



Notitie

Contactpersoon Maaïke Teunissen

Datum 2 juni 2010

Kenmerk N001-4697958MTU-evp-V01-NL

Luchtkwaliteitonderzoek Waterwijk in Urk

In opdracht van de Amer Ruimtelijke ontwikkeling heeft Tauw een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd ten behoeve van een stedenbouwkundig- en bestemmingsplan voor de wijk Waterwijk in Urk.

1 Achtergrond en opzet van het onderzoek

De gemeente wil op de locatie een nieuwe woonwijk realiseren. De locatie ligt ten oosten van Urk (figuur 3.1). Ten behoeve van deze ontwikkeling moet een bestemmingsplan worden opgesteld. In het kader hiervan is een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd.

Het doel van het onderzoek is aantonen of de bijdrage van de voorgenomen ontwikkeling al dan niet 'in betekenende mate' is. Een project dat niet in betekenende mate is (NIBM), is vanuit de 'Wet luchtkwaliteit' (hoofdstuk 5 titel 2 van de Wet milieubeheer) zondermeer inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit.

Tauw heeft de volgende werkzaamheden uitgevoerd

- Het bepalen van het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de luchtkwaliteit met behulp van berekeningen met CAR II, versie 8.1
- Toetsen van de resultaten aan het 'niet in betekenende mate' (nibm) criterium zoals vastgelegd in de 'Wet luchtkwaliteit' (Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)) en in de AmvB en Regeling niet in betekenende mate

In deze notitie wordt eerst het wettelijk kader toegelicht. Daarna gaan we in op de voorgenomen ontwikkeling binnen de gemeente Urk. Vervolgens gaan wij in op het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de luchtkwaliteit. Daarbij lichten we eerst toe welke rekenmethode is gebruikt om het effect op de luchtkwaliteit te berekenen en welke uitgangspunten zijn gehanteerd. Vervolgens vatten we de resultaten van de berekeningen (het effect) samen. De notitie sluit af met een beoordeling van de resultaten en conclusie.

2 Wettelijk kader

Bestuursorganen nemen bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen voor de luchtkwaliteit kunnen hebben, de regelgeving omtrent luchtkwaliteit in acht. Vanaf 15 november 2007 is de 'Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)' van kracht, in dit stuk verder de 'wet luchtkwaliteit' genoemd. Uit de wet luchtkwaliteit volgt dat een voorgenomen ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit inpasbaar is, indien in ieder geval aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. Er worden geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit overschreden
2. Er treedt geen verslechtering van de luchtkwaliteit op, of er vindt *per saldo* een verbetering van de luchtkwaliteit plaats door compenserende maatregelen
3. De voorgenomen ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging
4. De voorgenomen ontwikkeling is onderdeel van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

De ontwikkeling is niet opgenomen in het NSL, waardoor alleen de eerste drie voorwaarden gronden zijn waarop een bestuursorgaan kan besluiten dat de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit.

Ad 1. Geen overschrijding van grenswaarden

Een voornemen is inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit indien in de situatie met planontwikkeling nu en in de toekomst geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit worden overschreden. Daarbij wordt ook rekening gehouden met onlosmakelijk met het plan verbonden maatregelen.

De volgende tabel vat de meest kritische grenswaarden voor de luchtkwaliteit samen. Het betreft grenswaarden voor de concentraties van stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) in de buitenlucht. Aan de grenswaarden voor NO₂ hoeft in het plangebied pas in 2015 te worden voldaan; tot die tijd geldt een tijdelijke jaargemiddelde grenswaarde van 60 µg/m³. Voor fijn stof geldt de jaargemiddelde grenswaarde in het plangebied nu al, maar de grenswaarde voor het aantal dagoverschrijdingen wordt vanaf 11 juni 2011 van kracht. Tot die tijd geldt er een tijdelijke daggemiddelde grenswaarde van 75 µg/m³, die maximaal 35 keer per jaar mag worden overschreden..

Tabel 2.1 Meest kritische componenten uit de Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer

Stof	Criterium	Grenswaarde
NO ₂	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m ³	18 keer per jaar
PM ₁₀	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
	Aantal overschrijdingen van daggemiddelde grenswaarde van 50 µg/m ³	35 keer per jaar

Ad 2. De luchtkwaliteit verslechtert niet

Indien de ontwikkeling van een project, inclusief de daarmee samenhangende maatregelen, nergens leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit, of de luchtkwaliteit verbetert ten gevolge van de planontwikkeling, is de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. Dit geldt ook in gebieden waar grenswaarden worden overschreden. Daarnaast is het, net als voorheen, toegestaan een geringe verslechtering van de luchtkwaliteit te compenseren met behulp van compenserende maatregelen (saldobenadering), zodat de luchtkwaliteit *per saldo* niet verslechtert.

Ad 3. Projecten die niet in betekenende mate bijdragen

Projecten die 'niet in betekenende mate' (NIBM) een bijdrage leveren aan de luchtverontreiniging, hoeven op grond van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer niet individueel getoetst te worden aan de genoemde grenswaarden. Het is in dat geval voldoende om aan te tonen dat een voorgenomen ontwikkeling 'niet in betekenende mate' is.

In de Algemene Maatregel van Bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Sinds de inwerkingtreding van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) per 1 augustus 2009, is het begrip 'niet in betekenende mate' gedefinieerd als 3 % van de jaargemiddelde grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. Dit komt neer op een bijdrage van 1,2 microgram/m³ voor beide componenten.

Dit betekent dat als aangetoond kan worden dat de voorgenomen ontwikkeling niet meer dan 1,2 µg/m³ bijdraagt aan de jaargemiddelde concentratie van zowel PM₁₀ als NO₂, het project niet getoetst hoeft te worden aan de grenswaarden en inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit.

Ad 4. Het Nationaal Samenwerkingsprogramma (NSL)

Hierin staat wanneer en hoe overschrijdingen van de luchtkwaliteit moeten worden aangepakt. Het programma houdt rekening met nieuwe ontwikkelingen zoals bouwprojecten of de aanleg van infrastructuur. Projecten die passen in dit programma, hoeven niet meer te worden getoetst aan de normen (grenswaarden) voor luchtkwaliteit.

Zeezoutcorrectie

Op grond van de Wet Luchtkwaliteit dienen natuurlijke bronnen van fijn stof die geen schadelijke effecten hebben voor de gezondheid, zoals zeezout, bij de beoordeling van de luchtkwaliteit buiten beschouwing worden gelaten. Uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 wordt afgeleid dat voor de gemeente Urk de volgende correctie op de berekende resultaten van fijn stof mogen worden toegepast: een aftrek van $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de jaargemiddelde concentratie en een aftrek van zes dagen voor het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde grenswaarde.

3 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk wordt de situatie, het mogelijke effect, van planontwikkeling van het stationsgebied op de luchtkwaliteit beschreven.

3.1 Situatie

Het plangebied van het nieuw te ontwikkelen wijk in Urk is opgenomen in figuur 3.1. Waterwijk wordt gerealiseerd ten oosten van Urk aan de Urkerweg. In de figuur is tevens het beoordelingspunt opgenomen, waar de bijdrage van de inrichting aan de luchtkwaliteit in kaart wordt gebracht. In paragraaf 3.4 wordt de keuze voor dit beoordelingspunt toegelicht.



Figuur 3.1 Plangebied met beoordelingspunt

3.2 Verkeersaantrekkende werking

De voorgenomen ontwikkeling in Urk heeft alleen een effect op de luchtkwaliteit in het plangebied door de verkeersaantrekkende werking. In het plangebied worden circa 500 woningen gerealiseerd. Met behulp van de publicatie Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden, vuistregels voor gemotoriseerd verkeer van CROW uit 2007 kan het aantal vervoersbewegingen ten gevolge van deze ontwikkeling worden ingeschat. Urk is een woonplaats met minder dan 25.000 huishoudens. Het woonmilieutype is te kwalificeren als centrum-dorps (categorie V). Dit leidt tot gemiddeld 7 motorvoertuigbewegingen per woning per werkdag. De ontwikkeling leidt tot een toename van het aantal verkeersbewegingen met 3.500. Aangezien de indeling van het gebied nog niet bekend is, worden deze bewegingen gelijk verdeeld over de Coupure en de Zate. Daarnaast gaan we er vanuit dat al het verkeer via de N351 rijdt (beoordelingspunt). Dit is een overschatting van de werkelijke situatie. Het extra verkeer zijn dus alleen auto's (licht verkeer). In onderstaande tabel 3.1 staat de verdeling zoals ingevoerd in CAR opgenomen.

Tabel 3.1 Voertuigverdeling parkeerplaats

Plaats	Straat naam	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar
Urk	Urkerweg (N351)	3500	1,00	0,00	0,00

3.3 Gehanteerd rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd met screeningsmodel CAR II, versie 8.1. CAR II is een rekenmodel dat is goedgekeurd als standaardrekenmethode 1 (srm 1) conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. In bijlage 1 staan de invoergegevens opgenomen.

3.4 Beoordelingspunt

Om vast te stellen of de voorgenomen ontwikkeling in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging, is op een maatgevend beoordelingspunt bepaald wat de (maximale) lokale bijdrage van het door de inrichting gegenereerde verkeer is. In figuur 3.1 is het gekozen beoordelingspunt aangegeven. Het verkeer ontsluit via de Coupure en de Zate het plangebied. Al het maximale extra verkeer ten gevolge het plan gaat over de N351 (Urkerweg).

Er is voor gekozen om op dit punt het effect van de totale verkeersaantrekkende werking door te rekenen. Indien vervolgens wordt vastgesteld dat deze maximaal $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bedraagt, is de voorgenomen ontwikkeling 'niet in betekenende mate' en hoeft het plan op grond van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer niet individueel getoetst te worden aan de grenswaarden uit tabel 2.1. De voorgenomen ontwikkeling is dan vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit inpasbaar.

3.5 Overige uitgangspunten

De berekeningen zijn gebaseerd op de volgende uitgangspunten (zie tabel 3.2):

- Conform artikel 70 lid 2 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is de concentratie NO₂ en PM₁₀ op 10 meter van de wegrand bepaald
- We gaan uit van een wegbreedte van 10 meter breed, zodat gerekend is op 15 meter van de wegas
- Er is gerekend met bomenfactor 1,25 (één of meer rijen bomen met een onderlinge afstand van minder dan 15 meter met openingen tussen de kronen), wegtype 2 (standaard wegtype) en normaal stadsverkeer zonder stagnatie
- De berekeningen zijn uitgevoerd voor het jaar 2010, met meerjarige meteorologie. Dit is het jaar van realisatie. Indien de lokale bijdrage van het extra verkeer aan de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ en NO₂ op basis van de emissiefactoren uit 2010 niet meer is dan 1,2 µg/m³, zal dat in toekomstige jaren ook het geval zijn
- Om de achtergrondconcentratie te berekenen, hebben wij één verkeersbeweging ingevoerd, omdat CAR een fout geeft indien je het getal '0' invoert. De totale concentratie die CAR dan berekent is gelijk aan de achtergrondconcentratie

Tabel 3.2 Uitgangspunten verspreidingsberekeningen

Locatie	x-coör.	y-coör.	Wegtype CAR	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas
Urkerweg	172014	519104	2	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	15

4 Resultaten en conclusie

4.1 Resultaten

De resultaten van de berekeningen voor PM_{10} en NO_2 , de meest kritische componenten, zijn opgenomen in tabel 4.1. De resultaten van alle stoffen zijn terug te vinden in bijlage 2. De achtergrondconcentratie in tabel 4.1 is de achtergrondconcentratie zoals gehanteerd bij de CAR-berekening.

Tabel 4.1 De rekenresultaten in 2011

Wegvak	NO_2 (10 m van de wegrand)			PM_{10} (10 m van de wegrand)*		
	Achtergrond	Jaargemiddelde concentratie	Bijdrage Waterwijk	Achtergrond	Jaargemiddelde concentratie	Bijdrage Waterwijk
Urkerweg (N351)	13,8 $\mu g/m^3$	14,8 $\mu g/m^3$	1,0 $\mu g/m^3$	16,3 $\mu g/m^3$	16,6 $\mu g/m^3$	0,3 $\mu g/m^3$

* Op de rekenresultaten is een zeezoutcorrectie toegepast van 5 $\mu g/m^3$ PM_{10} toegepast conform de ministeriële Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

4.2 Conclusie

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt, dat de bijdrage van ontwikkeling van de Waterwijk in Urk aan de jaargemiddelde concentratie NO_2 1,0 $\mu g/m^3$ bedraagt, terwijl de maximale lokale bijdrage aan de jaargemiddelde concentratie PM_{10} 0,3 $\mu g/m^3$ bedraagt (op 10 m van de wegrand). De NIBM- grens van 1,2 $\mu g/m^3$ wordt dus niet overschreden. Hieruit kunnen wij concluderen dat het project als 'niet in betekenende mate' beschouwd mag worden. Dit betekent dat de voorgenomen realisatie van Waterwijk in Urk vanuit het oogpunt van de Wet luchtkwaliteit inpasbaar is.

Bijlage 1

Input CAR II

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Urk	N351	172014	519104	1	1,00	0,00	0,00	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	15	0,00
Urk	N351	172014	519104	3500	1,00	0,00	0,00	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,25	15	0,00

Rapportage overig

Naam	rekenaar_vrij
Versie	8.1
Stratenbestand	Urk
Jaartal	2010
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	16 dagen
Schalingsfactor	5 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeelauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	Benzeen (µg/m3)		SO2 (µg/m3)		# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	
Urk	N351	172014	519104	0,4	0,4	1,3	1,3	0
Urk	N351	172014	519104	0,5	0,4	1,3	1,3	0

CO (µg/m3)	CO (µg/m3)	BaP (ng/m3)	BaP (ng/m3)
98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
370,0	370,0	0,3	0,3
419,0	370,0	0,3	0,3