

Scheldekwartier plot I,J,K



Onderzoek luchtkwaliteit

Opdrachtgever

Titel rapport

Gemeente Vlissingen

Scheldekwartier plot I,J,K

Kenmerk

013166.20230307.R1.01

Datum publicatie

15 maart 2023

Projectleider Goudappel

Projectteam Goudappel

Jacob Keizer

Jacob Keizer en Cor Koopmans

Projectteam opdrachtgever

Michiel Köther

Status

Definitief

© Copyright Goudappel BV 15-3-23

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Wettelijk kader	5
3. Uitgangspunten	6
3.1 Rekenmethode	6
3.2 Verkeersgegevens	6
3.3 Omgevingskenmerken	7
4. Resultaten	9
4.1 Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide	9
4.2 Jaargemiddelde concentratie fijn stof PM10	9
4.3 Aantal overschrijdingsdagen fijn stof PM10	10
4.4 Jaargemiddelde concentratie PM2,5	11
5. Resumé	12

1. Inleiding

De Gemeente Vlissingen werkt aan de ontwikkeling van het Scheldekwartier in Vlissingen. De ontwikkeling is opgedeeld in diverse deelgebieden in Plot I, J en K wordt ondermeer de bouw van nieuwe woningen mogelijk gemaakt. Figuur 1.1 geeft de situering van het plangebied weer.



Ondergrondkaart: www.scheldekwartier.nl (indicatief)

Figuur 1.1: Situering plot I, J en K van het Scheldekwartier

Ten behoeve van de ruimtelijke procedure is inzicht nodig in de luchtkwaliteit in en rond het plangebied. De Gemeente Vlissingen heeft daarom opdracht verleend aan Goudappel BV voor het uitvoeren van onderzoek luchtkwaliteit.

Leeswijzer

Het wettelijk kader rond luchtkwaliteit is beschreven 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.

2. 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. In 2023 is de NSL-monitoring voortgezet in het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK)

Voor de toetsing aan de luchtkwaliteitsnormen zijn in de praktijk vier normen van toepassing¹:

- jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide NO₂ (40 µg/m³);
- jaargemiddelde concentratie fijn stof PM10 (40 µg/m³);
- aantal dagen overschrijding van de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie fijn stof PM10 (maximaal 35 dagen per jaar >50 µg/m³);
- jaargemiddelde concentratie fijn stof PM2,5 (25 µg/m³).

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 luchtkwaliteit²;
- d) Het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (voortgezet in het CIMLK).

In voorliggend onderzoek is berekend in hoeverre sprake is van overschrijdingen van de normen uit de Wet milieubeheer en zijn de planeffecten inzichtelijk gemaakt.

¹ Handreiking Rekenen aan luchtkwaliteit, actualisatie 2011 van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

² Een plan draagt in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit indien de planbijdrage groter dan 1,2 µg/m³ is. Projecten met een bijdrage van 1,2 µg/m³ of lager zijn niet in betekenende mate (NIBM).

3. Uitgangspunten

3.1 Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd met de rekenmodule Aeries-lucht. Dit is het rekenhart van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK). Aeries-lucht rekent volgens standaard rekenmethode 1 en standaard rekenmethode 2 uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl, 2007).

De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van achtergrondconcentraties en emissiefactoren voor zichtjaar 2023. Aangezien de achtergrondconcentraties en voertuigemissies afnemen naar de toekomst, is hiermee een worst-case scenario beschouwd. Er is wel gerekend met de toekomstige verkeerscijfers voor 2033. In paragraaf 3.2 is hier nader op ingegaan. De berekeningen zijn uitgevoerd op de wettelijke toetsafstand van maximaal 10 meter van de rand van de weg.

3.2 Verkeersgegevens

De gehanteerde verkeersgegevens zijn ontleend aan het verkeersmodel Walcheren. De toekomstige plansituatie in 2030 is daarbij vergeleken met de toekomstige referentiesituatie 2030 (zonder de beoogde plannen). Met deze vergelijking wordt het planeffect inzichtelijk. Voor de benodigde milieuonderzoeken zijn de verkeersgegevens verrijkt tot verkeersmilieugegevens. Daarbij zijn de weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten bepaald en is de voertuigtypeverdeling (aandeel middelzwaar en zwaar vrachtverkeer) bepaald. In het bestemmingsplan dient de situatie 10 jaar na vaststelling inzichtelijk te worden gemaakt. Daarmee is inzicht nodig in de situatie in 2033. Uit een analyse van de verkeersmodelcijfers blijkt dat er tussen 2030 en 2040 nauwelijks groei van verkeer verwacht wordt. Daarom zijn de verkeerscijfers voor 2030 als representatief verondersteld voor het jaar 2033. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens. De situering van beschouwde wegvakken is weergegeven in figuur 3.1.

wegvak	Referentiesituatie 2033			Plansituatie 2023		
	intensiteit (mvt/etm)	%mv	%zv	intensiteit (mvt/etm)	%mv	%zv
1. Nieuwe Vlissingseweg	8.150	2	1	8.550	2	1
2. De Willem Ruysstraat	10.750	4	1	11.650	3	1
3. De Willem Ruysstraat	9.250	4	1	9.650	4	1
4. De Willem Ruysstraat	9.250	4	1	9.650	4	1
5. De Willem Ruysstraat	9.200	3	1	9.550	3	1
6. De Willem Ruysstraat	9.200	3	1	9.550	3	1
7. De Willem Ruysstraat	4.250	2	1	4.400	2	1
8. De Willem Ruysstraat	5.100	2	1	5.300	2	1

wegvak	Referentiesituatie 2033			Plansituatie 2033		
	intensiteit (mvt/etm)	%mv	%zv	intensiteit (mvt/etm)	%mv	%zv
9. Paul Krugerstraat	9.650	2	1	9.700	2	1
10. Prins Hendrikweg	13.450	3	1	13.800	3	1
11. Dokwerker	5.950	2	1	6.000	2	1

Tabel 3.1: Weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten en verkeersverdelingen

Ondergrond OpenStreetMap

Figuur 3.1: Situering wegvakken

Diverse omgevingskenmerken zijn van invloed op de luchtkwaliteit. Daarbij moet gedacht worden aan de mate van doorstroming op een weg (snelheidstype), de mate van bebouwing langs de weg (wegtype) en de mate van begroeiing langs de weg (boomfactor). Tabel 3.2 geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten.

wegvak	snelheidstype	wegtype	boomfactor
8. De Willem Ruysstraat	E Stadsweg (50 km/h)	1 Beide zijden bebouwd	1.00 geen/enkele bomen
9. Paul Krugerstraat	E Stadsweg (50 km/h)	1 Beide zijden bebouwd	1.00 geen/enkele bomen
10. Prins Hendrikweg	E Stadsweg (50 km/h)	4 Basistype SRM1	1.00 geen/enkele bomen
11. Dokwerker	C Stadsweg (30 km/h)	1 Beide zijden bebouwd	1.00 geen/enkele bomen

Tabel 3.2: Omgevingskenmerken onderzoek luchtkwaliteit

4. Resultaten

4.1 Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide

De norm voor de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide (NO₂) bedraagt 40 µg/m³. In tabel 4.1 is de concentratie stikstofdioxide weergegeven.

wegvak	referentiesituatie (µg/m ³)	plansituatie (µg/m ³)	verschil (µg/m ³)
1. Nieuwe Vlissingseweg	16,6	16,6	0,0
2. De Willem Ruysstraat	18,1	18,3	+0,2
3. De Willem Ruysstraat	16,4	16,7	+0,3
4. De Willem Ruysstraat	16,1	16,4	+0,3
5. De Willem Ruysstraat	15,4	15,5	+0,1
6. De Willem Ruysstraat	15,6	15,6	0,0
7. De Willem Ruysstraat	14,8	14,8	0,0
8. De Willem Ruysstraat	15,7	15,8	+0,1
9. Paul Krugerstraat	17,7	17,7	0,0
10. Prins Hendrikweg	17,9	17,9	0,0
11. Dokwerker	15,0	15,0	0,0

Tabel 4.1: Jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide

Uit de tabel valt op te maken dat de concentraties in alle gevallen ruim onder de norm liggen. De hoogste concentratie bedraagt 18,3 µg/m³. Deze concentratie is berekend in de plansituatie langs De Willem Ruysstraat (wegvak 2), nabij de kruising met de Paul Krugerstraat/Prins Hendrikweg.

Als gevolg van het extra verkeer van de woningbouwontwikkeling, neemt de concentratie stikstofdioxide in beperkte mate toe. De grootste toename bedraagt 0,3 µg/m³. Deze toename is berekend langs De Willem Ruysstraat (wegvak 3 en 4).

4.2 Jaargemiddelde concentratie fijn stof PM10

De norm voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof PM10 bedraagt 40 µg/m³. In tabel 4.2 zijn de concentraties fijn stof PM10 gepresenteerd.

wegvak	referentiesituatie (µg/m ³)	plansituatie (µg/m ³)	verschil (µg/m ³)
1. Nieuwe Vlissingseweg	14,8	14,8	0,0
2. De Willem Ruysstraat	15,2	15,2	0,0
3. De Willem Ruysstraat	14,9	15,0	+0,1

wegvak	referentiesituatie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	plansituatie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	verschil ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
4. De Willem Ruysstraat	14,9	14,9	0,0
5. De Willem Ruysstraat	14,7	14,7	0,0
6. De Willem Ruysstraat	14,8	14,8	0,0
7. De Willem Ruysstraat	14,6	14,6	0,0
8. De Willem Ruysstraat	14,8	14,8	0,0
9. Paul Krugerstraat	15,1	15,1	0,0
10. Prins Hendrikweg	15,1	15,2	+0,1
11. Dokwerker	14,6	14,6	0,0

Tabel 4.2: Jaargemiddelde concentratie fijn stof PM10

Uit de resultaten blijkt dat langs alle wegen ruim aan de norm wordt voldaan. Als gevolg van de plannen neemt de concentratie fijn stof PM10 langs enkele wegvakken in zeer beperkte mate toe (+0,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

4.3 Aantal overschrijdingsdagen fijn stof PM10

Op ten hoogste 35 dagen per jaar mag de etmaalgemiddelde concentratie van 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ worden overschreden. Het aantal overschrijdingsdagen is weergegeven in tabel 4.3.

wegvak	referentiesituatie (dagen)	plansituatie (dagen)	verschil (dagen)
1. Nieuwe Vlissingeweg	6	6	0
2. De Willem Ruysstraat	6	6	0
3. De Willem Ruysstraat	6	6	0
4. De Willem Ruysstraat	6	6	0
5. De Willem Ruysstraat	6	6	0
6. De Willem Ruysstraat	6	6	0
7. De Willem Ruysstraat	6	6	0
8. De Willem Ruysstraat	6	6	0
9. Paul Krugerstraat	6	6	0
10. Prins Hendrikweg	6	6	0
11. Dokwerker	6	6	0

Tabel 4.3: Aantal overschrijdingsdagen fijn stof PM10

Uit de tabel valt op te maken dat zowel in de referentiesituatie als de plansituatie sprake is van 6 overschrijdingsdagen. Daarmee wordt ruim voldaan aan de norm van 35 dagen.

4.4 Jaargemiddelde concentratie PM_{2,5}

De norm voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof PM_{2,5} bedraagt 25 µg/m³. In tabel 4.4 zijn de concentraties fijn stof PM_{2,5} gepresenteerd.

wegvak	referentiesituatie (µg/m ³)	plansituatie (µg/m ³)	verschil (µg/m ³)
1. Nieuwe Vlissingeweg	7,2	7,2	0,0
2. De Willem Ruysstraat	7,3	7,3	0,0
3. De Willem Ruysstraat	7,2	7,3	+0,1
4. De Willem Ruysstraat	7,2	7,2	0,0
5. De Willem Ruysstraat	7,2	7,2	0,0
6. De Willem Ruysstraat	7,2	7,2	0,0
7. De Willem Ruysstraat	7,1	7,1	0,0
8. De Willem Ruysstraat	7,2	7,2	0,0
9. Paul Krugerstraat	7,3	7,3	0,0
10. Prins Hendrikweg	7,3	7,3	0,0
11. Dokwerker	7,1	7,1	0,0

Tabel 4.4: Jaargemiddelde concentratie PM_{2,5}

Uit de berekeningen blijkt dat langs alle beschouwde wegvakken ruim aan de norm wordt voldaan. Het extra verkeer als gevolg van de planontwikkeling zorgt langs één weg vak voor een zeer beperkte concentratietoename. Dit betreft wegvak 3, De Willem Ruysstraat.

5. Resumé

De Gemeente Vlissingen werkt aan de ontwikkeling van het Scheldekwartier in Vlissingen. De ontwikkeling is opgedeeld in diverse deelgebieden in Plot I, J en K wordt ondermeer de bouw van nieuwe woningen mogelijk gemaakt.

De plannen zorgen voor een toename van het aantal verkeersbewegingen op de omliggende wegen en zijn daarmee van invloed op de luchtkwaliteit langs die wegen. Ten behoeve van de ruimtelijke procedure heeft Goudappel BV in opdracht van de Gemeente Vlissingen onderzoek luchtkwaliteit uitgevoerd.

Uit het onderzoek is gebleken dat in geen geval sprake is van overschrijdingen van de normen uit de Wet milieubeheer. Het extra verkeer als gevolg van de planontwikkeling zorgt slechts in beperkte mate voor concentratietoenames. Er is geen sprake van concentratietoenames die 'in betekenende mate' bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Omdat is aangetoond dat wordt voldaan aan de normen uit de Wet milieubeheer, vormt de luchtkwaliteit geen belemmering voor de uitvoering van de plannen (Wet milieubeheer artikel 5.16, lid 1 onder a).



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32