



Luchtkwaliteitsonderzoek plan Kolkwijk, Angerlo,  
gemeente Zevenaar

Opdrachtgever

**Bouwfonds Ontwikkeling BV, Regio Midden**  
De Brand 30  
Amersfoort  
Contactpersoon  
Dhr. B. Evers

CSO Adviesbureau

Contactpersonen  
Dhr. E. Schurink  
drs. A.M.M. (Wiet) Baggen

Regulierenring 20  
3981 LB Bunnik

Postbus 2  
3980 CA Bunnik

Tel.: 030 - 6594321  
Fax: 030 - 6571792

[www.cso.nl](http://www.cso.nl)

# Luchtkwaliteitsonderzoek Plan Kolkwijk, Angerlo, gemeente Zevenaar

Opdrachtgever	
<b>Bouwfonds Ontwikkeling BV, Regio Midden</b> De Brand 30 Amersfoort Contactpersoon Dhr. B. Evers	
CSO adviesbureau <b>voor Milieu-Onderzoek B.V.</b>	
Contactpersonen Dhr. E. Schurink drs. A.M.M. (Wiet) Baggen	
Projectcode/rapportnummer CSO	09B008
Datum	5 oktober 2009
Projectleider	drs. A.M.M. Baggen
Status	Definitief

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>UITGANGSPUNTEN</b> .....	<b>1</b>
2.1	Wettelijk kader .....	1
2.2	Grenswaarden .....	2
2.3	CAR II, 8.0 model .....	2
2.4	Gebruikte gegevens .....	3
<b>3</b>	<b>RESULTATEN</b> .....	<b>3</b>
3.1	Resultaten.....	3
3.2	Bespreking van de resultaten .....	4
<b>4</b>	<b>CONCLUSIES</b> .....	<b>4</b>

## Bijlagen

- I Ligging planlocatie
- II Invoergegevens
- III Resultaten CARII-berekeningen
- IV Toelichting invoergegevens CAR-model

## 1 INLEIDING

Bouwfonds Ontwikkeling BV, Regio Midden is voornemens in plan Kolkwijk, gelegen te Angerlo, gemeente Zevenaar circa 115 woningen te realiseren. Deze plannen passen niet in het geldende bestemmingsplan en dus is nieuw bestemmingsplan noodzakelijk. In dat kader moet worden aangetoond dat het plan ook met betrekking tot het aspect luchtkwaliteit aanvaardbaar en uitvoerbaar is. In verband daarmee heeft Bouwfonds Ontwikkeling BV, Regio Midden aan CSO adviesbureau opdracht verleend een luchtkwaliteitsonderzoek uit te voeren.

In dit rapport wordt achtereenvolgens ingegaan op de beschikbare gegevens, de kenmerken van de onderzoekslocatie en de uitgevoerde berekeningen. De verwachte luchtkwaliteit is beoordeeld aan de eisen die daaraan worden gesteld vanuit de Wet luchtkwaliteit.

## 2 UITGANGSPUNTEN

### 2.1 Wettelijk kader

Op 15 november 2007 is de wetgeving op het gebied van luchtkwaliteit gewijzigd en is sindsdien opgenomen in hoofdstuk 5 van de Wet Milieubeheer (luchtkwaliteitseisen). Deze wijziging wordt ook wel kortweg de Wet Luchtkwaliteit 2007 genoemd.

In artikel 5.16 van de gewijzigde Wet milieubeheer is vastgelegd onder welke voorwaarden bestuursorganen de bevoegdheden uit lid 2 mogen uitoefenen. Als aan één van de volgende voorwaarden is voldaan vormen de luchtkwaliteitseisen geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt - al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project draagt “niet in betekenende mate” bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, hetgeen inhoudt dat door het project de luchtkwaliteit met minder dan 1% verslechtert;
- een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Een verslechtering van 1% komt voor zowel de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide als fijn stof overeen met een verslechtering van  $0,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Op 1 augustus 2009 is het NSL in werking getreden. Op basis van bijlage 3A van de ‘Ministeriële Regeling niet in betekenende mate bijdragen’ (luchtkwaliteitseisen) dragen de volgende ontwikkelingen “niet in betekenende mate” bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit en hoeft daarvoor geen luchtonderzoek te worden uitgevoerd:

- < 1.500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg, en < 3.000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling (voorschrift 3B.2);
- < 100.000 m<sup>2</sup> b.v.o. bij minimaal 1 ontsluitingsweg, en < 200.000 m<sup>2</sup> b.v.o. bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling (voorschrift 3B.1).

Uit de onderbouwing blijkt dat hierbij voor 1.500 woningen wordt uitgegaan van 3.900 verkeersbewegingen. Het realiseren van 115 woningen valt onder de vrijstellingsregeling, zodat een luchtkwaliteitsonderzoek niet noodzakelijk is. De gemeente Zevenaar heeft echter verzocht aannemelijk te maken dat de nieuwe bewoners niet worden blootgesteld aan een luchtkwaliteit die al slecht is. Om aan de wens van de gemeente tegemoet te komen is het hieronder beschreven luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd.

## 2.2 Grenswaarden

In bijlage 2 van de Wet Milieubeheer zijn de grenswaarden voor de verschillende stoffen opgenomen. In de dagelijkse praktijk vormen alleen stikstofdioxide en fijn stof in Nederland een probleem. De grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof zijn in de tabellen 1 en 2 opgenomen.

**Tabel 1: Normstelling Wet Milieubeheer voor stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>)**

Toetsingseenheid	Maximale concentratie	Opmerking
<b>Jaargemiddelde concentratie:</b>		
Grenswaarde per 01-01-2010	40 µg/m <sup>3</sup>	
Plandrempel 2009	48 µg/m <sup>3</sup>	Tot 2010 neemt de plandrempel jaarlijks met 2 µg/m <sup>3</sup> af
<b>Uurgemiddelde concentratie:</b>		
Grenswaarde vanaf 01-01-2005 <sup>1</sup>	200 µg/m <sup>3</sup>	Overschrijding maximaal 18 uur per kalenderjaar toegestaan
Alarmprempel	400 µg/m <sup>3</sup>	Overschrijding maximaal 18 x per kalenderjaar toegestaan bij gebieden > 100 km <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Voor zeer drukke verkeerssituaties op wegen waarbij de intensiteit groter is dan 40.000 motorvoertuigen per etmaal geldt deze grenswaarde pas vanaf 1 januari 2010.

**Tabel 2: Normstelling Wet Milieubeheer voor fijn stof (PM<sub>10</sub>)**

Toetsingseenheid	Maximale concentratie	Opmerking
<b>Jaargemiddelde concentratie:</b>		
grenswaarde per 01-01-2005	40 µg/m <sup>3</sup>	
<b>24-uurgemiddelde concentratie:</b>		
grenswaarde vanaf 01-01-2005	50 µg/m <sup>3</sup>	overschrijding maximaal 35 dagen per kalenderjaar toegestaan

## 2.3 CAR II, 8.0 model

Aan de hand van de locatiekenmerken, zoals weergegeven in bijlage II, is de ontwikkeling van de luchtkwaliteit ter plaatse berekend met behulp van het CAR II, 8.0-model. Het CAR-model (Calculation of Air pollution from Road traffic) is ontwikkeld voor het berekenen van de luchtkwaliteit in/langs straten in een stedelijke omgeving. Het CAR II model is conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 geaccepteerd als methode SRM1 en mag gebruikt worden voor het verkrijgen van inzicht in de huidige en toekomstige luchtkwaliteit langs een weg in een stedelijke omgeving, waarbij er geen sprake is van hoogteverschillen en er geen tunnels aanwezig zijn.

In het CARII-model zijn achtergrondconcentraties, emissiefactoren en meteo-data in een database aanwezig. Tevens kunnen met het model scenario's inzake de te verwachten luchtkwaliteit in de toekomst worden doorgerekend.

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007, zoals in werking getreden op 15 november 2007 en laatstelijk gewijzigd op 19 december 2008 is als uitgangspunt genomen voor de uit te voeren berekeningen. De luchtkwaliteit is conform de Regeling zowel voor stikstofdioxide als voor fijn stof berekend op 10 m vanaf de wegand.

De ontwikkeling van de luchtkwaliteit is inzichtelijk gemaakt voor meerdere jaren:

- het jaar waarin de bestemmingsplanwijziging wordt vastgesteld (2009);
- het jaar 2015, vanwege het van kracht worden van de grenswaarde NO<sub>2</sub>;
- daarnaast dient geanticipeerd te worden op de toekomst. Een gebruikelijke termijn voor anticipatie is circa 10 jaar (2020).

Voor de berekeningsjaren 2009, 2015 en 2020 is gebruikt gemaakt van de in CAR aanwezige meerjarige meteogegevens. De berekeningen zijn uitgevoerd:

- enerzijds voor de zogenaamde autonome situatie (A), dus een situatie zonder herontwikkeling ;
- voor de situatie na ontwikkeling van het plan, waarbij rekening is gehouden met de te verwachten extra verkeersintensiteit als gevolg van de voorgenomen planontwikkeling: de zogenaamde toekomstige situatie (T).

De met CAR II, versie 8.0 berekende waarden voor fijn stof zijn gecorrigeerd voor zeezout. De aftrek voor zeezout bedraagt (voor de gemeente Zevenaar)  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  voor de berekende jaargemiddelde grenswaarde voor  $\text{PM}_{10}$  en 6 dagen voor het berekende aantal overschrijdingen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde voor fijn stof.

## 2.4 Gebruikte gegevens

Het luchtkwaliteitsonderzoek heeft plaatsgevonden in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging t.b.v. het woningbouwplan Kolkwijk te Angerlo, gemeente Zevenaar. Dit plan behelst de nieuwbouw van 115 woningen.

In bijlage 1 is een luchtfoto opgenomen van de situering van de locatie en een schets van de toekomstige bestemming. Het bestemmingsplangebied is gelegen ten oosten van de N338 in de directe nabijheid van de afrit van de N338.

Via de website van de provincie Gelderland zijn de verkeersintensiteiten opgezocht van de N338. Daarnaast zijn bij de gemeente Zevenaar de verkeersintensiteiten opgevraagd voor de Didamsweg (de verbindingsweg tussen de rotonde en de op- en afrit van de N338). De Dorpsstraat, de ontsluitingsweg voor Plan Kolkwijk, is niet beschouwd, omdat de intensiteiten hier beduidend lager zijn dan op de Didamsweg. De Dorpsstraat is via een rotonde aangesloten op de Didamsweg. Er zullen geen verkeerskundige problemen optreden als gevolg van de realisatie van Plan Kolkwijk.

Naar de toekomst toe is rekening gehouden met een groei van de autonome intensiteiten van 2% per jaar. De aandelen middelzwaar en zwaar verkeer zijn voor de situatie na bestemmingsplanwijziging gelijk gehouden. Er is uitgegaan van een verkeersproductie van plan Kolkwijk van afgerond 540 verkeersbewegingen per dag. Deze verkeersbewegingen zijn volledig (dus worst case) toegerekend aan de beide onderzochte wegen.

De invoergegevens zijn opgenomen in bijlage II.

## 3 RESULTATEN

### 3.1 Resultaten

De uitgebreide resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in bijlage III. In de tabellen 3, 4 en 5 zijn samenvattingen van deze resultaten opgenomen voor  $\text{NO}_2$  en  $\text{PM}_{10}$ , waarbij is getoetst aan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit, voor de jaren 2009, 2015 en 2020. Hierbij is voor fijn stof gecorrigeerd voor zeezout.

**Tabel 3. Berekende jaargemiddelde concentratie  $\text{PM}_{10}$  in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

	2009 (A)	2009 (T)	2015 (A)	2015 (T)	2020 (A)	2020 (T)
Grenswaarde	40	40	40	40	40	40
Achtergrond	21,0	21,0	19,8	19,8	18,4	18,4
N338	21,8	21,8	20,4	20,4	18,9	19,0

Didamseweg	21,6	21,7	20,3	20,3	18,8	18,9
------------	------	------	------	------	------	------

**Tabel 4. Berekende aantal overschrijdingen 24-uursgemiddelde grenswaarde PM<sub>10</sub> (50 µg/m<sup>3</sup>)**

	2009 (A)	2009 (T)	2015 (A)	2015 (T)	2020 (A)	2020 (T)
Jaarlijks aantal toegestane overschrijdingen	35	35	35	35	35	35
Berekende overschrijdingen op N338	9	9	6	6	4	4
Berekende overschrijdingen Didamseweg	9	9	6	6	4	4

**Tabel 5. Berekende jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> in µg/m<sup>3</sup>**

	2009 (A)	2009 (T)	2015 (A)	2015 (T)	2020 (A)	2020 (T)
Grenswaarde	40	40	40	40	40	40
Plandrempeel	42	42	-	-	-	-
Achtergrond	19	19	14,7	14,7	11,9	11,9
N338	22,4	22,6	17,7	17,9	14,1	14,2
Didamseweg	21,5	21,8	17,1	17,3	13,6	13,8

### 3.2 Bespreking van de resultaten

#### 2009

Uit de berekeningen met het CAR II, 8.0 model blijkt dat de plandrempeel en de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit ten aanzien van jaargemiddelde concentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de 24-uursgemiddelde grenswaarde voor fijn stof (PM<sub>10</sub>). De luchtkwaliteit voldoet ook na de ontwikkeling van het plan aan alle grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit.

#### 2015 en 2020

Uit de berekeningen met het CAR II, 8.0 model blijkt dat de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit ten aanzien van jaargemiddelde concentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de 24-uursgemiddelde grenswaarde voor fijn stof (PM<sub>10</sub>). De luchtkwaliteit voldoet ook na de ontwikkeling van het plan aan alle grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit.

## 4 CONCLUSIES

In artikel 5.16 van de gewijzigde Wet milieubeheer is vastgelegd onder welke voorwaarden bestuursorganen de bevoegdheden uit lid 2 mogen uitoefenen. Indien aan één van de volgende voorwaarden is voldaan vormen de luchtkwaliteitseisen geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project leidt - al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project draagt “niet in betekende mate” bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Op basis van de uitgevoerde berekeningen wordt geconcludeerd dat nu , maar ook in de toekomst, de luchtkwaliteit op de aan- en afvoerwegen naar plan Kolkwijk, Angerlo, gemeente Zevenaar, aan alle grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit zal voldoen. De achtergrond ter plaatse van het plangebied Kolkwijk voldoet eveneens aan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit.

Vanuit de Wet luchtkwaliteit zijn er daarom geen belemmeringen voor de ontwikkeling van het plan Kolkwijk, Angerlo, gemeente Zevenaar.



## BIJLAGE I: LIGGING PLANGEBIED TE ANGERLO



## TOEKOMSTIGE SITUATIE



## BIJLAGE II: INVOERGEGEVENS

### 2009

ANGERLO;N338 TEN OOSTEN VAN AFRIT ANGERLO (A);206935;445967;7344;0,049;0,02;0;0;E;2;1;14;0,01

ANGERLO;N338 TEN OOSTEN VAN AFRIT ANGERLO (T);206935;445967;7884;0,049;0,02;0;0;E;2;1;14;0,01

ANGERLO;DIDAMSEWEG (A);206820;445689;5833;0,03;0,027;0;0;E;2;1;14;0,01

ANGERLO;DIDAMSEWEG (T);206820;445689;6373;0,03;0,027;0;0;E;2;1;14;0,01

### 2015

ANGERLO;N338 TEN OOSTEN VAN AFRIT ANGERLO (A);206935;445967;8271;0,048;0,02;0;0;E;2;1;14;0,01

ANGERLO;N338 TEN OOSTEN VAN AFRIT ANGERLO (T);206935;445967;8714;0,048;0,02;0;0;E;2;1;14;0,01

ANGERLO;DIDAMSEWEG (A);206820;445689;6971;0,03;0,026;0;0;E;2;1;14;0,01

ANGERLO;DIDAMSEWEG (T);206820;445689;7511;0,03;0,026;0;0;E;2;1;14;0,01

### 2020

ANGERLO;N338 TEN OOSTEN VAN AFRIT ANGERLO (A);206935;445967;9131;0,049;0,02;0;0;E;2;1;14;0,01

ANGERLO;N338 TEN OOSTEN VAN AFRIT ANGERLO (T);206935;445967;9671;0,049;0,02;0;0;E;2;1;14;0,01

ANGERLO;DIDAMSEWEG (A);206820;445689;7546;0,03;0,027;0;0;E;2;1;14;0,01

ANGERLO;DIDAMSEWEG (T);206820;445689;8086;0,03;0,027;0;0;E;2;1;14;0,01

## BIJLAGE III: RESULTATEN CARIÏ-BEREKENINGEN

Rapportage	
Naam	A.M.M. Suggen
Versie	8
Stratenbestand	Angerlo
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 ug/m3
Schallingsfactor emissiefactoren	
Personenauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1

Jaartal				NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	Benzeen (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	CO (ug/m3)	BaP (ug/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	Jaargemiddelde	Jaargemiddelde	98-Perctieel achtergrond	Jaargemiddelde
Angerlo	N335 ten oosten van afrit Angerlo (A)	206935	445967	22,4	19	21,8	21	9	0,8	1,5	597	0,3
Angerlo	N335 ten oosten van afrit Angerlo (T)	206935	445967	22,6	19	21,8	21	9	0,9	1,5	597	0,3
Angerlo	Didamseweg (A)	206820	445589	21,5	19	21,6	21	9	0,8	1,5	597	0,3
Angerlo	Didamseweg (T)	206820	445589	21,8	19	21,7	21	9	0,8	1,5	597	0,3

Jaartal				NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	Benzeen (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	CO (ug/m3)	BaP (ug/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	Jaargemiddelde	Jaargemiddelde	98-Perctieel achtergrond	Jaargemiddelde
Angerlo	N335 ten oosten van afrit Angerlo (A)	206935	445967	17,7	14,7	20,4	19,8	6	0,8	2	597	0,3
Angerlo	N335 ten oosten van afrit Angerlo (T)	206935	445967	17,9	14,7	20,4	19,8	6	0,9	2	597	0,3
Angerlo	Didamseweg (A)	206820	445589	17,1	14,7	20,3	19,8	6	0,8	2	597	0,3
Angerlo	Didamseweg (T)	206820	445589	17,3	14,7	20,3	19,8	6	0,8	2	597	0,3

Jaartal				NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	Benzeen (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	CO (ug/m3)	BaP (ug/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	Jaargemiddelde	Jaargemiddelde	98-Perctieel achtergrond	Jaargemiddelde
Angerlo	N335 ten oosten van afrit Angerlo (A)	206935	445967	14,1	11,9	18,9	18,4	4	0,8	1,6	597	0,3
Angerlo	N335 ten oosten van afrit Angerlo (T)	206935	445967	14,2	11,9	19	18,4	4	0,8	1,6	597	0,3
Angerlo	Didamseweg (A)	206820	445589	13,6	11,9	18,8	18,4	4	0,8	1,6	597	0,3
Angerlo	Didamseweg (T)	206820	445589	13,8	11,9	18,9	18,4	4	0,8	1,6	597	0,3

## BIJLAGE IV: TOELICHTING INVOERGEGEVENS CAR-MODEL

### Coördinaten

De ingevulde X- en Y-coördinaten betreffen de rijkdriehoekskoördinaten.

### Snelheidstypering

A = snelweg algemeen	typisch snelwegverkeer, een gemiddelde snelheid van ongeveer 65 km/uur, gemiddeld circa 0,2 stops per afgelegde kilometer
B = buitenweg algemeen	typisch buitenwegverkeer, een gemiddelde snelheid van ongeveer 69 km/uur, gemiddeld circa 0,2 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
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

### Wegtype

1	Weg door open terrein, incidenteel gebouwen of bomen binnen een straal van 100 meter
2	Basistype, alle wegen anders dan type 1, 3a, 3b of 4
3a	Beide zijden van de weg bebouwing, afstand weg-as - gevel is kleiner dan 3 maal de hoogte van de bebouwing, maar groter dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing
3b	Beide zijden van de weg bebouwing, afstand weg-as - gevel is kleiner dan 1,5 maal de hoogte van de bebouwing
4	Eenzijdige bebouwing, weg met één zijde min of meer aaneengesloten bebouwing op een afstand van minder dan 3 maal de hoogte van de bebouwing

Toelichting: In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit zijn er maar vier wegtypen, maar CARII, 7.0 is hier nog niet op aangepast.

### Bomenfactor

1,00	hier en daar bomen of in het geheel niet
1,25	eén of meer rijen bomen met een onderlinge afstand van minder dan 15 meter en met openingen tussen de kronen
1,50	de kronen raken elkaar en overspannen minstens een derde gedeelte van de straatbreedte