

Luchtkwaliteit beoordeling

N315 Doetinchem - Ruurlo

ODRN zaaknummer: W.Z19.100384.01
Status: definitief

Opdrachtgever: Provincie Gelderland
Contactpersoon: Albert Joosse

Datum: 15 januari 2020
Opgesteld door: Bert Spiertz

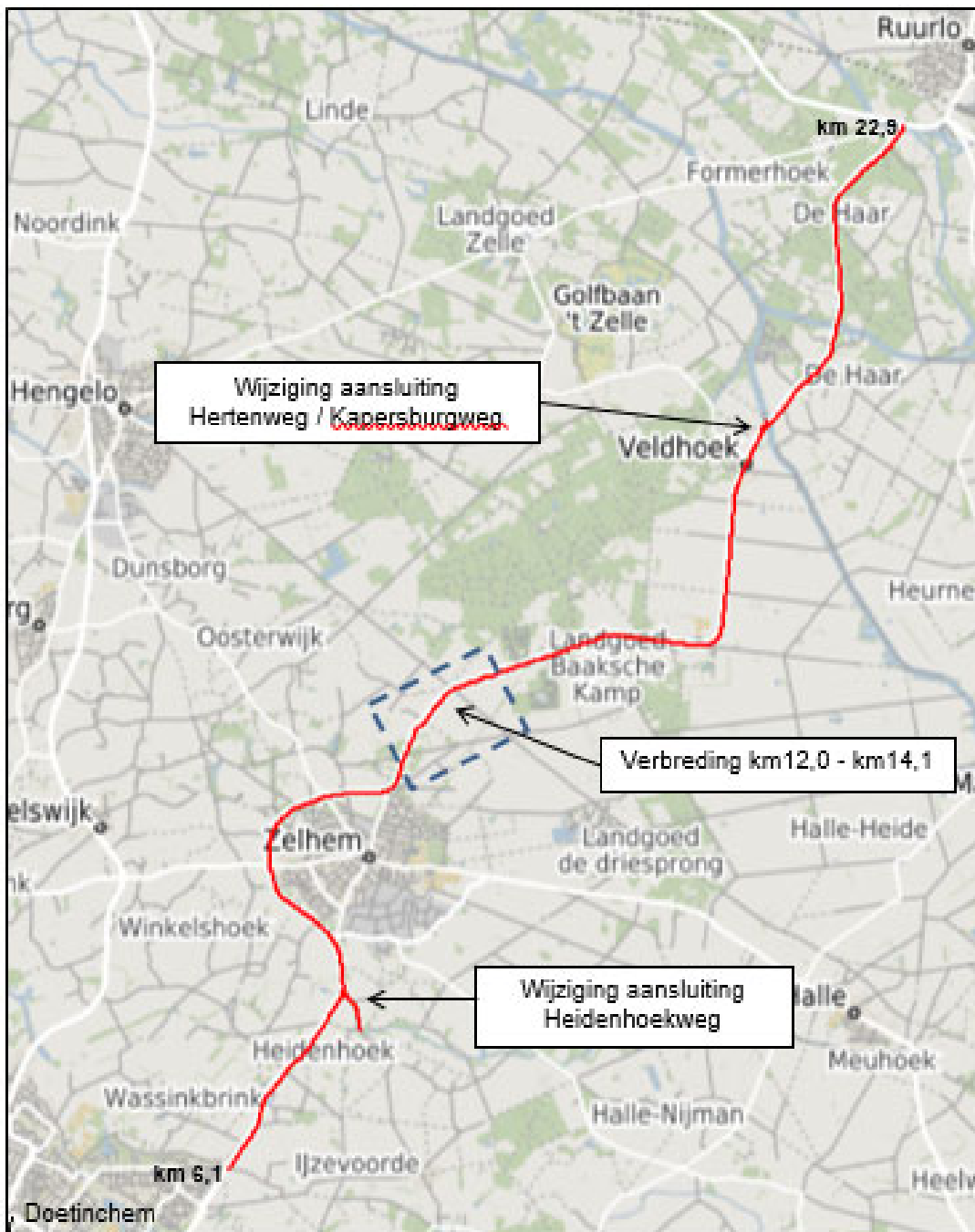
Contactpersoon ODRN: Stefan Hermsen
E-Mail: stefan.hermsen@odrn.nl
Telefoon: 06 – 500 74 566

Inleiding

De provincie Gelderland heeft het voornemen om onderhoud te plegen aan de N315. Hierbij worden een aantal wijzigingen aan de weg aangebracht:

- Het huidige geluidarme asfalt (dunne deklaag A) wordt vervangen door SMA NL8 G+;
- Twee kruispunten worden verplaatst (Heidenhoekweg en Kapersburgweg/Hertenweg);
- De weg wordt verbreed tussen km 12,0 en km 14,1.

Voor het thema luchtkwaliteit is er geen aanleiding om bij asfaltvervanging de luchtkwaliteit in beeld te brengen. De infrastructurele aanpassingen van twee kruispunten en de wegverbreding worden hieronder vanuit het aspect luchtkwaliteit beschreven.



Figuur 1: indicatie werkzaamheden: kruispunten - wegverbreding

Europese luchtkwaliteit-richtlijnen

Europese luchtkwaliteit-richtlijnen zijn opgenomen in de Nederlandse Wet Milieubeheer. Hierin staat de beschrijving van de luchtkwaliteit normen. Specifieke onderdelen staan in Algemene maatregel van Bestuur, AmvB's, en ministeriële regelingen.

Grenswaarden

In de Wet milieubeheer (Wm) zijn grenswaarden opgenomen voor concentraties van stoffen in de buitenlucht. Voor grenswaarden geldt dat het voorgeschreven kwaliteitsniveau moet zijn bereikt en vervolgens in stand moet worden gehouden. De grenswaarden uit de Wm zijn in tabel 1 opgenomen.

Stof	Grenswaarde	Toetsingsperiode	Ingangsdatum
NO ₂ (stikstofdioxide)	40 µg/m ³	Jaargemiddelde	1 januari 2015
	200 µg/m ³	Uurgemiddelden, mag maximaal 18x per kalenderjaar overschreden worden	1 januari 2015
PM ₁₀ (fijn stof)	40 µg/m ³	Jaargemiddelde	11 juni 2011
	50 µg/m ³	24 uurgemiddelde, mag maximaal 35 maal per kalenderjaar overschreden worden	11 juni 2011
PM _{2,5}	25 µg/m ³	Jaargemiddelde	1 januari 2015

Tabel 1: Grenswaarden uit de Wet milieubeheer

De Europese normen voor stikstofdioxide - en fijnstof concentraties, PM10, liggen op de 40 µg/m³, uitgeschreven is dat 40 microgram per kubieke meter per jaar. Het aantal toegestane overschrijdingsdagen voor PM10 ligt op 35 dagen per jaar met een concentratie van 50 µg/m³, dit komt overeen met een concentratie van 32,4 µg/m³ jaargemiddeld. De normen gelden voor woningen en gebouwen met de bijbehorende terreinen, die vallen onder de beschrijving van gevoelige bestemming: scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. De weg en het verkeer, bestuurders van de voertuigen, vallen buiten de bovenstaande normen. Op de volgende plaatsen is geen toetsing van de luchtkwaliteit nodig:

- Plaatsen waar geen mensen mogen en kunnen komen;
- Terreinen met één of meer inrichtingen, waar al regels gelden voor de gezondheid en veiligheid van werknemers;
- Wegen (rijbanen en middenberm).

Luchtkwaliteit berekende concentraties traject verbreding en kruispunten

N315	NO ₂ µg/m ³ jaargemiddeld			PM10 µg/m ³ jaargemiddeld			PM _{2,5} µg/m ³ jaargemiddeld		
	2018	2020	2030	2018	2020	2030	2018	2020	2030
Heidenhoekweg	19,4	19,9	10,3	18,1	16,2	13,5	11,3	9,9	7,3
Verbreding km 12,4 - km 14,1	15,6	13,4	8,3	17,9	16,2	13,2	11,1	9,7	7,1
Hertenweg Kapersburgweg	15,6	13,3	8,1	17,9	16,3	13,1	11,1	9,7	7,1

Tabel 2: Berekende Concentraties langs de N315

Uit tabel 2 blijkt dat op alle locaties, op 10 meter vanaf de rand van de weg, langs de N315 de concentraties in 2018, 2020 en 2030 onder de, Europese normen c.q. Wet milieubeheer grenswaarden liggen en daarmee voldoen aan de genoemde grenswaarden uit tabel 1.

Fijnstof daggemiddeld

Het aantal toegestane overschrijdingsdagen voor PM10 ligt op 35 dagen per jaar met een concentratie van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dit komt overeen met een concentratie van $32,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ jaargemiddeld. Langs het gehele traject blijft de concentratie onder de $32,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het aantal overschrijdingsdagen is in 2018 maximaal 2 dagen, 2020 0,5 dagen en in 2030 0 dagen. Er is dus geen overschrijding van het fijnstof daggemiddelde van 35 dagen per jaar.

In het berekenen van de bovenstaande concentraties is de autonome verkeersgroei, 1,5%, in de komende jaren, 2020 en 2030, meegenomen. Ondanks deze verkeersgroei zal de lokale luchtkwaliteit verbeteren. Het toekomstige wagenpark zal op meerdere wijzen verschonen, de emissies nemen af door nieuwe technieken, aanpassingen aan de brandstof, alternatieve brandstoffen en de toename van het elektrische wagenpark. Hierdoor zal de bijdrage van vervuilende stoffen van het verkeer afnemen ondanks de groei van het wagenpark.

De totale concentratie is een optelsom van achtergrondconcentratie en de verkeersbijdrage. De achtergrondconcentratie is een samenstelling van alle emissie bronnen. Deze emissies komen van het zuiden, westen en oosten, Zuid-Nederland, België, Noordzee en Duitsland. Het is een afnemende trend omdat ook in die regio's de emissies dalen.

Invloed van de weg-verbreding en kruispuntaanpassingen

Het verbreden van de weg op bepaalde trajecten en het verplaatsen c.q. aanpassen van de kruispunten beïnvloeden de lokale concentraties niet of nauwelijks. Met de wegverbreding zal de lokale concentratie niet significant veranderen. De verkeersbijdrages zijn relatief laag, een verbreding van de weg verplaatst de bijdrage van de weg in overeenstemming met de verbreding. Daarmee blijft de huidige en de toekomstige luchtkwaliteit overeenkomen met de berekende concentraties. De benoemde kruispunten en de aangrenzende wegvakken zullen door de beoogde aanpassing hoogstens de concentraties enigszins verplaatsen maar geen bepalend verschil in de huidige en toekomstige concentraties veroorzaken.

Bijdrage verkeer

Uit de berekeningen van de monitoringsrapportage van 2019 is op te maken dat de lokale verkeersbijdrage beperkt is en in de toekomst afneemt. In de toekomstige berekeningen is de autonome verkeersgroei van 1,5% per jaar meegenomen. Voor stikstofdioxide neemt de bijdrage van maximaal $4,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ af tot $2,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2030. Bij fijnstof PM10 is er een maximale bijdrage van $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ die afneemt naar maximaal $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2030. De afname bij PM2,5 verloopt van $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ naar $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2030.

Luchtkwaliteit meten

Het meten van luchtkwaliteit concentraties om de invloed van weg aanpassingen vast te stellen is in deze situatie niet mogelijk. Indien er concentratie verschillen zouden zijn, dan zijn deze zo minimaal en als niet significant te betitelen. Dat verschil in concentraties valt dan binnen de marge van

onzekerheid van de metingen en berekeningen. De bijdrage van het verkeer is al relatief laag. Het is onmeetbaar om een eventuele minieme verandering te traceren. En vervolgens deze te relateren aan het lokale verkeer.

De Provincie meet op enkele locaties langs Provinciale wegen de luchtkwaliteit. Jaarlijks worden deze metingen door het RIVM in relatie gebracht met berekeningen. Uit de vergelijking tussen de gemeten en berekende concentraties blijkt dat de berekeningen goed over een komen met de metingen. Daarnaast zijn er ook voor- en nametingen uitgevoerd bij grote infrastructurele projecten. Ook hier zijn de berekeningen en metingen voor en na de uitvoering van het project vergeleken en blijken ze een goede match te vertonen.

Het opzetten van een luchtkwaliteit meting is kostbaar en er wordt daarom op basis van meerdere criteria beoordeeld of zo'n investering te onderbouwen is. Inzicht krijgen in de huidige concentraties is op de volgende wijzen mogelijk. Er zijn applicaties te downloaden en websites waarop men de huidige concentraties van verschillende stoffen op elke willekeurige locatie kan zien. Met de applicatie *mijn luchtkwaliteit* krijgt men inzicht in op dit moment heersende luchtkwaliteit. Een website met luchtkwaliteit informatie staat op de [atlas van de leefomgeving](#). Hier is het mogelijk om de berekende concentraties van de huidige en toekomstige luchtkwaliteit te bekijken. Daarnaast zijn er ook kaarten in de atlas opgenomen waar de actuele concentraties per stof, op adres niveau, te zien zijn.