

Onderzoek luchtkwaliteit t.g.v. wegverkeer

Plan: Bouw 60 appartementen te Leiderdorp (MEAS –locatie)– gemeente Leiderdorp
Datum: 1 8 februari 2008
Uitgevoerd door: Milieudienst West-Holland
Auteur: Mevr. Drs. S.C. van der Laan
Versie: 1

1. Inleiding

In deze rapportage wordt bepaald wat de invloed op de lokale luchtkwaliteit is van de bouw van 60 appartementen te Leiderdorp op de lokale luchtkwaliteit. Er wordt getoetst aan de Wet tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen).

2. Wettelijk kader

Sinds 15 november 2007 is de Wet tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) van kracht. Deze wet vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005. De wet is één van de maatregelen die de overheid heeft getroffen om:

- Negatieve effecten op de volksgezondheid als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging aan te pakken;
- Mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkeling te creëren ondanks de overschrijdingen van de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit.

In de wet zijn grenswaarden voor luchtkwaliteit van de buitenlucht opgenomen voor onder andere stikstofdioxide, fijn stof, benzeen, koolmonoxide, lood en zwaveldioxide. De grenswaarde voor fijn stof is reeds van kracht. De grenswaarden voor de overige stoffen gelden vanaf 2010.

De normen zijn op basis van gezondheidskundige aspecten bepaald, maar ook onder de norm kunnen gezondheidseffecten optreden, zij het vooral bij mensen die er gevoelig voor zijn, zoals kinderen en ouderen. Bij concentraties onder de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ neemt de kans op effecten wel geleidelijk af. Al is voor fijn stof geen gezondheidskundige grenswaarde vast te stellen.

Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

Het NSL is de kern van de Wet luchtkwaliteit. Dit programma moet de onderbouwing leveren van het "derogatieverzoek" van het Rijk aan de EU. Het NSL is een bundeling van alle ruimtelijke ontwikkelingen die de luchtkwaliteit in betekenende mate verslechteren en alle maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren om er voor te zorgen dat per 2010 respectievelijk 2015 wel overal in Nederland aan de grenswaarden wordt voldaan. Het Rijk coördineert het programma. De EU heeft echter nog geen besluit over het derogatieverzoek genomen.

De uitvoeringsregels behorende bij de wet zijn vastgelegd in algemene maatregelen van bestuur (AMvB) en ministeriële regelingen (mr) die gelijktijdig met de 'Wet luchtkwaliteit' in werking zijn getreden waaronder de AMvB - en ministeriële regeling niet in betekenende mate (NIBM).

AMvB en Regeling niet in betekende mate (NIBM)

De Wet luchtkwaliteit maakt onderscheid tussen grote en kleine ruimtelijke projecten. Een project is klein als het slechts in geringe mate (ofwel niet in betekenende mate) leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. De grens ligt bij een verslechtering van maximaal 3% van de grenswaarden voor de luchtkwaliteit. Grotere projecten daarentegen kunnen worden opgenomen in het NSL-programma, mits ook overtuigend wordt aangetoond dat de effecten van dat project worden weggenomen door de maatregelen van het NSL.

De AMvB en Regeling "Niet in betekenende mate" bevat criteria waarmee kan worden bepaald of een project van een bepaalde omvang wel of niet als "In betekenende mate" moet worden beschouwd. Deze AMvB treedt gelijktijdig met het NSL in werking. De periode tussen in werking zijn van de wet en de inwerkingtreding van het NSL geldt als een overgangperiode. Tijdens deze periode mag rekening

worden gehouden met een verslechtering van maximaal 1% van de grenswaarde (= 0,4 µg/m³ voor zowel stikstofdioxide en fijn stof).

NIBM projecten kunnen, juridisch gezien, zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening moet wel worden bekeken of het realiseren van het plan met betrekking tot de luchtkwaliteit op die locatie gewenst is. Daarbij speelt de mate van blootstelling aan de luchtverontreiniging een rol. Ook de gevoeligheid van bepaalde groepen mensen voor luchtverontreiniging kan daarbij worden afgewogen. Hierbij gaat het niet alleen om de toekomstige gebruikers van de locatie maar ook om de personen in de omgeving daarvan, bijvoorbeeld om de bewoners en/of kinderen in een school/kinderdagverblijf aan de gebiedsontsluitende wegen.

3. Regionaal en gemeentelijk beleid

3.1 Regionaal

Eén van de ambities uit van het Milieubeleidsplan luidt: Op het merendeel van de plaatsen waar mensen wonen, sporten of anderszins langdurig verblijven is de concentratie aan luchtverontreinigende stoffen in 2010 beduidend lager dan de toegestane grenswaarden.

3.2 Gemeentelijk

In 2004 is voor Leiderdorp het luchtkwaliteitsplan 2003-2010 vastgesteld. Eénmaal in de drie jaar dient dit plan te worden geactualiseerd. Het geactualiseerde plan 2007-2010 is vastgesteld op 15 januari 2008. In dit plan wordt geconcludeerd dat in 2010 (net) wordt voldaan aan de grenswaarden maar dat langs bepaalde wegen de ambitie uit het milieubeleidsplan niet wordt gehaald. Om dit bereiken worden aanvullende maatregelen voorgesteld.

4. Ontwikkeling MEAS locatie

In de huidige situatie bevindt zich op de locatie een garagebedrijf met tankstation, shop, werkplaats en showroom. Vanwege de bouw van de 60 appartementen plan zal het gehele garagebedrijf met tankstation, shop, werkplaats en showroom verdwijnen. Deze bedrijfsactiviteiten generen circa 375 verkeersbewegingen per etmaal (gegevens MEAS verstrekt aan de gemeente Leiderdorp in december 2005). Volgens de gemeente Leiderdorp is een groot gedeelte van deze 375 verkeersbewegingen afkomstig van tankverkeer en blijft, na het verdwijnen van het bedrijf op deze wegen aanwezig. Deze verkeersbewegingen worden dan ook niet in mindering gebracht op de totale verkeersintensiteit (worst case).

Door de realisatie van de 60 appartementen komen er wel verkeersbewegingen bij. Wanneer wordt uitgegaan van 6 autobewegingen per woning per etmaal levert dit 360 extra motorvoertuigbewegingen per etmaal op. Hoewel deze 360 extra verkeersbewegingen zich in de plansituatie zullen verdelen over de wegen in de omgeving zijn hier de 360 extra verkeersbewegingen bij alle aanliggende drukke wegen opgeteld (worst case). Voor de verkeerstoename vanwege het plan op wegen verder weg van het plan wordt verondersteld dat deze in het huidige en autonome verkeersbeeld wordt opgenomen.

5. Toetsing wetgeving

Het plan valt binnen de categorieën die in de Regeling NIBM zijn genoemd. Er hoeft dan niet getoetst te worden aan de grenswaarden. Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening dient wel te worden afgewogen of het aanvaardbaar is om het project op die locatie te realiseren. Voor deze afweging wordt getoetst aan de ambitie uit het milieubeleidsplan 2003-2010.

6. Toetsing regionaal en gemeentelijk beleid

6.1 Regionaal beleid

De ambitie uit het Milieubeleidsplan 2003-2010 luidt: op het merendeel van de plaatsen waar mensen wonen, sporten of anderszins langdurig verblijven is de concentratie aan luchtverontreinigende stoffen

in 2010 beduidend lager dan de toegestane grenswaarden. In de praktijk is de term beduidend lager dan de grenswaarden (voor stikstofdioxide en fijn stof) gesteld op $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Om na te gaan of aan bovengenoemde ambitie wordt voldaan, wordt een berekening uitgevoerd voor het jaar 2010.

6.2 Gemeentelijk beleid.

Volgens de conclusie van het luchtkwaliteitsplan 2007-2015 vindt de ontwikkeling van de MEAS locatie vindt niet plaats langs een van de wegen waar de ambitie uit het milieubeleidsplan niet wordt gehaald. De ontwikkeling van de MEAS locatie heeft dan ook geen gevolgen voor uitvoer van dit luchtkwaliteitsplan

7. Berekeningen

Om inzicht te geven in de luchtverontreiniging ten gevolge van het verkeer in het gebied is gebruik gemaakt van het CAR II model, versie 6.1.1 (2008). De concentratiedaling gemeten door het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit (LML) is in deze versie verwerkt. Deze heeft er toe geleid dat de scenario's zijn bijgesteld en daardoor voor de jaren 2010, 2015 en 2020 andere achtergrondconcentraties laat zien dan de vorige versies van CAR. In dit model zijn de onderstaande gegevens ingevoerd en is de luchtkwaliteit berekend.

De luchtkwaliteit wordt bepaald op 5 meter van de wegrand voor NO_2 en 10 meter voor fin stof (PM_{10}). Indien er bebouwing binnen de bovengenoemde afstanden aanwezig is, wordt de afstand berekend van de wegrand tot die bebouwing.

De meest dichtbij gelegen drukke wegen zijn de Van der Valk Boumanweg, de Laan van Ouderzorg, de Van Poelgeestlaan en de Vronkenlaan. Voor het wegverkeer (drukste wegdeel bij bebouwing) is uitgegaan van de meest recente beschikbare gegevens.

Op dit moment is niet bekend of het vrachtwagenverbod op de Van der Valk Boumanweg wordt opgeheven. Dit vrachtwagenverbod zit niet in de verkeersgegevens verwerkt.

Verkeersgegevens

- Voor de verkeersgegevens van en in de omgeving van het plangebied in 2008 is uitgegaan van de regionale verkeersmilieukaart Holland Rijnland(2005, 2020), jaar 2005 (versie 21 december 2007) die zijn gemaakt door Goudappel Coffeng. Met deze gegevens zijn de verkeersintensiteiten voor de huidige situatie (2008) berekend met een groeifactor van 1,5 % per jaar.
- De verkeersgegevens voor het jaar 2010 zijn uit de regionale verkeersmilieukaart Holland Rijnland (2010, 2015 versie 2 nov. 2007). De rekenafstanden hieruit zijn niet gebruikt omdat deze versie een NSL versie betreft.

Zie de bijlage voor de gebruikte gegevens.

Bijdrage achtergrondconcentratie

Er is in het plangebied geen emissiebijdrage van de A4.

De bijdrage van de binnen Leiderdorp gelegen bedrijven is reeds in de achtergrondconcentratie verwerkt. Er zijn geen specifieke bedrijven in Leiderdorp met hoge emissiebijdragen.

Indien de uitgangspunten wijzigen, dient opnieuw bekeken te worden wat de consequenties zijn voor de luchtkwaliteit.

9. Resultaten

In dit onderzoek ligt de nadruk op de concentraties stikstofdioxide en fijn stof. Ten aanzien van de overige parameters uit het besluit luchtkwaliteit geldt het volgende. De luchtkwaliteit in Nederland is zodanig dat nu en in de toekomst geen overschrijdingen verwacht worden van de grenswaarden voor zwaveldioxide en lood. Het in acht nemen van de grenswaarden bij de uitoefening van voor deze stoffen relevante bevoegdheden betekent dat in dit geval niet van overheden gevraagd wordt om bij iedere uitoefening van deze bevoegdheden de consequenties voor de luchtkwaliteit voor zwaveldioxide en lood in kaart te brengen door aan de grenswaarden te toetsen.

In de praktijk blijkt dat alleen de normen voor stikstofdioxide (en dan alleen de jaargemiddeldewaarde) en fijn stof (zowel 24-uursgemiddelde- als de jaargemiddeldewaarde) en heel soms de jaargemiddeldewaarde voor benzeen overschreden worden. Voor de overige parameters is de norm zo ruim dat er eigenlijk altijd wel aan voldaan wordt. In onderstaande tabel zijn alleen de concentraties stikstofdioxide en fijn stof opgenomen. Mochten er zich voor de andere stoffen onverhoopt toch overschrijdingen voordoen dan wordt dit verderop in deze paragraaf gemeld.

In tabel 1 zijn de berekende concentraties in de huidige -, autonome - en plansituatie weergegeven.

Tabel 1: Concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀), inclusief aftrek zeezout bijdrage aan fijn stof (6 µg/m³ jaargemiddeld en 6 dagen 24-uurgemiddelde) huidige-, autonome - en plansituatie.

Weg	NO ₂ jaargemiddelde concentratie*			PM ₁₀ jaargemiddelde concentratie*			PM ₁₀ aantal overschrijdingen grenswaarde 24-uurs-gemiddelde concentratie*		
	2008	2010	2010 incl. plan	2008	2010	2010 incl. plan	2008	2010	2010 incl. plan
Van der Valk Boumanweg 2 (Laan van Ouderzorg – Zijldijk)	29,4	26,3	26,5	21,6	19,4	19,5	17	11	11
Van der Valk Boumanweg 1 (Persant Snoepweg - Laan van Ouderzorg)	29,8	29,7	29,8	21,5	20,1	20,1	16	12	12
Laan van Ouderzorg	30,3	30,3	30,4	21,6	20,2	20,2	17	13	13
Van Poelgeestlaan	30,8	31,9	32,1	21,8	20,6	20,7	17	14	14
Vronkenlaan	30,3	31,5	31,6	21,7	20,6	20,6	17	14	14
Achtergrondconcentratie	26,4	25,2	25,2	20,9	19,2	19,2	15	10	10

* Berekend op de afstanden volgens tabel 1

- Overschrijding grenswaarde: stikstofdioxide (norm: 40 µg/m³), fijn stof (norm: 40 µg/m³), 24-uurgemiddelde fijn stof (norm: maximaal 35 overschrijdingen van de grenswaarde van 50 µg/m³ toegestaan).
- Overschrijding plandrempel: stikstofdioxide (norm: 44 µg/m³ in 2008).

Uit tabel 1 volgt dat in 2008 en 2010 in de situatie zonder en met realisatie van de bouw van 60 appartementen op de MEAS locatie de luchtkwaliteit in en rondom het plangebied overal voldoet aan de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀. Verder liggen de concentraties stikstofdioxide en fijn stof overal ver beneden de 37 µg/m³. Uit de tabel blijkt ook dat er door realisatie van het plan een verslechtering van de luchtkwaliteit optreedt van maximaal 0,2 µg/m³. Er is echter gerekend in een worst case situatie waarbij 100% van het door het plan gegeneerde verkeer is opgeteld bij de verkeersintensiteit van de omliggende wegen. Omdat dit in de praktijk niet het geval is, is de verslechtering van de luchtkwaliteit door het plan minder.

9. Blootstelling

Eerder is genoemd dat uit het oogpunt van een goede planvorming dient te worden bekeken of de realisatie van 60 appartementen op de MEAS-locatie met betrekking tot de luchtkwaliteit gewenst is. Hierbij speelt naast de mate van blootstelling aan de luchtverontreiniging, ook de gevoeligheid van bepaalde groepen mensen voor luchtverontreiniging een rol. In dit geval zijn dit de leerlingen die aanwezig zijn in de drie scholen die langs de Vronkenlaan en van Poelgeestlaan zijn gevestigd.

Door realisatie van het plan verslechtert de luchtkwaliteit in de worst case situatie met maximaal 0,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en worden de leerlingen aan hogere concentraties luchtverontreinigende stoffen blootgesteld. Uit de berekeningen blijkt echter dat de concentraties stikstofdioxide en fijn stof na realisatie van het plan in 2010 overal ver beneden 37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ liggen. Hiermee wordt voldaan aan de ambitie uit het milieubeleidsplan.

10. Conclusie

Het plan voldoet aan de Wet milieubeheer, hoofdstuk 5, titel 5.2 luchtkwaliteitseisen. Er wordt ook voldaan aan de ambitie uit het milieubeleidsplan 2003-2010. De ontwikkeling van de MEAS locatie heeft verder ook geen gevolgen voor uitvoer van luchtkwaliteitsplan 2007 -2015. Er zijn er geen belemmeringen voor dit plan met betrekking tot de luchtkwaliteit.

Bijlage

Overzicht gebruikte verkeersgegevens

Weg	Verkeersintensiteit (mvt/etmaal)		Stagnatie (%)		Vrachtverkeer (%)			
	2008	2010	2008	2010	Middelzwaar		Zwaar	
					2008	2010	2008	2010
Van der Valk Boumanweg 2 (Laan van Ouderzorg – Zijldijk)	4638	1490	0	0	6,7	9,3	1,0	2,5
Van der Valk Boumanweg 1 (Persant Snoepweg - Laan van Ouderzorg)	6691	11046	4,4	11,9	7,8	6,5	1,6	1,7
Laan van Ouderzorg	7041	10600	0	1,2	7,5	6,1	0,84	1,5
Van Poelgeestlaan	7394	13232	0	0	7,5	6,6	0,48	1,1
Vronkenlaan	8421	14710	8,7	13,8	5,25	5,3	0,68	0,95