

Gemeente Vlissingen  
Definitief



# Woningbouwontwikkeling Kop van het dok en Scheldewijk

[concept]

Onderzoek luchtkwaliteit

*Omdat we ons verplaatsen*

adviseurs  
mobiliteit  
**Goudappel  
Coffeng**

Gemeente Vlissingen  
Definitief

# Woningbouwontwikkeling Kop van het dok en Scheldewijk

Onderzoek luchtkwaliteit

Datum	6 april 2018
Kenmerk	VSG047/Kzj/0206.01
Eerste versie	

## Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Gemeente Vlissingen Definitief
Titel rapport	Woningbouwontwikkeling Kop van het dok en Scheldewijk Onderzoek luchtkwaliteit
Kenmerk	VSG047/Kzj/0206.01
Datum publicatie	6 april 2018
Projectteam opdrachtgever(s)	PM
Projectteam Goudappel Coffeng	de heren K.D. Koopmans en J.Y. Keizer
Projectomschrijving	Onderzoek luchtkwaliteit ten behoeve van de woningbouwontwikkelingen Kop van het dok en Scheldewijk te Vlissingen.
Trefwoorden	luchtkwaliteit, Wet milieubeheer, nieuwbouw

Foto voorpagina: Cyclomedia

	Inhoud	Pagina
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Uitgangspunten</b>	<b>5</b>
3.1	Rekenmethode	5
3.2	Verkeersgegevens	5
3.3	Omgevingskenmerken	7
<b>4</b>	<b>Resultaten</b>	<b>8</b>
4.1	Luchtkwaliteitssituatie 2016	8
4.2	Luchtkwaliteitssituatie 2020	9
4.3	Luchtkwaliteitssituatie 2030	9
<b>5</b>	<b>Resumé</b>	<b>11</b>

# 1

## Inleiding

De gemeente Vlissingen werkt aan de realisatie van nieuwe woningen in de plangebieden Kop van het dok en Scheldewijk te Vlissingen. Plangebied Kop van het Dok is gesitueerd aan de oostzijde van de Hellingbaan. Plangebied Scheldewijk is gesitueerd ten zuiden van de Paul Krugerstraat. De situering van beide gebieden is weergegeven in figuur 1.1. De figuur kent een indicatief karakter.



Figuur 1.1: Situering plangebieden (indicatief; luchtfoto: Cyclomedia)

De gemeente Vlissingen heeft Goudappel Coffeng BV opdracht verleend voor het uitvoeren van onderzoek luchtkwaliteit. Omdat beide ontwikkelingen niet ver van elkaar af liggen is voor beide plangebieden één onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, resultaten en bevindingen beschreven.

#### *Leeswijzer*

Het wettelijk kader rond luchtkwaliteitsonderzoek is omschreven in hoofdstuk 2. De uitgangspunten van het onderzoek zijn uiteengezet in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de onderzoeksresultaten gepresenteerd. De rapportage sluit af met de belangrijkste bevindingen in hoofdstuk 5.

## Wettelijk kader

De belangrijkste wet- en regelgeving met betrekking tot luchtkwaliteit is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. In deze paragraaf, ook wel bekend als de Wet luchtkwaliteit, is de basis gelegd voor een programmasystematiek voor maatregelen en projecten, hetgeen geconcretiseerd is in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit: het NSL.

Voor de toetsing aan de luchtkwaliteitsnormen zijn in de praktijk vier normen van toepassing<sup>1</sup>:

- jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide NO<sub>2</sub> (40 µg/m<sup>3</sup>);
- jaargemiddelde concentratie fijn stof PM<sub>10</sub> (40 µg/m<sup>3</sup>);
- aantal dagen overschrijding van de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie fijn stof PM<sub>10</sub> (maximaal 35 dagen per jaar >50 µg/m<sup>3</sup>);
- jaargemiddelde concentratie fijn stof PM<sub>2,5</sub> (25 µg/m<sup>3</sup>).

### *Het plan in relatie tot het wettelijk kader*

In navolging van artikel 5.16 lid 1 van de Wet milieubeheer kan worden gesteld dat een ruimtelijke ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit doorgang kan vinden, indien wordt voldaan aan één van de volgende punten:

- a. Er is geen sprake van normoverschrijding.
- b. Er is per saldo sprake van een verbetering (saldo-benadering).
- c. Het project draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit<sup>2</sup>.
- d. Het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

---

<sup>1</sup> Handreiking Rekenen aan luchtkwaliteit, actualisatie 2011 van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

<sup>2</sup> Een plan draagt in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit, indien de planbijdrage groter dan 1,2 µg/m<sup>3</sup> is. Projecten met een bijdrage van 1,2 µg/m<sup>3</sup> of lager zijn niet in betekenende mate (NIBM).



*Beoordelingskader*

De plannen voor de woningbouwlocaties Kop van het dok en Scheldewijk zijn niet als project opgenomen in het NSL. Onderzocht is of wordt voldaan aan de vigerende normen uit de Wet milieubeheer.

# 3

## Uitgangspunten

### 3.1 Rekenmethode

Het onderzoek luchtkwaliteit is uitgevoerd met de NSL-rekentool, het rekenhart van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit. De NSL-rekentool rekt volgens standaard rekenmethode I en standaard rekenmethode II uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl 2007). Gerekend is met versie Monitoring NSL 2017 van de NSL-rekentool.

#### *Zichtjaren*

De berekeningen zijn uitgevoerd met achtergrondconcentraties en emissiefactoren voor de jaren 2016, 2020 en 2030. In alle situaties is uitgegaan van verkeerscijfers voor het jaar 2030 (zie paragraaf 3.2). Voor de zichtjaren 2016 en 2020 is hiermee een 'worst case'-scenario beschouwd.

### 3.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn ontleend aan het verkeersmodel van de gemeente Vlissingen. Zoals wettelijk voorgeschreven is gerekend met de verkeersintensiteiten voor een gemiddelde weekdag. De verkeersgegevens zijn representatief voor het toekomstjaar 2030. Voor het aantal verkeersbewegingen is onderscheid gemaakt in het aandeel lichte motorvoertuigen, middelzwaar vrachtverkeer en zwaar vrachtverkeer. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens. De situering van wegvakken is weergegeven in figuur 3.1.

wegvak	etmaalintensiteit (mvt/etm)	aandeel middelzwaar vrachtverkeer	aandeel zwaar vrachtverkeer
1. Paul Krugerstraat	6.100	10%	1%
2. Paul Krugerstraat	8.800	7%	1%
3. Aagje Dekenstraat	6.100	7%	1%
4. De Willem Ruysstraat	6.500	7%	1%
5. De Willem Ruysstraat	9.300	6%	1%
6. Scheldestraat	5.300	7%	1%
7. Hellingbaan	5.200	12%	2%
8. Van Dishoekstraat	3.000	2%	0%
9. Nieuwe Vlissingeweg	14.400	7%	1%
10. Prins Hendrikweg	5.300	8%	1%

Tabel 3.1: Verkeersgegevens (intensiteiten afgerond op 100-tallen)



Figuur 3.1: Situering wegvakken

### 3.3 Omgevingskenmerken

Diverse omgevingskenmerken zijn van invloed op de luchtkwaliteit. Denk hierbij aan de mate van bebouwing langs de weg (wegtype), de mate van doorstroming van verkeer (snelheidstype) en de hoeveelheid bomen langs de weg (boomfactor). Tabel 3.2 geeft een overzicht van de gehanteerde omgevingskenmerken.

wegvak	wegtype	snelheidstype	boomfactor
1. Paul Krugerstraat	1 beide zijden bebouwd	E doorstromend stadsverkeer (50 km/h)	1.00 geen/enkele bomen
2. Paul Krugerstraat	1 beide zijden bebouwd	E doorstromend stadsverkeer (50 km/h)	1.00 geen/enkele bomen
3. Aagje Dekenstraat	1 beide zijden bebouwd	E doorstromend stadsverkeer (50 km/h)	1.25 meerdere bomen
4. De Willem Ruysstraat	1 beide zijden bebouwd	C normaal stadsverkeer (30 km/h)	1.00 geen/enkele bomen
5. De Willem Ruysstraat	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer (50 km/h)	1.00 geen/enkele bomen
6. Scheldestraat	1 beide zijden bebouwd	E doorstromend stadsverkeer (50 km/h)	1.25 meerdere bomen
7. Hellingbaan	3 éénzijdig bebouwd	E doorstromend stadsverkeer (50 km/h)	1.25 meerdere bomen
8. Van Dishoeckstraat	1 beide zijden bebouwd	C normaal stadsverkeer (30 km/h)	1.25 meerdere bomen
9. Nieuwe Vlissingeweg	4 basistype	B buitenweg (70 km/h)	1.00 geen/enkele bomen
10. Prins Hendrikweg	4 basistype	E doorstromend stadsverkeer (50 km/h)	1.00 geen/enkele bomen

Tabel 3.2: Omgevingskenmerken

# 4

## Resultaten

### 4.1 Luchtkwaliteitssituatie 2016

De concentraties voor het jaar 2016 zijn weergegeven in tabel 4.1.

wegvak	stikstofdioxide	overschrijdingsdagen		
		fijn stof PM10	fijn stof PM10	fijn stof PM2,5
<i>norm</i>	<i>40 µg/m³</i>	<i>40 µg/m³</i>	<i>35 dagen</i>	<i>25 µg/m³</i>
1. Paul Krugerstraat	23,2	17,2	6	9,4
2. Paul Krugerstraat	23,8	17,4	6	9,5
3. Aagje Dekenstraat	22,0	17,3	6	9,5
4. De Willem Ruysstraat	21,6	16,8	6	9,2
5. De Willem Ruysstraat	21,8	17,0	6	9,2
6. Scheldestraat	21,6	16,9	6	9,2
7. Hellingbaan	22,7	17,1	6	9,2
8. Van Dishoeckstraat	22,5	17,1	6	9,4
9. Nieuwe Vlissingeweg	23,2	17,0	6	9,3
10. Prins Hendrikweg	21,9	17,0	6	9,3

Tabel 4.1: Luchtkwaliteitssituatie 2016

Uit de tabel valt op te maken dat in geen geval sprake is van normoverschrijdingen. De hoogst berekende jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide bedraagt 23,8 µg/m<sup>3</sup>. Hiermee wordt ruim aan de norm van 40 µg/m<sup>3</sup> voldaan. Deze concentratie is berekend langs de Paul Krugerstraat (wegvak 2). De hoogst berekende concentratie fijn stof PM10 bedraagt 17,4 µg/m<sup>3</sup>, eveneens langs de Paul Krugerstraat. Ook voor fijn stof wordt ruim aan de normen voldaan.

## 4.2 Luchtkwaliteitssituatie 2020

De concentraties voor het jaar 2020 zijn weergegeven in tabel 4.2.

wegvak	stikstofdioxide	overschrijdingsdagen		
		fijn stof PM10	fijn stof PM10	fijn stof PM2,5
norm	40 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>	35 dagen	25 µg/m <sup>3</sup>
1. Paul Krugerstraat	20,1	19,2	7	10,7
2. Paul Krugerstraat	20,5	19,3	7	10,7
3. Aagje Dekenstraat	19,3	19,3	7	10,7
4. De Willem Ruysstraat	19,1	18,9	7	10,8
5. De Willem Ruysstraat	19,3	19,0	7	10,6
6. Scheldestraat	19,1	19,0	7	10,6
7. Hellingbaan	19,6	19,1	7	10,6
8. Van Dishoeckstraat	19,8	19,1	7	10,7
9. Nieuwe Vlissingeweg	20,3	19,0	7	10,7
10. Prins Hendrikweg	19,2	19,0	7	10,6

Tabel 4.2: Luchtkwaliteitssituatie 2020

Uit de tabel valt op te maken dat ook in 2020 geen sprake is van normoverschrijdingen. De jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide ligt iets lager dan in 2016. Dit komt met name door lagere achtergrondconcentraties naar de toekomst. De concentraties fijn stof liggen in 2020 iets hoger dan in 2016. Echter wordt in alle gevallen ruim aan de normen voldaan.

## 4.3 Luchtkwaliteitssituatie 2030

De concentraties voor het jaar 2030 zijn weergegeven in tabel 4.3.

wegvak	stikstofdioxide	overschrijdingsdagen		
		fijn stof PM10	fijn stof PM10	fijn stof PM2,5
norm	40 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>	35 dagen	25 µg/m <sup>3</sup>
1. Paul Krugerstraat	14,7	16,5	6	8,5
2. Paul Krugerstraat	14,9	16,6	6	8,5
3. Aagje Dekenstraat	14,3	16,6	6	8,6
4. De Willem Ruysstraat	14,4	16,3	6	8,4
5. De Willem Ruysstraat	14,5	16,4	6	8,4
6. Scheldestraat	14,4	16,4	6	8,4
7. Hellingbaan	14,7	16,5	6	8,5
8. Van Dishoeckstraat	14,6	16,4	6	8,5

wegvak	stikstofdioxide	overschrijdingsdagen		
		fijn stof PM10	fijn stof PM10	fijn stof PM2,5
9. Nieuwe Vlissingeweg	14,8	16,4	6	8,5
10. Prins Hendrikweg	14,3	16,3	6	8,5

Tabel 4.3: Luchtkwaliteitssituatie 2030

Uit de tabel valt op te maken dat in geen geval sprake is van normoverschrijdingen. De concentraties in 2030 liggen lager dan in 2020. Dit komt door een verbetering van de luchtkwaliteit naar de toekomst toe.

# 5

## Resumé

De gemeente Vlissingen werkt aan de realisatie van nieuwe woningen in de plangebieden Kop van het dok en Scheldewijk te Vlissingen. Omdat beide ontwikkelingen niet ver van elkaar af liggen is voor beide plangebieden één onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd.

Uit het onderzoek is gebleken dat in alle beschouwde situaties en langs alle beschouwde wegen wordt voldaan aan de normen uit de Wet milieubeheer. Hiermee vormt de luchtkwaliteit geen belemmering voor de uitvoering van de plannen. Dit in navolging van Artikel 5.16, lid 1 onder a van de Wet milieubeheer, waarin is bepaald dat een ruimtelijke ontwikkeling doorgang kan vinden indien geen sprake is van normoverschrijdingen.



Vestiging Deventer  
Snipperlingsdijk 4  
7417 BJ Deventer  
T +31 (0570) 666 222  
F +31 (0570) 666 888  
Postbus 161  
7400 AD Deventer

[www.goudappel.nl](http://www.goudappel.nl)  
[goudappel@goudappel.nl](mailto:goudappel@goudappel.nl)

adviseurs  
mobiliteit  
**Goudappel  
Coffeng**