

Analyse luchtkwaliteit Nijmeegseweg-West

datum 16 november 2022
vestiging Arnhem
uw kenmerk -
ons kenmerk M.2021.0760.05.N001
2e lezer/secr. [REDACTED]

project Woningbouw Nijmeegseweg-West
betreft Analyse luchtkwaliteit/NIBM-toets
versie 1
auteur [REDACTED]
contactpersoon [REDACTED]
e-mail/telefoon [REDACTED]

Analyse luchtkwaliteit

1. Inleiding

De gemeente Arnhem is van plan om woningbouw te realiseren aan de Nijmeegseweg in Arnhem. Voor het plan is een afwijking of wijziging van het bestemmingsplan nodig.

DGMR heeft in opdracht van de gemeente Arnhem een onderbouwing voor het aspect luchtkwaliteit gemaakt. Hierbij beschouwen wij of het plan een relevant effect op de luchtkwaliteit in de omgeving heeft en of op deze locatie sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Het plan ligt aan de westzijde van de Nijmeegseweg en bestaat uit de realisatie van ongeveer 270 woningen. Langs het plan ligt de Nijmeegseweg en de provinciale wegen A325 en N325. Daarnaast liggen in de omgeving woningen en sportstadion GelreDome. In figuur 1 is de ligging van het plan met een rode lijn op een luchtfoto weergegeven.



figuur 1: luchtfoto ligging plan Nijmeegseweg-West in Arnhem

2. Beoordelingskader

In de Wet milieubeheer zijn normen (grenswaarden en plandrempels) vastgesteld voor onder andere de concentraties stikstofdioxide (NO₂) en zwevende deeltjes (PM_{2.5} en PM₁₀) in de lucht. Een grenswaarde geeft de kwaliteit aan, die op een aangegeven tijdstip ten minste moet zijn bereikt. De voor dit onderzoek relevante grenswaarden zijn in onderstaande tabel weergegeven.

tabel 1: grenswaarden Wet milieubeheer

Stof	Type norm	Grenswaarde
Zwevende deeltjes (PM10)	Jaargemiddelde concentratie in ug/m ³	40
	24-uursgemiddelde dat 35 keer per jaar overschreden mag worden in ug/m ³	50
Zwevende deeltjes (PM2,5)	Jaargemiddelde concentratie in ug/m ³	25
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde concentratie in ug/m ³	40
	Uurgemiddelde dat 18 keer per jaar overschreden mag worden in ug/m ³	200

Wet milieubeheer

Op 15 november 2007 is de zogenoemde Wet luchtkwaliteit, hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm), in werking getreden ter vervanging van het Besluit luchtkwaliteit 2005. In deze wet is gestreefd naar meer flexibiliteit als het gaat om de koppeling van luchtkwaliteitseisen en ruimtelijke ontwikkelingen. Deze flexibiliteit is met name terug te vinden in een verdeling in projecten die wel (IBM) of niet in betekenende mate (NIBM) bijdragen aan de luchtkwaliteit. NIBM-projecten hoeven niet langer getoetst te worden aan de grenswaarden.

Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM)

In het Besluit niet in betekenende mate bijdragen en de daarop gebaseerde Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) is geregeld welke projecten niet meer getoetst hoeven te worden. Projecten die maximaal 3% van de grenswaarde (= 1,2 µg/m³ voor zowel NO₂ als PM₁₀) bijdragen aan de lokale luchtkwaliteit, vallen onder de definitie van NIBM en hoeven niet meer getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wm. De 3%-bijdrage is in de Regeling NIBM voor bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen, zoals woningbouwlocaties, omgezet in eenduidige kengetallen, die de criteria vormen of wel of niet sprake is van een NIBM-project. Hiervoor is een specifieke rekentool ontwikkeld. Daarmee kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of een plan niet in betekenende mate bijdraagt (NIBM) aan de concentratie van een stof in de buitenlucht. Deze is gebaseerd op de Standaard Rekenmethode 1 uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Bij NIBM wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen.

3. Analyse plan Nijmeegseweg-West

NIBM

Voor het plan Nijmeegseweg-West is de luchtkwaliteit beoordeeld op basis van de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (hierna NIBM). De emissie van het plan wordt bepaald door het wegverkeer dat van en naar het plan rijdt. Naast de voertuigbewegingen van wegverkeer zijn binnen het plan geen bronnen actief (installaties of werktuigen) die luchtverontreinigende stoffen uitstoten.

In bijlage 3 van de Regeling niet in betekenende mate bijdragen staat aangegeven dat voor woningbouwplannen met minder dan 1.500 woningen geen nader onderzoek naar luchtkwaliteit hoeft te worden uitgevoerd. Binnen het plan Nijmeegseweg-West wordt de bouw van ongeveer 270 woningen mogelijk gemaakt. Met dit aantal wordt ruimschoots voldaan aan de grens uit de regeling.

Met behulp van de NIBM-tool hebben we de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van het plan wel bepaald. Hierbij zijn we uitgegaan van vijf rijritten per woning, in totaal dan 1.350 motorvoertuigen.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022		
Jaar van planrealisatie		2022
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		1350
Aandeel vrachtverkeer		2,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	1,06
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,23
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 2: NIBM-tool

Achtergrondconcentratie plangebied

In dit onderzoek is ook de achtergrondconcentratie in het plangebied vastgesteld, zodat beoordeeld kan worden of deze voldoen aan wettelijke grenswaarden. De concentraties zijn beoordeeld op basis van peiljaar 2022. Aangezien de achtergrondconcentraties jaarlijks dalen, is met het jaar 2022 de worst-casesituatie beschouwd.

Binnen het plangebied zijn de volgende achtergrondconcentraties aanwezig:

- Stikstofdioxide (NO₂) 17,4 µg/m³
- Fijnstof (PM₁₀) 17,6 µg/m³

De achtergrondconcentratie van beide stoffen voldoet hiermee ruimschoots aan de grenswaarde van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Ook voldoen de achtergrondconcentraties aan de advieswaarden van de World Health Organization.

4. Conclusie

We concluderen dat het plan Nijmeegseweg-West geen betekenende bijdrage heeft op de luchtkwaliteit voor de omgeving.

Op basis van de achtergrondconcentraties stellen wij vast dat binnen het plan sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor het aspect luchtkwaliteit.

p.o. [redacted]

ing. [redacted]
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.