

BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Notitie onderzoek luchtkwaliteit

Opdrachtgever: Gemeente Steenwijkerland

projectnummer: 245.00.10.50.00

Van: BügelHajema Adviseurs

Onderwerp: Luchtkwaliteit wegverkeer Bestemmingsplan Brede school te Giethoorn

Datum: 14-09-2018

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Steenwijkerland heeft BügelHajema Adviseurs een onderzoek uitgevoerd naar de luchtkwaliteit vanwege aanleg van de brede school in het kader van het Bestemmingsplan Brede school te Giethoorn in de gemeente Steenwijkerland (zie onderstaande afbeelding). De resultaten van het onderzoek zijn samengevat in de voorliggende rapportage.



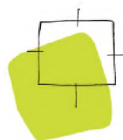
figuur 1 – In rood weergegeven de ligging brede school

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Vaart NZ 50, 9401 GN Assen T

E W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen, Leeuwarden en Amersfoort



2 WETGEVING

Nederland heeft de Europese regels ten aanzien van luchtkwaliteit geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. De in deze wet gehanteerde normen gelden overal, met uitzondering van een arbeidsplaats (hierop is de Arbeidsomstandighedenwet van toepassing) en locaties waartoe leden van het publiek gewoonlijk geen toegang hebben’.

Op 15 november 2007 is dit deel van de Wet milieubeheer in werking getreden.

Kern van de wet is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (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. De ministerraad heeft op voorstel van de minister van VROM ingestemd met het NSL. Het NSL is op 1 augustus 2009 in werking getreden.

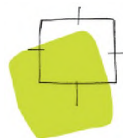
Sinds 16 januari 2009 is de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) ‘gevoelige bestemmingen’ van kracht. De AMvB bepaalt dat het bouwen van gevoelige bestemmingen (zoals scholen) niet is toegestaan binnen 300 meter van rijkswegen en 50 meter van provinciale wegen, indien er sprake is van (dreigende) normoverschrijding. Gevoelige bestemmingen binnen de AMvB zijn: basisonderwijs, voortgezet onderwijs of overig onderwijs aan minderjarigen, bejaardenhuizen, verpleeg- en verzorgingstehuizen. Op deze manier wordt in de wetgeving extra bescherming geboden aan kwetsbare groepen.

Normen

De meest relevante luchtkwaliteitseisen voor ruimtelijke plannen betreffen stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀) en zeer fijn stof (PM_{2,5}). De grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) uit de wet zijn opgenomen in de navolgende tabel.

Tabel 1. Grenswaarden luchtconcentraties

Luchtconcentratie	Grenswaarde
NO₂	
jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
PM₁₀	
jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
PM_{2,5}	
jaar gemiddelde concentratie	25 µg/m ³



Getoetst dient te worden aan de norm voor NO₂ per 1 januari 2015. Vanaf die datum moet blijvend aan de norm van NO₂ worden voldaan. Per 21 juni 2011 moet reeds aan de grenswaarden voor fijn stof (PM₁₀) worden voldaan. Op 1 januari 2015 dient eveneens te worden voldaan aan de norm voor zeer fijn stof (PM_{2,5}).

3 BESTEMMINGSPLAN

Het bestemmingsplan biedt de mogelijkheid tot het realiseren van een school in de nabijheid van een provinciale weg (minder dan 50 meter). Op grond van de AMvB is beslist dat onderzoek naar luchtkwaliteit dient plaats te vinden.

4 VERKEERSGEGEVENS

De verkeersgegevens van de N334 zijn verkregen van de provincie Overijssel. Deze verkeersgegevens zijn weergegeven in onderstaande tabel 2. Daarbij is rekening gehouden met een autonome groei van ongeveer 0,5 % per jaar tot 2030 en de toename van het verkeer vanwege de komst van de brede school. Per wegvak is behalve de etmaalintensiteit van belang hoe het verkeer uitgesplitst is in:

- lichte motorvoertuigen (personenauto's en bestelauto's);
- middelzware motorvoertuigen (autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen);
- zware motorvoertuigen (vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger).

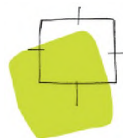
Tabel 2. (Verwachte) verkeersintensiteit, samenstelling en verdeling verkeer per wegvak

Weg	Etmaal intensiteit		Samenstelling verkeer		
	2018	2030	lmv	mzw	zw
N334/Beulakerweg	4.610	5.300	90%	8%	2%

5 BEREKENINGEN

Gewerkt is met de NSL-rekentool versie 2018. De immissieconcentraties op leefniveau zijn bepaald door de verspreiding van extra verkeersemisies met dit model te berekenen.

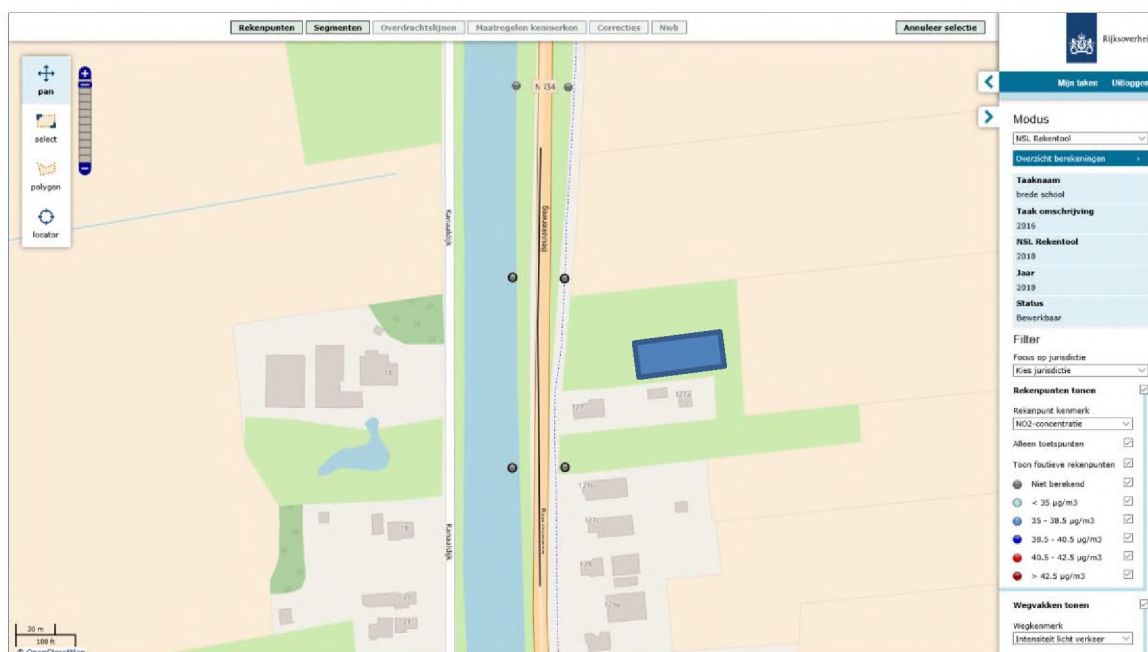
Het model berekent de bijdrage van het verkeer aan de luchtverontreiniging ten opzichte van de achtergrondconcentraties. Deze achtergrondconcentraties zijn gebaseerd op het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit van het RIVM. Het RIVM heeft aan de hand van deze meetwaarden de achtergrondconcentraties voor heel Nederland bepaald. Voor de toetsing aan de normen (grenswaarden) uit de Wet



milieubeheer wordt de bijdrage van het verkeer bij de achtergrondconcentratie opgeteld om de totale hoeveelheid luchtverontreinigende stoffen te bepalen. Deze totale hoeveelheid luchtverontreiniging wordt getoetst aan de norm.

Op bijgevoegde kaart zijn de waarneempunten aangegeven (oostzijde van de weg, even ten noorden en ten zuiden van de beoogde locatie). Bij de bepaling zijn naast de genoemde verkeersintensiteiten de volgende uitgangspunten aangehouden:

- als snelheidstype is 'normaal stadsverkeer' aangehouden;
- als bomfactor is 1,00 aangehouden.

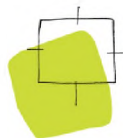


figuur 2 – Ligging wegvak met waarneempunten en brede school

Resultaten onderzoek luchtkwaliteit

Luchtconcentratie	Norm	2018	2030 ¹⁾
1 N334 - 75351			
NO ₂ Jaargem. concentratie	40 µg/m ³	11,34 µg/m ³	6,91 µg/m ³
PM ₂₅ Jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³	9,12 µg/m ³	6,78 µg/m ³
PM ₁₀ Jaargem. concentratie	40 µg/m ³	15,71 µg/m ³	13,02 µg/m ³
PM ₁₀ 24-uursgem. concentratie	50 µg/m ³ max. 35 maal/jr	6 dagen	6 dagen
1 N334 - 75353			
NO ₂ Jaargem. concentratie	40 µg/m ³	11,55 µg/m ³	7,01 µg/m ³
PM ₂₅ Jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³	9,14 µg/m ³	6,80 µg/m ³
PM ₁₀ Jaargem. concentratie	40 µg/m ³	15,78 µg/m ³	13,08 µg/m ³
PM ₁₀ 24-uursgem. concentratie	50 µg/m ³ max. 35 maal/jr	6 dagen	6 dagen

¹⁾ inclusief uitbreiding

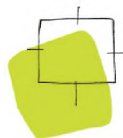


6 CONCLUSIE

Voor stikstofdioxide blijkt uit de scenarioberekeningen dat in 2030 de grenswaarden of plan- en alarmdrempels voor de jaargemiddelde concentratie en de uurgemiddelde concentratie niet worden overschreden. Dat de waarden in 2030 lager zijn ten opzichte van 2018 komt, ondanks de toename van het verkeer, doordat naar verwachting de achtergrondwaarden tussen 2018 en 2030 flink zullen dalen. Uit de Grootschalige Concentratiekaarten Nederland blijkt namelijk dat ter plaatse de achtergrondconcentratie stikstofdioxide van 10,29 naar 6,51 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ zal zakken. Deze kaarten hebben juridisch formele status.

Voor fijn stof blijkt uit de scenarioberekeningen dat in 2015 en 2030 de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie en de 24 uursgemiddelde concentratie niet worden overschreden. Dat de waarden in 2030 lager zijn ten opzichte van 2018 komt, ondanks de toename van het verkeer, doordat naar verwachting de achtergrondwaarden tussen 2018 en 2030 flink zullen dalen. Uit de Grootschalige Concentratiekaarten Nederland blijkt namelijk dat ter plaatse de achtergrondconcentratie stikstofdioxide van 15,63 naar 12,93 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ zal zakken.

De normen zoals die in de Wet milieubeheer zijn weergegeven, worden niet overschreden.



Bijlage

Rekenbladen luchtkwaliteit 2018

Invoer berekeningen 2018

segment_id	overheidid	overheid	straatnaam	straatnr	wegbeheer	x	y	wegtype	snelheid	tun_factor	boom_fact	maxsnelh_p	int_lv	int_mv	int_zv
1451986	20009	Overijssel	Beulakerweg	N334	P	201618	526765	0	b	1	1	50	4149	369	92
1454414	20009	Overijssel	Beulakerweg	N334	P	201617	526879	92	b	1	1	80	4149	369	92

Rekenresultaten 2018

receptor_id	toolversie	rekenjaar	x	y	conc_no2	conc_pm10	pm10_od	conc_pm25	gcn_no2	gcn_pm10	gcn_pm25
75351	MR2018	2018	201631	526858	11.34	15.71	6	9.12	10.29	15.63	9.08
75353	MR2018	2018	201632	526759	11.55	15.78	6	9.14	10.29	15.63	9.08

Rekenbladen luchtkwaliteit 2030

Invoer berekening 2030

segment_id	overheidid	overheid	straatnaam	straatnr	wegbeheer	x	y	wegtype	snelheid	tun_factor	boom_fact	maxsnelh_p	int_lv	int_mv	int_zv
1451986	20009	Overijssel	Beulakerweg	N334	P	201618	526765	0	b	1	1	50	4770	424	106
1454414	20009	Overijssel	Beulakerweg	N334	P	201617	526879	92	b	1	1	80	4770	424	106

Rekenresultaten 2030

receptor_id	toolversie	rekenjaar	x	y	conc_no2	conc_pm10	pm10_od	conc_pm25	gcn_no2	gcn_pm10	gcn_pm25
75351	MR2018	2030	201631	526858	6.91	13.02	6	6.78	6.51	12.94	6.76
75353	MR2018	2030	201632	526759	7.01	13.08	6	6.80	6.51	12.94	6.76