

Gemeente Zwijndrecht
Postbus 15
3330 AA Zwijndrecht

Noordwijk, 18 juli 2014

Kenmerk: 1401G023/DBI/rap4
Contactpersoon: De heer D.D.C.A. Bijl
E-mail: dbijl@idds.nl

Betreft: Luchtkwaliteit MFA Kort Ambacht Zuid te Zwijndrecht

Omschrijving ontwikkeling 'MFA Kort Ambacht Zuid'

Het voornemen is om langs de Karel Doormanlaan een multifunctionele accommodatie (MFA) te realiseren. In deze MFA wordt een basisschool, een peuterspeelzaal, een sportzaal en een wijksteunpunt gerealiseerd. Door Architectenburo Frans van Roy is hiervoor een ontwerp gemaakt. In bijlage 1 zijn de plattegronden van het bouwplan opgenomen. De volgende afbeeldingen zijn 3D weergave van het toekomstige MFA.



Afbeelding 1: 3D weergave bouwplan vanuit het noordwesten

NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijkseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

Wet luchtkwaliteit

Het onderzoek naar luchtkwaliteit wordt uitgevoerd op grond van hoofdstuk 5, titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' van de Wet milieubeheer. De titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' is beter bekend als de Wet luchtkwaliteit. In dit onderzoek wordt nagegaan of aan de normen uit de Wet luchtkwaliteit wordt voldaan.

Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken worden achtereenvolgens het wettelijk kader, de uitgangspunten van de berekening, de berekeningsresultaten en de conclusies behandeld.

Wettelijk kader

De kern van de Wet luchtkwaliteit is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is een bundeling maatregelen op regionaal, nationaal en internationaal niveau die de luchtkwaliteit verbeteren. Daarnaast zijn daarin alle ruimtelijke ontwikkelingen opgenomen die de luchtkwaliteit verslechteren. Het doel van de NSL is om overal in Nederland te voldoen aan de Europese normen voor de luchtverontreinigende stoffen.

Naast de introductie van het NSL is het begrip 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen een belangrijk onderdeel van de Wet luchtkwaliteit. Een project draagt NIBM bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit als de stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) jaargemiddelde concentraties niet meer toenemen dan 1,2 µg/m³. In dat geval wordt de ontwikkeling als NIBM aangemerkt.

Een ruimtelijke ontwikkeling vindt volgens de Wet luchtkwaliteit doorgang als ten minste aan één van de volgende voorwaarden is voldaan:

- de ontwikkeling is opgenomen in het NSL;
- de ontwikkeling wordt aangemerkt als een NIBM-ontwikkeling;
- de gestelde grenswaarden in bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit worden niet overschreden;
- projectsaldering wordt toegepast.

Voor zover de ruimtelijke ontwikkeling is opgenomen in het NSL of de ontwikkeling kan worden aangemerkt als NIBM-project is toetsing aan de normen van de Wet luchtkwaliteit niet nodig.

Normstelling Wet luchtkwaliteit

Voor wegverkeer zijn NO₂ en PM₁₀ de belangrijkste stoffen. In bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit is een overzicht gegeven van de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀. Deze grenswaarden zijn:

Stoffen	Grenswaarden
NO ₂	jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m ³
PM ₁₀	jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m ³ 24 uurgemiddelde grenswaarde van 50 µg/m ³ en mag maximaal 35 dagen per jaar worden bereikt

Met het van kracht worden van het NSL zijn de tijdstippen waarop moet worden voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarden NO₂ en PM₁₀ aangepast. Voor PM₁₀ is dat 11 juni 2011 en 1 januari 2015 voor NO₂. Voor nieuwe gevoelige bestemmingen gelden de normen zoals gesteld in het hiervoor opgenomen overzicht en is de uitstel als gevolg van de derogatie niet van toepassing.

Luchtgevoelige bestemmingen

In het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) wordt aangegeven dat luchtgevoelige bestemmingen niet zondermeer kunnen worden gerealiseerd in de nabijheid van een rijksweg of een provinciale weg. Dat besluit is gebaseerd op artikel 5.16a van de Wet luchtkwaliteit en is gericht op bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor NO₂ en PM₁₀. Dit geldt voor met name kinderen, ouderen en zieken.

Luchtgevoelige objecten zijn:

- basisonderwijs, voorgezet onderwijs of overig onderwijs aan minderjarigen;
- kinderdagopvang;
- verzorgingstehuis, verpleegtehuis of bejaardentehuis.

In beginsel mogen geen luchtgevoelige objecten gerealiseerd binnen 300 meter van een rijksweg of binnen 50 meter van een provinciale weg. Als uit onderzoek blijkt dat de normen van de Wet luchtkwaliteit niet worden overschreden en ook niet dreigen te worden overschreden is het toch mogelijk om binnen de genoemde afstanden luchtgevoelige objecten te realiseren.

Onderzoek

Beoordeling luchtkwaliteit

In de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' (Regeling NIBM) zijn voor verschillende functiecategorieën cijfermatige kwantificaties opgenomen, waarbij een ontwikkeling als een NIBM-project kan worden beschouwd. Deze categorieën betreffen landbouwinrichtingen, spoorwegemplacementen, kantoorlocaties, woningbouwlocaties en een combinatielocatie van woningbouw en kantoren.

De voorgenomen ontwikkeling is het realiseren van een MFA. Deze ontwikkeling past niet in één van de hiervoor genoemde functiecategorieën. Daardoor is een nader onderzoek benodigd om aan te tonen of aan de grenswaarden van de Wet luchtkwaliteit wordt voldaan.

Toename concentraties NO₂ en PM₁₀

De verkeersaantrekkende werking van de basisschool is gebaseerd op de CROW-publicatie 272. De verkeersaantrekkende werking van de BSO/peuterspeelzaal is gebaseerd op de CROW-publicatie 317:

- verkeersaantrekkende werking basisschool - 9,2 motorvoertuigen / 100 m²;
- verkeersaantrekkende werking BSO/peuterspeelzaal - 32,6 motorvoertuigen / 100 m².

Op grond van het bouwplan bedraagt de oppervlakte van de basisschool 1.350 m². In de berekening van de verkeersaantrekkende werking wordt uitgegaan van 1.500 m². De BSO/peuterspeelzaal heeft een oppervlakte van 60 m² (volgens bouwplan) uitgegaan wordt van 100 m². De totale verkeersaantrekkende werking bedraagt 171 motorvoertuigen per weekdag, 138 motorvoertuigen voor de basisschool en 33 motorvoertuigen voor de BSO.

Het totaal aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt afgerond 171 per weekdag. Volgens genoemde CROW-publicatie is de verkeersgeneratie ten gevolge van werknemers van de inrichting reeds verwerkt in de gebruikte kengetallen. Deze personenauto's zijn dus voor het overgrote deel ten behoeve van het brengen en ophalen van de kinderen en voor slechts een heel klein gedeelte ten behoeve van het personeel op de brede school.

Er zijn geen gegevens bekend over de bevoorrading van een multifunctionele accommodatie met een basisschool, een peuterspeelzaal, een kinderdagopvang en een buitenschoolse opvang. Omdat al deze functies in één gebouw zijn ondergebracht, wordt verondersteld dat per werkdag niet meer dan één middelzware vrachtwagen en één bestelwagen de brede school aandoen voor bevoorrading.

Met behulp van de NIBM-rekentool is het mogelijk de toename van NO₂ en PM₁₀ te berekenen op basis van de verkeersaantrekkende werking van de MFA. In de volgende afbeelding is de berekening met de NIBM-rekentool weergegeven.

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

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		171
Aandeel vrachtverkeer		1.4%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0.18
	PM ₁₀ in µg/m ³	0.04
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		

Afbeelding 1: Resultaten ingevulde NIBM-rekentool (versie 1 mei 2014).

Uit de NIBM-rekentool blijkt, dat de jaargemiddelde concentratie NO₂ maximaal 0,18 µg/m³ toeneemt en de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ maximaal 0,04 µg/m³. De beide toenames zijn ruim lager dan de toegestane NIBM-norm van 1,2 µg/m³. De verkeerstoename als gevolg van de realisatie van de MFA draagt NIBM bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Concentraties NO₂ en PM₁₀ ter plaatse van de MFA

Omdat de MFA, waarin een basisschool komt, binnen 300 meter van de Rijksweg A16 wordt gerealiseerd is het op grond van het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) ook van belang om te toetsen aan de gestelde grenswaarden voor de stoffen NO₂ en PM₁₀.

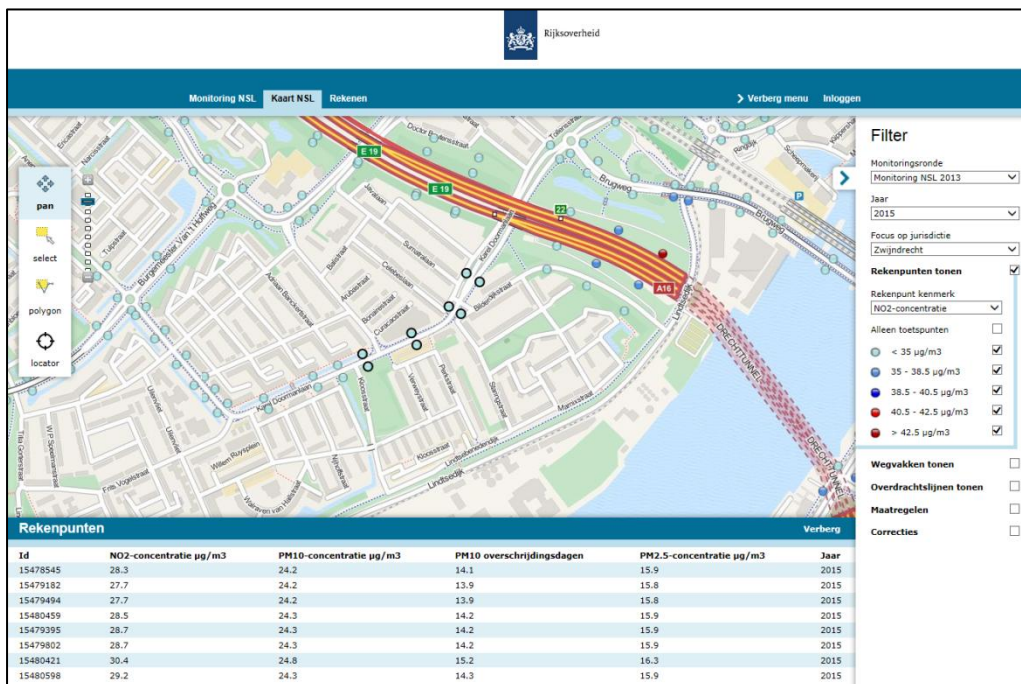
In de NSL-monitoringstool zijn de jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀ langs wegen weergegeven. In deze tool zijn de concentraties langs de Karel Doormanlaan weergegeven. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat de jaargemiddelde concentratie NO₂ in het peiljaar 2015 maximaal 30,4 µg/m³ is ter hoogte van het plangebied. Voor PM₁₀ is de jaargemiddelde concentratie maximaal 24,8 µg/m³.

Op grond van informatie van het bevoegd gezag is gesteld dat de verkeersgegevens in de Monitoringstool achterhaald zijn. Om deze reden zijn de verkeersgegevens uit de Monitoringstool op hoofdlijnen vergeleken met de meest recente verkeersgegevens uit de Regionale Verkeers Milieu Kaart Drechtsteden (RVMK). De intensiteiten uit de Monitoringstool zijn vergeleken met de intensiteiten voor het prognosejaar 2025 uit de RVMK. Hieruit blijkt dat in de verkeersintensiteiten in de RVMK voor de rijkswegen 10% hoger zijn en voor de Karel Doormanlaan 15%. Een deel van deze percentages zijn het gevolg van de autonome groei van het autoverkeer in de periode van 2015 tot 2025. Dit betekent dat de verkeersintensiteiten uit de Monitoringstool en de RVMK niet zodanig afwijkend zijn dat aanvullend onderzoek met de verkeersgegevens uit de recentere RVMK noodzakelijk zijn. Met andere woorden met de gegevens uit de RVMK zullen ook geen dreigende overschreidingen worden geconstateerd.

De jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀ nemen toe door de realisatie van de MFA. Op grond van de gegevens uit de NSL-monitoringstool en de resultaten uit de Rekentool-NIBM waarvan de resultaten in de vorige paragraaf zijn beschreven kunnen de totale concentraties worden bepaald. Na realisatie van de MFA bedraagt op grond van deze gegevens de jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀ respectievelijk 30,54 µg/m³ en 24,85 µg/m³. Omdat in de toekomstige situatie de jaargemiddelde grenswaarde voor de beide stoffen van 40 µg/m³ niet wordt overschreden en ook niet dreigt te worden overschreden leidt het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteit) niet tot belemmeringen.

Daarnaast is de trend dat in de toekomst de emissies en de achtergrondconcentraties van deze stoffen zullen dalen, waardoor geen overschrijdingen van de grenswaarden zijn te verwachten.

In de volgende afbeelding is een uitsnede van de NSL-monitoringstool weergegeven waarop de jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀ staan in het peiljaar 2015.



Afbeelding 2: Overzicht concentraties NO₂ en PM₁₀, peiljaar 2015 (NSL-monitoringstool).

Uit de hiervoor opgenomen afbeelding blijkt ook dat het aantal overschrijdingsdagen van PM₁₀ ruim lager is dan de norm van 35 dagen. Het aantal overschrijdingsdagen is maximaal 15,2. Ook deze grenswaarde leidt niet tot belemmeringen.

Conclusie

In dit onderzoek naar luchtkwaliteit blijkt dat de realisatie van de MFA langs de Karel Doormanlaan NIBM bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Daarnaast blijkt eveneens uit dit onderzoek dat de grenswaarde van de jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀ niet worden overschreden ter plaatse van de MFA.

Omdat het MFA wordt gebouwd binnen de afstand van 300 m van een rijksweg is eveneens getoets aan het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen). Omdat de concentraties luchtverontreinigende stoffen ruim lager zijn dan de grenswaarde leidt dit besluit eveneens niet tot belemmeringen.

Geconcludeerd wordt dat het aspect luchtkwaliteit niet leidt tot belemmeringen voor de realisatie van de MFA.

IDDS bv
Noordwijk (ZH)



De heer C. Brouwer bba
(projectleider)