

Notitie

Contactpersoon Maaïke Teunissen

Datum 4 maart 2011

Kenmerk N001-4690088MTU-evp-V01-NL

NIBM-toets luchtkwaliteit RWZI Hilversum

In opdracht van gemeente Hilversum heeft Tauw een luchtkwaliteitonderzoek uitgevoerd ten behoeve van een planMER voor een RWZI in Hilversum.

1 Achtergrond en opzet van het onderzoek

De rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) in Hilversum voldoet niet meer aan de milieueisen. Het is de bedoeling dat deze op een andere plaats wordt gebouwd. In het kader van het opstellen van het planMER ten behoeve van de partiële herziening van het bestemmingsplan St. Anna's Hoeve, waarmee onder andere de verplaatsing van de RWZI mogelijk wordt gemaakt is een NIBM-toets uitgevoerd. De locatie ligt ten oosten Hilversum en wordt in figuur 3.1 aangegeven.

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. 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 van het stationsgebied in de gemeente Westervoort 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 Hilversum 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 is opgenomen in figuur 3.1. In de figuur is te zien waar de huidige RWZI ligt en de nieuwe locatie waar hij naar toe verplaatst wordt. 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 voor de RWZI heeft alleen een effect op de luchtkwaliteit in het plangebied door de verkeersaantrekkende werking. In het luchtkwaliteitonderzoek is uitgegaan van de volgende verkeersbewegingen (gegevens opdrachtgever, tabel 3.4):

- 18 zware vrachtwagenbewegingen per etmaal ten behoeve van aanvoer van goederen en afvoer van ingedikt slib
- 20 lichte voertuigbewegingen per etmaal ten behoeve van personeel en dienstverlening

De totale verkeersaantrekkende werking is daarmee 38 voertuigbewegingen per gemiddeld etmaal, waarvan 52 % zwaar vrachtverkeer. Dit verkeer rijdt allemaal het terrein op via de ontsluiting bij de Minckelersstraat. Het maatgevende punt is aangegeven op figuur 3.1.

Tabel 3.4 Verkeersaantrekkende werking

Route nr.	Omschrijving	Aantallen per etmaalperiode					
		Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
		07.00-19.00		19.00-23.00		23.00-07.00	
		Heen	Terug	Heen	Terug	Heen	Terug
LMV-1	Personenauto	6	6	3	3	1	1
ZMV	Vrachtwagen	9	9	-	-	-	-

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 Minckelersstraat het plangebied.

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 berekening met CAR II is uitgevoerd op de Minckelersstraat ter hoogte van de ontsluiting van het terrein van de inrichting (zie figuur 3.1). Conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is de luchtkwaliteit berekend op 10 meter van de rand van de weg. De berekening is gedaan voor het jaar 2009, met meerjarige meteorologie. Bij de berekeningen zijn we van het volgende uitgegaan:

- Standaard wegtype (wegtype 2 in CAR II)
- Bomenfactor 1,5 (dichte rij bomen langs de weg, worst case)
- Wegbreedte van zes meter (twee weghelften van ieder drie meter breed)
- 'Normaal stadsverkeer' zonder stagnatie

In bijlage 2 is een overzicht gegeven van de invoergegevens van de CAR II berekening.

Tabel 4.1 Uitgangspunten verspreidingsberekeningen

Locatie	x-coör.	y-coör.	Wegtype CAR	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas
Minckelersstraat	142654	470468	2	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,5	13

4 Resultaten en conclusie

4.1 Resultaten

De resultaten van de berekeningen voor PM₁₀ en NO₂, de meest kritische componenten, zijn opgenomen in tabel 4.2. De resultaten van alle stoffen zijn terug te vinden in bijlage 2. De achtergrondconcentratie in tabel 4.2 is de achtergrondconcentratie zoals gehanteerd bij de CAR-berekening.

Tabel 4.2 De rekenresultaten in 2011

Wegvak	NO ₂ (10 m van de wegrand)			PM ₁₀ (10 m van de wegrand)*		
	Achtergrond	Jaargemiddelde concentratie	Bijdrage RWZI	Achtergrond	Jaargemiddelde concentratie	Bijdrage RWZI
Minckelersstraat	23,1 µg/m ³	23,2 µg/m ³	0,1 µg/m ³	18,1 µg/m ³	18,1 µg/m ³	0,0 µg/m ³

* Op de rekenresultaten is een zeezoutcorrectie toegepast van 5 µg/m³ PM₁₀ 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 RWZI in Hilversum aan de jaargemiddelde concentratie NO₂ 0,1 µg/m³ bedraagt, terwijl de maximale lokale bijdrage aan de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ 0,0 µg/m³ bedraagt (op 10 m van de wegrand). De NIBM- grens van 1,2 µg/m³ 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 RWZI in Hilversum vanuit het oogpunt van de Wet luchtkwaliteit inpasbaar is.

Kenmerk N001-4690088MTU-evp-V01-NL

Bijlage 1

Input CAR

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
Hilversum	Minckelersstraat	142654	470468	1	1,00	0,00	0,00	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,5	13	0,00
Hilversum	Minckelersstraat	142654	470468	38	0,48	0,00	0,52	0,00	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1,5	13	0,00

Bijlage 2

Output CAR

Rapportage no2pm10							
Naam	rekenaar, vrij						
Versie	8.1						
Stratenbestand	Hilversum RWZI						
Jaartal	2010						
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie						
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen						
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	5 µg/m3						
Schalingsfactor emissiefactoren							
Personeneauto's	1						
Middelzwaar verkeer	1						
Zwaar verkeer	1						
Autobussen	1						
Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3) Jaargemiddelde	NO2 (µg/m3) Jm achtergrond	NO2 (µg/m3) # Overschrijdingen grenswaarde	NO2 (µg/m3) # Overschrijdingen plandrempel
Hilversum	Minckelersstraat	142654	470468	23,1	23,1	0	0
Hilversum	Minckelersstraat	142654	470468	23,2	23,1	0	0
				PM10 (µg/m3) Jaargemiddelde	PM10 (µg/m3) Jm achtergrond	PM10 (µg/m3) # Overschrijdingen grenswaarde	PM10 (µg/m3) # Overschrijdingen plandrempel
				18,9	24,0	7	0
				18,9	24,0	7	0

Achtergrondgegevens NO2							
				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen	
Hilversum	Minckelersstraat	142654	470468	21,6	23,1	1,5	
Hilversum	Minckelersstraat	142654	470468	21,6	23,1	1,5	

NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)
Jm bijdrage Rijkswegen	Jm bijdrage Schiphol
0,2	0
0,2	0

O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)
Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol
42,3	41,2	0,0
42,3	41,2	0,0

Achtergrondgegevens PM10		
PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijkswegen
23,7	24,0	0,2
23,7	24,0	0,2

Rapportage overig							
Naam	rekenaar, vrij						
Versie	8.1						
Stratenbestand	Hilversum RWZI						
Jaartal	2010						
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie						
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen						
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	5 µg/m3						
Schalingsfactor emissiefactoren							
Personeneauto's	1						
Middelzwaar verkeer	1						
Zwaar verkeer	1						
Autobussen	1						
Plaats	Straatnaam	X	Y	Benzeen (µg/m3) Jaargemiddelde	Benzeen (µg/m3) Jm achtergrond		
Hilversum	Minckelersstraat	142654	470468	0,6	0,6		
Hilversum	Minckelersstraat	142654	470468	0,6	0,6		

S02 (µg/m3)	S02 (µg/m3)	S02 (µg/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde
1,6	1,6	0
1,6	1,6	0

CO (µg/m3)	CO (µg/m3)	BaP (ng/m3)	BaP (ng/m3)
98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
649,0	649,0	0,3	0,3
649,5	649,0	0,3	0,3