

Notitie

Contactpersoon [REDACTED]
Datum 4 oktober 2021
Kenmerk N001-1282145DSG-V02-hme-NL

Luchtkwaliteitsonderzoek Petrus Bandenkerk en Pastorie, Overschie Rotterdam

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

De Petrus Bandenkerk en de naastgelegen Pastorie aan de Delftweg 13-15 worden getransformeerd. Het gaat om de transformatie van de kerk tot restaurant en een bestemmingswijziging van de pastorie naar een woonhuis. Om dit plan te kunnen realiseren worden er in opdracht van Brink onderzoeken gedaan en wordt een ruimtelijke onderbouwing opgesteld. In figuur 1.1 is de locatie van het plangebied aan de Delftse Schie in Rotterdam weergegeven.



Figuur 1.1 Plangebied Delftweg 13 – 15

1.2 Werkwijze

De effecten op de luchtkwaliteit worden inzichtelijk gemaakt met de NIBM-tool ('niet in betekenende mate') en de NSL-monitoringstool. Met de NIBM-tool, versie 2021, wordt een 'worst case' berekening gedaan van het extra effect van de verkeersaantrekkende werking op de concentraties NO₂ en PM10 (voor luchtkwaliteit relevante componenten) door de beoogde ontwikkeling. Met de NSL-monitoringstool 2020 ontstaat inzicht in de luchtkwaliteit in de nabijheid van het plangebied voor verschillende referentie jaren. Daarbij wordt inzicht gegeven in de 'achtergrondconcentraties' en het effect van het bestaande verkeer. Voor NO₂ en PM10 geldt een grenswaarde van 40 µg/m³. Per 1 januari 2015 moet ook voldaan worden aan de PM2,5 grenswaarde van 25 µg/m³ jaargemiddeld. Door deze werkwijze te hanteren kan worden vastgesteld of wordt voldaan aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Tevens wordt inzicht gegeven of er wel of geen sprake is van een niet in betekenende mate bijdrage door de ontwikkeling.

Voor de verkeersaantrekkende werking van de voorgenomen ontwikkeling is uitgegaan van gegevens die zijn aangeleverd door Moerkerk Advies. In het document 'Petrus Banden Kerk - OverschieParkerenMA | ██████████ MA--2021.0810' is een inschatting gemaakt van de verkeersaantrekkende werking van het restaurant.

Het document stelt dat er dagelijks 125 gasten worden verwacht; 80 tijdens het diner en 45 tijdens de lunch. Deze gasten zullen in de omgeving van het restaurant parkeren, omdat het restaurant zelf niet over voldoende parkeergelegenheid beschikt. Het restaurant biedt hiervoor opties aan (bijvoorbeeld valet-parking), maar het is ook goed mogelijk dat de gasten in werkelijkheid zelf elders parkeren.

In deze berekening wordt ervan uitgegaan dat alle gasten naar het restaurant rijden. Worst case is er in deze berekening van uitgegaan dat alle 125 gasten in een eigen auto komen. In werkelijkheid zal dit aantal lager liggen, doordat gasten vaak samen komen of met het openbaar vervoer reizen. Daarnaast is ervan uitgegaan dat de eengezinswoning ook beschikt over een auto. CROW-publicatie 381 ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, 2018) geeft voor een woning als deze (tussenvoning, bebouwde kom, zeer sterk stedelijk) een maximale verkeersintensiteit van 7,2 verkeersbewegingen (3,6 voertuigen, een voertuig rijdt heen én terug) per gemiddeld etmaal. Het aantal gasten en verkeersbewegingen van de eengezinswoning samen, komt in totaal op (125 + 3,6 voertuigen =) **128,6 voertuigen** (een voertuig rijdt heen én terug dus 257,2 voertuigbewegingen). Er zullen dus worst case **257,2** voertuigbewegingen plaatsvinden per gemiddeld etmaal.

CROW-publicatie 381 ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, 2018) geeft daarnaast 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement per gemiddeld etmaal. Daarnaast wordt er worst case van uitgegaan dat er één vrachtwagen (twee vrachtwagenbewegingen) per gemiddeld etmaal nodig is voor bevoorrading van het restaurant. Dit geeft voor de beoogde situatie in totaal 2,02 vrachtwagenbewegingen per gemiddeld etmaal. Om het aandeel vrachtverkeer van het totaal aantal voertuigbewegingen te berekenen, wordt dus uitgegaan van 257,2 + 2,02 = **259,22** voertuigbewegingen. Het aandeel vrachtverkeer hiervan is $(2,02/259,22) \cdot 100 \% = 0,8 \%$.

1.3 Resultaten

De bijdrage aan de luchtkwaliteit ten gevolge van het project zijn doorgerekend in de NIBM-tool versie 2021. De uitkomst is berekend voor jaartal 2022 met worst case rekenparameters. De berekening laat zien dat het extra verkeer maximaal 0,18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ bijdraagt aan de jaargemiddelde concentratie NO_2 . Voor de concentratie PM_{10} zal het verkeer maximaal 0,04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ bijdragen. Hiermee wordt voor zowel NO_2 als PM_{10} de grens voor NIBM van 1,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ niet overschreden.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie		2022
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		259,22
Aandeel vrachtverkeer		0,8%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,18
	PM_{10} in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,04
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 1.2 Berekening luchtkwaliteit bij 251 extra vervoersbewegingen met een aandeel vrachtverkeer van 0,8% NIBM tool 2021 versie 06-04-2021

De volgende stap is om te bekijken of de gecumuleerde concentraties voldoen aan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit. Hiervoor wordt het planeffect opgeteld bij de concentraties in de huidige situaties. Dit is in beeld gebracht met de NSL-monitoringstool 2020. Het rekenpunt dat is aangehouden is genummerd: 15968091. De NIBM-tool rekt met de voor luchtkwaliteit relevante stoffen NO_2 en PM_{10} . Per 1 januari 2015 moet ook voldaan worden aan de $\text{PM}_{2,5}$ grenswaarde van 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

In onderstaande figuur 1.3 wordt de ligging van het rekenpunt in de NSL-monitoringstool weergegeven. Voor het jaartal 2020 bedraagt de totale concentratie NO_2 , PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$ respectievelijk 23,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 29,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 11,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Wanneer het effect op luchtkwaliteit van het plan (figuur 1.2) hierbij op wordt geteld blijven de totale concentraties voor NO_2 en PM_{10} respectievelijk 24,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 29,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De concentraties voldoen aan de grenswaarde van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

De totale concentratie $\text{PM}_{2,5}$ die is opgenomen in de NSL-monitoringstool is 11,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Gezien de PM_{10} bijdrage (waar de fractie $\text{PM}_{2,5}$ in is opgenomen) ten gevolge van het plan 0,04 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

bedraagt, is te verwachten dat de PM_{2,5} niet hoger zal zijn dan 11,1 µg/m³. De concentratie PM_{2,5} voldoet aan de grenswaarde van 25 µg/m³.



Figuur 1.3 NSL-monitoringstool (het rekenpunt 15968091 is oranje gearceerd op de kaart)

2 Conclusie

Het effect van de verkeersaantrekkende werking van de herontwikkeling van de Petrus Bandenkerk en de naastgelegen pastorie draagt niet in betekenende mate bij aan de jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀ als onderdeel van de luchtkwaliteit. Het effect van de voorgenomen ontwikkeling is daarom vanuit het aspect luchtkwaliteit wettelijk inpasbaar op basis van artikel 5.16 lid 1c van de Wet milieubeheer.

Uit de beschouwing van de gecumuleerde concentraties (huidige situatie luchtkwaliteit + planeffect) blijkt dat de concentraties gezamenlijk voldoen aan de grenswaarde van 40 µg/m³. Ook PM_{2,5} (11,1) bij rekenpunt 15968091 voldoet ruimschoots aan de grenswaarde van 25 µg/m³.

Bijlage 1 Wettelijk kader

Bestuursorganen nemen bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen voor de luchtkwaliteit kunnen hebben, de regelgeving omtrent luchtkwaliteit in acht. Vanaf 15 november 2007 is de 'Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)' van kracht, in dit stuk verder de 'wet luchtkwaliteit' genoemd. Uit de wet luchtkwaliteit volgt dat een voorgenomen ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit inpasbaar is, indien in ieder geval aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. Er worden geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit overschreden
2. Er treedt geen verslechtering van de luchtkwaliteit op, of er vindt *per saldo* een verbetering van de luchtkwaliteit plaats door compenserende maatregelen
3. De voorgenomen ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging
4. De voorgenomen ontwikkeling is onderdeel van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

De ontwikkeling is niet opgenomen in het NSL, waardoor alleen de eerste drie voorwaarden gronden zijn waarop een bestuursorgaan kan besluiten dat de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit.

Ad 1. Geen overschrijding van grenswaarden

Een voornemen is inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit indien in de situatie met planontwikkeling nu en in de toekomst geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit worden overschreden. Daarbij wordt ook rekening gehouden met onlosmakelijk met het plan verbonden maatregelen.

Onderstaande tabel vat de meest relevante grenswaarden voor de luchtkwaliteit samen. Het betreft grenswaarden voor de concentraties van stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}).

Tabel B1.1 Meest relevante grenswaarden uit de Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer

Stof	Criterium	Grenswaarde
NO ₂	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m ³	18 keer per jaar
PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van daggemiddelde grenswaarde van 50 µg/m ³	35 keer per jaar
PM _{2,5}	Jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³

Ad 2. De luchtkwaliteit verslechtert niet

Indien de ontwikkeling van een project, inclusief de daarmee samenhangende maatregelen, nergens leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit, of de luchtkwaliteit verbetert ten gevolge

Kenmerk N001-1282145DSG-V02-hme-NL

van de planontwikkeling, is de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. Dit geldt ook in gebieden waar grenswaarden worden overschreden.

Daarnaast is het toegestaan een geringe verslechtering van de luchtkwaliteit te compenseren met behulp van compenserende maatregelen (saldobenadering), zodat de luchtkwaliteit per saldo niet verslechtert. Ook in dat geval is de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. In de Regeling projectsaldering is vastgelegd op welke wijze saldering plaats dient te vinden.

Ad 3. Projecten die niet in betekenende mate bijdragen

Projecten die niet 'in betekenende mate' (NIBM) een bijdrage leveren aan de luchtverontreiniging, hoeven op grond van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer niet individueel getoetst te worden aan de genoemde grenswaarden. Het is in dat geval voldoende om aan te tonen dat een voorgenomen ontwikkeling 'niet in betekenende mate' is.