

**ONDERZOEK
“WET LUCHTKWALITEIT”**

bestemmingsplan

HOOGEZAND WEST

MAART 2010

Onderzoek “Wet Luchtkwaliteit”

Bestemmingsplan Hoogezand West

1 Het doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is het toetsen van de luchtkwaliteit aan de Wet Milieubeheer (hoofdstuk 5 “Wet luchtkwaliteit”) verder genoemd als Wet. De luchtkwaliteit wordt bepaald door activiteiten ten gevolge van het wegverkeer, railverkeer en de industrie.

2 Normstelling Wet luchtkwaliteit

Bij het toetsen van ruimtelijke plannen dient de luchtkwaliteit één van de criteria te zijn waaraan voldaan dient te worden. De grenswaarden uit de Wet dienen als toetsingskader bij het ontwikkelen van beleid, ontplooiing van activiteiten, beoordelen van plannen en verlenen van vergunningen. In de Wet staan normen voor de kwaliteit van de buitenlucht. Deze normen zijn gedefinieerd als grenswaarden, plandrempels en alarmprempels (voor de normen zie bijlage 1).

Met betrekking tot de zwevende deeltjes (PM10) geldt een zogenaamde “zeezout” aftrek. Deze aftrek wordt toegepast om de van nature aanwezige stofdeeltjes te compenseren als niet verontreinigende stoffen.

In de Meetregeling luchtkwaliteit 2005 is vastgelegd dat er een vaste aftrek is van 6 dagen voor het aantal dagen dat de dagnorm wordt overschreden en dat er een plaatsafhankelijke correctie op de jaargemiddelde norm is die varieert van $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tot $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. In de bijlage van de Meetregeling is per gemeente aangegeven wat de concrete aftrek is. Voor de gemeente Hoogezand-Sappemeer is de aftrek $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

3 Bronnen van luchtverontreiniging

3.1 achtergrondconcentraties

De landelijke achtergrondconcentraties van de stoffen genoemd in de Wet worden bepaald door menselijke activiteiten en natuurlijke bronnen.

Menselijke activiteiten zijn onder andere industrie, verkeer, landbouw, scheepvaart en dergelijke. Natuurlijke bronnen zijn zeezout, bodemstof en dergelijke.

De achtergrondconcentraties zijn een gemiddelde luchtvervuiling in een groot gebied. De achtergrondconcentraties worden jaarlijks berekend.

3.2 lokale bronnen

In de gemeente zijn voor het vaststellen van de luchtkwaliteit de volgende lokale bronnen meegenomen:

- Industriële bronnen
- Railverkeer
- Wegverkeer

Industriële bronnen

Voor de industriële bronnen zijn de inrichtingen beschouwd die vallen onder de werkingssfeer van het Besluit emissie-eisen stookinstallaties milieubeheer (Bees)

Het Bees heeft betrekking op inrichtingen die stikstofoxiden (NOx), zwaveldioxiden (SO₂) en fijn stof (PM₁₀) emitteren als gevolg van de verbranding van kolen, zware stookolie en gasvormige brandstoffen in stookinstallaties.

Railverkeer

Het personen- en goederenvervoer over het spoortraject Groningen-Nieuweschans gebeurt met dieseltreinen.

Wegverkeer

Al het wegverkeer in en rond de gemeente stoot uitlaatgassen uit. Stikstofoxide komt voornamelijk vrij bij snelrijdend en optrekkend wegverkeer. Benzeen (C₆H₆) en Koolmonoxide (CO) komen voornamelijk vrij bij stagnerend verkeer, zoals bij files en verkeerslichten.

NB. de bovengenoemde bronnen zijn, met uitzondering van het wegverkeer door het RVIM al verwerkt in de gevalideerde achtergrondconcentraties.

4 Verkeersgegevens

De verkeerssamenstelling en intensiteiten zijn bepaald op basis van verkeersonderzoeken Goudappel Coffeng (verkeersgegevens 2004) en tel gegevens van de provincie uit 2009. Voor het jaar 2010 en 2020 is gerekend met een verkeers toename van 2% per jaar. De verkeersintensiteiten en samenstelling is aangegeven in de bijlagen 2 en 3.

5 Resultaten en beoordeling luchtkwaliteit

Wegverkeer.

Met behulp van het Car II rekenmodel versie 8.1 is de luchtverontreiniging ten gevolge van wegverkeer berekend.

Uit de berekeningen blijkt dat in de gemeente wordt voldaan aan de grenswaarden voor het jaar 2010 en aan het peiljaar 2020. (zie bijlage 2 en 3)

De conclusie is dat m.b.t. het wegverkeer aan alle eisen gesteld in de “Wet luchtkwaliteit” wordt voldaan.

Bijlagen:	1	normen besluit luchtkwaliteit 2007
	2	rekenresultaten bij ongunstige meteorologie 2010.
	3	rekenresultaten bij ongunstige meteorologie 2020.

P.J. Snitjer

1 maart 2010.



BIJLAGEN

Overzicht van normen

Onderstaande tabel bevat een overzicht van alle normen (grenswaarden, plandrempels en alarmdrempels) die voor de stoffen zwaveldioxide, lood, stikstofdioxide en zwevende deeltjes (PM₁₀) gelden.

Jaar/ Stof	type norm	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SO ₂	grenswaarde (humaan; uurgemiddelde dat 24 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
	grenswaarde (humaan; 24 uurgemiddelde, dat 3 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
	grenswaarde* (ecosysteem; jaargemiddelde in µg/m ³)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	grenswaarde* (ecosysteem; winterhalfjaargemiddelde in µg/m ³)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	alarmdrempel (uurgemiddelde in µg/m ³ gedurende 3 achtereenvolgende uren in gebied >100 km ²)	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
NO ₂	grenswaarde (humaan; uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	uitzonderingsgrenswaarde voor zeer drukke verkeerssituaties (uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
	plandrempel voor zeer drukke verkeerssituaties (uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden)	290	280	270	260	250	240	230	220	210	210
	grenswaarde** (humaan; jaargemiddelde in µg/m ³)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	plandrempel (jaargemiddelde in µg/m ³)	58	56	54	52	50	48	46	44	42	42
	alarmdrempel (uurgemiddelde in µg/m ³ gedurende 3 achtereenvolgende uren in gebied >100 km ²)	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	grenswaarde* (ecosysteem; jaargemiddelde in µg/m ³)	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
PM ₁₀	grenswaarde*** (humaan; jaargemiddelde in µg/m ³)	125	125	125	125						
	grenswaarde**** (humaan; jaargemiddelde in µg/m ³)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
PM ₁₀	plandrempel (jaargemiddelde in µg/m ³)	46	45	43	42						
	grenswaarde*** (humaan; 24 uurgemiddelde dat 18 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	250	250	250	250						
	grenswaarde***** (humaan; 24 uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
lood	plandrempel (24 uurgemiddelde dat 35 keer per jaar mag worden overschreden in µg/m ³)	70	65	60	55						
	grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in µg/m ³)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
CO	grenswaarde (humaan; 98 percentiel van 8 uurgemiddelden in mg/m ³)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	grenswaarde (humaan; 99,9 percentiel van uurgemiddelden in mg/m ³)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
benzeen	grenswaarde (humaan; jaargemiddelde in µg/m ³)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	richtwaarde (humaan; jaargemiddelde in µg/m ³)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

* Deze norm kent een beperkt toepassingsgebied.

** 1 januari 2010 is de uiterste realisatiedatum van deze grenswaarde.

*** Grenswaarde uit richtlijn 80/779/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschap van 15 juli 1980 betreffende grenswaarden en richtwaarden van de luchtkwaliteit voor zwaveldioxide en zwevende deeltjes, waarbij de gravimetrische normen omgerekend zijn in PM₁₀ waarden.

**** 1 januari 2005 is de uiterste realisatiedatum van deze grenswaarde; er wordt nog geen rekening gehouden met indicatieve 2e fase EU-normen voor PM₁₀.



Scenarios

Hoogezand West
Aangemaakt op 25 feb 2010, 03:00
Laatst aangepast op 25 feb 2010, 03:00 door rekenaar, vj

[exporteren](#)
[scenario sluiten](#)

Versie: 8.1
Jaar: 2010
Status: Studie
Meteo. conditie: Ongunstige meteorologie
Zeezoutcorrectie: 5
Dubbelbeltingcorrectie/Nee
Schalingsfactor: 1 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer uitvoer

Per: 10 Toon: Alle regels

3 regels, 0 validatiefouten, 0 overschrijdingen

Plaats	Straat	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mv/efm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parker beweg.	Snelheids type	Wegtype	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie	
<input checked="" type="checkbox"/>	27 Hgz	Rijksweg West	242458	577362	10584	0,85	0,10	0,04	0,01	0	b	1	1,00	15	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	28 Hgz	Energieweg	242765	578554	3596	0,85	0,10	0,05	0,00	0	b	1	1,00	30	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	31 West	Dr Ebelsweg	239391	578407	10585	0,91	0,08	0,01	0,00	0	b	2	1,00	10	0,00

Per: 50 Stof: NO2 Toon: Alle regels

3 regels, 0 overschrijdingen

Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	#overschr. uurgem. grenswaarde	#overschr. uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden uurnorm	Lengte wegvak uurnorm	Motivatie
<input checked="" type="checkbox"/>	27 Hgz	Rijksweg West	15,8	13,1	0	0	0	0	0	
<input checked="" type="checkbox"/>	28 Hgz	Energieweg	13,0	12,1	0	0	0	0	0	
<input checked="" type="checkbox"/>	31 West	Dr Ebelsweg	17,9	13,4	0	0	0	0	0	

Per: 50 Stof: PM10 Toon: Alle regels

3 regels, 0 overschrijdingen

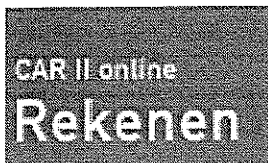
Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	# overschr. 24-uurgem. grenswaarde	#overschr. 24-uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden dagnorm	Lengte wegvak dagnorm	Motivatie
<input checked="" type="checkbox"/>	27 Hgz	Rijksweg West	16,3	20,9	3	0	0	0	0	
<input checked="" type="checkbox"/>	28 Hgz	Energieweg	15,8	20,7	3	0	0	0	0	
<input checked="" type="checkbox"/>	31 West	Dr Ebelsweg	16,7	21,0	4	0	0	0	0	

Per: 50 Stof: CO Toon:

Alle regels

3 regels, 0 overschrijdingen

Plaats	Straat	98-percentiel 8h	Jm. achterg	
<input checked="" type="checkbox"/>	27 Hgz	Rijksweg West	601,7	576,0
<input checked="" type="checkbox"/>	28 Hgz	Energieweg	572,8	567,0
<input checked="" type="checkbox"/>	31 West	Dr Ebelsweg	651,2	575,0



Home Help Log uit

Scenarios

Versie: **8.1**
 Jaar: **2010**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Ongunstige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **5**
 Duplicatietellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor: 1 1 1 1

Hoogezaand West exporteren
 Aangemaakt op 25 feb 2010, 03:00 ,
 Laatste aangepast op 26 feb 2010, 03:00 door rekenaar

[Bewerken](#)

Per: Stof: Toon:

Alle regels

3 regels, 0 overschrijdingen					
	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde
	27 Hgz	Rijksweg West	1,2	1,2	0
	28 Hgz	Energieweg	1,1	1,1	0
	31 West	Dr Ebelsweg	1,1	1,1	0

Per: Stof: Toon:

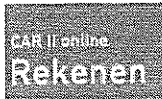
Alle regels

3 regels, 0 overschrijdingen				
	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg
	27 Hgz	Rijksweg West	0,3	0,3
	28 Hgz	Energieweg	0,3	0,3
	31 West	Dr Ebelsweg	0,3	0,3

Per: Stof: Toon:

Alle regels

3 regels, 0 overschrijdingen				
	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg
	27 Hgz	Rijksweg West	0,6	0,6
	28 Hgz	Energieweg	0,6	0,6
	31 West	Dr Ebelsweg	0,7	0,7



Scenarios

Hoogezand West
Aangemaakt op 25 feb 2010, 03:00
Laatst aangepast op 25 feb 2010, 03:00 door rekenaar, vrij

[exporteren](#)
[scenario sluiten](#)

Versie: 8.1
Jaar: 2020
Status: Studie
Meteo. conditie: Ongunstige meteorologie
Zeezoutcorrectie: 5
Dubbeltekeningcorrectie: Nee
Schalingsfactor: 1 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer uitvoer

Per: 50 Toon: Alle regels

3 regels, 0 validatiefouten, 0 overschrijdingen

	Plaats	Straat	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mv/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Wegtype	Bomen factor	Afstand tot weg	Fractie stagnatie
<input checked="" type="checkbox"/>	27 Hgz	Rijksweg West	242458	577362	12901	0,85	0,10	0,04	0,01	0	b	1	1,00	15	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	28 Hgz	Energieweg	242765	576554	4383	0,85	0,10	0,05	0,00	0	b	1	1,00	30	0,00
<input checked="" type="checkbox"/>	31 West	Dr Ebelsweg	239391	578407	12902	0,91	0,08	0,01	0,00	0	b	2	1,00	10	0,00

Per: 50 Stof: NO2 Toon: Alle regels

3 regels, 0 overschrijdingen

	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg.	#overschr. uurgem. grenswaarde	#overschr. uurgem. plandrempeel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden uurnorm	Lengte wegvak uurnorm	Motivatie
<input checked="" type="checkbox"/>	27 Hgz	Rijksweg West	11,1	9,6	0	0	0	0	0	0	
<input checked="" type="checkbox"/>	28 Hgz	Energieweg	9,4	8,9	0	0	0	0	0	0	
<input checked="" type="checkbox"/>	31 West	Dr Ebelsweg	12,0	9,4	0	0	0	0	0	0	

Per: 50 Stof: PM10 Toon: Alle regels

3 regels, 0 overschrijdingen

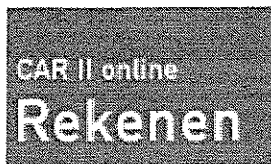
	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg.	# overschr. 24-uurgem. grenswaarde	#overschr. 24-uurgem. plandrempeel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden dagnorm	Lengte wegvak dagnorm	Motivatie
<input checked="" type="checkbox"/>	27 Hgz	Rijksweg West	14,4	19,1	1	0	0	0	0	0	
<input checked="" type="checkbox"/>	28 Hgz	Energieweg	14,1	19,0	1	0	0	0	0	0	
<input checked="" type="checkbox"/>	31 West	Dr Ebelsweg	14,7	19,2	1	0	0	0	0	0	

Per: 50 Stof: CO Toon:

Alle regels

3 regels, 0 overschrijdingen

	Plaats	Straat	98-percentiel 8h	Jm. achterg
<input checked="" type="checkbox"/>	27 Hgz	Rijksweg West	586,1	576,0
<input checked="" type="checkbox"/>	28 Hgz	Energieweg	569,3	567,0
<input checked="" type="checkbox"/>	31 West	Dr Ebelsweg	604,9	575,0



Scenarios

Versie: 8.1
 Jaar: 2020
 Status: Studie
 Meteo. conditie: Ongunstige meteorologie
 Zeezoutcorrectie: 5
 Duplicatietellingcorrectie: Nee
 Schalingsfactor: 1 1 1 1

Hoogezand West exporteren
 Aangemaakt op 25 feb 2010, 03:00 ,
 Laatste aangepast op 25 feb 2010, 08:00 door rekenaar

[Bewerken](#)

invoer		uitvoer			
Per :	50	Stof:	SO2	Toon:	
Alle regels					
3 regels, 0 overschrijdingen					
	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde
<input checked="" type="checkbox"/>	27 Hgz	Rijksweg West	0,8	0,8	0
<input checked="" type="checkbox"/>	28 Hgz	Energieweg	0,8	0,8	0
<input checked="" type="checkbox"/>	31 West	Dr Ebelsweg	0,8	0,8	0

Per :	50	Stof:	BAP	Toon:
Alle regels				
3 regels, 0 overschrijdingen				
	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg
<input checked="" type="checkbox"/>	27 Hgz	Rijksweg West	0,3	0,3
<input checked="" type="checkbox"/>	28 Hgz	Energieweg	0,3	0,3
<input checked="" type="checkbox"/>	31 West	Dr Ebelsweg	0,3	0,3

Per :	50	Stof:	Benzeen	Toon:
Alle regels				
3 regels, 0 overschrijdingen				
	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg
<input checked="" type="checkbox"/>	27 Hgz	Rijksweg West	0,6	0,6
<input checked="" type="checkbox"/>	28 Hgz	Energieweg	0,6	0,6
<input checked="" type="checkbox"/>	31 West	Dr Ebelsweg	0,7	0,7