

Tien nieuwe woningen aan de Johan de Ridderlaan in Montfoort

Onderzoek luchtkwaliteit

Datum: 7 maart 2018

Kenmerk: NOT18160711-12

1 Inleiding

Voor de locatie aan de Johan de Ridderlaan in Montfoort is een plan opgesteld voor de bouw van tien nieuwe woningen. Het plangebied ligt ten noorden van de Heeswijk (N228), ten oosten van de Jan Hoenlaan en wordt aan de noordzijde ontsloten op de Johan de Ridderlaan. In figuur 1 is de situering van de planlocatie weergegeven.



Figuur 1: Ligging plangebied aan de Johan de Ridderlaan in Montfoort

Het stedenbouwkundig plan is opgesteld door Wissing BV en dateert van 28 november 2017. Het stedenbouwkundig plan is gepresenteerd in figuur 2.



Figuur 2: Weergave stedenbouwkundig plan 10 woningen Johan de Ridderlaan (bron: Wissing)

Voor de ruimtelijke onderbouwing van het plan is een onderzoek naar de luchtkwaliteit nodig. Het effect van en op de uitstoot van vervuilende stoffen door wegverkeer moet worden beschouwd. Voor het plan(gebied) dient te worden aangetoond dat het voldoet aan de wettelijke normen voor de concentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}).

Wissing heeft aan BuroDB opdracht verleend om, naast akoestisch onderzoek met een verkeerskundige beschouwing, voor het plan ook het onderzoek luchtkwaliteit uit te voeren. De uitgangspunten en bevindingen van het onderzoek luchtkwaliteit zijn in deze notitie beschreven. Het uitgevoerde akoestisch onderzoek is beschreven in het rapport 'Tien nieuwe woningen aan de Johan de Ridderlaan in Montfoort, Akoestisch onderzoek wegverkeer' met kenmerk RPT18160711-03 d.d. 7 maart 2018. Hierin is tevens een verkeerskundige beschouwing op het plan opgenomen. De op basis van kencijfers van het CROW¹ bepaalde verkeersgegevens zijn in dit onderzoek gehanteerd als uitgangspunt.

¹ Het CROW is een onafhankelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte en verkeer en vervoer

2 Algemeen

Met de realisatie van het plan en de bouw van tien nieuwe woningen verandert de ruimtelijke situatie en daarmee ook de situatie op de weg. Een verwachte toename van het verkeer op wegen rondom het plangebied kan invloed hebben op de leefbaarheid langs die wegen. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van het plan is een onderzoek naar de effecten voor de luchtkwaliteit uitgevoerd. Deze effecten zijn vervolgens beoordeeld op basis van de geldende wetgeving.

Bij de beoordeling is naar twee aspecten van de luchtkwaliteit gekeken. Enerzijds de toets van de concentraties luchtverontreiniging als gevolg van de extra verkeersbewegingen door het plan. Hierbij wordt aangegeven of het plan al dan niet in betekenende mate bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Anderzijds de beoordeling van de (totale) concentraties stoffen ter plaatse van het plangebied.

Bij de toets van de concentraties vervuilende stoffen is gekeken naar:

- NO₂ (Stikstofdioxide);
- PM₁₀ (Fijn stof);
- PM_{2,5} (Zeer fijn stof).

In tabel 2.1 zijn de geldende wettelijke normen per stof weergegeven.

Kenmerk	jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide NO₂	jaargemiddelde concentratie fijn stof PM₁₀	aantal dagen overschrijding etmaalgemiddelde concentratie fijn stof PM₁₀	jaargemiddelde concentratie fijn stof PM_{2,5}
Norm	40 (µg/m ³)	40 (µg/m ³)	35 dagen	25 (µg/m ³)

Tabel 2.1: Overzicht wettelijke grenswaarden Luchtkwaliteit

Naast de wettelijke normen hanteren de WHO en de GGD afwijkende advieswaarden voor fijn stof en zeer fijn stof. De advieswaarde voor fijn stof (PM₁₀) bedraagt 20 microgram per kuub en de advieswaarde voor zeer fijn stof (PM_{2,5}) 10 microgram per kuub. Dat is lager dan de wettelijke grenswaarden. Pas als aan deze waarden wordt voldaan kan vanuit een goede motivering worden gesproken over acceptabele concentraties en een goed woon- en leefklimaat.

3 Toets NIBM

In absolute zin neemt het verkeer op de ontsluitingsroute van het plangebied, via Johan de Ridderlaan, de Roelof de Roverlaan en de Jan de Rijkelaan, met circa 80 motorvoertuigen per etmaal toe. Hierbij is uitgegaan van een verkeersgeneratie van gemiddeld 8 ritten per woning per etmaal².

Met behulp van de NIBM-tool van het Kenniscentrum Infomil³ is op globale wijze beoordeeld of er hiermee sprake is van een al dan niet in betekenende mate bijdrage van het plan aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het resultaat van deze (worst case) berekening met de tool geeft aan dat het plan hiermee niet in betekenende mate bijdraagt. In figuur 3 is de berekening gepresenteerd.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
Jaar van planrealisatie		2018
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		80
Aandeel vrachtverkeer		6,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,10
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,02
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 3: Berekening NIBM-tool

De bijdrage van het extra verkeer op de concentratie NO₂ is maximaal 0,10 µg/m³. De bijdrage van het extra verkeer op de concentratie PM₁₀ is maximaal 0,02 µg/m³. De grens van 1,2 µg/m³ wordt hiermee niet overschreden.

² Kencijfer volgens het CROW voor vrijstaande en twee-onder-één-kap woningen in matig stedelijk gebied in de rest van de bebouwde kom

³ De meest actuele versie, van 29 mei 2017

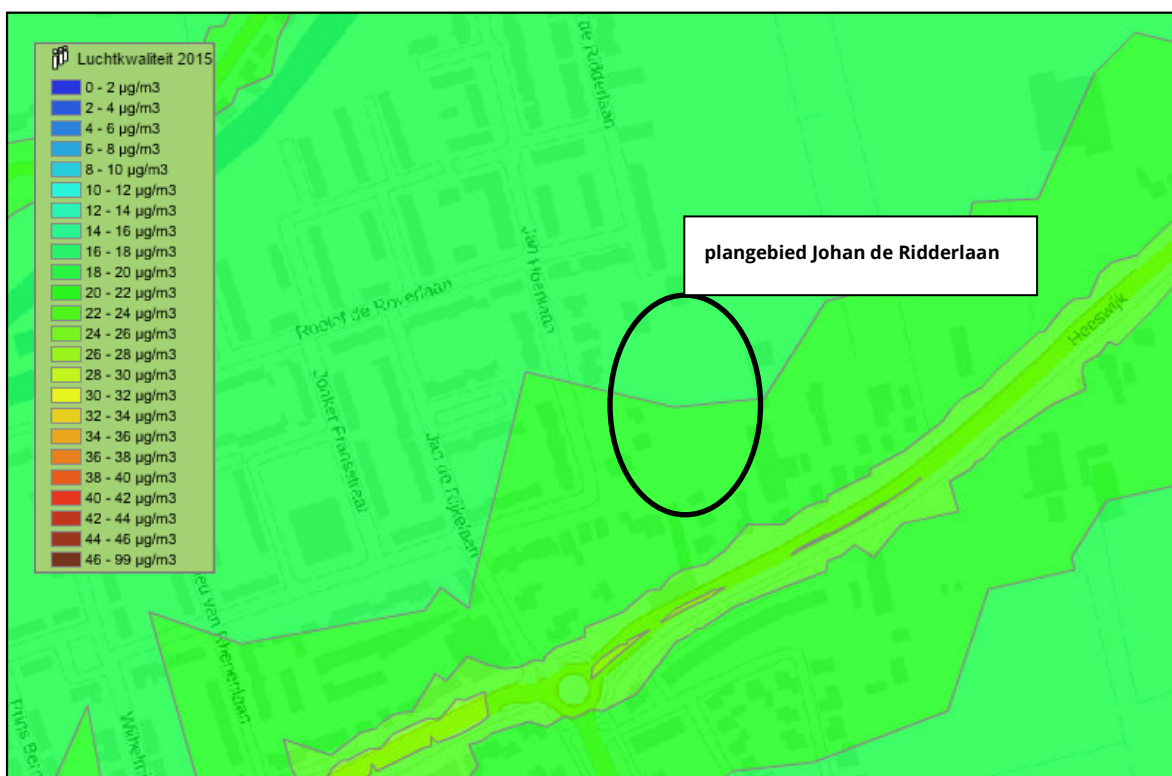
4 Beoordeling concentraties stoffen

Voor heel Nederland zijn per vierkante kilometer de (heersende) achtergrondconcentraties van PM_{10} en NO_2 bekend. Deze worden jaarlijks bijgehouden en bijgesteld in de zogenaamde GCN (Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland).

Met behulp van het Geoloket van de Omgevingsdienst regio Utrecht (ODRU) en de Monitoringstool van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) zijn de achtergrondconcentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}) bepaald voor de (worst case) situatie ter hoogte van het plangebied aan de Johan de Ridderlaan in Montfoort.

Stikstofdioxide

In figuur 4 is een weergave uit het Geoloket van de ODRU opgenomen. Het betreft de achtergrondconcentraties van NO_2 in de worst case situatie (situatie 2015). Conform de modellen nemen de achtergrondconcentraties van de vervuילende stoffen in Nederland in de toekomst af. Bij een berekening voor een later (plan)jaar is het resultaat dan ook (per definitie) lager.



Figuur 4: Concentratie NO_2 situatie 2015 (bron: ODRU)

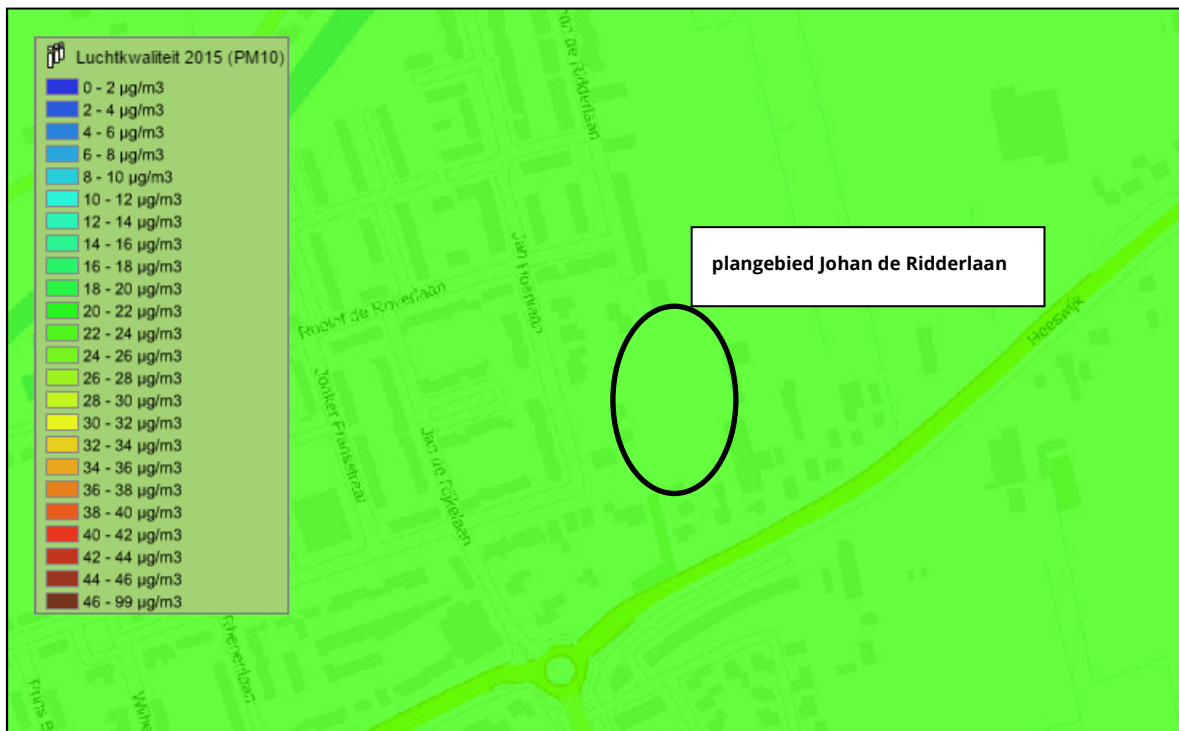
Uit figuur 4 volgt dat de achtergrondconcentratie NO_2 ter hoogte van het plangebied in 2015 circa $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt. Dit is ruim onder de geldende wettelijke norm van maximaal $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Deze bevinding komt overeen met de informatie in de Monitoringstool van het NSL. De concentratie van het dichtstbijzijnde rekenpunt langs de Provincialeweg N228 bedraagt (in 2016) $23,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

De toename van de concentratie NO_2 als gevolg van het plan is circa $0,10 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De planlocatie voldoet daarmee zowel in de huidige situatie als in de plansituatie ruim aan de wettelijke norm.

Fijn stof

In figuur 5 is een weergave uit het Geoloket van de ODRU opgenomen voor de achtergrondconcentraties van fijn stof (PM_{10}).



Figuur 5: Concentratie PM_{10} situatie 2015 (bron: ODRU)

Uit figuur 5 volgt dat de achtergrondconcentratie PM_{10} tussen de Heeswijk en de Johan de Ridderlaan in 2015 in de klasse van 18 tot 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ligt. Dit voldoet (ruim) aan de wettelijke norm van maximaal 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

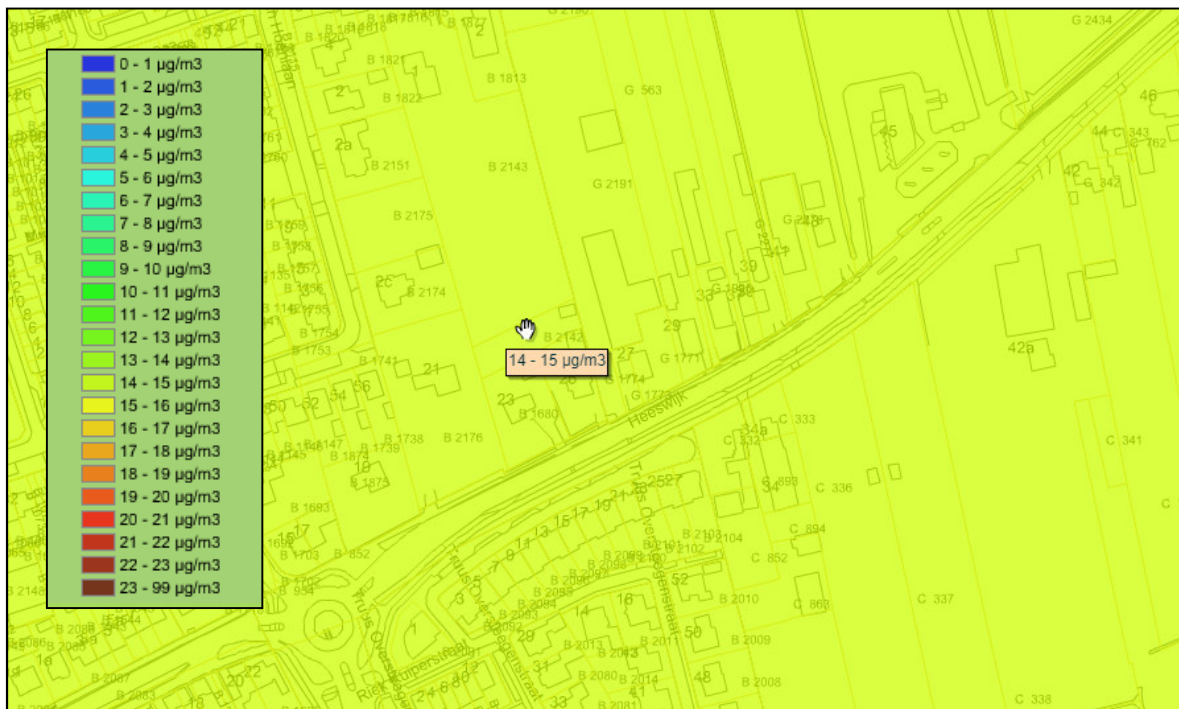
Ook deze bevinding komt goed overeen met de informatie in de Monitoringstool van het NSL. De concentratie fijn stof van het dichtstbijzijnde rekenpunt langs de Provincialeweg N228 bedraagt (in 2016) 19,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

De toename van de concentratie PM_{10} als gevolg van het plan is circa 0,02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De planlocatie voldoet daarmee zowel in de huidige situatie als in de plansituatie ruim aan de wettelijke norm voor fijn stof.

Met een concentratie van 19,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt ook voldaan aan de advieswaarde van de WHO en landelijke GGD (handboek voor een gezonde inrichting van de leefomgeving).

Zeer fijn stof

In figuur 6 is een weergave uit het Geoloket van de ODRU opgenomen voor de achtergrondconcentraties van zeer fijn stof (PM_{10}). Het betreft de situatie van 2015.



Figuur 6: Concentratie $PM_{2,5}$ situatie 2015 (bron: ODRU)

Uit figuur 6 volgt dat de achtergrondconcentratie $PM_{2,5}$ ter hoogte van het plangebied in 2015 circa 14 à 15 $\mu g/m^3$ bedraagt. In planjaar 2025 daalt deze waarde naar 12 à 13 $\mu g/m^3$. Dit voldoet (ruim) aan de wettelijke norm van maximaal 25 $\mu g/m^3$.

Uit de Monitoringstool van het NSL volgt dat de concentratie zeer fijn stof van het dichtstbijzijnde rekenpunt langs de Provincialeweg N228 in 2016 11,6 $\mu g/m^3$ bedraagt en dat deze in de toekomst (planjaar 2030) zal afnemen naar 9,6 $\mu g/m^3$. Daarmee ook voldaan aan de advieswaarde van de WHO en landelijke GGD van 10 $\mu g/m^3$.

Conclusie

Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit heeft het plan voor de bouw van tien woningen aan de Johan de Ridderlaan in Montfoort geen substantiële nadelige effecten voor de leefbaarheid van de omgeving. Het plan voldoet ruimschoots aan de wettelijke bepalingen voor de luchtkwaliteit en daarnaast ook aan de advieswaarden van de WHO en GGD. Vanuit het aspect luchtkwaliteit kan het plan daarom zonder verdere maatregelen worden uitgevoerd.