



M+P | MBBM groep
Mensen met oplossingen

www.mp.nl

Visserstraat 50
1431 GJ Aalsmeer

Wolfskamerweg 47
5662 ES Vught

RGB Architecten
t.a.v. de heer B. Meekel
Fresialaan 1
1614 SH LUTJEBROEK

Datum 8 november 2016
Ons kenmerk RGB.16.01/TBh/01
Telefoon 0297-320651
Aantal pagina's 7
Uw kenmerk -

Onderwerp Onderzoek luchtkwaliteit distributiecentrum Keurmeesterstraat te Amstelveen

Geachte heer Meekel,

In uw opdracht heeft M+P onderzocht welke invloed op de luchtkwaliteit verwacht kan worden als gevolg van de realisatie van een nieuw op te richten distributiecentrum aan de Keurmeesterstraat te Amstelveen. In deze brief worden de resultaten van dit onderzoek gepresenteerd. Het onderzoek is verricht als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing van het bouwplan, dat momenteel in strijd is met het bestemmingsplan. Vanwege de gebruiksfunctie als distributiecentrum zal het aantal vrachtwagenbewegingen in de omgeving toenemen. Tevens is een toename te verwachten in het aantal personenauto's dat van en naar de inrichting rijdt. Er zijn geen overige factoren waarvan verwacht wordt dat zij een aan de inrichting toe te wijzen invloed uitoefenen op de luchtkwaliteit in de omgeving.

Wettelijk kader

De hoofdlijnen voor regelgeving van de luchtkwaliteitseisen zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer. Artikel 5.16 Wm geeft weer onder welke voorwaarden de bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (o.a. wijzigen van een bestemmingsplan) mogen uitoefenen. Als aan minimaal een van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in principe geen belemmering:

- Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- Een project leidt niet tot verslechtering van de luchtkwaliteit;
- Een project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de luchtverontreiniging;
- Een project past binnen het NSL, of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Vanaf 1 augustus 2009 is het *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)* in werking. In het NSL zijn alle maatregelen opgenomen die de luchtkwaliteit moeten verbeteren en tevens zijn ruimtelijke ontwikkelingen opgenomen die de luchtkwaliteit verslechteren. Overheden zijn gehouden de in het NSL opgenomen maatregelen uit te voeren en kunnen het NSL gebruiken als onderbouwing bij plannen voor de NSL-projecten. Met het NSL laat de Nederlandse overheid

M+P raadgevende ingenieurs BV
Lid NLingenieurs
ISO 9001 gecertificeerd
KvK Amsterdam 34060542
Directie: ir. Theodoor Høngens,
ir. Jan Hooghwerff, dr. ir. Ard Kuijpers



zien hoe zij aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit gaat voldoen. Daarvoor heeft zij extra tijd van de Europese Commissie gevraagd en gekregen, de zogenaamde derogatie.

In het *Besluit NIBM* (2007) is vastgelegd wanneer een project niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Met het van kracht worden van het *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit* geldt dat een project *NIBM* is, als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie van de vervuilende stof veroorzaakt van maximaal 3% van de betreffende jaargemiddelde grenswaarde. Voor NO_2 en PM_{10} komt dit neer op $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De *NIBM*-grens is alleen vastgesteld voor de stoffen NO_2 en PM_{10} , aangezien voor de overige stoffen (nagenoeg) geen overschrijdingen optreden.

Indien een project niet aan de *NIBM*-grens voldoet, draagt het in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging. In principe zijn al deze projecten, voor zover momenteel bekend, opgenomen in het *Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit*.

Voor onderhavige situatie is alleen de bijdrage aan de jaargemiddelde concentratie NO_2 en PM_{10} van belang. Voor de overige stoffen uit de *Wet milieubeheer* levert de inrichting geen relevante bijdrage, deze stoffen zijn derhalve niet nader beschouwd. Bovendien blijkt dat voor alle stoffen de optredende achtergrondconcentraties dermate laag zijn, dat er geen overschrijding van grenswaarden zal optreden, zie Bijlage A. Voor de relevante stoffen ligt in 2016 de achtergrondconcentratie minstens $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ onder de grenswaarde en naar de toekomst toe nemen de achtergrondconcentraties verder af.

Conform de *Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007* wordt de luchtkwaliteit alleen beoordeeld op plaatsen waar significante blootstelling van mensen plaatsvindt, het blootstellingscriterium.

Het gaat om blootstelling gedurende een periode, die in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur) significant is. Een plaats met significante blootstelling kan bijvoorbeeld een woning, school of sportterrein zijn. De luchtkwaliteit wordt daar met behulp van metingen of berekeningen op zo'n manier vastgesteld dat ter plaatse een representatief beeld van de luchtkwaliteit ontstaat.

De jaargemiddelde concentraties hoeven niet getoetst te worden op de inrichtingsgrens, omdat hier geen gevoelige bestemmingen liggen en mensen dus niet gedurende een voor de middelingstijd (één jaar) significante periode worden blootgesteld. Een uitzondering hierop vormen de mensen die op het industrieterrein werkzaam zijn, maar zij vallen onder de ARBO-regels.

In het geval van het distributiecentrum dient de jaargemiddelde concentratie alleen bij de dichtstbij gelegen woningen getoetst te worden aan de grenswaarden.

Berekening

De voor dit onderzoek uitgevoerde berekeningen zijn uitgevoerd conform de *Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007*. Hierin is onder andere opgenomen op welke wijze de berekeningen voor de



bepaling van de gevolgen van nieuwe ontwikkelingen op de luchtkwaliteit dienen te worden uitgevoerd.

Afhankelijk van de situatie, worden hiervoor berekeningen uitgevoerd volgens *Standaard rekenmethode 1*, *2* of *3*. De bijdragen van het binnenstedelijke verkeer en het verkeer over rijkswegen vallen onder respectievelijk *Standaard rekenmethode 1* en *Standaard rekenmethode 2*.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het verspreidingsmodel Geomilieu versie 4.01. Dit model is door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu goedgekeurd voor het rekenen volgens alle drie standaard rekenmethodes.

De berekende concentraties gelden voor een hoogte van 1,5 meter boven het maaiveld. De berekeningen zijn uitgevoerd voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2). Dit zijn de stoffen die in Nederland maatgevend zijn voor de luchtkwaliteit in de omgeving van verkeerswegen.

De luchtkwaliteit is berekend bij de dichtst bij de weg gelegen woningen. De bepaling van deze locaties is gedaan met behulp van gegevens uit de BAG (Basisregistraties Adressen en Gebouwen). De positie van de rekenpunten is, evenals de ligging van de bronnen, weergegeven in figuur 1 in Bijlage C.

Voor elk rekenpunt is de bijdrage aan de luchtverontreiniging berekend. Deze is vergeleken met de grenswaarden voor NO_2 en PM_{10} .

In de berekeningen is gebruik gemaakt van de volgende parameters:

- de berekeningen zijn uitgevoerd voor 2016;
- de karakteristieke ruwheidslengte van de omgeving van de inrichting is gesteld op 0,47 m. Deze is bepaald aan de hand van de ruwheidskaart die beschikbaar is gesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu;
- gebruik is gemaakt van de meerjarig gemiddelde statistische meteorologische gegevens (1995 - 2004) van meteostations Schiphol en Eindhoven;
- in de berekeningen is geen zeezoutcorrectie toegepast.

Voor Nederland (en ook voor andere Europese landen) geldt dat bepaalde maatregelen moeten worden doorgevoerd om aan de eisen te kunnen voldoen (afspraken vanuit EU en het protocol van Göteborg). Hiervoor zijn in Nederland scenario's vastgesteld die zijn verwerkt in de emissiegegevens en achtergrondconcentratiebestanden, aangeleverd door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Hierdoor kan en zal het zo zijn dat er, zelfs als de hoeveelheid verkeer toeneemt, in de toekomstige situatie de concentraties luchtverontreinigende stoffen afnemen. Dit is het gevolg van een daling in de achtergrondconcentraties en een verlaging van verkeersemisies.

Uitgangspunten

In dit onderzoek is de bijdrage berekend van alle vervoersbewegingen ten gevolge van de totale inrichting. De voertuigbewegingen zijn overgenomen uit bovengenoemd akoestisch onderzoek. Het betreft 250 personenwagen- en 80 vrachtwagenbewegingen per etmaal. Deze aantallen zijn



representatief voor een zeer drukke dag. Door in de luchtkwaliteitsberekeningen deze aantallen als jaargemiddelde etmaalintensiteit in te voeren wordt de bijdrage van de inrichting overschat.

Overige invoergegevens zijn opgenomen in Bijlage B.

Beoordeling

De bijdrage aan de luchtkwaliteit bedraagt op de nabij gelegen woningen vanwege alle voertuigbewegingen op het terrein van de inrichting maximaal $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ vanwege NO_2 en $0,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ vanwege PM_{10} . De inrichting draagt daarmee *Niet in betekenende mate* bij aan de lokale luchtkwaliteit.

Uit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening dient afgewogen te worden of het aanvaardbaar is om een project op een bepaalde locatie te realiseren. Daarbij speelt de mate van blootstelling aan luchtverontreiniging ook een rol. De achtergrondconcentratie van zowel NO_2 als PM_{10} is circa $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in het onderzochte gebied. Het autonome verkeer en dat van het bouwplan over de lokale wegen hebben een beperkte bijdrage aan de luchtkwaliteit, waardoor de jaargemiddelde concentraties in de omgeving ver onder de grenswaarden liggen en geen sprake is van onacceptabele blootstelling aan luchtverontreiniging bij de nabijgelegen woningen.

Op basis van bovenstaande gegevens wordt, ons inziens, voldaan aan hetgeen gesteld in artikel 5.16 van de Wet milieubeheer en is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
M+P

ir. Thijs van Bon
ThijsvanBon@mp.nl

ir. Tom Bouwhuis
TomBouwhuis@mp.nl

Bijlage A: achtergrondconcentraties NO_2 en PM_{10}
Bijlage B: invoergegevens rekenmodel Geomilieu
Bijlage C: grafische weergave rekenmodel



Bijlage A

tabel I *achtergrondconcentraties NO₂ op de toetspunten*

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	Bron [µg/m³]	# > uur lim [-]
1	De Loetenweg 7	115146,62	474956,29	18,7	18,5	0,2	0
2	Legmeerdijk 272	114862,57	475256,54	19,6	19,5	0,1	0
3	Legmeerdijk 275	114769,64	475213,04	19,6	19,5	0,1	0

tabel II *achtergrondconcentraties PM₁₀ op de toetspunten*

Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Conc. [µg/m³]	AG [µg/m³]	Bron [µg/m³]	# > 24u lim [-]
1	De Loetenweg 7	115146,62	474956,29	20,1	20,1	0,0	8
2	Legmeerdijk 272	114862,57	475256,54	20,0	20,0	0,0	8
3	Legmeerdijk 275	114769,64	475213,04	20,0	20,0	0,0	8



Bijlage B

tabel III

Lijst van rekenpunten

ID	Omschrijving	X [m]	Y [m]
1	De Loetenweg 7	115146,62	474956,29
2	Legmeerdijk 272	114862,57	475256,54
3	Legmeerdijk 275	114769,64	475213,04

tabel IV

Lijst van wegen

ID	Omschrijving	Wegtype	V [km/h]	Int.	%Int D.	%Int A.	%Int N.	%LV D.	%LV A.	%LV N.	%MV D.	%MV A.	%MV N.	%ZV D.	%ZV A.	%ZV N.
1	uitrit inrichting	Normaal	30	330,00	8,33	--	--	75,8	--	--	--	--	--	24,2	--	--
2	Keurmeesterstraat	Normaal	30	330,00	8,33	--	--	75,8	--	--	--	--	--	24,2	--	--
3	De Loetenweg	Normaal	30	330,00	8,33	--	--	75,8	--	--	--	--	--	24,2	--	--
4	Meerlandenweg	Normaal	60	330,00	8,33	--	--	75,8	--	--	--	--	--	24,2	--	--
5	N231	Normaal	60	330,00	8,33	--	--	75,8	--	--	--	--	--	24,2	--	--

rekenmodel luchtkwaliteit
8 nov 2016, 10:22

M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.

Key
- transport
GPS punt
2018
the lake

2 m
1:5000
1:500

15220
15200
15180
15160
15140
15120
15100
15080
15060
15040
15020
15000
14980
14960
14940
14920
14900
14880
14860
14840
14820
14800
14780
14760
14740
14720
14700
14680
14660
14640
14620
14600
14580
14560
14540
14520
14500
14480
14460
14440
14420
14400
14380
14360
14340
14320
14300
14280
14260
14240
14220
14200
14180
14160
14140
14120
14100
14080
14060
14040
14020
14000
13980
13960
13940
13920
13900
13880
13860
13840
13820
13800
13780
13760
13740
13720
13700
13680
13660
13640
13620
13600
13580
13560
13540
13520
13500
13480
13460
13440
13420
13400
13380
13360
13340
13320
13300
13280
13260
13240
13220
13200
13180
13160
13140
13120
13100
13080
13060
13040
13020
13000
12980
12960
12940
12920
12900
12880
12860
12840
12820
12800
12780
12760
12740
12720
12700
12680
12660
12640
12620
12600
12580
12560
12540
12520
12500
12480
12460
12440
12420
12400
12380
12360
12340
12320
12300
12280
12260
12240
12220
12200
12180
12160
12140
12120
12100
12080
12060
12040
12020
12000
11980
11960
11940
11920
11900
11880
11860
11840
11820
11800
11780
11760
11740
11720
11700
11680
11660
11640
11620
11600
11580
11560
11540
11520
11500
11480
11460
11440
11420
11400
11380
11360
11340
11320
11300
11280
11260
11240
11220
11200
11180
11160
11140
11120
11100
11080
11060
11040
11020
11000
10980
10960
10940
10920
10900
10880
10860
10840
10820
10800
10780
10760
10740
10720
10700
10680
10660
10640
10620
10600
10580
10560
10540
10520
10500
10480
10460
10440
10420
10400
10380
10360
10340
10320
10300
10280
10260
10240
10220
10200
10180
10160
10140
10120
10100
10080
10060
10040
10020
10000
9980
9960
9940
9920
9900
9880
9860
9840
9820
9800
9780
9760
9740
9720
9700
9680
9660
9640
9620
9600
9580
9560
9540
9520
9500
9480
9460
9440
9420
9400
9380
9360
9340
9320
9300
9280
9260
9240
9220
9200
9180
9160
9140
9120
9100
9080
9060
9040
9020
9000
8980
8960
8940
8920
8900
8880
8860
8840
8820
8800
8780
8760
8740
8720
8700
8680
8660
8640
8620
8600
8580
8560
8540
8520
8500
8480
8460
8440
8420
8400
8380
8360
8340
8320
8300
8280
8260
8240
8220
8200
8180
8160
8140
8120
8100
8080
8060
8040
8020
8000
7980
7960
7940
7920
7900
7880
7860
7840
7820
7800
7780
7760
7740
7720
7700
7680
7660
7640
7620
7600
7580
7560
7540
7520
7500
7480
7460
7440
7420
7400
7380
7360
7340
7320
7300
7280
7260
7240
7220
7200
7180
7160
7140
7120
7100
7080
7060
7040
7020
7000
6980
6960
6940
6920
6900
6880
6860
6840
6820
6800
6780
6760
6740
6720
6700
6680
6660
6640
6620
6600
6580
6560
6540
6520
6500
6480
6460
6440
6420
6400
6380
6360
6340
6320
6300
6280
6260
6240
6220
6200
6180
6160
6140
6120
6100
6080
6060
6040
6020
6000
5980
5960
5940
5920
5900
5880
5860
5840
5820
5800
5780
5760
5740
5720
5700
5680
5660
5640
5620
5600
5580
5560
5540
5520
5500
5480
5460
5440
5420
5400
5380
5360
5340
5320
5300
5280
5260
5240
5220
5200
5180
5160
5140
5120
5100
5080
5060
5040
5020
5000
4980
4960
4940
4920
4900
4880
4860
4840
4820
4800
4780
4760
4740
4720
4700
4680
4660
4640
4620
4600
4580
4560
4540
4520
4500
4480
4460
4440
4420
4400
4380
4360
4340
4320
4300
4280
4260
4240
4220
4200
4180
4160
4140
4120
4100
4080
4060
4040
4020
4000
3980
3960
3940
3920
3900
3880
3860
3840
3820
3800
3780
3760
3740
3720
3700
3680
3660
3640
3620
3600
3580
3560
3540
3520
3500
3480
3460
3440
3420
3400
3380
3360
3340
3320
3300
3280
3260
3240
3220
3200
3180
3160
3140
3120
3100
3080
3060
3040
3020
3000
2980
2960
2940
2920
2900
2880
2860
284

figuur 1 grafische weergave rekenmodel inclusief de positie van de rekenpunten en ligging van de bronnen