



Bantegaplein Lemmer

- **luchtkwaliteitonderzoek** -

Gemeente Lemsterland

Herstructurering Bantegaplein

- **luchtkwaliteitonderzoek** -

Gemeente Lemsterland

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
1.1. Algemeen	1
1.2. Leeswijzer	1
2. Wettelijk kader	2
3. Luchtkwaliteitmodel	5
4. Resultaten	7
4.1. Luchtkwaliteitonderzoek	7
4.2. Vervolg	8

Bijlagen

1. Verkeersgegevens
 2. Resultaten luchtkwaliteitonderzoek
-

1. Inleiding

1.1. Algemeen

In de kern Lemmer staan ontwikkelingen gepland in het oude centrum. In dit gebied worden de realisatie van een supermarkt, een aantal appartementen en de bij deze voorzieningen horende parkeergelegenheid voorzien. Het plangebied wordt omsloten door de Parkstraat aan de noordzijde, de Schoolstraat aan de westzijde, de Lijnbaan aan de zuidzijde en de Bantegastraat aan de oostzijde.

Vanuit de Wet milieubeheer bestaat de verplichting om voor deze ruimtelijke ontwikkeling de effecten van het verkeer op de lokale luchtkwaliteit in beeld te brengen. De gemeente Lemsterland heeft aan BVA Verkeersadviezen gevraagd het benodigde luchtkwaliteitonderzoek bij het bestemmingsplan uit te voeren. In deze rapportage wordt verslag gedaan van de resultaten van het onderzoek.

1.2. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit rapport wordt ingegaan op het wettelijke kader (Wet milieubeheer) en de daarin opgenomen normen. In hoofdstuk 3 komen de verkeersgegevens en de opbouw van het luchtkwaliteitmodel aan de orde. De eventueel te nemen vervolgstappen worden ten slotte behandeld in hoofdstuk 4.

2. Wettelijk kader

In de Wet milieubeheer (Wm), in bijlage 2 behorende bij hoofdstuk 5 titel 2, zijn voor diverse schadelijke stoffen grenswaarden opgenomen. Deze grenswaarden vinden hun oorsprong in Europese richtlijnen en zijn met de Wm verankerd in de Nederlandse wet- en regelgeving. De grenswaarden gelden voor de gehele buitenlucht met uitzondering van de arbeidsplaats als bedoeld in artikel 1 van de Arbeidsomstandighedenwet 1998 (artikel 5.6).

Schadelijke stoffen

In de Wm is opgenomen dat gemeenten bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit grenswaarden in acht dienen te nemen ten aanzien van onder andere stikstofdioxide NO₂ en fijnstof (zwevende deeltjes) PM₁₀. In Nederland zijn vooral die stoffen relevant. De concentraties van de overige (in de Wm genoemde) stoffen worden in Nederland bijna nergens overschreden. Ten aanzien van stikstofdioxide NO₂ fijnstof PM₁₀ gelden vanaf derogatie de volgende grenswaarden:

Tabel 1: Grenswaarden stikstofdioxide NO₂

	concentratie in microgram per m ³
jaargemiddelde concentratie	40
uurgemiddelde concentratie*	200

* deze waarde mag maximaal 18x per jaar worden overschreden en geldt alleen voor wegen met een etmaalintensiteit van meer dan 40.000 motorvoertuigen.

Tabel 2: Grenswaarden fijnstof PM₁₀

	concentratie in microgram per m ³
jaargemiddelde concentratie	40
24 uurgemiddelde concentratie*	50

* deze waarde mag maximaal 35x per jaar worden overschreden.

Ministeriële regeling niet in betekenende mate

Om niet voor alle (kleine) ontwikkelingen een onderzoek naar de luchtkwaliteit uit te hoeven voeren is de Ministeriële regeling 'niet in betekenende mate' (NIBM) opgesteld. Deze regeling heeft als doel om plannen met een beperkte omvang vrij te stellen van onderzoek omdat deze 'niet in betekenende mate bijdragen' aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. De regeling is alleen van toepassing voor woningbouw- en kantorenlocaties en enkele inrichtingen. Dit is voor onderhavig plangebied echter niet het geval. Vanuit de Wet milieubeheer bestaat de verplichting om een onderzoek naar de lokale luchtkwaliteit in te stellen.

Hierbij dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de schadelijke stoffen geldend vanaf 2005 en 2010. Uiterlijk in 2010 diende in heel Nederland voldaan te worden aan alle gestelde grenswaarden. Echter na het vaststellen van het NSL heeft Nederland van de EU derogatie gekregen voor de grenswaarde voor fijnstof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2). Nederland moest nu in juni 2011 aan de norm voor fijnstof (PM_{10}) voldoen en moet op 1 januari 2015 aan de norm voor stikstofdioxide (NO_2) voldoen. In de tussentijd gelden hogere grenswaarden/normen. Uiteraard dient de luchtkwaliteit ook na deze data te voldoen. Om deze reden dient ook inzicht te worden gegeven in de situatie in het tiende kalenderjaar na het huidige jaar (vooralsnog 2020).

Indien blijkt dat de concentratie ten gevolge van het plan met 3% of meer van de grenswaarde toeneemt, en de grenswaarde wordt overschreden, dan kan het plan niet zonder meer doorgang vinden. Er zijn in dat geval drie mogelijkheden:

- Het plan kan worden ondergebracht in het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit). Het NSL bundelt alle grote ruimtelijke ontwikkelingen en stelt een samenhangend totaalpakket aan maatregelen op. Het Rijk coördineert dit.
- De lokale overheid treft lokale maatregelen die onlosmakelijk met het plan zijn verbonden om zo de verslechtering van de luchtkwaliteit tegen te gaan.
- De lokale overheid maakt gebruik van de salderingsregeling. Deze regeling biedt de mogelijkheid om een toename van een concentratie van een stof teniet te doen door elders een verbetering van de luchtkwaliteit te realiseren.

Mocht het niet mogelijk zijn om door maatregelen te voldoen aan de grenswaarden, dan kan in het uiterste geval het bestemmingsplan in zijn beoogde vorm geen doorgang vinden.

Ministeriële regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007

Om onderzoek te kunnen uitvoeren met betrekking tot de luchtkwaliteit is de regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 opgesteld. In deze regeling is onder andere een correctie opgenomen ten aanzien van de concentraties zwevende deeltjes PM_{10} die zich van nature in de lucht bevinden en niet schadelijk zijn voor de mens: de zogenaamde 'zeezout-correctie'. Deze correctie is tweeledig en bevat enerzijds een correctie op de jaargemiddelde concentratie variërend van 5 microgram per m^3 langs de kust tot 1 microgram per m^3 in het zuiden en oosten van het land en anderzijds een correctie op de 24 uurgemiddelde concentratie. Deze mag met 3 extra dagen worden overschreden. Dit betekent dat de berekende jaargemiddelde concentratie fijnstof met 2 microgram per m^3 mag worden verminderd alvorens deze wordt getoetst aan de grenswaarde van 40 microgram per m^3 en dat het berekende aantal overschrijdingen met 3 dagen mag worden verminderd alvorens dit aantal wordt getoetst aan het maximale aantal van 35 overschrijdingen.

In artikel 70 van de regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 wordt gesteld dat de berekende concentratie representatief moet zijn voor een gebied van ten minste

200 m² en dat de concentratie stikstofdioxide NO₂ en de concentratie fijnstof PM₁₀ moeten worden berekend op 10 meter vanaf de rand van de weg. Omdat voldaan moet worden aan de representativiteitseis van 200 m² mag, wanneer bijvoorbeeld wordt gerekend langs een weg met een geluidscherm, worden afgeweken van de genoemde rekenafstanden.

Twee rekenmethodieken

Voor de berekening van de luchtkwaliteit zijn twee rekenmethodieken ontwikkeld. In artikel 67 wordt het gebruik van deze rekenmethodieken voorgeschreven: Standaardrekenmethode 1 en Standaardrekenmethode 2. Standaardrekenmethode 1 is bedoeld voor situaties met bebouwing langs de weg waarbij wordt gerekend op relatief korte afstanden tot maximaal 60 meter. Deze rekenmethode is dan ook van toepassing voor berekeningen in stedelijk gebied terwijl Standaardrekenmethode 2 primair is opgezet voor berekeningen in buitenstedelijk gebied en over grotere afstanden. De berekeningen in het kader van dit luchtkwaliteitonderzoek zijn uitgevoerd conform Standaardrekenmethode 1 met CAR II 11.0 en hebben betrekking op de situatie op 10 meter vanaf de rand van de weg conform de wijziging van 19 juli 2008 van de Ministeriële regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

3. Luchtkwaliteitmodel

De luchtkwaliteitberekeningen dienen te worden uitgevoerd voor de jaren 2012, 2015 en 2020. De intensiteiten voor 2012 zijn gebaseerd op die uit het akoestisch onderzoek dat in het kader van het bestemmingsplan is uitgevoerd ("Herstructurering Bantegaplein" kenmerk: Ist-142 d.d. 15 maart 2011). In deze rapportage is een ontsluitingsstructuur voor het plangebied opgenomen waarbij het plangebied ontsluit op de Parkstraat en de bevoorrading van de nieuwe winkels plaatsvindt aan de zuidoostzijde van het plangebied in het zuidelijke deel van de Bantegastraat. Ten opzichte van deze structuur zijn er nog enkele wijzigingen doorgevoerd. In het uiteindelijke plan is rekening gehouden met de aanleg van een bevoorradersroute direct achter de percelen van Schoolstraat 7 t/m 10. Dit betekent dat het bevoorraderende vrachtverkeer in de nieuwe situatie zal aanrijden via de Parkstraat, waarna via de Schoolstraat-Noord (die parallel is gelegen aan de Parkstraat) de nieuw aan te leggen bevoorradersroute kan worden bereikt. De Lijnbaan, Bantegastraat en de Schoolstraat worden hierdoor niet gebruikt door het bevoorraderende vrachtverkeer, dit in tegenstelling tot het oorspronkelijke plan.

De intensiteiten zoals die in het akoestisch onderzoek zijn gebruikt hebben als planjaar 2010. Om te komen tot de intensiteiten voor het planjaar 2012 is rekening gehouden met een groei van 1% per jaar. De intensiteiten van het planjaar 2012 zijn inclusief de verkeersbewegingen als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling. De prognoses voor de jaren 2015 en 2020 zijn vervolgens bepaald door de etmaalintensiteiten eveneens met 1% per jaar op te hogen. In tabel 3 zijn de verkeersgegevens voor alle jaren verkort weergegeven. De verdelingen zijn gebaseerd op het gehele etmaal. De uitgebreidere verkeersgegevens zijn te vinden in bijlage 1.

Tabel 3: Verkeersgegevens luchtkwaliteitonderzoek (zaterdag)

	etmaalintensiteit 2012*	etmaalintensiteit 2015*	etmaalintensiteit 2020*
Schoolstraat	100	103	108
verdeling**	86% / 7% / 7%		
Bantegastraat	599	617	648
verdeling**	94% / 4% / 2%		
Parkstraat	5.268	5.427	5.704
verdeling**	95% / 3% / 2%		
Lijnbaan	258	266	279
verdeling**	97% / 2% / 1%		

* in aantal motorvoertuigen

** in licht/middelzwaar/zwaar

4. Resultaten

4.1. Luchtkwaliteitonderzoek

In tabel 4 zijn de resultaten van de berekening voor de concentraties stikstofdioxide NO_2 weergegeven. De grenswaarde bedraagt 40 microgram per m^3 en is gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie. De achtergrondconcentratie stikstofdioxide bedraagt 13,6 microgram per m^3 in 2012, 12,5 microgram per m^3 in 2015 en 10,6 microgram per m^3 in 2020.

Tabel 4: Resultaten stikstofdioxide NO_2 in microgram per m^3

	jaargemiddelde concentratie 2012*	jaargemiddelde concentratie 2015*	jaargemiddelde concentratie 2020*
Schoolstraat	14,1	13,0	10,8
Bantegastraat	14,4	13,2	11,0
Parkstraat	17,1	15,5	12,4
Lijnbaan	14,1	13,0	10,8

* jaargemiddelde concentratie is de achtergrondconcentratie plus de verkeersbijdrage

Uit tabel 4 blijkt dat de grenswaarde voor stikstofdioxide NO_2 niet wordt overschreden. In tabel 5 zijn de resultaten van de berekening voor de concentraties fijnstof PM_{10} weergegeven. De grenswaarde bedraagt 40 microgram per m^3 en is gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie. De in de tabel getoonde concentraties zijn inclusief de zeezout-correctie van 3 microgram per m^3 . Opgemerkt wordt nog dat de achtergrondconcentratie fijnstof inclusief zeezout-correctie 19,2 microgram per m^3 in 2012, 18,2 microgram per m^3 in 2015 en 17,6 microgram per m^3 in 2020 bedraagt. Dit is exclusief de zeezout-correctie van 3 microgram per m^3 .

Tabel 5: Resultaten fijnstof PM_{10} in microgram per m^3

	jaargemiddelde concentratie 2012*	jaargemiddelde concentratie 2015*	jaargemiddelde concentratie 2020*
Schoolstraat	16,3	15,3	14,7
Bantegastraat	16,3	15,3	14,7
Parkstraat	16,8	15,7	15,1
Lijnbaan	16,3	15,3	14,7

* jaargemiddelde concentratie is de achtergrondconcentratie plus de verkeersbijdrage

Uit tabel 5 blijkt dat de grenswaarde voor fijnstof PM_{10} niet wordt overschreden.

4.2. Vervolg

Uit het luchtkwaliteitonderzoek blijkt dat er geen knelpunten zijn. De concentraties liggen ruimschoots beneden de grenswaarden en de bijdrage van het verkeer op beide wegen op de concentraties is relatief beperkt. Vanuit de Wet milieubeheer zijn er dan ook geen bezwaren ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling.

Bijlagen

Bijlage 1: *Verkeersgegevens*

2012

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
Lemmer	Schoolstraat	176744	539924	100	0,86	0,07	0,07	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	13	0
Lemmer	Bantegastraat	176828	539888	599	0,94	0,04	0,02	0	1320	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	13	0
Lemmer	Parkstraat	176806	539957	5268	0,95	0,03	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	13	0
Lemmer	Lijnbaan	176768	539852	258	0,97	0,02	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	13	0

2015

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
Lemmer	Schoolstraat	176744	539924	103	0,86	0,07	0,07	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	13	0
Lemmer	Bantegastraat	176828	539888	617	0,94	0,04	0,02	0	1320	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	13	0
Lemmer	Parkstraat	176806	539957	5427	0,95	0,03	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	13	0
Lemmer	Lijnbaan	176768	539852	266	0,97	0,02	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	13	0

2020

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
Lemmer	Schoolstraat	176744	539924	108	0,86	0,07	0,07	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	13	0
Lemmer	Bantegastraat	176828	539888	648	0,94	0,04	0,02	0	1320	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	13	0
Lemmer	Parkstraat	176806	539957	5704	0,95	0,03	0,02	0	0	Normaal stadsverkeer	Eenzijdige bebouwing, weg met...	1	13	0
Lemmer	Lijnbaan	176768	539852	279	0,97	0,02	0,01	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	13	0

Bijlage 2: *Resultaten luchtkwaliteitonderzoek*

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	11.0
Stratenbestand	2012
Jaartal	2012
Meteorologische conditie	Gepasseerd jaar
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Dagen zeezoutcorrectie
Lemmer	Schoolstraat	176744	539924	14,1	13,6	0	0	16,3	19,2	4	3
Lemmer	Bantegastraat	176828	539888	14,4	13,6	0	0	16,3	19,2	4	3
Lemmer	Parkstraat	176806	539957	17,1	13,6	0	0	16,8	19,2	4	3
Lemmer	Lijnbaan	176768	539852	14,1	13,6	0	0	16,3	19,2	4	3

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	11.0
Stratenbestand	2015
Jaartal	2015
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Dagen zeezoutcorrectie
Lemmer	Schoolstraat	176744	539924	13	12,5	0	0	15,3	18,2	3	3
Lemmer	Bantegastraat	176828	539888	13,2	12,5	0	0	15,3	18,2	3	3
Lemmer	Parkstraat	176806	539957	15,5	12,5	0	0	15,7	18,2	4	3
Lemmer	Lijnbaan	176768	539852	13	12,5	0	0	15,3	18,2	3	3

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	11.0
Stratenbestand	2020
Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	3 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Dagen zeezoutcorrectie
Lemmer	Schoolstraat	176744	539924	10,8	10,6	0	0	14,7	17,6	3	3
Lemmer	Bantegastraat	176828	539888	11	10,6	0	0	14,7	17,6	3	3
Lemmer	Parkstraat	176806	539957	12,4	10,6	0	0	15,1	17,6	3	3
Lemmer	Lijnbaan	176768	539852	10,8	10,6	0	0	14,7	17,6	3	3