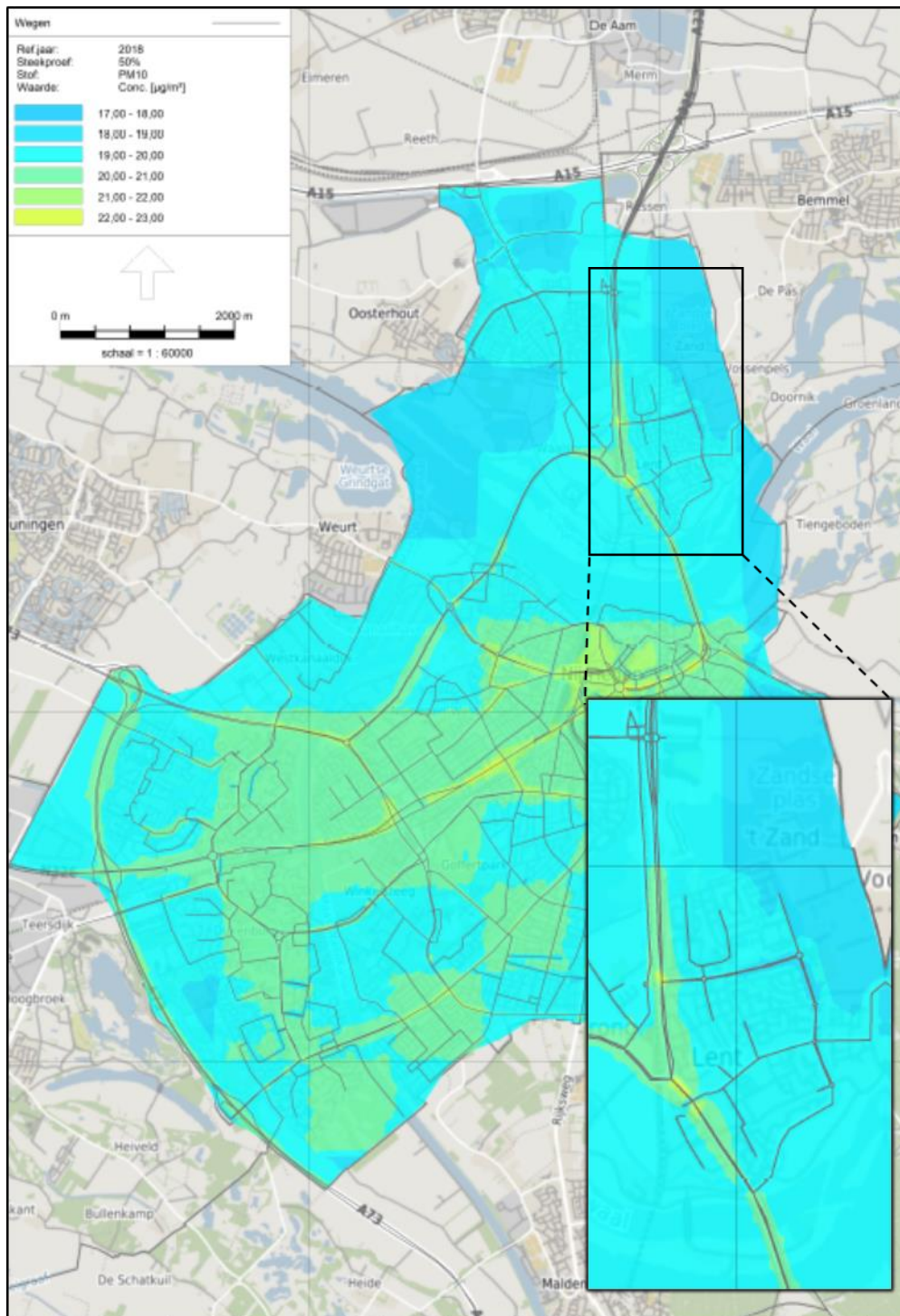
Figuur 3 Jaargemiddelde concentratie NO₂ zoals berekend met de monitoringstool voor het jaar 2018 ter hoogte van de Prins Mauritssingel

Figuur 3 laat zien dat ook de jaargemiddelde concentratie NO₂ voor wettelijke toetsing in 2018 onder de grenswaarde ligt. De maximaal berekende concentratie bedraagt 34,6 µg/m³ (grenswaarde = 40 µg/m³).

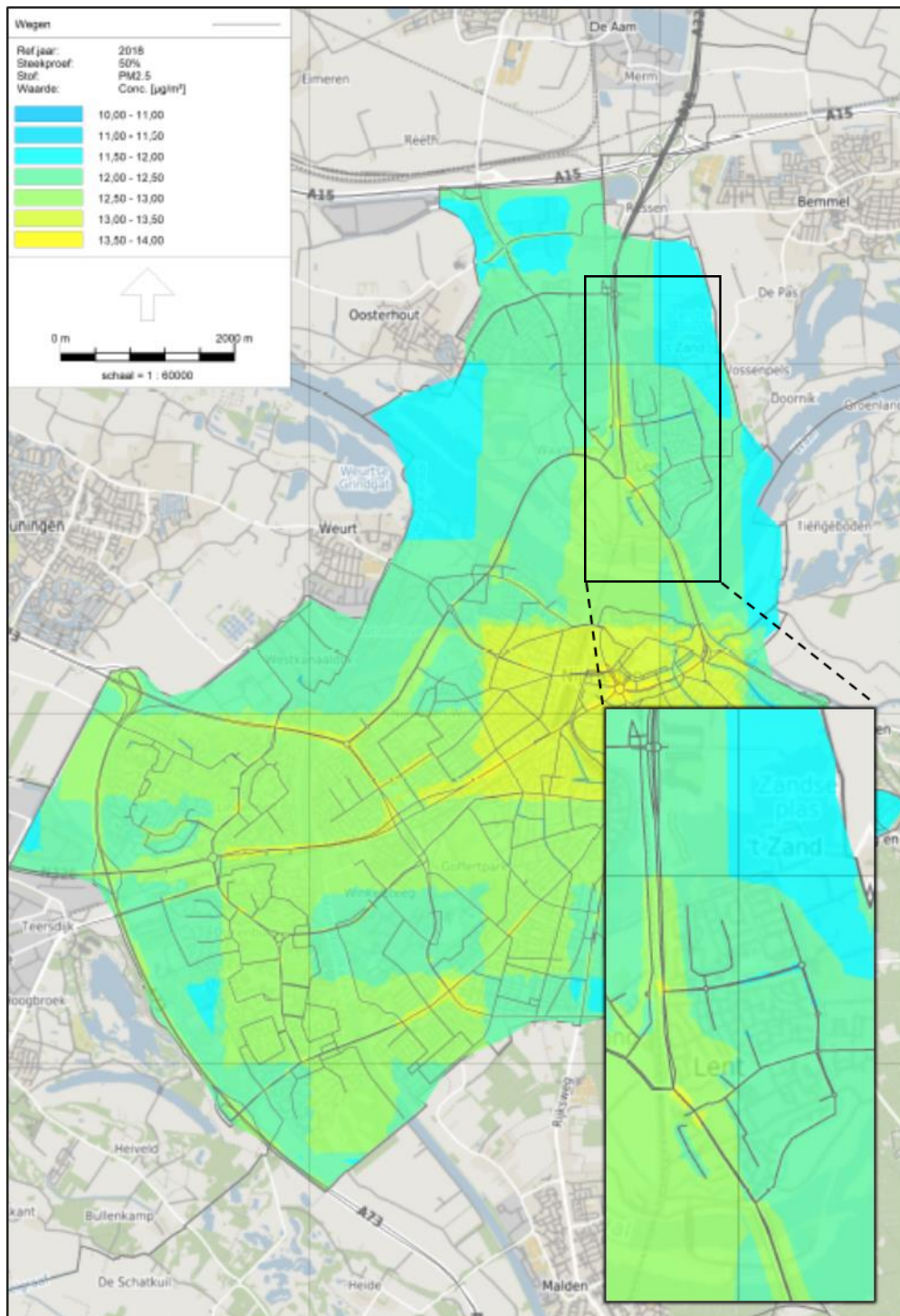
Berekeningen Nijmegen

De jaarlijkse berekeningen van de luchtkwaliteit voor de gehele gemeente Nijmegen zijn uitgevoerd volgens de landelijke regelgeving (Rbl2007). Hierin zijn de lokale verkeersgegevens voor het jaar 2018 gebruikt. De resultaten van deze vlakdekkende berekeningen zijn opgenomen in de navolgende figuren. Hierin is een uitvergroting opgenomen rond de Prins Mauritssingel.

Memorandum



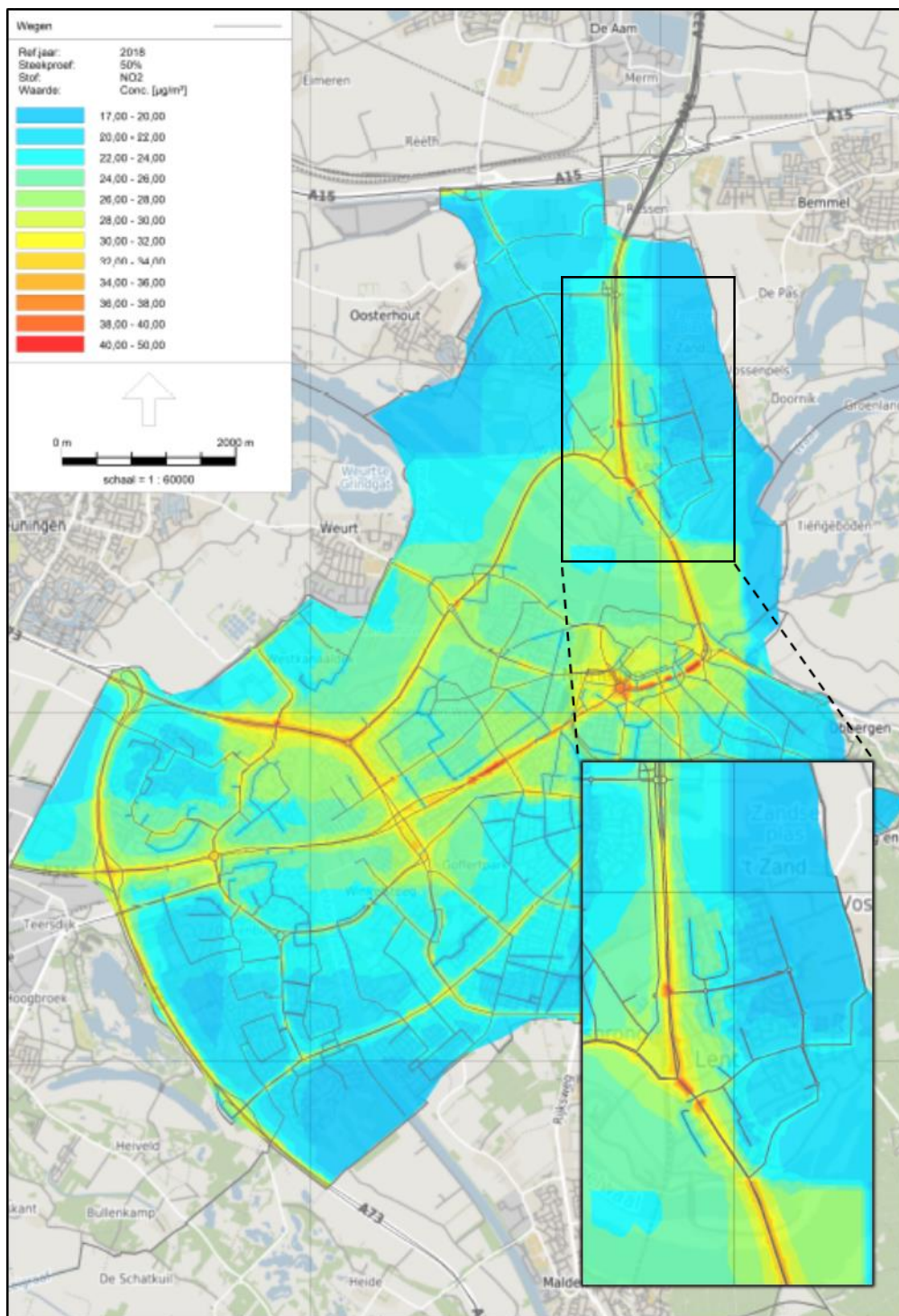
Figuur 4 Jaargemiddelde concentratie PM10 in Nijmegen, vergroting: Prins Mauritssingel



Figuur 5 Jaargemiddelde concentratie PM2,5 in Nijmegen, vergroting: Prins Mauritssingel

Figuren 4 en 5 laten zien dat de concentraties in de directe omgeving van de Prins Mauritsingel hoger liggen dan iets verder van de weg. Desalniettemin wordt er ruim voldaan aan de wettelijke grenswaarden. Figuur 6 (volgende

pagina) laat zien dat de concentraties NO₂ in de directe omgeving van de weg hoger zijn, maar voldoen aan de grenswaarde. Naarmate de afstand tot de weg toeneemt, nemen de concentraties ook snel af.

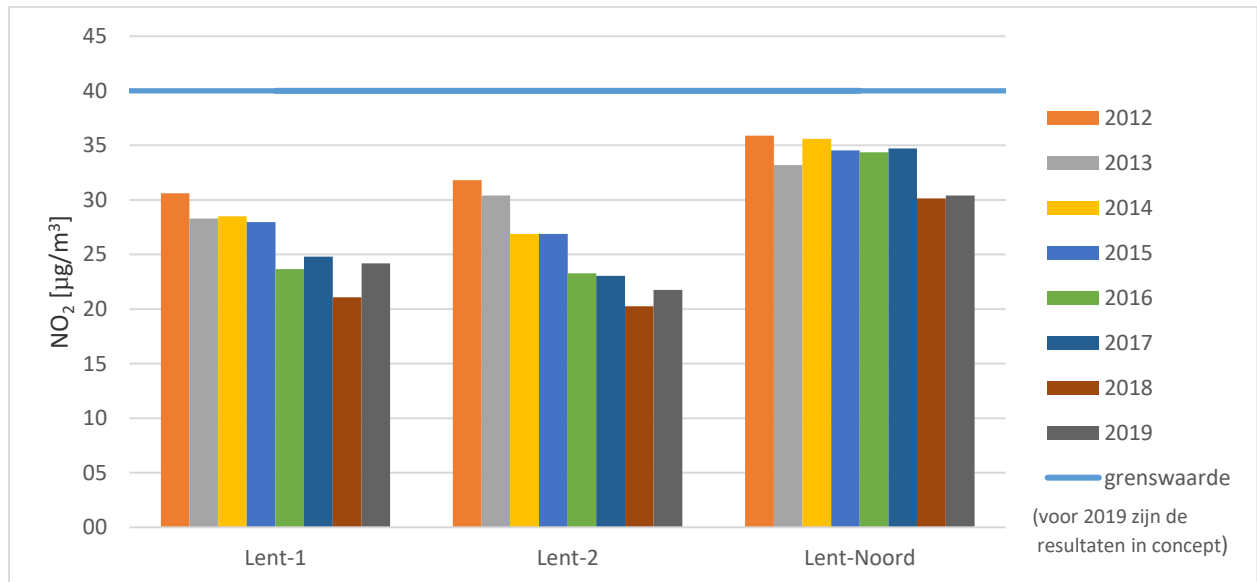


Figuur 6 Jaargemiddelde concentratie NO₂ rond de Prins Mauritsingel

NO₂-metingen

De stikstofdioxideconcentratie wordt met behulp van diffusiebuisjes gemeten. Deze meetmethode om de ontwikkeling van de NO₂-concentraties te volgen, is in Nederland breed geaccepteerd. De gemiddelde concentratie wordt bepaald over een langere periode (4 weken). Op basis van 13 periodegemiddelden per jaar worden jaargemiddelde concentraties vastgesteld.

Metingen vinden plaats ter hoogte van de Pastoor Laakstraat 30 (Lent-1), ter hoogte van het Laauwikipad (Lent-2) en ter hoogte van de Lentse plas (Lent-Noord). Dit is onderdeel van een Nijmeegs NO₂-meetnet van ca. 35 locaties. De Europese grenswaarde voor NO₂ bedraagt 40 µg/m³ jaargemiddeld. Onderstaande grafiek, met de resultaten voor 2019 in concept, laat zien dat ter hoogte van de 3 meetlocaties wordt voldaan aan deze grenswaarde.



Figuur 7 Gemeten jaargemiddelde concentratie NO₂ in µg/m³ op de meetlocaties in Lent waarbij de resultaten voor 2019 in concept zijn