

Inleiding

In het kader van het bestemmingsplan Vroonlandseweg is onderzoek gedaan naar de luchtkwaliteitseffecten van de extra verkeersgeneratie ten gevolge van de ontwikkelingen.

Toetsingskader

Maatgevende stoffen langs wegen

Voor luchtkwaliteit als gevolg van wegverkeer is stikstofdioxide (NO₂, jaargemiddelde) het meest maatgevend, aangezien deze stof door de invloed van het wegverkeer het snelst een overschrijding van de grenswaarde uit de Wm veroorzaakt. Daarnaast zijn ook de concentraties van fijn stof (PM₁₀) van belang. Andere stoffen uit de Wet milieubeheer (Wm) hebben een beperkte invloed op de luchtkwaliteit bij wegen en worden daarom bij deze toetsing buiten beschouwing gelaten. De grenswaarden van stikstofdioxide en fijn stof zijn in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

stof	toetsing van	grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO ₂) ¹⁾	jaargemiddelde concentratie	60 µg / m ³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg / m ³	vanaf 2015
fijn stof (PM ₁₀) ²⁾	jaargemiddelde concentratie	40 µg / m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg / m ³	vanaf 11 juni 2011

1. De toetsing van de grenswaarde voor de uurgemiddelde concentratie NO₂ is niet relevant aangezien er pas meer overschrijdingsuren dan het toegestane aantal van 18 per jaar zullen optreden als de jaargemiddelde concentratie NO₂ de waarde van 82 µg/m³ overschrijdt. Dit is nergens in Nederland het geval.
2. Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wm behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007).

Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit is vastgesteld dat concentraties van stoffen die zich van nature in de buitenlucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de volksgezondheid bij de beoordeling van de grenswaarden voor fijn stof buiten beschouwing worden gelaten. In de Regeling is bepaald dat alleen de bijdrage van zeezout kan worden afgetrokken van de concentratie fijn stof. Aangegeven is hoe groot de aftrek van het jaargemiddelde en 24-uurgemiddelde per gemeente bedraagt. Voor de gemeente Kapelle bedraagt de aftrek voor het jaargemiddelde van fijn stof 3 µg/m³. Voor de gehele provincie Zeeland bedraagt de aftrek voor het 24-uurgemiddelde 3 overschrijdingen per jaar.

Besluit niet in betekenende mate (nibm)

In het Besluit nibm en de bijbehorende regeling is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de beperkte gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Dit kan het geval zijn wanneer een project een effect heeft van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀, of indien een project in een specifiek aangeduide categorie valt (zoals woningbouw met 1 ontsluitingsweg en minder dan 1.500 woningen).

Uitgangspunten onderzoek luchtkwaliteit

De nieuwe ontwikkelingen zorgen voor een verkeerstoename op de Vroonlandseweg. Conform de NIBM-tool blijkt dat de bijdrage van het extra verkeer mogelijk in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit. Om deze reden is een luchtkwaliteitsberekening uitgevoerd om de gevolgen van de ontwikkeling voor de luchtkwaliteit te toetsen aan de wettelijke grenswaarden.

Onderzoeksmethode

De luchtkwaliteit als gevolg het wegverkeer is berekend met behulp van het CAR II-programma (Calculation of Air pollution from Road traffic-programma II, versie 11.0., juni 2012). Het CAR II-programma is een wettelijk goedgekeurd standaardrekenprogramma voor luchtkwaliteit in binnenstedelijke situaties met enige vorm van bebouwing. Het onderzoeksgebied is gelegen aan de rand van de dorpskern Kapelle en daarom als zodanig aan te merken. Gezien de relatief lage achtergrondconcentraties ter plaatse zijn berekeningen met een meer gedetailleerd rekenmodel in dit geval niet noodzakelijk. Het CAR II-programma kan berekeningen uitvoeren voor onder andere de maatgevende stoffen fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide.

Invoergegevens

Voor het bepalen van de gevolgen van de nieuwe ontsluiting voor de concentraties luchtverontreinigende stoffen langs de betreffende weg is de Vroonlandseweg maatgevend. De verkeersomvang van deze weg bedraagt in het jaar 2023, 3.300 motorvoertuigen per etmaal, inclusief het verkeer ten gevolge van de ontwikkeling.

Naast de verkeersgegevens worden in het CAR II-programma nog een aantal basisgegevens ingevoerd (zie tabel 2). De verkeersverdelingen zijn gehanteerd conform de verkeersparagraaf van het bestemmingsplan Vroonlandseweg.

Tabel 2: Invoergegevens

straatnaam	RD-coördinaten		voertuigverdeling (licht/middelzwaar zwaar verkeer; %)	weg- type	snelheids- type	bomen -factor	afstand tot de wegas
	X	Y					
Vroonlandseweg	56241	389016	94/5/1	4	Normaal stadsverkeer	1	10

Berekeningsresultaten

In tabel 3 zijn de resultaten van de berekening van de luchtkwaliteit weergegeven voor het jaar 2023. Op basis van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (2007) is de bijdrage van zeezout reeds afgetrokken van de berekende waarden voor fijn stof, het resultaat is opgenomen in de tabel.

Tabel 3 Berekeningsresultaten luchtkwaliteit Vroonlandseweg

weg	stikstofdioxide (NO_2) jaargemiddelde ($\mu g/m^3$)	fijn stof (PM_{10}) jaargemiddelde ($\mu g/m^3$)*	fijn stof (PM_{10}) (aantal overschrijdingen 24-uurgemiddelde grenswaarde)*
	2023	2023	2023
Vroonlandseweg	16,4	17,1	2

* Inclusief aftrek bijdrage zeezout voor fijn stof.

Conclusie

Uit tabel 3 blijkt dat in alle varianten langs de relevante wegen ruimschoots aan de grenswaarden van de Wet milieubeheer wordt voldaan. De nieuwe ontwikkelingen die mogelijk gemaakt worden met dit bestemmingsplan leiden in geen geval tot overschrijdingssituaties van de luchtkwaliteitsnormen van de Wet Milieubeheer. In de directe omgeving van de weg is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De concentraties stikstofdioxide en fijnstof nemen af naar mate de afstand tot de weg toeneemt. Derhalve wordt in het gehele plangebied voldaan aan de normen van de Wet milieubeheer en is er in het gehele plangebied sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat.