



1398-187

Bedrijvenpark Hoeksche Waard C.V.

Actualisatie onderzoek luchtkwaliteit RBT Hoeksche Waard

Notitie

Datum 8 juli 2008
Kenmerk OBH005/Nhn/0033
Eerste versie 25 juni 2008

1 Aanleiding

Goudappel Coffeng BV heeft recentelijk een onderzoek afgerond naar de effecten van de ontwikkeling van het RBT Hoeksche Waard op de luchtkwaliteit.¹ De berekeningen van de luchtkwaliteit langs het onderliggend wegennet zijn destijds uitgevoerd met het CAR-II-model versie 6.1.1. De luchtkwaliteit langs de autosnelwegen is berekend met het PLUIM Snelweg model versie 1.2.

Ieder jaar halverwege maart worden door VROM nieuwe achtergrondconcentraties, meteorfactoren en emissieparameters gepubliceerd. Deze nieuwe gegevens betreffen niet alleen de afgelopen jaren, maar veelal ook bijstellingen van de prognoses. De gegevens zijn een belangrijke input voor de rekenmodellen. Daarom worden spoedig na publicatie nieuwe versies van de rekenmodellen uitgebracht, waarin deze gegevens zijn verwerkt. Op 17 maart jongstleden is een nieuwe versie van het CAR-II-model verschenen, versie 7.0. De nieuwe versie van PLUIM Snelweg, versie 1.3, is op 31 maart 2008 door TNO beschikbaar gesteld.

Naar aanleiding van de publicatie van de nieuwe rekenmodellen heeft u ons verzocht om het uitgevoerde luchtonderzoek te actualiseren. De overige uitgangspunten zijn identiek aan het eerdere onderzoek. Deze notitie geeft inzicht in de resultaten van deze actualisatie.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling van het regionale bedrijventerrein in de Hoeksche Waard voldoet aan artikel 5.16 lid 1 onder a van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen). Deze conclusie komt overeen met de resultaten die in het onderzoek van april jongstleden zijn gerapporteerd.

¹ RBT Hoeksche Waard, onderzoek luchtkwaliteit. Goudappel Coffeng, kenmerk OBH003/Nhn/0019, 18 april 2008.

2 Veranderingen nieuwe rekenmethode ten opzichte van oude rekenmethode

De verschillen in uitkomsten tussen de oude versie en nieuwe versie van de rekenmodellen ontstaan uitsluitend door de gewijzigde achtergrondconcentraties, meteorfactoren en emissieparameters. Er zijn geen andere rekenkundige wijzigingen in de rekenmodellen aangebracht.

2.1 Achtergrondconcentratie

Met ingang van 2008 heeft het MNP de resolutie van de Grootchalige Concentratiekaart Nederland (GCN) verfijnd naar 1x1 km. De oude resolutie was een berekening op 5x5 km en vervolgens binnen een cel een herverdeling naar 1x1 km. Door de verfijnde berekening worden de emissies van verkeer, landbouw, industrie en op- en overslagbedrijven gedetailleerder beschreven. Hierdoor is onder andere het hoofdwegennet duidelijker op de kaart zichtbaar en is het onderscheid met de achtergrond groter. Dit leidt tot hogere concentraties in de gridcellen met een hoofdweg.

2.2 Dubbeltelling

De verkeersbijdrage van de autosnelwegen is opgenomen in de GCN. Bij berekeningen van de luchtkwaliteit langs autosnelwegen dient de GCN gecorrigeerd te worden voor deze bijdrage, omdat anders een dubbeltelling ontstaat. Het RIVM had hiervoor een vuistregel ontwikkeld die op de oude GCN toegepast kan worden. Vanaf 2008 is de dubbeltelling per gridcel van 1x1 km als aparte informatie bij de GCN opgenomen. Hierdoor kan de dubbeltelling eenvoudig uit de GCN gelezen worden en hoeft de vuistregel niet meer toegepast te worden.

2.3 Meteorfactor

De meteorfactoren betreffen de gemiddelde windkracht en windrichting in een jaar. Deze gegevens zijn van grote invloed op de verspreiding en verdunning van de verkeeremissies en daardoor op de concentraties. De methode van het bepalen van de meteorfactoren is in 2008 gewijzigd. Voor standaard rekenmethode 1 (CAR-II model) is de meteorfactor opgenomen als extra informatie in de GCN op een resolutie van 1x1 km. Voor rekenmethode 2 (PLUIM Snelweg) was enkel de keuze mogelijk tussen de meteorstations Eindhoven en Schiphol. Op het grensvlak gaf dit nogal eens grote verschillen. Daarom worden vanaf 2008 de meteorgegevens in het gebied tussen de meteorstations geïnterpoleerd. Deze interpolatie is door het RIVM duidelijk omschreven en opgenomen in PLUIM Snelweg.

3 Luchtkwaliteit huidige situatie (2008)

Zowel in de autonome situatie als in de plansituatie vinden overschrijdingen plaats van de vigerende normen voor de luchtkwaliteit. De bijlagen 2 en 3 geven een overzicht op wegvakniveau van de jaargemiddelde concentraties NO_2 voor dit onderzoeksjaar.

3.1 Jaargemiddelde concentratie NO_2

Op het hoofdwegennet wordt in de plansituatie de jaargemiddelde concentratie van NO_2 overschreden op zowel de A29 als op de N217. In de autonome situatie wordt deze alleen op de A29 overschreden.

De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie NO_2 bedraagt $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De maximale waarde bedraagt in de plansituatie $42,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ langs de Rijksweg A29, ter hoogte van de Zomerlandseweg (autonoom: $41,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$; planbijdrage: $1,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$). De planbijdrage op de wegen met overschrijdingen is maximaal $3,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (N217, tussen de op- en afrit Oud-Beijerland en de Reedijk).

3.2 Jaargemiddelde concentratie PM_{10}

De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM_{10} bedraagt $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. In het gehele studiegebied wordt de grenswaarde van de jaargemiddelde concentratie van PM_{10} in de autonome en de plansituatie niet overschreden. De maximale waarde bedraagt in de autonome situatie $24,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en in de plansituatie $25,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, beide op de Rijksweg A29, ter hoogte van de Zomerlandseweg.

3.3 Aantal overschrijdingen van de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie PM_{10}

De grenswaarde voor het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uursgemiddelde concentratie PM_{10} bedraagt 35. Zowel in de autonome situatie als in de plansituatie wordt de norm van het aantal overschrijdingen van de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde PM_{10} niet overschreden. De maximale waarde bedraagt in de autonome situatie 23 en in de plansituatie 25, beide op de Rijksweg A29, ter hoogte van de Zomerlandseweg.

4 Luchtkwaliteit prognosejaar 2010

In de prognosesituatie 2010 vinden geen overschrijdingen plaats van de grenswaarde van de jaargemiddelde van NO_2 en PM_{10} , noch van de norm voor het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde grenswaarde van PM_{10} . De maximale waarde bedraagt voor de jaargemiddelde concentratie van NO_2 in de plansituatie $38,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ langs de Rijksweg A29, ter hoogte van de Zomerlandseweg (autonoom: $37,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

5 Luchtkwaliteit prognosejaar 2018

In de prognosesituatie 2018 vinden geen overschrijdingen plaats van de grenswaarde van de jaargemiddelde van NO_2 en de PM_{10} , noch van de norm voor het aantal overschrijdingen van de 24-uursgemiddelde grenswaarde van PM_{10} . De maximale waarde bedraagt voor de jaargemiddelde concentratie van NO_2 in de plansituatie $32,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ langs de Rijksweg A29, ter hoogte van de Zomerlandseweg (autonoom: $30,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

6 Conclusies

Op sommige locaties zijn de jaargemiddelde concentraties hoger in de nieuwe berekeningen en op andere locaties juist lager. Dit hangt samen met de gewijzigde achtergrondconcentraties en de methode om de dubbeltelling te corrigeren. In de autonome situatie is er één knelpunt minder. Het aantal locaties met overschrijding is in de plansituatie niet veranderd.

Op basis van het onderzoek is gebleken dat in de huidige situatie 2008 de grenswaarde van de jaargemiddelde concentratie van NO_2 ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) zowel in de autonome situatie als in de plansituatie wordt overschreden. De maximale waarde is in de plansituatie $42,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ langs de Rijksweg A29, ter hoogte van de Zomerlandseweg (autonoom: $41,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$; planbijdrage: $\mu\text{g}/\text{m}^3$). De grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO_2 geldt vanaf 2010 en dus nog niet in 2008. Daarmee vormen de overschrijdingen van deze grenswaarde in 2008 geen belemmering voor de planontwikkeling.

De grenswaarde van de jaargemiddelde concentratie van PM_{10} ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en de norm voor de 24-uursgemiddelde concentratie van PM_{10} (35 dagen) wordt nergens overschreden. In 2010 en 2018 vinden zowel in de autonome situatie als in de plansituatie geen overschrijdingen plaats van de normen.

De planbijdrage van het project is groter dan $0,4$ ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Dit betekent dat het project een in betekenende mate project is en aangemeld moet worden bij de NSL.

De voorgenomen ontwikkeling van het regionale bedrijventerrein in de Hoeksche Waard voldoet aan artikel 5.16 lid 1 onder a van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen). Deze conclusie komt overeen met de resultaten die in het onderzoek van april jongstleden zijn gerapporteerd.

Bijlage 1: Tabellen met onderzoeksresultaten

nr.	straatnaam	2008	2008RBT	planbijdrage
1	Rijksweg A29, t.h.v. tussen Blaaksedijk-West en Zomerlandsweg	39.2	40.7	1.5
2	Rijksweg A29, t.h.v. Zomerlandsweg	41.2	42.6	1.4
3	Rijksweg A29, ten zuiden van de Heinenoordtunnel	40.3	41.5	1.2
4	Provincialeweg N217, tussen op- en afrit Oud Beijerland en de Reedijk	38.5	41.5	3.0
5	Provincialeweg N217, tussen Blaakseweg en Vrouwe Huisjesweg	35.1	35.2	
6	Provincialeweg N217, tussen Oude Heijenoordseweg en op- en afrit Oud Beijerland	36.7	37.4	
7	Rijksweg A29, t.h.v. Reedijk	33.0	33.4	
8	Blaaksedijk-West, t.h.v. A29	38.0	39.4	
9	Reedijk, tussen Provincialeweg N217 en Blaaksedijk-West	30.8	35.8	
10	Gorzenweg, tussen Molenkade en Boonsweg	26.0	31.0	
11	Nieuwe verbindingsweg	-	32.9	

Tabel 1: Jaargemiddelde concentratie NO₂ (µg/m³) in de autonome situatie en de plansituatie 2008

nr.	straatnaam	autonome situatie		plansituatie	
		jaar-overschrijdings gemiddelde	aantal dagen	jaar-overschrijdings gemiddelde	aantal dagen
1	Rijksweg A29, t.h.v. tussen Blaaksedijk-West en Zomerlandsweg	24.3	22	24.6	23
2	Rijksweg A29, t.h.v. Zomerlandsweg	24.7	23	25.1	25
3	Rijksweg A29, ten zuiden van de Heinenoordtunnel	23.8	20	24.1	21
4	Provincialeweg N217, tussen op en afrit Oud Beijerland en de Reedijk	23.4	19	24.0	21
5	Provincialeweg N217, tussen Blaakseweg en Vrouwe Huisjesweg	22.5	16	22.5	16
6	Provincialeweg N217, tussen Oude Heijenoordseweg en op- en afrit Oud Beijerland	23.1	18	23.3	19
7	Rijksweg A29, t.h.v. Reedijk	22.5	16	22.5	16
8	Blaaksedijk West, t.h.v. A29	23.7	20	24.1	21
9	Reedijk, tussen Provincialeweg N217 en Blaaksedijk-West	22.2	15	23.1	18
10	Gorzenweg, tussen Molenkade en Boonsweg	21.4	13	22.2	15
11	Nieuwe verbindingsweg	-	-	22.9	17

Tabel 2: Jaargemiddelde concentratie PM₁₀ (µg/m³) en aantal dagen met een overschrijding van de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie van PM₁₀ in de autonome situatie en de plansituatie 2008, na toepassing zeezoutcorrectie

nr.	straatnaam	2010			2010RBT		
		jaar- gemiddelde NO ₂	jaar- gemiddelde PM ₁₀	dagen overschrijding PM ₁₀	jaar- gemiddelde NO ₂	jaar- gemiddelde PM ₁₀	dagen overschrijding PM ₁₀
1	Rijksweg A29, t.h.v. tussen Blaaksedijk-West en Zomerlandseweg	35.3	22.6	17	36.8	22.9	17
2	Rijksweg A29, t.h.v. Zomerlandseweg	37.2	22.9	17	38.7	23.3	19
3	Rijksweg A29, ten zuiden van de Heinenoordtunnel	35.7	22.3	16	36.9	22.5	16
4	Provincialeweg N217, tussen op en afrit Oud Beijerland en de Reedijk	34.0	21.7	14	36.8	22.3	16
5	Provincialeweg N217, tussen Blaakseweg en Vrouwe Huisjesweg	31.7	21.2	13	31.9	21.2	13
6	Provincialeweg N217, tussen Oude Heijenoordseweg en op- en afrit Oud Beijerland	33.5	21.9	15	33.9	22.0	15
7	Rijksweg A29, t.h.v. Reedijk	28.8	21.1	12	29.0	21.1	12
8	Blaaksedijk-West, t.h.v. A29	32.8	22.0	15	34.0	22.2	15
9	Reedijk, tussen Provincialeweg N217 en Blaaksedijk-West	25.9	20.5	11	30.8	21.4	13
10	Gorzenweg, tussen Molenkade en Boonsweg	22.6	20.2	10	27.3	20.9	12
11	Nieuwe verbindingsweg	-	-	-	28.9	21.0	12

Tabel 3: Jaargemiddelde concentratie NO₂ en PM₁₀ (µg/m³) en aantal dagen met een overschrijding van de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie van PM₁₀ in de autonome situatie en de plansituatie 2010, na toepassing zeezoutcorrectie

nr.	straatnaam	2018			2018RBT		
		jaar- gemiddelde NO ₂	jaar- gemiddelde PM ₁₀	dagen overschrijding PM ₁₀	jaar- gemiddelde NO ₂	jaar- gemiddelde PM ₁₀	dagen overschrijding PM ₁₀
1	Rijksweg A29, t.h.v. tussen Blaaksedijk-West en Zomerlandseweg	28.8	21.0	12	30.5	21.2	13
2	Rijksweg A29, t.h.v. Zomerlandseweg	30.4	21.3	13	32.2	21.5	13
3	Rijksweg A29, ten zuiden van de Heinenoordtunnel	28.7	20.6	11	30.1	20.8	12
4	Provincialeweg N217, tussen op en afrit Oud Beijerland en de Reedijk	27.4	20.0	10	29.8	20.4	11
5	Provincialeweg N217, tussen Blaakseweg en Vrouwe Huisjesweg	25.6	19.4	8	25.7	19.5	9
6	Provincialeweg N217, tussen Oude Heijenoordseweg en op- en afrit Oud Beijerland	27.5	20.2	10	27.9	20.3	10
7	Rijksweg A29, t.h.v. Reedijk	22.9	19.5	9	23.2	19.6	9
8	Blaaksedijk-West, t.h.v. A29	26.3	20.4	11	27.9	20.6	11
9	Reedijk, tussen Provincialeweg N217 en Blaaksedijk-West	21.0	19.0	8	24.4	19.6	9
10	Gorzenweg, tussen Molenkade en Boonsweg	18.4	18.7	7	21.5	19.3	8
11	Nieuwe verbindingsweg	0.0	0.0	0	22.7	19.4	8

Tabel 4: Jaargemiddelde concentratie NO₂ en PM₁₀ (µg/m³) en aantal dagen met een overschrijding van de grenswaarde van de 24-uursgemiddelde concentratie van PM₁₀ in de autonome situatie en de plansituatie 2018, na toepassing zeezoutcorrectie

Bijlage 2: Afbeelding concentratie NO₂, 2008 autonoom