

***Aanleg NWT Tilburg
Dalem Zuid - Vossenberg
luchtkwaliteitonderzoek***

Gemeente Tilburg
Beleidsontwikkeling
Afdeling milieu
Rapport bofryha/08-001
mei 2009

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Situatie en uitgangspunten	4
2.1	Situering	4
2.2	Verkeersgegevens	4
2.3	Uitgangspunten luchtkwaliteitberekeningen	6
3	Toetsingskader	7
4	Berekeningen	9
4.1	grenswaarden	9
4.2	richtwaarden	10
5	Conclusie	11
	Bijlagen	12
	Bijlage I in- en uitvoergegevens CARII berekeningen	13

1 Inleiding

In opdracht van het team projectmanagement vastgoedontwikkeling is een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd voor de voorgenomen aanleg van de laatste deel van de noordwestelijke rondweg van Tilburg. Het onderzoek heeft betrekking op de wegstukken tussen de aansluiting op de Dalemdreef ter hoogte van de rotonde Dalem Zuid en de aansluitingen op de Dopheistraat/Heibloemstraat. .

In het onderzoek wordt beoordeeld of de aanleg van de weg voldoet aan de luchtkwaliteitsnormen uit hoofdstuk 5, tweede titel en bijlage 2 van de Wet Milieubeheer.

2 Situatie en uitgangspunten

2.1 Situering

De noordwestelijk rondweg ligt ten westen van de wijk de Reeshof en ten westen en noorden van het (toekomstig) industrieterrein Vossenbergh West II. Momenteel is het stuk tangent vanaf de A58 tot de aansluiting op de rotonde Dalem Zuid ter hoogte van de Dalemndreef gerealiseerd. De tangent zal verder worden verlengd, waarbij deze wordt aangesloten op het eveneens al gerealiseerde weggedeelte tussen de Heibloemseweg en de Midden Brabantweg.

De weg zal bestaan uit 2*2 rijstroken en een middenberm van 5,5 m. Langs de nog te realiseren wegstukken liggen langs het noordelijk deel en westelijk deel enkele vrijstaande woningen. De (deel)wijken Dalem en Leeuwerik liggen langs het zuidelijk deel aan de oostzijde op ca 200 m van de weg.

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens, die zijn weergegeven in tabel 1, zijn in overeenstemming met rapport "Akoestisch onderzoek Noordwesttangent te Tilburg" van Oranjewoud, projectnummer 197486. Bij een luchtkwaliteitsonderzoek moet de luchtkwaliteit getoetst worden vanaf het moment dat het bestemmingsplan vastgesteld is tot, indien zich geen bijzondere omstandigheden voordoen, 10 jaar na de datum van het vaststellen bestemmingsplan. De planning is dat het bestemmingsplan in 2009 wordt vastgesteld en het wegtraject in 2010 wordt aangelegd.

De in dit onderzoek gebruikte gegevens zijn de prognoses voor 2020. Dit zijn de gegevens uit het verkeersmodel binnen de gemeente dat het verst in de toekomst betrouwbare verkeerscijfers berekent. In het verkeersmodel is uitgegaan van de volledige invulling van het nieuwe industrieterrein Vossenbergh West II. De gebruikte verkeersintensiteiten staan in onderstaande tabel 1.

Tabel 1: Verkeersgegevens Noordwesttangent 2020.

wegvakken Noordwesttangent	intensiteit 2019 (mvt/ etmaal)	aandeel motorvoertuigen (%)		
		licht	middel- zwaar	Zwaar
1 NWT Dalem Zuid- Dalem Noord	23.700	85	8	7
2 NWT Dalem Noord - aansl.Dongen	25.600	85	8	7
3 NWT aansl. Dongen - aansl.Vossenber West II	32.800	85	8	7
3A NWT aansl Vossenber West II - aansl Dopheistraat	27.700	85	8	7
4 NWT aansl Dopheistraat - verl. Gesworenhoekseweg	30.000	85	8	7
5 Aansluiting Dalem Zuid	13.400	96	3	1
6 Aansluiting Dalem Noord	11.000	96	3	1
7 Nieuw aansl. Dongen ten westen aansl NWT	25.000	83	8	9
8 Vierbundersweg ten westen nieuwe rotonde	17.000	79	10	11
9 verlegde Vierbundersweg ten noorden van rotonde	8.900	79	10	11
10 Eindsestraat ten oosten afslag Dongen centrum	2.600	60	20	20
11 Eindsestraat/ Vennen	8.200	93	5	2
11A Eindsestraat ten oosten De Wildert	2.800	60	20	20

De maximale toegestane rijsnelheid op de Noordwesttangent bedraagt 80km/h voor alle voertuigcategorieën. Voor de twee nieuwe aansluitingen, Dalem Zuid en Dalem Noord geldt een maximum snelheid van 50 km/uur.

2.3 Uitgangspunten luchtkwaliteitsberekeningen

Voor de luchtkwaliteitsberekeningen is voor de Noordwesttangent gerekend met de snelheidstype "stadsverkeer met minder congestie", met een gemiddelde snelheid tussen de 30 en 45 km/uur. Voor de aansluitende wegen is gerekend met snelheidstype "normaal stadsverkeer". Bij dit type hoort een gemiddelde snelheid van ongeveer 15 tot 30 km/uur.

Op dit moment zijn er binnen 100m van de weg slechts incidenteel gebouwen of bomen aanwezig. De komende jaren wordt aan de oostzijde van de tangent op veel plekken gebouwd. Het zal echter geen aaneengesloten bebouwing worden. Voor de berekeningen is bebouwingstype 2 (basistype anders dan type 1, 3a, 3b of 4) aangehouden.

Er komen op dit moment slechts incidenteel bomen voor. Dit komt overeen met een bomenfactor van 1.

Voor de wegen die aansluiten op de Noordwesttangent is gerekend met een fractie stagnerend verkeer van 7%. Dit komt overeen met stagnatie van minder dan 1 uur gedurende de ochtend- of avondspits.

De rekenafstanden sluiten aan bij de Regeling beoordeling luchtkwaliteit en de Handreiking meten en rekenen luchtkwaliteit. Voor stikstofdioxide en andere stoffen kan op 10 m van de rand van de weg worden gerekend, tenzij er dichtbij woningen zijn gelegen. Voor fijn stof kan er gerekend worden op 10 m van de rand van de weg. De berekening zijn uitgevoerd met het CAR II model, versie 8.0. In dit model moet de afstand tot het midden van de weg worden ingevoerd.

Er zijn berekeningen uitgevoerd voor 2010 (jaar opening) en 2020. Voor beide berekeningen zijn de geprognosticeerde verkeersintensiteiten van 2020 gebruikt. In de verkeersprognoses is rekening gehouden met de autonome groei van het autoverkeer en de realisatie van nieuwe ontwikkelingen zoals onder andere de aanleg van bedrijventerrein Vossenbergh West II.

3 Toetsingskader

Getoetst wordt aan de luchtkwaliteitsnormen uit de Wet milieubeheer (Wm). In titel 5.2 van deze wet staan de luchtkwaliteitseisen genoemd en in bijlage 2 de luchtkwaliteitsnormen. De wijze van toetsing is geregeld in artikel 5.16 Wm en kan als volgt worden samengevat:

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de Wro-procedure,

- indien de grenswaarden (zie tabel 2) niet worden overschreden. Ook niet als in dat geval de voorgenomen plannen leiden tot een verslechtering van de luchtkwaliteit (art. 5.16 lid 1 sub a Wm), of;
- indien de grenswaarden wel worden overschreden, maar de plannen niet leiden tot een verdere verslechtering van de luchtkwaliteit (art. 5.16 lid 1 sub a Wm), of;
- indien de grenswaarden worden overschreden en het plan leidt (lokaal) wel tot een verslechtering van de luchtkwaliteit, maar als gevolg van positieve effecten van het plan en/of als gevolg van met het plan samenhangende maatregelen de kwaliteit van de lucht (elders) verbetert zodat per saldo geen verslechtering optreedt (dit is de zogenaamde saldobenadering, art. 5.16 lid 1 sub b Wm), of;
- indien het project niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie in de buitenlucht. De situaties waar dit het geval is staan aangegeven in de "Regeling niet in betekenende mate bijdragen luchtkwaliteitseisen" (art. 5.16 lid 1 sub c Wm).

Op een nog nader te bepalen tijdstip zal de gebiedgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) in werking treden. Deze programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Ook projecten die wel in betekende mate bijdragen, maar binnen de programmatische aanpak vallen hoeven niet afzonderlijk aan de luchtkwaliteitsnormen getoetst te worden (art. 5.16 lid 1 sub d Wm). De aanleg van de noordwestelijke rondweg is zo'n project.

Voor de door Nederland voorgestelde aanpak en het verzoek om pas later te hoeven voldoen aan de luchtkwaliteitsnormen is door de Europese Unie toestemming gegeven. De verwachting is dat het NSL rond de zomer 2009 wordt vastgesteld.

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer staan de luchtkwaliteitsnormen opgesomd. Deze kunnen opgesplitst worden in:

- grenswaarden, dit is het kwaliteitsniveau van de buitenlucht dat bereikt moet zijn en in stand moet worden gehouden;
- plandrempels, dit is het kwaliteitsniveau van de buitenlucht waarboven door het bevoegd gezag een planmatige aanpak van de luchtverontreiniging noodzakelijk is. De plandrempels gelden vooruitlopend op de grenswaarden;
- richtwaarden, dit is het kwaliteitsniveau van de buitenlucht dat zoveel mogelijk bereikt moet zijn en indien aanwezig zoveel mogelijk in stand gehouden moet worden.

Daarnaast zijn er nog informatiedrempels en alarmdrempels, maar deze zijn voor ruimtelijke plannen niet relevant.

In onderstaande tabel 5 en 6 staan de relevante luchtkwaliteitsnormen samengevat.

Tabel 5: relevante grenswaarden ter bescherming van de gezondheid van de mens uit de Wet milieubeheer.

type norm	grenswaarde	
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	maximum aantal overschrijdingen per kalenderjaar (dagen)
NO ₂ jaargemiddelde	40	n.v.t.
NO ₂ uurgemiddelde*	200	18
PM ₁₀ jaargemiddelde	40	n.v.t.
PM ₁₀ 24- uurgemiddelde*	50	35
SO ₂ 24- uurgemiddelde*	125	3
SO ₂ uurgemiddelde*	350	24
Lood (Pb) jaargemiddelde	0,5	n.v.t.
Benzeen (C ₆ H ₆) jaargemiddelde tot 2010	10	n.v.t.
Benzeen (C ₆ H ₆) jaargemiddelde vanaf 2010	5	n.v.t.
CO (8 uurgemiddelde)	10000	n.v.t.

* Het aantal overschrijdingen wordt getoetst.

Tabel 6: relevante richtwaarden ter bescherming van de gezondheid van de mens uit de Wet milieubeheer.

type norm	richtwaarde	
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	maximum aantal overschrijdingen per kalenderjaar (dagen)
Ozon (O ₃) 8 uurgemiddelde op 1 januari 2010*	120	25 gemiddeld over 3 jaar
Ozon (O ₃) 8 uurgemiddelde op 1 januari 2020	120	n.v.t.
Arseen in PM ₁₀ -fractie jaargemiddelde op 1 januari 2013	0,006	n.v.t.
Cadmium in PM ₁₀ -fractie jaargemiddelde op 1 januari 2013	0,005	n.v.t.
Nikkel in PM ₁₀ -fractie jaargemiddelde op 1 januari 2013	0,020	n.v.t.
benzoapyreen in PM ₁₀ -fractie jaargemiddelde op 1 januari 2013	0,001	n.v.t.

* Het aantal overschrijdingen wordt getoetst.

4 Berekeningen

De in- en uitvoerbladen van de berekeningen zijn opgenomen in de bijlagen. In bijlage 1 staan de uitgangspunten en resultaten voor stikstofdioxide (NO_2). In bijlage 2 staan de resultaten voor fijn stof (PM_{10}), benzeen (C_6H_6), zwaveldioxide (SO_2), koolmonoxide (CO), benzo(a)pyreen (BaP).

4.1 grenswaarden

stikstofdioxide (NO_2)

Uit de berekeningsresultaten in bijlage 1 blijkt dat in 2010 op 10 m van de rand van de weg ruimschoots wordt voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De concentratie wordt nergens hoger dan $37,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ook de uurgemiddelde waarde wordt niet overschreden. Bij de woningen en scholen zijn de concentraties lager.

In 2020 zijn de berekende concentraties lager. Dit komt door het effect van maatregelen luchtkwaliteit die de komende jaren worden doorgevoerd. De concentratie wordt nergens hoger dan $29,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

fijn stof (PM_{10})

Voor fijn stof mag een correctie voor zeezout worden toegepast. Van de berekende jaargemiddelde concentratie mag, voordat er een toetsing plaatsvindt, $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ worden afgetrokken. Voor de 24-uurgemiddelde waarde mag 6 overschrijdingsdagen worden afgetrokken. Als de berekeningsresultaten uit bijlage 2 hiermee zijn gecorrigeerd blijkt dat op 10 m van de rand van de weg in 2010 ruimschoots wordt voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De concentratie wordt nergens hoger dan $27,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ook de uurgemiddelde waarde van $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wordt niet overschreden. Er zijn hoogstens 25 overschrijdingsdagen. In 2020 zijn de berekende concentraties nog lager. Dit komt door het effect van maatregelen luchtkwaliteit die de komende jaren worden doorgevoerd. De concentratie wordt nergens hoger dan $23,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Er zijn hoogstens 14 overschrijdingsdagen.

benzeen (C_6H_6)

Uit de berekeningsresultaten in bijlage 1 blijkt dat op 10 m van de rand van de weg in 2010 ruimschoots wordt voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarde van $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De concentratie wordt nergens hoger dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. In 2020 zijn de berekende concentraties nog lager. Dit komt door het effect van maatregelen luchtkwaliteit die de komende jaren worden doorgevoerd.

zwaveldioxide (SO_2)

Uit de berekeningsresultaten in bijlage 1 blijkt dat op 10 m van de rand van de weg in 2010 nergens de normen worden overschreden. De achtergrondconcentratie wordt nergens met meer dan $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ verhoogd.

koolmonoxide (CO)

Uit de berekeningsresultaten in bijlage 1 blijkt dat op 10 m van de rand van de weg in 2010 ruimschoots wordt voldaan aan de 8-uurgemiddelde grenswaarde van $10000 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De concentratie wordt nergens hoger dan $859 \mu\text{g}/\text{m}^3$. In 2020 zijn de berekende concentraties nog lager. Dit komt door het effect van maatregelen luchtkwaliteit die de komende jaren worden doorgevoerd.

4.2 richtwaarden

benzo(a)pyreen (BaP)

Uit de berekeningsresultaten in bijlage 1 blijkt dat op 10 m van de rand van de weg in 2010 wordt voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarde van 0,001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De concentratie wordt nergens hoger dan 0,0004 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. In 2020 zijn de berekende concentraties nog lager. Dit komt door het effect van maatregelen luchtkwaliteit die de komende jaren worden doorgevoerd.

Ozon, Arseen, Cadmium, Nikkel in PM_{10} -fractie

Er zijn momenteel geen (reken)instrumenten beschikbaar om voor specifieke locaties voorspellingen te doen over de concentraties van genoemde stoffen. Op de onderzochte locatie zijn geen bijzondere omstandigheden, zoals de aanwezigheid van grote bedrijven, die duiden op een verhoging van de aanwezige achtergrondconcentratie van genoemde stoffen. Uit de toelichting behorende bij de aanpassing van de Wet milieubeheer, met betrekking tot het onderwerp luchtkwaliteit (kamerstukken 30489 nr. 3, paragraaf 8.9 t/m 8.12) blijkt dat de achtergrondconcentraties op dit moment onder de richtwaarden zijn. De gemeente gaat er vanuit dat tijdig aan de richtwaarden wordt voldaan en ziet geen belemmering voor het voorgenomen besluit.

5 Conclusie

De conclusie van het onderzoek is dat de relevante luchtkwaliteitsnormen uit de Wet milieubeheer niet worden overschreden. Er bestaat van uit de luchtkwaliteit dan ook geen bezwaar tegen de aanleg van de Noordwesttangent deel Dalem Zuid - Vossenbergh West.

Bijlagen

Bijlage I
in- en uitvoergegevens
CARII berekeningen