

Onderzoek luchtkwaliteit

**De Run 6800
te Veldhoven**

INZICHT
&
OVERZICHT

Onderzoek luchtkwaliteit

De Run 6800 te Veldhoven

Opdrachtgever : Veldvast B.V.
Postbus 2219
5500 HE Veldhoven

Projectnummer : 20110174-01

Status rapport / versie nr. : Definitief 02

Datum : 5 juni 2013

Opgesteld door : ing. F.H. Henrichs

Gecontroleerd door : C.J.M. Machielsen

Voor akkoord : ing. F.H. Henrichs

Paraaf :



Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	18-07-2012	Initiële rapportage	FH	GV
D02	05-06-2012	Tekstwijzigingen	FH	CM

INHOUD	blz.	
1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Werkwijze	2
1.3	Leeswijzer	2
2	PLANONTWIKKELING	3
3	WETTELIJK KADER	4
3.1	Wet milieubeheer	4
3.2	Tijdelijk verhoogde grenswaarden (derogatie)	4
3.3	Uitvoeringsregels	5
3.3.1	Besluit 'Niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM)	5
3.3.2	Regeling beoordeling luchtkwaliteit	5
3.3.3	Projectsaldering	6
3.3.4	Besluit gevoelige bestemmingen	6
3.3.5	NSL	7
4	VERKEERSSITUATIE	8
5	BEREKENINGEN EN TOETSING	10
5.1	Rekenmodel	10
5.2	Invoergegevens	10
5.3	Berekeningsresultaten	11
5.4	Bespreking van de resultaten	12
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	13
6.1	Samenvatting	13
6.2	Conclusie	13

BIJLAGEN

1. Berekeningsinvoergegevens
2. Berekeningsresultaten

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

In verband met de uitbreiding van het bedrijf ASML Netherlands B.V. gevestigd op het bedrijventerrein De Run 6000 in Veldhoven, is een herziening van het vigerende bestemmingsplan De Run 6000 ASML benodigd. De bestemmingsplangrens van het vigerend bestemmingsplan valt samen met de terreingrens van ASML. De herziening is nodig in verband met de geprojecteerde uitbreiding van het ASML terrein, alsmede in verband met het verleggen van de weg De Run 6700.

In het kader van de ruimtelijke ordeningsprocedure dient te worden aangetoond dat voor de geplande uitbreiding voldaan wordt aan de wettelijke normen voor luchtkwaliteit. Veldvast B.V. heeft aan AGEL adviseurs opdracht verstrekt om een onderzoek luchtkwaliteit uit te voeren.

1.2 Werkwijze

Op grond van de 'Wet luchtkwaliteit' dient bij ruimtelijke ontwikkelingen primair te worden nagegaan of de luchtkwaliteit door de extra verkeersstromen of door wijzigingen in de bestaande verkeersstructuur, als gevolg van de ontwikkeling, negatief wordt beïnvloed en dat daardoor grenswaarden worden overschreden. Een ontwikkeling kan in principe een bijdrage leveren aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, vooral door de verkeersproductie van deze ontwikkeling.

Doel van het onderzoek is het bepalen van het effect op de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van de ontwikkeling. Onder de omgeving wordt verstaan het gebied langs de op de ontwikkeling aansluitende wegen waarop het effect van de ontwikkeling merkbaar zal zijn.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de planontwikkeling beschreven.

Hoofdstuk 3 behandelt het voor luchtkwaliteit geldend toetsingskader. Tevens wordt er voor de diverse toetsingscriteria een relatie gelegd met de situatie van de ontwikkeling.

In hoofdstuk 4 worden de onderzoeksuitgangspunten uiteengezet met daarbij de wijzigingen in de verkeerssituatie als gevolg van de ontwikkeling.

Hoofdstuk 5 omvat de berekeningsgegevens, de berekeningsresultaten en een bespreking van de resultaten.

Hoofdstuk 6 sluit de rapportage af met een samenvatting en een conclusie.

2 PLANONTWIKKELING

De geprojecteerde uitbreiding van het ASML terrein is weergegeven in figuur 3.1. Hierbij is de terreingrens, c.q. de grens van het vigerend bestemmingsplan, in rood aangegeven. De geprojecteerde uitbreiding is paars omlijnd. De nieuw aan te leggen weg is zwart geblokt weergegeven en de te vervallen weg grijs geblokt.

De ontsluiting van het ASML-terrein zal gaan plaatsvinden enerzijds vanuit de bestaande hoofdingang en anderzijds via De Run 6800.

Figuur 3.1: Situatie.



3 WETTELIJK KADER

3.1 Wet milieubeheer

De beoordeling van de luchtkwaliteit vindt plaats op grond van de Wet milieubeheer. De basis is te vinden in hoofdstuk 5, titel 2, van de Wet milieubeheer en in bijlage 2 bij deze wet waarin de verschillende grens- en richtwaarden zijn opgenomen. De grenswaarden in bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn afkomstig uit de Europese richtlijnen voor luchtkwaliteit en gelden voor de buitenlucht. Het gaat om de volgende stoffen: zwavel dioxide, stikstofdioxide, stikstofoxiden, zwevende deeltjes (PM₁₀ en vanaf 2015 PM_{2,5}), lood, koolmonoxide, benzeen, ozon, arseen, cadmium, kwik, nikkel en PAK's.

Voor luchtkwaliteit zijn stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) de maatgevende stoffen. Andere stoffen uit het 'Wet luchtkwaliteit' hebben slechts een beperkte invloed op de luchtkwaliteit en worden daarom in het voorliggend onderzoek buiten beschouwing gelaten.

De onderstaande tabel 3.1 geeft de luchtkwaliteitseisen weer voor NO₂ en PM₁₀.

Tabel 3.1: Luchtkwaliteitseisen voor NO₂ en PM₁₀.

Stof	type norm	eis	van kracht vanaf
NO ₂	grenswaarde (uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	200	1-1-2015
	plandrempel voor zeer drukke verkeerssituaties (uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden)		
	grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m ³)	40	
	plandrempel (jaargemiddelde in µg/m ³)		
PM ₁₀	grenswaarde (jaargemiddelde in µg/m ³)	40	1-6-2011
	grenswaarde (24 uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	50	

3.2 Tijdelijk verhoogde grenswaarden (derogatie)

De EU heeft Nederland in april 2009 (grotendeels) derogatie verleend, waardoor grenswaarden in 2011 voor PM₁₀ en in 2015 voor NO₂ dient te zijn behaald. Tot 2015 geldt er voor NO₂ een verhoogde grenswaarde van 60 µg/m³ (jaargemiddelde), respectievelijk 300 µg/m³ (uurgemiddelde). De betekenis van deze tijdelijk verhoogde grenswaarden bij besluitvorming is beperkt omdat ze steeds in samenhang dient te worden gezien met de verplichting om de grenswaarden in 2015 te bereiken. Wel dient te worden gewaarborgd dat in de derogatieperiode, als gevolg van de ontwikkeling, de tijdelijke grenswaarden niet zal worden overschreden.

De volgende zichtjaren worden voor luchtkwaliteit als relevant beschouwd:

- 2013: huidige situatie;
- 2015: grenswaarde voor NO₂ van kracht;
- 2020: toekomstige situatie

3.3 Uitvoeringsregels

Bij de Wet milieubeheer hoort een aantal uitvoeringsregels. Deze uitvoeringsregels zijn vastgelegd in algemene maatregelen van bestuur (AMvB) en ministeriële regelingen (mr). Dit zijn:

- Besluit niet in betekende mate bijdragen (Besluit NIBM) (Stb. 2007, 440);
- Regeling niet in betekende mate bijdragen (Stcrt. 2007, 218);
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Stcrt. 2007, 220);
- Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007 (Stcrt. 2007, 218).
- Het Besluit gevoelige bestemming (luchtkwaliteitseisen) (Stb. 2009, 14).

3.3.1 *Besluit 'Niet in betekende mate bijdragen' (NIBM)*

Als sprake is van een beperkte toename van de luchtverontreiniging die niet in betekende mate bijdraagt aan de concentratie NO₂ of PM₁₀ in de buitenlucht (NIBM), hoeft een project niet langer meer getoetst te worden, ongeacht of in de huidige situatie al sprake is van een overschrijding van grenswaarden. Dit volgt uit artikel 5.16, lid 1, sub c, van de Wet milieubeheer. In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekende mate' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Een project wordt als NIBM beschouwd als aannemelijk is, dat het project niet leidt tot een toename van de concentraties van NO₂ of PM₁₀ van meer dan 3% (1,2 µg/m³). De NIBM-regeling van 3% is gekoppeld aan de vaststelling van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit). In de overige gevallen kan een project doorgang vinden indien aannemelijk kan worden gemaakt dat:

- het project, al dan niet in combinatie met de met het project verbonden maatregelen, niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit, ofwel dat:
- de luchtkwaliteit door het project, al dan niet in combinatie met de met het project verbonden maatregelen, per saldo verbetert of tenminste gelijk blijft, ofwel dat:
- bij een beperkte verslechtering van de luchtkwaliteit vanwege het project, de luchtkwaliteit in een gebied rondom het project per saldo verbetert, ofwel dat:
- er geen grenswaarden worden overschreden.

De planontwikkeling valt buiten de in de Regeling NIBM genoemde categorieën van projecten. Indien gemotiveerd kan worden dat een project binnen de getalsmatige grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt of de 3% grens niet overschrijdt, is geen verdere toetsing nodig. Uit artikel 4, eerste lid, van het Besluit NIBM volgt dat het project dan in ieder geval NIBM is. Bij een overschrijding van de 3% grens is toetsing aan de grenswaarden noodzakelijk.

3.3.2 *Regeling beoordeling luchtkwaliteit*

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007) bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen en te beoordelen. De luchtkwaliteit moet alleen bepaald (gemeten of berekend) worden op plaatsen waar de blootstelling significant is.

Toetsing langs wegen

In artikel 70 van de Rbl 2007 zijn voorschriften voor de beoordeling van de luchtkwaliteit langs wegen opgenomen. Voor NO₂ en PM₁₀ geldt dat een meet- of rekenpunt langs wegen:

1. representatief moet zijn voor een straatsegment met een lengte van minimaal 100 meter;
2. ligt op maximaal 10 meter van de wegrand;
3. wanneer binnen 10 meter geen representatief punt voor een straatsegment van 100 meter verkregen kan worden, mag het meet- of rekenpunt op grotere afstand liggen dan 10 meter van de wegrand, zodanig dat wel een representatief punt wordt verkregen.

Toetsing op overige plaatsen

In artikel 22 van de Rbl 2007 wordt gesteld dat de luchtkwaliteit dient te worden getoetst op plaatsen waar de bevolking kan worden blootgesteld gedurende een voor luchtkwaliteit significante periode. In de toelichting op de Rbl 2007 staat dat wordt uitgegaan van een verblijfsduur die gemiddeld bij een functie te verwachten is. De Rbl 2007 geeft in artikel 22 en artikel 70 aanvullende voorschriften voor de beoordeling van de luchtkwaliteit bij wegen met betrekking tot het toepasbaarheidsbeginsel en het blootstellingscriterium. Hierdoor worden meet- en rekenpunten in micromilieus voorkomen. In dat artikel wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende stoffen. Voor NO₂ en PM₁₀ geldt dat een meet- of rekenpunt:

1. representatief moet zijn voor een straatsegment met een lengte van minimaal 100 meter;
2. ligt op maximaal 10 meter van de wegrand;
3. wanneer binnen 10 meter geen representatief punt voor een straatsegment van 100 meter verkregen kan worden, mag het meet- of rekenpunt op grotere afstand liggen dan 10 meter van de wegrand, zodanig dat wel een representatief punt wordt verkregen.

Zeezoutcorrectie

Bij toetsing van berekende concentraties fijn stof (als PM₁₀) aan de grenswaarden, mogen de concentraties worden gecorrigeerd voor de aanwezigheid van zeezout in de lucht. De zeezoutaftrek mag op het resultaat worden toegepast, als sprake is van een grenswaarde overschrijding voor fijn stof (als PM₁₀). Het betreft dan een aftrek van de bijdrage van een natuurlijke bron op de achtergrondconcentratie.

Het toepassen van de zeezoutaftrek is vastgelegd in de Wet milieubeheer (artikel 5.19, vierde lid). De hoogte van de zeezoutaftrek is vastgelegd in de ministeriële 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' (zie artikel 35, lid 6 en bijlage 5 van de Rbl 2007).

De jaargemiddelde concentratie zeezout is per gemeente bepaald. Daarnaast is per provincie een correctie op het aantal overschrijdingsdagen voor de etmaalgemiddelde norm bepaald, dat in mindering kan worden gebracht.

De concentratie bedraagt voor de gemeente Veldhoven 3 µg/m³.

Het voor zeezout gecorrigeerde aantal overschrijdingsdagen bedraagt voor de provincie Noord-Brabant 2 dagen.

3.3.3 Projectsaldering

De Wet luchtkwaliteit voorziet in de mogelijkheid van saldering. Met saldering wordt in het algemeen bedoeld dat een verslechtering van de kwaliteit van het milieu op een bepaalde locatie, wordt gecompenseerd door een verbetering op een andere locatie. Artikel 5.16, lid 1b onder 1 van de Wm spreekt over de luchtkwaliteit 'per saldo' verbetert of ten minste gelijk blijft. Bij het toepassen van saldering moet worden voldaan aan de eisen gesteld in artikel 5.16, lid 5 Wm en de Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007.

Voor de onderhavige ontwikkeling is projectsaldering niet van toepassing.

3.3.4 Besluit gevoelige bestemmingen

Op 16 januari 2009 is het Besluit gevoelige bestemmingen in werking getreden. Met deze Amvb wordt de vestiging van zogeheten 'gevoelige bestemmingen' in de nabijheid van provinciale en rijkswegen beperkt. Aangemerkt als gevoelige bestemming zijn:

- gebouwen met de bijbehorende terreinen van scholen,
- kinderdagverblijven en
- verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen.

Het besluit is gericht op bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijn stof en stikstofdioxide, met name kinderen, ouderen en zieken. Daartoe voorziet het besluit in

zones waarbinnen luchtkwaliteitonderzoek nodig is: 300 meter aan weerszijden van rijkswegen en 50 meter langs provinciale wegen, gemeten vanaf de rand van de weg.

De ontwikkeling valt niet onder het Besluit gevoelige bestemmingen.

3.3.5 NSL

De wet voorziet in het zogenaamde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is een nationaal programma als bedoeld in artikel 5.12 van de Wet milieubeheer. Binnen het NSL werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren. Het NSL is een bundeling van regionale plannen en omvat alle geplande maatregelen en grote projecten die zonder maatregelen tot een overschrijding van de grenswaarden kunnen leiden. De in het NSL vermelde projecten kunnen na inwerkingtreding van het NSL zonder individuele toets aan de grenswaarden uitgevoerd worden. Met ingang van 1 augustus 2009 is het NSL in werking getreden en heeft een looptijd van vijf jaar. Na vaststelling van het NSL zijn tussentijdse wijzigingen mogelijk welke aan de jaarlijkse monitoringsronde zijn gekoppeld.

De ontwikkeling is niet in het NSL opgenomen.

4 VERKEERSITUATIE

De gevolgen van de realisatie van de ontwikkeling op de luchtkwaliteit zijn recht evenredig met de wijzigingen in de verkeerssituatie als gevolg van de ontwikkeling. Om de gevolgen van de realisatie van de ontwikkeling op de luchtkwaliteit in de omgeving te kunnen bepalen, dienen de wijzigingen in de verkeerssituatie inzichtelijk te worden gemaakt. Bij de bepaling van de toename van de concentraties kan de verkeersgeneratie van de oorspronkelijke situatie worden afgetrokken van de verkeersgeneratie van de voorgenomen ontwikkeling.

In verband met het toepasbaarheidsbeginsel van de Wet milieubeheer zijn voor de bepaling van de effecten op de luchtkwaliteit alleen het wegvak De Run 6800 tussen de Heiberg en de Kempenbaan relevant. De ontsluiting van de uitbreiding op De Run 6800 heeft tot gevolg dat de verkeerssituatie op dit wegvak zal gaan wijzigen.

Met betrekking tot de verkeersgegevens van het wegvak De Run 6800¹ wordt uitgegaan van bijlage 1 van het verkeersonderzoek welke ten behoeve van het bestemmingsplan is opgesteld².

Autonome situatie

Op basis van de cijfers het verkeersmodel 2013 bedraagt de verkeersintensiteit op De Run 6800 3.700 motorvoertuigen per weekdagemaal. De in het verkeersonderzoek aangegeven autonome groei van het verkeer bedraagt 1% per jaar. In de autonome situatie (zonder planontwikkeling) bedraagt de verkeersintensiteit in het zichtjaar 2020 3.970 motorvoertuigen per weekdagemaal.

De voertuigverdeling is voor de huidige situatie niet bekend. Voor het onderzoek wordt uitgegaan van een praktijkwaarde voor hoofdwegen (93,6% lichte mvt, 3,7% middelzware mvt en 2,7% zware motorvoertuigen).

Plansituatie

In de plansituatie is sprake van een toename van de verkeersintensiteit op De Run 6800¹ als gevolg van de uitbreiding van ASML en een afname als gevolg van het verdwijnen van een aantal bedrijven om voor deze uitbreiding plaats te maken.

Door ASML worden er voor de uitbreiding de volgende verkeerscijfers opgegeven:

- 4.000 personenwagenbewegingen per etmaal t.b.v. de parkeervoorziening;
- 100 zware vrachtwagenbewegingen per etmaal ten behoeve van de magazijnfunctie;
- 16 voertuigbewegingen van middelzware vrachtwagens.

Als gevolg van de uitbreiding van ASML vindt derhalve een toename van de verkeersintensiteit plaats van 4.116 motorvoertuigen per weekdagemaal.

Op basis van het voornoemd verkeersonderzoek neemt de verkeersintensiteit door het vervallen van 3 bedrijven af met 850 motorvoertuigen per weekdagemaal.

Per saldo bedraagt de verkeersintensiteit in het zichtjaar 2020 7.236 motorvoertuigen per weekdagemaal.

Onderstaande tabel 4.1 geeft een samenvatting van de verkeersbewegingen weer van De Run 6800 tussen de Heiberg en de Kempenbaan. De voertuigverdeling van de vervallen bedrijven is gebaseerd op een schatting.

¹ Wegvak Kempenbaan - Run 6700

² Verkeerstoets ten behoeve van Bestemmingsplan ASML, 4 juni 2013, Arcadis.

Tabel 4.1: Verkeersintensiteiten zichtjaar 2020 De Run 6800

Situatie		totaal	Weekdaggemiddelden		
			LV	MV	ZV
Autonome situatie	Zichtjaar 2020	3.970	3.716	147	107
			93,6%	3,7%	2,7%
Plansituatie	Afname kantoor	350	343	3,5	0
			98,0%	1,0%	0,0%
	Afname Oogenlust (bloemisterij)	200	190	10	0
			95,0%	5,0%	0,0%
	Afname BEG (opleidingscentrum)	300	294	3	0
			98,0%	1,0%	0,0%
	Uitbreiding ASML	4.116	4.000	16	100
			97,2%	0,4%	2,4%
	Totaal plansituatie (2020)	7.236	6.889	146	207
			95,2%	2,0%	2,9%

Met betrekking tot de verkeersintensiteiten wordt voor alle te beschouwen zichtjaren uitgegaan van de voor 2020 bepaalde intensiteiten. Dit past binnen de worst-case benadering.

5 BEREKENINGEN EN TOETSING

5.1 Rekenmodel

De concentraties PM₁₀ en NO₂ zijn berekend met de rekenmethode CAR II welke is opgesteld door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) in opdracht van Directoraat-generaal Milieubeheer, Directie Lucht en Energie. Deze rekenmethode sluit aan op de Standaard Rekenmethode I van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 met uitzondering van het berekenen van wegen in open gebied (o.a. snelwegen). Voor de laatst genoemde wegen dient de Standaard Rekenmethode II te worden toegepast.

Voor de berekening is gebruik gemaakt van het programma CARII online, versie 11.0, welke door Infomil beschikbaar is gesteld.

In de rekenmethode CAR II is de invloed van de hoogte van de bebouwing verwerkt in de verschillende wegtypen die in het programma ingevoerd kunnen worden. De achtergrondconcentraties worden op basis van RD-coördinaten bepaald. De berekende concentraties gelden voor een hoogte van 1,5 m boven het maaiveld.

5.2 Invoergegevens

Verkeersintensiteiten en voertuigverdeling:

Met betrekking tot de verkeersintensiteiten en de voertuigverdelingen worden de cijfers van tabel 4.1 aangehouden.

Rekenafstand:

CAR II hanteert als rekenafstand de afstand vanaf het beoordelingspunt tot de wegas. Uitgaande van het toepasbaarheidsbeginsel van de RBL 2007 (paragraaf 3.4) is per berekeningssituatie de representatieve afstand tot de woningen langs de weg bepaald. De gehanteerde rekenafstanden zijn opgenomen in tabel 5.1.

Wegtypen:

De volgende wegtypen worden in CARII onderscheiden:

1. weg door open terrein, incidenteel gebouwen of bomen binnen een straal van 100 meter;
2. basistype, wegen in een stedelijke omgeving anders dan type 1, 3a, 3b of 4;
- 3a. aan beide zijden van de weg min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van maximaal 60 meter van de wegas, waarbij de afstand tussen wegas en gevel kleiner is dan drie maal de hoogte van de bebouwing, maar groter is dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing;
- 3b. aan beide zijden van de weg min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van maximaal 60 meter van de weg, waarbij de afstand tussen wegas en gevel kleiner is dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing (street canyon);
4. aan één zijde min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van maximaal 60 meter van de wegas, waarbij de afstand tussen wegas en gevel kleiner is dan 3 maal de hoogte van de bebouwing.

De van toepassing zijnde wegtypen zijn opgenomen in tabel 5.1.

Snelheidstypen:

In CAR worden de volgende snelheidstypen onderscheiden:

- A. 'snelweg algemeen'; typisch snelwegverkeer, een gemiddelde snelheid van ongeveer 65 km/uur, gemiddeld ca. 0,2 stops per afgelegde kilometer;

- B. 'buitenweg algemeen'; typisch buitenwegverkeer, een gemiddelde snelheid van ongeveer 60 km/uur, gemiddeld ca. 0,2 stops per afgelegde kilometer;
- C. 'normaal stadsverkeer'; typisch stadsverkeer met een redelijke mate van congestie, een gemiddelde snelheid tussen de 15 en 30 km/uur, gemiddeld ca. 2 stops per afgelegde kilometer;
- D. 'stagnerend stadsverkeer'; stadsverkeer met een grote mate van congestie, een gemiddelde snelheid kleiner dan 15 km/uur, gemiddeld ca. 10 stops per afgelegde kilometer;
- E. 'stadsverkeer met minder congestie'; stadsverkeer met een relatief groter aandeel 'free-flow' rijgedrag, een gemiddelde snelheid tussen de 30 en 45 km/uur, gemiddeld ca. 1,5 stop per afgelegde kilometer.

De van toepassing zijnde snelheidstypen zijn opgenomen in tabel 5.1.

Bomenfactor:

De bomenfactor is een maat voor de aanwezigheid van bomen. Er worden drie bomenfactoren onderscheiden:

- 1 hier en daar bomen of in het geheel niet;
- 1,25 één of meer rijen bomen met een onderlinge afstand van minder dan 15 meter met openingen tussen de kronen;
- 1,5 de kronen raken elkaar en overspannen minstens een derde gedeelte van de straatbreedte.

Een bomenfactor hoger dan 1 mag slechts worden gebruikt indien er langs de gehele weg, aan tenminste één zijde bomen aanwezig zijn binnen 30 meter van de wegas, en met een onderlinge afstand van minder dan 15 meter.

De van toepassing zijnde bomenfactor is opgenomen in tabel 5.1.

In de onderstaande tabel 5.1 zijn de gehanteerde invoergegevens weergegeven

Tabel 5.1: Invoergegevens wegvakken onderzoeksgebied.

Weg	Wegvak	Coördinaten		Reken-afstand	Wegtype	Snelheids-typing	Bomen-factor
		x	y				
De Run 6800	Heiberg - Kempenbaan	156.570	379.220	20	3a	C	1

De berekeningsinvoer is opgenomen in bijlage 1.

5.3 Berekeningsresultaten

De berekeningsresultaten zijn in de onderstaande tabellen 5.2 en 5.3 samengevat en tevens opgenomen in bijlage 2.

Tabel 5.2: Berekeningsresultaten NO₂.

Zichtjaar	Wegvak	Afstand tot weg-as	Situatie	NO ₂ (µg/m ³)				
				Jaargem. achtergrond	Jaargemiddelde		Aantal overschrijdingen uurgemiddelde	
					Berekend	Grenswaarde	Berekend	Grenswaarde
2013	De Run 6800	20	autonoom	18,4	24,7	40	0	18
			plan		25,4		0	
			toename		0,7		0	
2015	De Run 6800	20	autonoom	17,2	22,9	40	0	18
			plan		23,5		0	
			toename		0,6		0	
2020	De Run 6800	20	autonoom	14,3	17,7	40	0	18
			plan		18,1		0	
			toename		0,4		0	

Tabel 5.3: Berekeningsresultaten PM₁₀.

Zichtjaar	Wegvak	Afstand tot weg-as	Situatie	PM ₁₀ (µg/m ³)				
				Jaargem. achtergrond	Jaargemiddelde		Aantal overschrijdingen uurgemiddelde	
					Berekend	Grenswaarde	Berekend	Grenswaarde
2013	De Run 6800	20	autonoom	20,6	21,3	40	12	35
			plan		21,4		12	
			toename		0,1		0	
2015	De Run 6800	20	autonoom	19,7	20,3	40	10	35
			plan		20,4		10	
			toename		0,1		0	
2020	De Run 6800	20	autonoom	18,9	19,4	40	9	35
			plan		19,6		9	
			toename		0,2		0	

5.4 Bespreking van de resultaten

NO₂:

Voor het wegvak De Run 6800 tussen de Heiberg en de Kempenbaan is een toename van de jaargemiddelde concentratie van NO₂ berekend van respectievelijk 0,7, 0,6 en 0,4 µg/m³ voor de zichtjaren 2013, 2015 en 2020. De toename bedraagt maximaal 1,8% van de grenswaarde en kan daarom als NIBM worden beschouwd.

PM₁₀:

Voor het wegvak De Run 6800 tussen de Heiberg en de Kempenbaan is een toename van de jaargemiddelde concentratie van PM₁₀ berekend van respectievelijk 0,1, 0,1 en 0,2 µg/m³ voor de zichtjaren 2013, 2015 en 2020. De toename bedraagt maximaal 0,5% van de grenswaarde en kan daarom als NIBM worden beschouwd.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

6.1 Samenvatting

In opdracht van Veldvast B.V. is door AGEL adviseurs een luchtkwaliteit onderzoek uitgevoerd in het kader van een herziening van het vigerende bestemmingsplan De Run 6000 ASML. De bestemmingsplangrens van het vigerend bestemmingsplan valt samen met de terreingrens van ASML. De bestemmingsplanherziening is nodig in verband met de geprojecteerde uitbreiding van het ASML terrein, alsmede in verband met het verleggen van de weg De Run 6700.

In het kader van de ruimtelijke ordening procedure dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de wettelijke normen voor luchtkwaliteit.

Doel van het onderzoek is het bepalen van het effect op de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van de ontwikkeling. Onder de omgeving wordt verstaan het gebied langs de op de ontwikkeling aansluitende wegen waarop het effect van de ontwikkeling merkbaar zal zijn.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van projecten (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. De ontwikkeling valt echter buiten de in de Regeling NIBM genoemde categorieën van projecten. Indien gemotiveerd kan worden dat een project binnen de getalsmatige grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt of de 3% grens niet overschrijdt, is geen verdere toetsing nodig. Uit artikel 4, eerste lid, van het Besluit NIBM volgt dat het project dan in ieder geval NIBM is.

Met betrekking tot de verkeersgegevens van De Run 6800 wordt uitgegaan van bijlage 1 van de Verkeerstoets ten behoeve van Bestemmingsplan ASML van 4 juni 2013, welke is opgesteld door Arcadis.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat met betrekking tot het wegvak De Run 6800 tussen de Heiberg en de Kempenbaan een toename van de jaargemiddelde concentratie van NO₂ van respectievelijk 0,7, 0,6 en 0,4 µg/m³ voor de zichtjaren 2013, 2015 en 2020. De toename bedraagt maximaal 1,8% van de grenswaarde van 40 µg/m³. Deze toename is minder dan 3% van de grenswaarde en kan daarom als NIBM worden beschouwd.

Voor PM₁₀ is een toename van de jaargemiddelde concentratie berekend van respectievelijk 0,1, 0,1 en 0,2 µg/m³ voor de zichtjaren 2013, 2015 en 2020. De toename bedraagt maximaal 0,5% van de grenswaarde van 40 µg/m³. Deze toename is minder dan 3% van de grenswaarde en kan daarom als NIBM worden beschouwd.

Het effect van de ontwikkeling op de omgeving kan als NIBM worden beschouwd.

6.2 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

BIJLAGE 1

BEREKENINGSINVOERGEGEVENS

Zichtjaar 2013, 2015 en 2022

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Veldhoven	De Run 6800 autonoom	156570	379220	3970	0,94	0,04	0,03	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	20	0
Veldhoven	De Run 6800 plansituatie	156570	379220	7236	0,95	0,02	0,03	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	20	0

BIJLAGE 2

BEREKENINGSRESULTATEN

D02 Onderzoek luchtkwaliteit
De Run 6800
te Veldhoven

Zichtjaar 2013

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	11.0
Stratenbestand	De Run 6800
Jaartal	2013
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)	
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Veldhoven	De Run 6800 autonoom	156570	379220	24,7	22,1	0	0
Veldhoven	De Run 6800 plansituatie	156570	379220	25,4	22,1	0	0
Plaats	Straatnaam	X	Y	PM10 (µg/m3)		PM10 (µg/m3)	
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Veldhoven	De Run 6800 autonoom	156570	379220	21,3	23,9	12	2
Veldhoven	De Run 6800 plansituatie	156570	379220	21,4	23,9	12	2

Achtergrondgegevens NO2							
Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)		fNO2 (µg/m3)	
				Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijks-wegen	Jm bijdrage Rijks-wegen
Veldhoven	De Run 6800 autonoom	156570	379220	18,4	22,1	4,6	0,2
Veldhoven	De Run 6800 plansituatie	156570	379220	18,4	22,1	4,6	0,2

Achtergrondgegevens PM10							
Plaats	Straatnaam	X	Y	PM10 (µg/m3)		PM10 (µg/m3)	
				Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Rijkswegen
Veldhoven	De Run 6800 autonoom	156570	379220	23,6	23,9	0,4	
Veldhoven	De Run 6800 plansituatie	156570	379220	23,6	23,9	0,4	

D02 Onderzoek luchtkwaliteit
De Run 6800
te Veldhoven

Zichtjaar 2015

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	11.0
Stratenbestand	De Run 6800
Jaartal	2015
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Veldhoven	De Run 6800 autonoom	156570	379220	22,9	20,6	0	0
Veldhoven	De Run 6800 plansituatie	156570	379220	23,5	20,6	0	0
Plaats	Straatnaam	X	Y	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Veldhoven	De Run 6800 autonoom	156570	379220	20,3	23	10	2
Veldhoven	De Run 6800 plansituatie	156570	379220	20,4	23	10	2

Achtergrondgegevens NO2							
Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	fNO2 (µg/m3)
				Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijks-wegen	Jm bijdrage Rijks-wegen
Veldhoven	De Run 6800 autonoom	156570	379220	17,2	20,6	4,2	0,1
Veldhoven	De Run 6800 plansituatie	156570	379220	17,2	20,6	4,2	0,1

Achtergrondgegevens PM10							
Plaats	Straatnaam	X	Y	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	
				Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen	
Veldhoven	De Run 6800 autonoom	156570	379220	22,7	23,0	0,4	
Veldhoven	De Run 6800 plansituatie	156570	379220	22,7	23,0	0,4	

D02 Onderzoek luchtkwaliteit
De Run 6800
te Veldhoven

Zichtjaar 2020

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	11.0
Stratenbestand	De Run 6800
Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)		NO2 (µg/m3)	
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Veldhoven	De Run 6800 autonoom	156570	379220	17,7	16,3	0	0
Veldhoven	De Run 6800 plansituatie	156570	379220	18,1	16,3	0	0
				PM10 (µg/m3)		PM10 (µg/m3)	
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Veldhoven	De Run 6800 autonoom	156570	379220	19,4	22,1	9	2
Veldhoven	De Run 6800 plansituatie	156570	379220	19,6	22,1	9	2

Achtergrondgegevens NO2							
Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)		fNO2 (µg/m3)	
				Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijks-wegen	Jm bijdrage Rijks-wegen
Veldhoven	De Run 6800 autonoom	156570	379220	14,3	16,3	2,5	0,1
Veldhoven	De Run 6800 plansituatie	156570	379220	14,3	16,3	2,5	0,1

Achtergrondgegevens PM10							
Plaats	Straatnaam	X	Y	PM10 (µg/m3)		PM10 (µg/m3)	
				Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Rijkswegen
Veldhoven	De Run 6800 autonoom	156570	379220	21,9	22,1	0,4	
Veldhoven	De Run 6800 plansituatie	156570	379220	21,9	22,1	0,4	