

Luchtkwaliteitsonderzoek Spoorzone Noaberhoek, Doetinchem

LUCHTKWALITEITSONDERZOEK SPOORZONE NOABERHOEK, DOETINCHEM

Status: Definitief
Datum: September 2025
Projectnummer: 2025-418



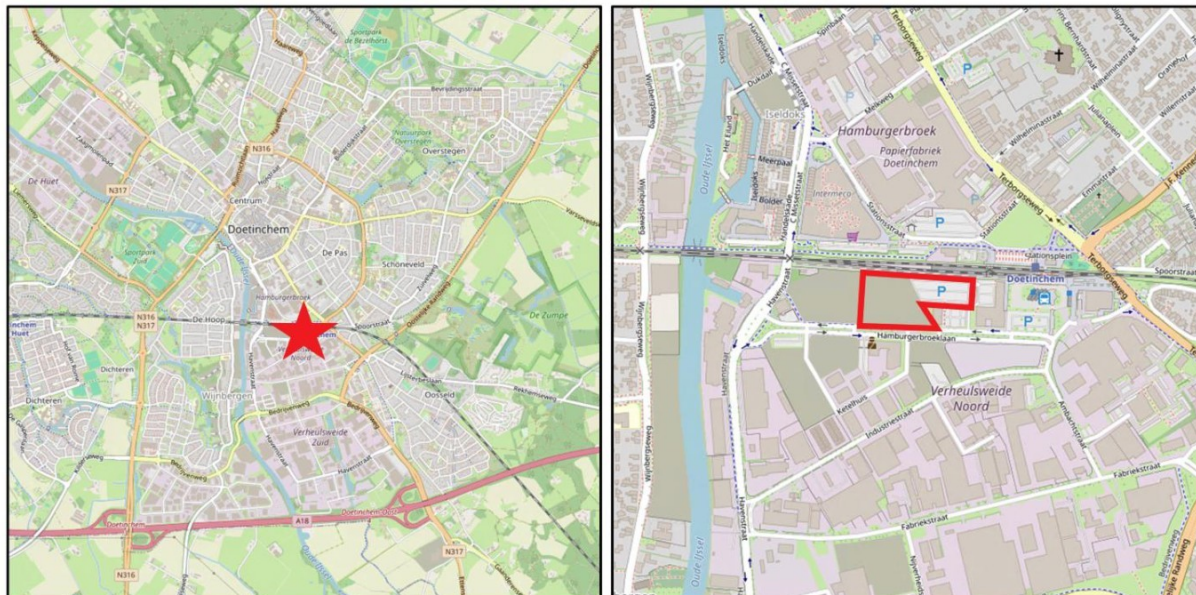
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	WET- EN REGELGEVING	5
2.1	ALGEMEEN.....	5
2.2	NIET IN BETEKENENDE MATE BIJDAGEN	6
2.3	GEVOELIGE GEBOUWEN	6
2.4	TE BESCHOUWEN STOFFEN	6
2.5	OMGEVINGSWAARDEN STIKSTOFDIOXIDE EN FIJNSTOF	6
HOOFDSTUK 3	SITUATIE PLANGEBIED.....	8
HOOFDSTUK 4	CONCLUSIE	10

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op ontwikkelveld 2, Naaberhoek, van de ontwikkeling Spoorzone in Doetinchem. Op de locatie is de initiatiefnemer voornemens om woningen te realiseren.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven ten opzichte van Doetinchem (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode omkadering).



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: OpenStreetMap)

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) worden verschillende stoffen, waaronder stikstofdioxide en fijnstof, genoemd. Voorliggend onderzoek heeft betrekking op de stikstofdioxide- en fijnstofemissie door de omliggende wegen op de luchtkwaliteit in het plangebied. Andere stoffen komen in dit onderzoek niet aan de orde, omdat uit ervaring blijkt dat deze stoffen ruim onder de grenswaarden, zoals die in het Bkl zijn opgenomen.

In het kader van de te doorlopen ruimtelijke procedure, is onder andere van belang om vast te stellen wat de lokale luchtkwaliteit is en in welke mate de emissies ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling bijdragen. Voorliggend onderzoek naar de luchtkwaliteit ter plaatse voorziet hierin. De uitgangspunten en resultaten worden verderop in het onderzoek uitgewerkt en weergegeven.

HOOFDSTUK 2 WET- EN REGELGEVING

2.1 Algemeen

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese Unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). De volgende activiteiten dienen in een aandachtsgebied voor het aspect luchtkwaliteit beschouwd te worden:

- de aanleg of wijziging van wegen, vaarwegen en spoorwegen, niet zijnde een activiteit als bedoeld in artikel 5.50, eerste lid;
- activiteiten die een toename van de verkeersintensiteit veroorzaken op wegen, vaarwegen en spoorwegen; of
- milieubelastende activiteiten waarover in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) regels zijn gesteld met het oog op het beperken van verontreiniging van de lucht.

Bovenstaande geldt voor aandachtsgebieden. In het Bkl zijn verschillende gemeenten/agglomeraties als aandachtsgebied aangemerkt. Voor stikstofdioxide zijn dit de volgende gemeenten/agglomeraties:

- Amsterdam/Haarlem;
- Arnhem;
- Eindhoven;
- Etten-Leur;
- 's Gravenhage/Leiden;
- Rotterdam/Dordrecht;
- Utrecht;

Voor fijnstofemissie zijn dit de volgende gemeenten/agglomeraties:

- Amsterdam/Haarlem;
- Arnhem;
- Eindhoven;
- Etten-Leur;
- 's Gravenhage/Leiden;
- Rotterdam/Dordrecht;
- Utrecht;
- Asten;
- ████████;
- ████████;
- Ede;
- ████████;
- Nederweert;
- Scherpenzeel;
- Venray.

Deze activiteiten dienen in de betreffende gemeentes getoetst te worden aan de omgevingswaarden. Buiten deze aandachtsgebieden moeten de volgende activiteiten getoetst worden:

- Een milieubelastende activiteit met een bijdrage aan PM₁₀, die meer is dan 1,2 µg/m³;
- de aanleg van een wegtunnel langer dan 100 meter;
- een wijziging van een wegtunnel daarbij de lengte met minimaal 100 meter toeneemt;
- de aanleg van een autoweg of een autosnelweg.

Het plangebied ligt niet in een aandachtsgebied en geldt niet als een milieubelastende activiteit.

2.2 Niet in betekenende mate bijdragen

Artikel 5.54 van het Bkl benoemt verschillende bouwprojecten waarbij de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip “niet in betekenende mate” is gedefinieerd als een bijdrage aan PM₁₀ van 1,2 µg/m³ of minder. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in het betreffende artikel dan kan deze nog steeds in niet betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan PM₁₀ moet dan minder of gelijk zijn aan 1,2 µg/m³.

2.3 Gevoelige gebouwen

In een omgevingsplan kan een gemeente gevoelige gebouwen aanwijzen, waarbij getoetst moet worden aan de omgevingswaarden uit het Bkl of in het betreffende omgevingsplan. Dit is onder de Omgevingswet niet automatisch geregeld. Overheden kunnen door verschillende instrumenten van Omgevingswet sturen op het toelaten van nieuwe functies. De gemeente Doetinchem heeft nog geen afwijkende omgevingswaarden opgenomen in het Omgevingsplan. Daarom wordt de Omgevingswet gevolgd.

2.4 Te beschouwen stoffen

In het Bkl worden verschillende stoffen met concentraties, die relevant zijn voor de luchtkwaliteit, genoemd. Van zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen, ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo(a)pyreen zijn de achtergrondconcentraties zo laag dat geen overschrijding met betrekking tot deze stoffen valt te verwachten.

In onderliggend onderzoek zijn de maatgevende stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) aanschouwd. Bij stikstofdioxide gaat het om een stof, die vrijkomt bij het verbranden van brandstoffen. Bij fijnstof gaat het om zwevende deeltjes, die door verschillende bronnen ontstaan. Afhankelijk van de grootte van de diameter van het zwevende deeltje valt het onder PM₁₀ of onder PM_{2,5}. Bij PM₁₀ gaat om een zwevend deeltje met een diameter van 10 micrometer en bij PM_{2,5} om een diameter van 2,5 micrometer. Beide worden aangeduid als fijnstof.

2.5 Omgevingswaarden stikstofdioxide en fijnstof

In artikel 2.4 van het Bkl is de omgevingswaarde voor NO₂ opgenomen. In artikel 2.5 van het Bkl zijn de omgevingswaarden voor zowel PM₁₀ en PM_{2,5} opgenomen. Tevens heeft de WHO (Wereldgezondheidsorganisatie) advieswaarden voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} uitgebracht.

De normen met betrekking tot stikstofdioxide en fijnstof (zwevende deeltjes) voor het jaargemiddeld zijn als volgt:

	Normen Bkl (µg/m ³)	WHO advieswaarde (µg/m ³)
NO₂ µg/m³ jaargemiddeld	40	10
PM₁₀ µg/m³ jaargemiddeld	40	15
PM_{2,5} µg/m³ jaargemiddeld	25	5

In het Bkl is voor NO₂ een uurgemiddelde van 200 µg/m³, die 18 keer per jaar overschreden mag worden, opgenomen. Voor PM₁₀ is in tevens in het besluit 24-uurgemiddelde opgenomen. De norm is vastgelegd op 50 µg/m³ en die mag maximaal 35 keer per jaar overschreden worden.

De verwachting is dat het plan in het jaar 2025 in procedure gebracht zal worden. In de toetsing wordt daarom 2025 als rekenjaar aangehouden.

Ook mag bij het toetsen van de berekende concentraties gebruik worden gemaakt van een dubbeltellingscorrectie. Bij het berekenen van de lokale bijdrage van rijkswegen en door het gebruik van de achtergrondconcentratie, kan er sprake zijn van een dubbeltelling.

HOOFDSTUK 3 SITUATIE PLANGEBIED

Niet in betekenende mate

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging (zie ook paragraaf 2.2). Gelet op de aard en omvang van voorliggende ontwikkeling in vergelijking met categorieën van gevallen, kan worden aangenomen dat voorliggend project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging.

Om het vorenstaande aan te tonen kan een NIBM-berekening worden uitgevoerd. Om deze uit te voeren dient de verkeersgeneratie van het voornemen inzichtelijk te worden gemaakt. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Parkeerkencijfers 2024, publicatie 744 (augustus 2024)' van het CROW.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: matig stedelijk / gemeente Doetinchem (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: schil centrum.

In de publicatie van het CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het maximum uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Functie CROW	Aantal woningen / m ² bvo	Norm (max.)	Verkeersgeneratie
Sociale huur	Huur, appartement, sociale huur, <75 m ² bvo	84	3,2	268,8
Asielzoekers	Huur, appartement, sociale huur, <75 m ² bvo	34	3,2	108,8
Studenten	Kamerverhuur, studenten, niet-zelfstandig	60	1,2	72
Koop	Koop, appartement, 75-100 m ² bvo	68	5,8	394,4
Totaal				844

Tabel 3.1 Verkeersgeneratie per functie

De totale verkeersgeneratie voor de woningen komt neer op **844 verkeersbewegingen per weekdag**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit komt overeen met tabel 5 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op $0,02 * 246 = 4,92$ vrachtwagenbewegingen per etmaal. Het percentage zwaar verkeer betreft zodoende $(4,92 / (844 + 4,92)) * 100\% = 0,58\%$

Hierna volgt een uitsnede van de NIBM-tool.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2024		
Jaar van planrealisatie		2025
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		848,92
Aandeel vrachtverkeer		0,6%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,34
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,08
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekende-mate; geen nader onderzoek nodig		

Afbeelding 3.1 Berekening NIBM-tool

Luchtkwaliteit

Op basis van de "grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland", welke is gepubliceerd door het Rijksinstituut Volksgezondheid en Milieu, zijn op schaal van km² de gemiddelde achtergrondconcentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen aangegeven. De gegevens voor het projectgebied worden weergegeven in de onderstaande tabel.

Parameter	Achtergrondwaarde [µg/m ³] 2025	Achtergrondwaarde [µg/m ³] 2030	Grenswaarde Bkl	WHO advieswaarde [µg/m ³] ¹	Voldoet [ja/nee]
NO ₂ µg/m ³ jaargemiddeld	10,61	8,741	40	10	Ja
PM ₁₀ µg/m ³ jaargemiddeld	14,17	13,57	40	15	Ja
PM _{2,5} µg/m ³ jaargemiddeld	8,349	6,558	25	5	Ja

Uit voorgaande tabel blijkt dat in het projectgebied voor de stoffen NO₂ (stikstofdioxide) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) ruimschoots wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarden uit het Bkl. Echter, er wordt voor NO₂ en PM_{2,5} niet voldaan aan de advieswaarden van de WHO (Wereldgezondheidsorganisatie). Voor PM₁₀ wordt wel voldaan aan de advieswaarden van de WHO.

¹ <https://www.schoneluchtakkoord.nl/actueel/nieuws-schone-lucht-akkoord/algemeen/nieuwe-who-advieswaarden-luchtkwaliteit/>

HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE

Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ontwikkeling 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging. Tot slot is voldoende duidelijk dat het woon- en leefklimaat voor het aspect luchtkwaliteit aanvaardbaar is voor realisatie van voorgenomen ontwikkeling. Uit het onderzoek blijkt dat er voldaan wordt aan de normen vanuit het Bkl. Voor de concentratie NO₂ is de verwachting dat over een aantal jaar zal worden voldaan aan het advies van de WHO. Voor PM₁₀ is dit al het geval.