memo

aan:	Gemeente Lingewaard
van:	SAB
kenmerk:	170421.01
datum:	14 januari 2020
betreft:	Luchtkwaliteit ontsluitingsweg Houtakker Bemmel

Inleiding
De gemeente Lingewaard is voornemens zich een ontsluitingsweg aan te leggen tussen de Karstraat en de Kazematten op het bedrijventerrein Houtakker. Door de aanleg van deze weg kan het verkeer uit de wijk 't Hoog gemakkelijker uit de wijk naar de Van Elkweg.

Onderzoek naar de uitvoerbaarheid van het initiatief is onderdeel van het bestemmingsplanproces. In voorliggende notitie wordt de uitvoerbaarheid van het initiatief beschouwd voor wat betreft het aspect luchtkwaliteit. Hiervoor gelden meerdere wettelijke kaders. Dit maakt dat de onderzoeksopzet tweeledig is, namelijk:

1. Toets NIBM;
2. Toets grenswaarden in het kader van goede ruimtelijke ordening.

Wettelijk kader
De Wet luchtkwaliteit (verankerd in de Wet milieubeheer, hoofdstuk 5, titel 5.2) is een implementatie van diverse Europese richtlijnen omtrent luchtkwaliteit, waarin onder andere grenswaarden voor vervuilende stoffen in de buitenlucht zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu. In Nederland zijn stikstofdioxide (NO_2) en zwevende deeltjes als PM_{10} (fijn stof) de maatgevende stoffen waarvan de concentratieniveaus het dichtst bij de grenswaarden liggen. Overschrijdingen van de grenswaarden komen, uitzonderlijke situaties daargelaten, bij andere stoffen niet voor. Vanaf 1 januari 2015 dient het bevoegd gezag de luchtkwaliteit ook te toetsen aan de grenswaarde voor $PM_{2,5}$. Op basis van onderzoek door het Planbureau voor de Leefomgeving kan worden gesteld dat als aan de grenswaarden voor PM_{10} wordt voldaan, ook aan de grenswaarde voor $PM_{2,5}$ wordt voldaan.

Hoewel de luchtkwaliteit de afgelopen jaren flink is verbeterd, kan Nederland niet voldoen aan de luchtkwaliteitseisen die sinds 2010 van kracht zijn. De EU heeft Nederland derogatie (uitstel) verleend op grond van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Dit betreft een gemeenschappelijke aanpak van het Rijk en diversie regio's om samen te werken aan een schonere lucht waarbij ruimte wordt geboden aan noodzakelijke ruimtelijke ontwikkelingen. Projecten die in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging worden opgenomen in het NSL in de provincies c.q. regio's waar overschrijdingen plaatsvinden. Het maatregelenpakket in het NSL is hiermee in evenwicht en zodanig dat op termijn de luchtkwaliteit in heel Nederland onder de grenswaarden ligt. Projecten die 'niet in betekenende

correspondentieadres | Postbus 479 | 6800 AL Arnhem | contact | T: 026 357 69 11 | E: info@sab.nl | www.sab.nl | KvK Arnhem: 09122123
bezoekadres Arnhem | Frombergdwarsstraat 54 | 6814 DZ Arnhem | bezoekadres Amsterdam | Jacob Bontiusplaats 9 | 1018 LL Amsterdam

mate' (NIBM) bijdragen aan luchtverontreiniging hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden, aangezien deze niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze grens is in de AMvB NIBM gelegd bij 3% van de grenswaarde van een stof: Voor NO_2 en PM_{10} betekent dit dat aannemelijk moeten worden gemaakt dat het project tot maximaal 1,2 µg/m³ verslechtering leidt. Voor een aantal functies (o.a. woningen, kantoren, tuin- en akkerbouw) is dit gekwantificeerd in de ministeriële regeling NIBM.

Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wordt afgewogen of het aanvaardbaar is het project op deze plaats te realiseren. Hierbij kan de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol spelen, ook als het project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Er is sprake van een significante blootstellingsduur als de verblijfsduur die gemiddeld bij de functie te verwachten is, significant is ten opzichte van een etmaal. Volgens de toelichting op de "Handreiking Reken aan Luchtkwaliteit, Actualisatie 2011" is dit onder andere het geval bij een woning, school of sportterrein.

Gevoelige bestemmingen zoals scholen, kinderdagverblijven, bejaarden- en zorgtehuizen genieten op grond van het "Besluit gevoelige bestemmingen" extra bescherming. Substantiële uitbreiding of nieuwvestiging binnen 50 meter van een provinciale weg of 300 meter van een Rijksweg is alleen toegestaan als de concentraties luchtvervuilende stoffen zich onder de grenswaarden bevinden.

Resultaten

Toets NIBM

Het plan bestaat uit de aanleg van een ontsluitingsweg tussen de Karstraat en de Kazematten door de verkeersaantrekkende werking die deze weg tot gevolg heeft. Onderzocht wordt wat de bijdrage is van het plan aan de luchtkwaliteit. De ministeriële regeling NIBM bevat geen kwantitatieve uitwerking voor voorliggend plan. Dit betekent dat op een andere manier aannemelijk moet worden gemaakt dat het project niet in betekenende mate leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Dit wordt gedaan door de toename van de luchtverontreiniging ten gevolge van extra verkeersbewegingen van het plan inzichtelijk te maken.

Berekening planbijdrage

Door Goudappel Coffeng is de Veerkeersstudie ontsluiting Houtakker II, d.d. 24 augustus 2018, kenmerk 001523.20180720.N1.03 (rapport Goudappel).Het rapport werkt alleen met werkdagetmaalintensiteiten. Luchtkwaliteit (en andere omgevingsaspecten) dient beoordeeld te worden met weekdagetmaalintensiteiten. De gehanteerde omrekenfactor bedraagt 0,89. Daarnaast kent dit rapport ook geen vrachtwagenverdelingen. In het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai (SAB Aansluiting Houtakker II Karstraat Bemmel, 20 december 2019, kenmerk 170421.01) is uitgegaan van 8% vrachtverkeer.

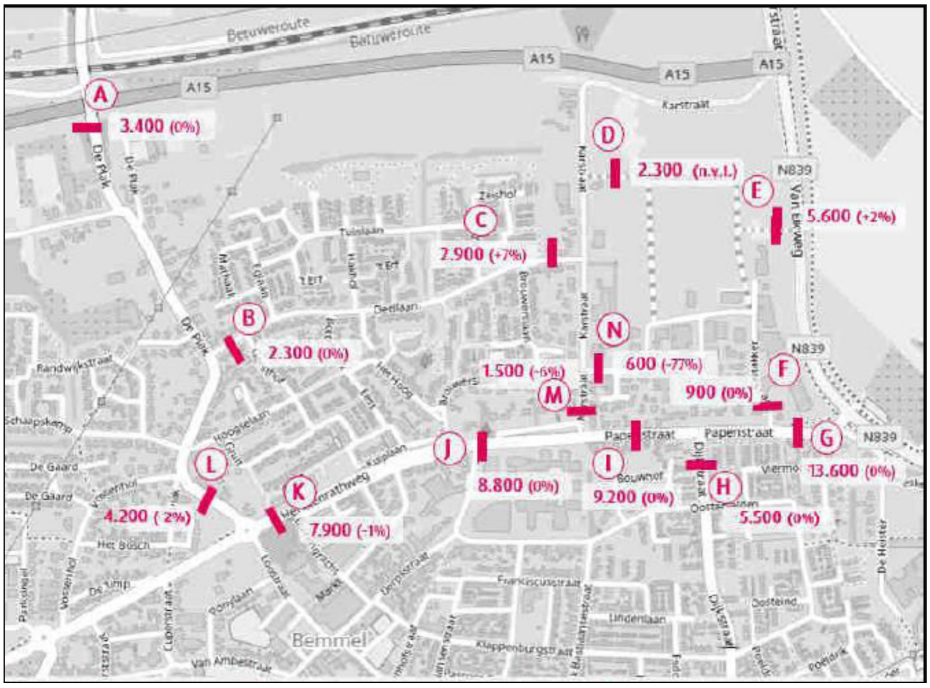
In tabel 1 is een overzicht van de verkeersintensiteiten (weekdag) weergegeven van de autonome situatie 2027 en de situatie met de aangelegde weg, ook in 2027.

correspondentieadres | Postbus 479 | 6800 AL Arnhem | contact | T: 026 357 69 11 | E: info@sab.nl | www.sab.nl | KvK Arnhem: 09122123
bezoekadres Arnhem | Frombergdwarsstraat 54 | 6814 DZ Arnhem | bezoekadres Amsterdam | Jacob Bontiusplaats 9 | 1018 LL Amsterdam

Tabel 1. Weekdagetmaalintensiteiten autonome en toekomstige situatie 2027

locatie	wegvak	autonome situatie, weekdag 2027	aangelegde weg weekdag 2027
C	Deellaan, tot aan de Karstraat	2400	2600
D	Aan te leggen wegvak	0	2000
E	De Kazematten	4800	5000
F	De Houtakker, zuidoost	800	800
N	De Houtakker, zuidwest	2300	500
M	Karstraat, tussen De Houtakker en Papenstraat	1500	1300
I	Papenstraat, tussen Karstraat en Dijkstraat	8300	8200
G	Papenstraat, tussen De Houtakker en Van Elkweg	12200	12100

In figuur 1 is de ligging van de wegvakken weergegeven. De in deze afbeelding opgenomen etmaalintensiteiten zijn werkdagetmaalintensiteiten. Op één wegvak vindt er een toename van 2.000 motorvoertuigen per etmaal plaats, op twee wegvakken een toename van 200 motorvoertuigen per etmaal, op de andere wegvakken blijkt de verkeersintensiteit gelijk of neemt af. De sterkste afname bedraagt 1.800 motorvoertuigen per etmaal op De Houtakker.



Figuur 1. Overzicht werkdagetmaalintensiteiten toekomstige situatie 2027

Met behulp van de NIBM-rekentool (versie mei 2019) is de verslechtering van de luchtkwaliteit ten gevolge van het plan berekend. Een plan is in betekenende mate wanneer de toename van de luchtverontreiniging (NO_2 of PM_{10}) meer is dan 1,2 µg/m³. Wanneer een plan “niet in betekenende mate” (NIBM) bijdraagt aan de luchtkwaliteit, is toetsing van het plan aan de grenswaarden op grond van de Wm niet noodzakelijk. Bij het opstellen van de NIBM-rekentool is uitgegaan van een worstcase situatie: bij de berekening van de concentratietoename zijn de kenmerken van het verkeer, de straat en de omgeving zo gekozen dat een situatie ontstaat met een maximale luchtverontreiniging.

correspondentieadres | Postbus 479 | 6800 AL Arnhem | contact | T: 026 357 69 11 | E: info@sab.nl | www.sab.nl | KvK Arnhem: 09122123
bezoekadres Arnhem | Frombergdwarsstraat 54 | 6814 DZ Arnhem | bezoekadres Amsterdam | Jacob Bontiusplaats 9 | 1018 LL Amsterdam

Standaard gaat de NIBM-rekentool ervan uit dat het rekenpunt ligt op 5 meter van de wegrand. Op basis van de gewijzigde Handreiking Rekenen aan luchtkwaliteit, Actualisatie 2011, mag worden gerekend met een afstand van het rekenpunt tot de wegrand van 10 meter. In dit onderzoek is gerekend met de afstand van 10 meter uit de wegrand. In overzicht 1 is de berekening met de NIBM-tool weergegeven.

Overzicht 1 Berekening luchtkwaliteit 2030

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

	Jaar van planrealisatie	2030
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	2000
	Aandeel vrachtverkeer	8,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in $\mu g/m^3$	1,15
	PM_{10} in $\mu g/m^3$	#N/B
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu g/m^3$		1,2
Conclusie		
#N/B		
#N/B		

Uit de berekening blijkt dat er geen overschrijding geconstateerd wordt voor het aspect stikstofdioxide. Voor het aspect fijnstof wordt geen waarde meer berekend, maar overschrijdt de grens voor “niet in betekenende mate” niet. Voor het jaar 2025 is in een overzicht 2 weergegeven.

Overzicht 2 Berekening luchtkwaliteit 2025

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

	Jaar van planrealisatie	2025
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	2000
	Aandeel vrachtverkeer	8,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in $\mu g/m^3$	1,88
	PM_{10} in $\mu g/m^3$	#N/B
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu g/m^3$		1,2
Conclusie		
#N/B		
#N/B		

Uit de berekening blijkt dat er een overschrijding geconstateerd wordt voor het aspect stikstofdioxide. Voor het aspect fijnstof wordt geen waarde meer berekend, maar overschrijdt de grens voor “niet in betekenende mate” niet.

Op één wegvak (de Houtakker) vindt een vergelijkbare afname als de toename. Langs de

correspondentieadres | Postbus 479 | 6800 AL Arnhem | contact | T: 026 357 69 11 | E: info@sab.nl | www.sab.nl | KvK Arnhem: 09122123
bezoekadres Arnhem | Frombergdwarsstraat 54 | 6814 DZ Arnhem | bezoekadres Amsterdam | Jacob Bontiusplaats 9 | 1018 LL Amsterdam

Houtakker liggen vijf woningen en langs de nieuwe ontsluitingsweg liggen ook vijf woningen.

Conclusie NIBM-toets
Uit de berekening met de NIBM-tool blijkt dat de planbijdrage in 2030 van het plan niet meer bedraagt dan de NIBM-grens van 1,2 µg/m³. Voor het jaar 2025 vindt er wel een overschrijding plaats voor het aspect stikstofdioxiden. Daardoor kan het plan 'In betekenende mate' (IBM) bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Een toetsing aan de grenswaarden is op basis van de Wm dan noodzakelijk.

Toets grenswaarden
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de lokale luchtkwaliteit onderzocht, zodat onacceptabele gezondheidsrisico's kunnen worden uitgesloten. Hiertoe is de monitoringstool[1] uit het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) geraadpleegd. De monitoringstool geeft inzicht in de concentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof ($PM_{2.5}$ en PM_{10}) in het plangebied tussen 2020 en 2030. De monitoringstool kent scenario's zonder en met lokale maatregelen die er voor moeten zorgen dat op termijn overal aan de grenswaarden wordt voldaan. Beide typen scenario's laten in de toekomst een afname van de concentraties zien. Dit komt doordat bedrijven en het verkeer steeds schoner worden door technologische verbeteringen.

Tabel 2. Totale concentraties nabij plangebied

	Concentraties ter hoogte van de Lammenschansweg						
	Stikstofdioxide (NO_2), Jaargem. concentratie			fijn stof (PM_{10}), jaargem. concentratie			fijn stof ($PM_{2.5}$), jaargem. concentratie
	NSL-monitoringstool	NIBM-tool	Totaal	NSL-monitoringstool	NIBM-tool	Totaal	
2020 2030	21.4 µg/m^3 13.9 µg/m^3	2,62 µg/m^3 1.15 µg/m^3	24.02 µg/m^3 15.05 µg/m^3	17,8 µg/m^3 14.9 µg/m^3	0.39 µg/m^3# 0.39 µg/m^3	18.19 µg/m^3 15.29 µg/m^3	10.9 µg/m^3 8.2 µg/m^3
Grenswaarde			40.0 µg/m^3			40 µg/m^3	25 µg/m^3

Voor PM10 is uitgegaan van het jaar 2020

Uit bovenstaande tabel wordt geconcludeerd dat de concentraties luchtverontreinigende stoffen onder de grenswaarden in de twee jaren (2020 en 2030) liggen. Deze grenswaarden zijn op Europees niveau vastgesteld ter bescherming van mens en milieu tegen schadelijke gevolgen van luchtverontreiniging. Tevens geven de uitkomsten uit de monitoringstool aan dat de concentraties van de luchtvervuilende stoffen naar de toekomst toe in het plangebied verder afnemen. De blootstelling aan luchtverontreiniging is hierdoor beperkt en leidt niet tot onaanvaardbare gezondheidsrisico's. Als bijlage zijn de grafische weergaven van de concentraties PM_{10}, $PM_{2.5}$, en NO_2 voor de jaren 2020 en 2030 op het representatieve punten weergegeven.

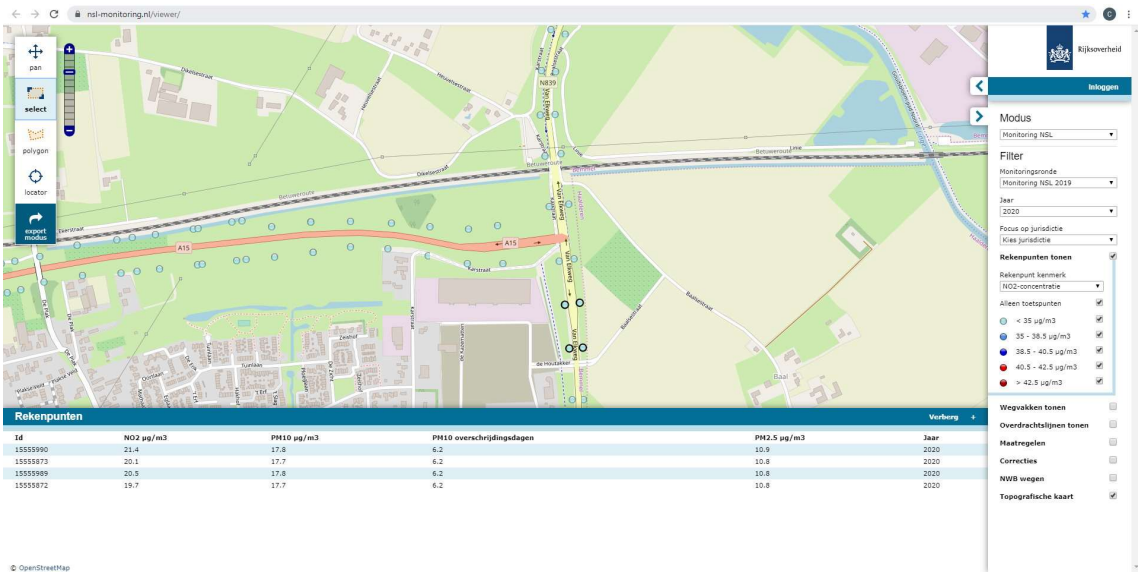
[1] http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/

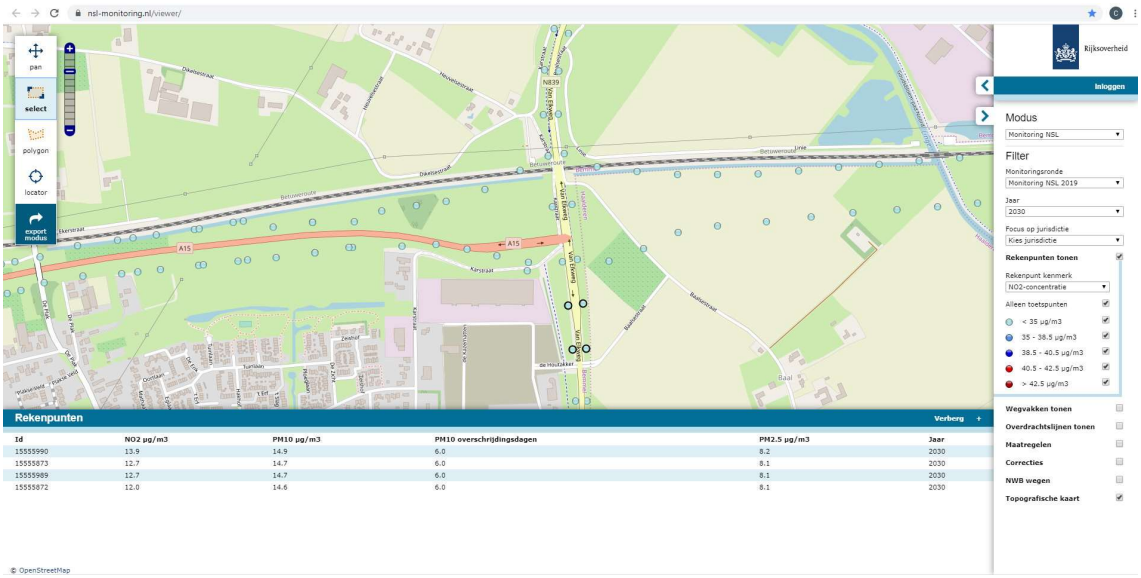
correspondentieadres | Postbus 479 | 6800 AL Arnhem | contact | T: 026 357 69 11 | E: info@sab.nl | www.sab.nl | KvK Arnhem: 09122123
bezoekadres Arnhem | Frombergdwarsstraat 54 | 6814 DZ Arnhem | bezoekadres Amsterdam | Jacob Bontiusplaats 9 | 1018 LL Amsterdam

Conclusie
Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat het plan als IBM kan worden gezien en niet leidt tot grenswaardenoverschrijdingen voor de grenswaarden voor het Europees niveau.

correspondentieadres | Postbus 479 | 6800 AL Arnhem | contact | T: 026 357 69 11 | E: info@sab.nl | www.sab.nl | KvK Arnhem: 09122123
bezoekadres Arnhem | Frombergdwarsstraat 54 | 6814 DZ Arnhem | bezoekadres Amsterdam | Jacob Bontiusplaats 9 | 1018 LL Amsterdam

BIJLAGE:
Grafische weergaven van de concentraties PM_{10}, $PM_{2.5}$, en NO_2 voor de jaren 2020 en 2030





correspondentieadres | Postbus 479 | 6800 AL Arnhem | contact | T: 026 357 69 11 | E: info@sab.nl | www.sab.nl | KvK Arnhem: 09122123
bezoekadres Arnhem | Frombergdwarsstraat 54 | 6814 DZ Arnhem | bezoekadres Amsterdam | Jacob Bontiusplaats 9 | 1018 LL Amsterdam