



ONDERZOEK LUCHTKWALITEIT (NIBM)

NIEUWBOUW MOSKEE

STOKERSTRAAT / JACOB VAN DEVENTERSTRAAT

TE ARNHEM



Omgeving



Onderzoek luchtkwaliteit (NIBM)
Stokerstraat / Jacob van Deventerstraat
te Arnhem

Opdrachtgever	Islamitische Unie Ayasofya Arnhem Sonsbeeksingel 110 6822 BJ Arnhem
Rapportnummer	15049.005
Versienummer	D1
Datum	14 juli 2021
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer R.M.P. Bouten, MSc 06-36074310 R.Bouten@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer M.D.Y. Burgmans, BSc
Paraaf	

1 INLEIDING

Aan de Stokerstraat / Jacob van Deventerstraat te Arnhem is men voornemens een nieuwe moskee te realiseren. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling heeft Econsultancy onderzoek verricht naar de luchtkwaliteit. In figuur 1.1 is de globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

© OpenStreetMap

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek uitgevoerd aan de hand van het besluit 'niet in betekenende mate' (NIBM) in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Het doel van het onderzoek is in beeld brengen en beoordelen van luchtkwaliteit ten gevolge van het plan. Tevens wordt de luchtkwaliteit ter plekke van de nieuwe bestemming inzichtelijk gemaakt.

2 TOETSINGSKADER

De Wet milieubeheer vormt met titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' het wettelijk kader voor de beoordeling van de luchtkwaliteit. Een plan wordt conform artikel 5.16 toelaatbaar geacht indien deze:

- niet resulteert in een overschrijding van een grenswaarde;
- niet resulteert in een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging;
- is opgenomen in, of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit.

Besluit- en regeling niet in betekenende mate bijdragen

Sinds 15 november 2007 zijn bepalingen met betrekking tot de luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 titel 2 Wm). In titel 5.2 staat een kader opgenomen waaraan de toelaatbaarheid van een project kan worden getoetst. Op basis van artikel 5.16, eerste lid geldt dat een project onder andere toelaatbaar is indien deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdraagt aan de concentratie in de buitenlucht van een stof waarvoor in bijlage 2 van de Wet een grenswaarde is opgenomen.

In het Besluit NIBM staat vermeld dat een project NIBM is bij een toename van maximaal 3% van de grenswaarde (zijnde $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) voor de jaargemiddelde concentratie NO_2 en PM_{10} . Wanneer een project als NIBM kan worden beschouwd, vormt de luchtkwaliteit in beginsel geen belemmering voor de doorgang van dat project.

Met de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' zijn categorieën aangewezen die in elk geval NIBM bijdragen aan de concentraties in de buitenlucht. De voorgenomen ontwikkeling valt niet binnen de in de Regeling opgenomen categorieën. Toetsing aan het besluit NIBM dient plaats te vinden.

3 LUCHTKWALITEIT

3.1 Berekening NIBM

Om aan te sluiten bij het Besluit NIBM wordt er een berekening uitgevoerd met de NIBM-tool¹. Met de rekentool wordt het effect van de toename van verkeersbewegingen ten gevolge van het voorgenomen ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

Aan de hand van de door de opdrachtgever aangeleverde gegevens is de verkeersgeneratie bepaald. In tabel 3.1 is de berekende verkeersgeneratie opgenomen. Hierbij dient te worden opgemerkt dat er een aantal worstcase aannames zijn gemaakt voor de berekening. In de praktijk zal een groot deel van de bezoekers lopend, met de fiets, of met het openbaar vervoer naar de moskee komen. Tevens zullen veel bezoekers die met de auto naar de moskee komen de auto delen met meerdere personen. In onderhavig onderzoek is er van uitgegaan dat iedere bezoeker met een separate auto zal komen.

Tabel 3.1 verkeersgeneratie

	weekdagen							weekdaggemiddeld [aantal per etmaal]
	ma	di	wo	do	vr	za	zo	
aantal bezoekers per dag	140	140	140	140	315	270	270	202
verkeersbewegingen per dag	280	280	280	280	630	540	540	404

Uitgaande van bovenstaande gegevens genereert het plan dagelijks 404 lichte verkeersbewegingen (weekdaggemiddeld). Voor de levering van goederen wordt er tevens uitgegaan van 10 bestelbusjes per maand. Per etmaal komt dit neer op maximaal 1 extra verkeersbewegingen (afrondding naar boven). Het percentage vrachtverkeer van en naar de nieuwe moskee bedraagt 0%.

Bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in de NIBM-rekentool. In tabel 3.2 zijn de invoergegevens en resultaten van de berekening met de NIBM-tool opgenomen.

Tabel 3.2 toetsing NIBM (worstcase)

Worst-case berekening voor de bijdrage van het verkeer ten gevolge van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie	2022
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	405
Aandeel vrachtverkeer	0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,26
PM ₁₀ in µg/m ³	0,06
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	

Uit de berekeningen blijkt dat de verkeersgeneratie van het toekomstige plan niet in betekende mate bijdraagt aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht. De maximale bijdrages van 0,26 en 0,06 µg/m³ voor respectievelijk NO₂ en PM₁₀ voldoen ruim aan de NIBM grenswaarde van 1,2 µg/m³. Een nader luchtkwaliteitsonderzoek voor het plan is niet noodzakelijk.

1 bron: [website InfoMil](#), versie 06-04-2021.

3.2 Beoordeling goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt tevens onderzocht wat de luchtkwaliteit is ter plekke van de voorgenomen ontwikkeling. In de Wet milieubeheer zijn grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijnstof (jaar- en daggemiddelde) van belang. Voor de andere luchtverontreinigende stoffen wordt, met uitzonderingen daargelaten, nergens een overschrijding berekend.

Met behulp van de NSL-monitoringstool² is beoordeeld of er ter hoogte van het plan sprake is van een (dreigende) overschrijding van luchtverontreinigende stoffen. De concentratie zijn bepaald aan de hand van het meest nabijgelegen rekenpunt in de NSL-viewer³. In tabel 3.3 zijn voor de jaren 2020 en 2030 voor de relevante stoffen de concentraties en de grenswaarden weergegeven.

Tabel 3.3 Resultaten jaren 2020 en 2030

stoffen	grenswaarde	2020	2030
NO ₂ concentratie	40 µg/m ³	21,4 µg/m ³	14,7 µg/m ³
PM ₁₀ concentratie	40 µg/m ³	18,5 µg/m ³	16,1 µg/m ³
PM ₁₀ overschrijdingsdagen	35 dagen	6,5 dagen	6,0 dagen
PM _{2,5} concentratie	25 µg/m ³	11,4 µg/m ³	9,2 µg/m ³

Uit de resultaten blijkt dat er geen sprake is van een (dreigende) normoverschrijding. Voor de concentraties verontreinigende stoffen ter plaatse van de te realiseren moskee wordt ruim voldaan aan de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen zijn voor het aspect luchtkwaliteit.

² NSL Monitoringstool, monitoringsronde 2020, peiljaar 2020 en 2030, geraadpleegd op 12-07-2021 via <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#>.

³ Rekenpunten aan de Westervoortsedijk te Arnhem, Rekenpunt ID: 15467588, verkregen op 12-07-2021.

