Memo

ONDERWERP
Beoordeling luchtkwaliteit reconstructie N417

PROJECTNUMMER
30133134

DATUM
28 maart 2023

ONZE REFERENTIE
32US4SVKXJFW-369966094-22:0.1

VAN
Daphne Jansen-Westra, Paul Karman

AAN
Chandra Sly

1 Inleiding

De provincie Noord-Holland is voornemens om aan de hoofdrijbaan van de N417 (Utrechtseweg) groot onderhoud te plegen, de huidige fietsvoorzieningen te verbeteren en faunavoorzieningen aan te brengen. De reconstructie bestaat onder andere uit het vernieuwen van het wegdek, het aanleggen van een -in twee richtingen bereden- (brom-)fietspad aan de westzijde van de N417, het aanleggen van vijf faunapassages voor dassen en reptielen en het aanbrengen van faunarasters langs het gehele tracé van de N417 tussen de rotonde met de Noodweg en de bebouwde kom van de gemeente Hilversum (Zuiderheideweg/Maartensdijkseweg).

Vanwege het voornemen de N417 te reconstrueren is de beoordeling van het aspect luchtkwaliteit noodzakelijk. Voorliggend memo beschrijft het wettelijk kader, de methode en uitgangspunten en de resultaten van de beoordeling van het aspect luchtkwaliteit.

2 Wet- en regelgeving luchtkwaliteit

In dit hoofdstuk zijn het toetsingskader luchtkwaliteitseisen Wet milieubeheer en de Regeling beoordeling luchtkwaliteit nader toegelicht.

2.1 Wet milieubeheer: Titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen

Bijlage 2 van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) geeft grenswaarden voor de concentraties in de buitenlucht voor onder andere de stoffen stikstofdioxide (NO_2), fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$), zwaveldioxide (SO_2), lood (Pb), benzeen (C_6H_6), koolmonoxide (CO) en benzo(a)pyreen (BaP). Bestuursorganen dienen rekening te houden met deze grenswaarden bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit. In Nederland zijn de maatgevende luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10}), omdat de achtergrondconcentraties van deze stoffen het dichtst bij de grenswaarden liggen. Fijnstof en stikstofdioxide zullen dus in belangrijke mate bepalen of er rond de planontwikkeling een luchtkwaliteitsprobleem is.

Grenswaarden stikstofdioxide en fijnstof

In onderstaande tabel zijn de vigerende grenswaarden opgenomen voor stikstofdioxide en fijnstof.

Tabel 1 Grenswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof

Component	Grenswaarde	Bron
Fijnstof (PM_{10})	• Grenswaarde 40 µg/m^3 als jaargemiddelde (vanaf juni 2011)	Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen

Component	Grenswaarde	Bron
	• Grenswaarde 50 µg/m^3 als 24-uurgemiddelde (vanaf juni 2011) (max. 35x per jaar overschrijding)	
Fijnstof ($PM_{2.5}$)	• Grenswaarde 25 µg/m^3 als jaargemiddelde (vanaf januari 2015) • Grenswaarde 20 µg/m^3 als jaargemiddelde blootstellingsconcentratie[1]	Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen
Stikstofdioxide (NO_2)	• Grenswaarde 40 µg/m^3 als jaargemiddelde (vanaf 2015) • Grenswaarde 200 µg/m^3 als uurgemiddelde (vanaf 2015) (max. 18x per jaar overschrijding)	Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen

2.2 Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

In het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) werken de rijksoverheid en de decentrale overheden samen om overal in Nederland tijdig (binnen de verkregen derogatietermijn) te voldoen aan de Europese grenswaarden voor PM_{10} en NO_2. De derogatietermijn voor stikstofdioxide (NO_2) liep tot 1 januari 2015 en voor PM_{10} tot januari 2011. Beide termijnen zijn inmiddels verstreken, waarna het NSL verlengd is. Het NSL loopt tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet; op het moment van schrijven in januari 2024. Uit de NSL-monitoringsrapportage 2022 is gebleken dat de luchtkwaliteit in 2021 vrijwel gelijk was aan de luchtkwaliteit in 2020. De norm voor stikstofdioxide wordt nergens in Nederland meer overschreden. Mogelijk is dit een effect van de COVID-19 pandemie. De norm voor fijnstof wordt vooral in gebieden met intensieve veehouderij of industrie nog overschreden. Voor beide luchtverontreinigende stoffen is wel een dalende trend te zien, welke echter voor fijnstof stagneert. Voor NO2 zullen de concentraties naar verwachting tot 2030 blijven dalen, maar wordt de sterke daling in 2020 mogelijk veroorzaakt door de COVID-19 pandemie.

De locaties waar dus nog niet voldaan kan worden aan de grenswaarden voor fijn stof zijn gesitueerd in Velsen en in gebieden met intensieve veehouderij.

Binnen het studiegebied van het project voldoen de achtergrondconcentraties momenteel aan de grenswaarden en vinden in de huidige situatie dus geen overschrijdingen plaats.

2.3 Besluit Niet in betekenende mate bijdragen (NIBM)

Voor projecten of activiteiten die 'Niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) aan de luchtverontreiniging is geen toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit nodig. Het gaat dan bijvoorbeeld om een ruimtelijk project of (te vergunnen) activiteit, waarvan de bijdrage aan de luchtverontreiniging beperkt is. Concreet is sprake van een NIBM project/activiteit wanneer het project of de activiteit maximaal 3% van de jaargemiddelde grenswaarde bijdraagt aan de concentraties fijnstof (PM_{10}) of stikstofdioxide (NO_2).

2.4 Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL2007)

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007) bevat voorschriften voor het meten en berekenen van de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen. Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) maakt jaarlijks enkele generieke gegevens bekend, die bij een luchtkwaliteitsberekening moeten worden gebruikt. Het

[1] De blootstellingsconcentratie is de jaargemiddelde concentratie waaraan de stedelijke bevolking blootgesteld wordt. Voor 2020 geldt een streefwaarde van 18 µg/m^3 (Bron: Kenniscentrum Infomil https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/luchtkwaliteit/regelgeving/wet-milieubeheer/beoordelen/grenswaarden/)

betreft onder meer de achtergrondconcentratiekaarten (GCN-kaarten) en enkele emissiefactoren voor verkeer en voor veehouderijen. Deze generieke gegevens worden vervolgens verwerkt in de nieuwste versies van rekenmodellen.

2.5 Toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium

Toepasbaarheidsbeginsel

In de Wet milieubeheer is opgenomen dat de luchtkwaliteit niet langer getoetst hoeft te worden op plaatsen waar geen mensen kunnen komen. De belangrijkste gevolgen van artikel 5.19 zijn:

- Geen beoordeling van de luchtkwaliteit op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen permanente bewoning is.
- Geen beoordeling van de luchtkwaliteit op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen (hier gelden de ARBO-regels). Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning. Een uitzondering hierop is voor publiek toegankelijke plaatsen zoals tuincentra; deze worden wél beoordeeld (hierbij speelt het zogenaamde blootstellingscriterium een rol).
- Bij de beoordeling van een inrichting in het kader van de Wet milieubeheer vindt toetsing plaats vanaf de grens van de inrichting of bedrijfsterrein.
- Geen beoordeling van de luchtkwaliteit op de rijbaan van wegen, en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

Blootstellingcriterium

De luchtkwaliteit moet alleen bepaald (gemeten of berekend) worden op plaatsen waar de blootstelling significant is. Bij toetsing van de gevolgen van een project aan de luchtkwaliteitseisen is dus van belang dat de plaatsen worden bepaald waar significante blootstelling plaatsvindt. Daarvoor moet eerst duidelijk zijn wat significant is of niet.
In artikel 22 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl) staat dat de luchtkwaliteit wordt bepaald op plaatsen waar de bevolking ‘kan worden blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende luchtkwaliteitseis significant is'. Hieruit blijkt dat de duur van de periode dat iemand (1 individu) gemiddeld wordt blootgesteld bepalend is voor de vraag of de luchtkwaliteit dient te worden beoordeeld. Er wordt daarbij verder geen onderscheid gemaakt naar de gevoeligheid van groepen of de aard van het verblijf. De grenswaarden zijn opgesteld ten behoeve van de gezondheid van de gehele bevolking.
Hiermee wordt bedoeld dat bij de bepaling of een verblijfstijd significant is, de verblijfstijd vergeleken moet worden met een jaar, dag of uur, afhankelijk van de vraag of er sprake is van een jaargemiddelde, een daggemiddelde of een uurgemiddelde grenswaarde voor een stof.

3 Methode

De N417 tussen de Maartensdijkseweg en Noodweg in Hilversum wordt gereconstrueerd en veiliger gemaakt – dit is de plansituatie. De reconstructie heeft geen verkeersaantrekkende werking tot gevolg, waardoor er geen verschil is tussen de verkeersaantallen in de referentiesituatie en plansituatie. Ook is er geen sprake van een netwerkeffect of omrijdverkeer vanwege de reconstructie en worden de rijlijnen niet aangepast; de wegas blijft op dezelfde locatie liggen. De referentiesituatie bestaat uit de situatie die zou ontstaan wanneer de N417 tussen de Maartensdijkseweg en de Noodweg niet gereconstrueerd zou worden. Dit wordt ook wel autonome ontwikkeling genoemd.

Voor de beoordeling van het effect van de reconstructie op de luchtkwaliteit, is het verschil in de verkeersaantallen geanalyseerd. De verkeersgegevens zijn aangeleverd door Royal Haskoning DHV en geldig voor het zichtjaar 2040. De verkeerscijfers zijn weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2: Verkeersaantallen uit het verkeersmodel, zichtjaar 2040

Wegvak	Etmaalintensiteit [mvt/etmaal]		Toename verkeer – plan vs. Ref
	Referentiesituatie	plansituatie	
N417 Maartensdijkseweg – Noodweg	2.320	2.320	0
N417 Noodweg - Maartensdijkseweg	2.190	2.190	0
Doorsnede	4.510	4.510	0

In 2022 heeft de provincie Noord-Holland verkeerstellingen uitgevoerd op het betreffende wegvak van de N417. Uit deze verkeerstellingen is een verkeersverdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen vastgesteld voor de dag- avond- en nachtperiode[2]. Hieruit heeft Arcadis de etmaalverdeling voor lichte, middelzware en zware motorvoertuigen afgeleid om het aandeel vrachtverkeer per etmaal te bepalen. De etmaalverdeling is weergegeven in

Tabel 3: Etmaalverdeling per voertuigcategorie

	Aandeel lichte motorvoertuigen	Aandeel middelzware motorvoertuigen	Aandeel zware motorvoertuigen
Etmaalverdeling	93,2%	5,5%	1,4%

Het effect van de plansituatie op de verandering van de luchtkwaliteit is getoetst met de NIBM-tool. Deze tool is door de Nederlandse Rijksoverheid ontwikkeld om de bijdrage van toenemend verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit te beoordelen. Daarnaast is de luchtkwaliteit in de huidige situatie (2021) en de toekomstige situatie (2030) geanalyseerd met de gegevens uit het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK).

4 Resultaat

In Figuur 1 is het resultaat uit de NIBM-tool opgenomen.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

	Jaar van planrealisatie	2024
Extra Verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	0
	Aandeel vrachtverkeer	6,8%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m_3	**0,00**
	PM_{10} in µg/m_3	**0,00**
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 1: Resultaat NIBM-tool voor de verkeersaantrekkende werking van de reconstructie van de N417

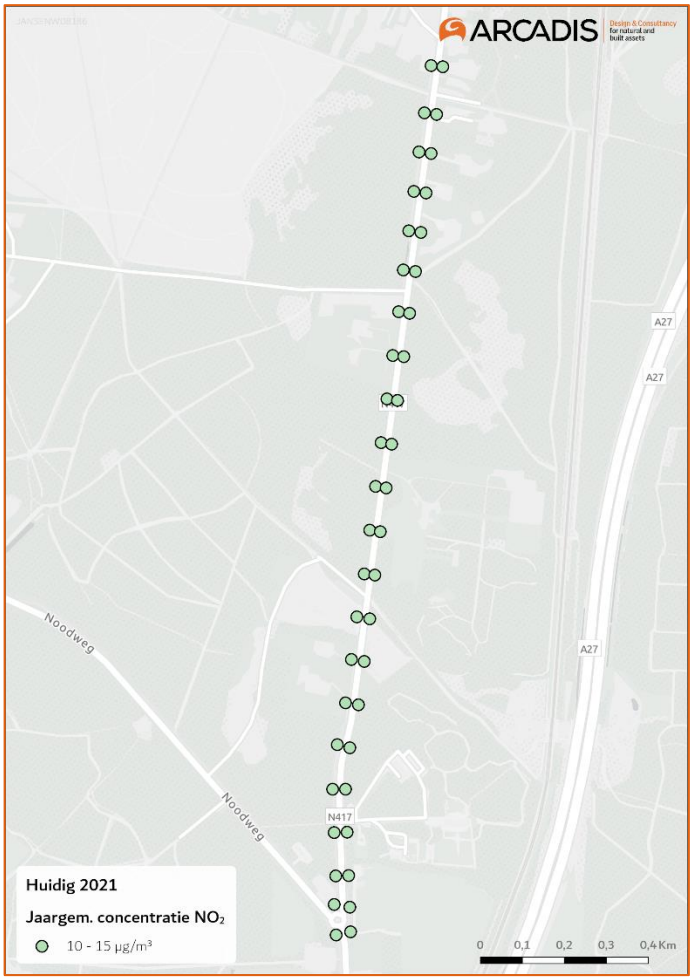
[2] Dagperiode: 07.00u-19.00u, avondperiode: 19.00u-23.00u; nachtperiode: 23.00u-07.00u.

Uit bovenstaande figuur blijkt dat de het verkeer niet bijdraagt aan de jaargemiddelde concentratie NO_2 en PM_{10}. Dit komt doordat de reconstructie van de N417 geen extra verkeer op de weg genereert.

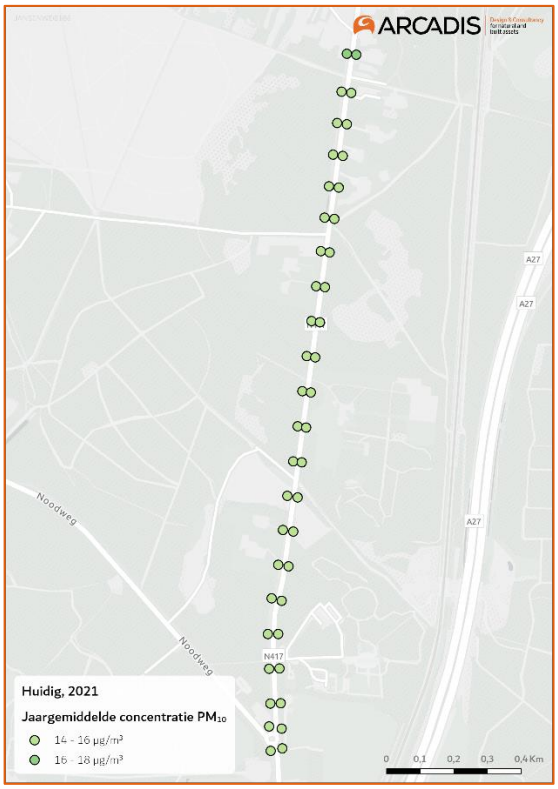
Uit de analyses van de heersende en toekomstige jaargemiddelde concentratie NO_2 en PM_{10} rond de N417 in Figuur 2 tot en met Figuur 5, blijkt dat de concentraties in de toekomstige jaren dalen. In 2021 bedroeg de concentratie stikstofdioxide in het plangebied maximaal 12,9 µg/m^3. Voor fijn stof bedroeg de concentratie maximaal 16,1 µg/m^3. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden die voor de stoffen gesteld zijn.

Zichtjaar 2030 geeft een jaargemiddelde concentratie NO_2 binnen het plangebied van maximaal 8,6 µg/m^3. Voor PM_{10} is dit maximaal 14,0 µg/m^3.

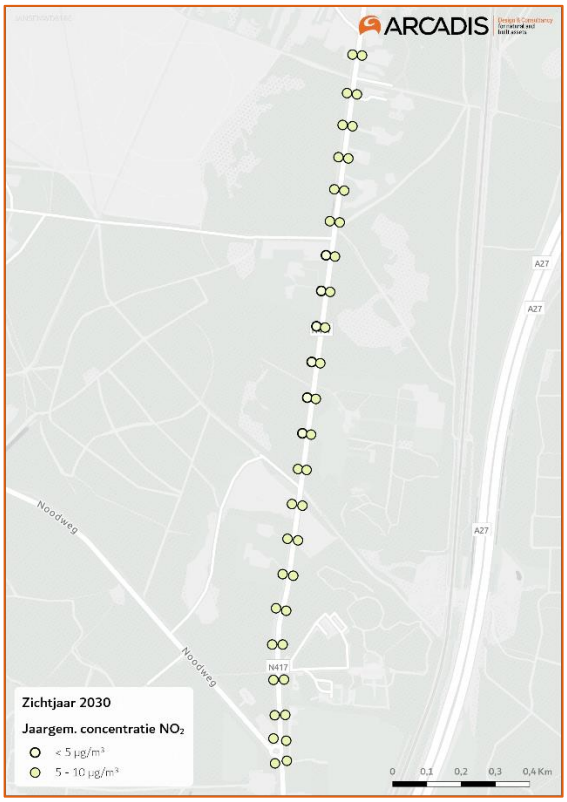
De jaargemiddelde concentratie luchtverontreinigende stoffen daalt de komende jaren. Daarbij trekt de reconstructie van de N417 geen extra verkeer dat de luchtkwaliteit kan beïnvloeden. Daarom draagt de reconstructie van de N417 niet bij aan de luchtkwaliteit en vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor de planvorming.



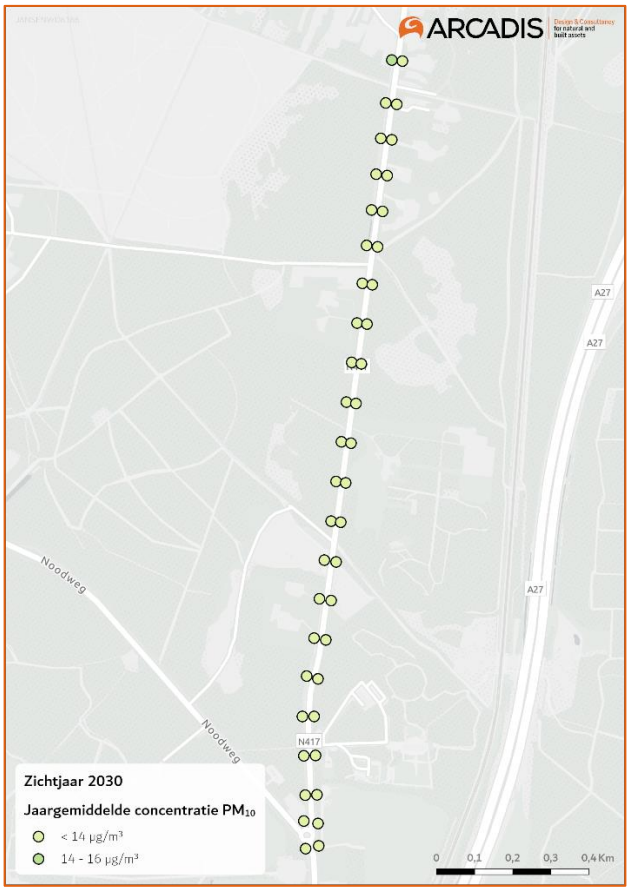
Figuur 2: Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide in 2021, CIMLK monitoringsjaar 2022



Figuur 3: Jaargemiddelde concentratie fijn stof in 2021, CIMLK monitoringsjaar 2022



Figuur 4: Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide in zichtjaar 2030, CIMLK monitoringsjaar 2022



Figuur 5: Jaargemiddelde concentratie fijn stof in zichtjaar 2030, CIMLK monitoringsjaar 2022