

**Bestemmingsplan buitengebied
Partiële herziening Kievitsveld**

- luchtkwaliteitonderzoek -

Gemeente Epe

Bestemmingsplan buitengebied
Partiële herziening Kievitsveld

- luchtkwaliteitonderzoek -

Gemeente Epe

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
1.1. Algemeen	1
1.2. Leeswijzer	1
2. Wettelijk kader	2
2.1. Wet Milieubeheer (Wet Luchtkwaliteit)	2
3. Model	5
3.1. Luchtkwaliteitmodel	5
4. Resultaten	6
4.1. Luchtkwaliteitonderzoek	6
4.2. Vervolg	7

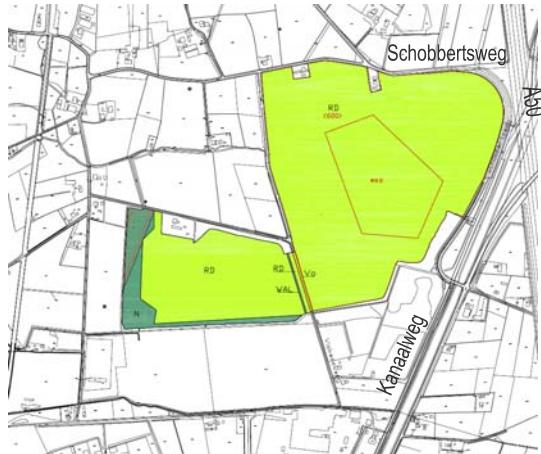
Bijlagen

1. Verkeersgegevens
2. Resultaten luchtkwaliteitonderzoek

1. Inleiding

1.1. Algemeen

Binnen de gemeente Epe wordt in samenwerking met Stedebouwkundig adviesbureau Witpaard gewerkt aan een partiële herziening van het bestemmingsplan Buitengebied. De partiële herziening heeft betrekking op het recreatiegebied Kievitsveld en voorziet in de ontwikkeling van een watersportvoorziening (waterski-baan) en een ontbijthotel. Het plangebied is gesitueerd tussen de Kanaalweg, de Schobbertsweg en de A50. De situering van het bestemmingsplan is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Situering plangebied

Het vanwege een goede ruimtelijke onderbouwing is het gewenst om de effecten van het verkeer op de Kanaalweg, de Schobbertsweg en de A50 op de lokale luchtkwaliteit in beeld te brengen. RGV Holding B.V. 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, de Wet milieubeheer en de daarin opgenomen normen. In hoofdstuk 3 komen de verkeersgegevens en het luchtkwaliteitmodel aan de orde. De eventueel te nemen vervolgstappen worden ten slotte behandeld in hoofdstuk 4.

2. Wettelijk kader

2.1. Wet Milieubeheer (Wet Luchtkwaliteit)

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 NO_2 en fijnstof (zwevende deeltjes) PM_{10} . 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 NO_2 fijnstof PM_{10} gelden vanaf derogatie de volgende grenswaarden:

Tabel 1: Grenswaarden stikstofdioxide NO_2

	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 PM_{10}

	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 het geval, echter is het vanuit een goede ruimtelijke onderbouwing wel gewenst een luchtkwaliteitonderzoek uit te voeren.

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 7 microgram per m^3 langs de kust tot 3 microgram per m^3 in het zuiden en oosten van het land (4 microgram voor de gemeente Putten) en anderzijds een correctie op de 24 uur gemiddelde concentratie. Deze mag met 6 extra dagen worden overschreden. Dit betekent dat de berekende jaargemiddelde concentratie fijnstof met 4 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 6 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. Model

3.1. Luchtkwaliteitmodel

De luchtkwaliteitberekeningen dienen te worden uitgevoerd voor de jaren 2012, 2015 en 2020. De intensiteiten voor 2012 zijn voor de Kanaalweg en de Schobbertsweg zijn verkregen uit mechanische tellingen, die gedurende één week zijn uitgevoerd.

De realisatie van de waterskibaan, het overloopparkerterrein en het ontbijthotel heeft een toename van verkeer tot gevolg op de Kanaalweg en de Schobbertsweg. Hoe groot deze toename zal zijn is lastig in te schatten en afhankelijk van veel verschillende factoren. Het aantal bezoekers van de waterskibaan kan van dag tot dag sterk verschillen door bijvoorbeeld de weersomstandigheden. Om die reden zijn wij uitgegaan van een "maximum scenario", waarbij de intensiteiten op de Kanaalweg en de Schobbertsweg zoals verkregen uit de telgegevens met 500 ritten (lichte voertuigen) per etmaal zijn opgehoogd. Naar alle waarschijnlijkheid zal het werkelijk aantal ritten gegenereerd door nieuwe voorzieningen veel lager liggen.

De prognoses voor de jaren 2015 en 2020 zijn vervolgens bepaald door de etmaalintensiteiten met 2% per jaar (autonome groei) op te hogen. In tabel 3 zijn de verkeersgegevens voor deze jaren verkort weergegeven. De verdelingen zijn gebaseerd op het gehele etmaal. De uitgebreidere verkeersgegevens zijn te vinden in bijlage 1.

Tabel 3: Verkeersgegevens luchtkwaliteitonderzoek

	etmaalintensiteit 2012*	etmaalintensiteit 2015*	etmaalintensiteit 2020*
Kanaalweg	2.530	2.690	2.960
verdeling**	93,7% / 3,8% / 2,5%		
Schobbertsweg	1.690	1.790	1.980
verdeling**	96,5% / 2,1% / 1,4%		

* 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.

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

	jaargemiddelde concentratie 2012*	jaargemiddelde concentratie 2015*	jaargemiddelde concentratie 2020*
Kanaalweg	19,8	18,5	14,1
Schobbertsweg	19,4	18,3	13,7

* 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 2 microgram per m^3 .

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

	jaargemiddelde concentratie 2012*	jaargemiddelde concentratie 2015*	jaargemiddelde concentratie 2020*
Kanaalweg	20,3	21,1	20,2
Schobbertsweg	20,1	20,9	20,0

* 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 de grenswaarde voor de concentratie stikstofdioxide NO₂ niet worden overschreden. De bijdrage van het verkeer op de Kanaalweg en de Schobbertsweg op de concentraties in en rondom het plangebied is relatief beperkt. Vanuit de Wet milieubeheer zijn er geen bezwaren voor de realisatie van de voorgenomen plannen.

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
Vaassen	Kanaalweg	196984	479753	2530	0,94	0,04	0,03	0	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1,25	5,5	0
Vaassen	Schobbertsweg	196971	480648	1690	0,97	0,02	0,02	0	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1,25	5,5	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
Vaassen	Kanaalweg	196984	479753	2690	0,94	0,04	0,03	0	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1,25	5,5	0
Vaassen	Schobbertsweg	196971	480648	1790	0,97	0,02	0,02	0	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1,25	5,5	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
Vaassen	Kanaalweg	196984	479753	2960	0,94	0,04	0,03	0	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1,25	5,5	0
Vaassen	Schobbertsweg	196971	480648	1980	0,97	0,02	0,02	0	0	Buitenweg algemeen	weg door open terrein...	1,25	5,5	0

Bijlage 2: *Resultaten luchtkwaliteitonderzoek*

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	11.0
Stratenbestand	Lucht 2012
Jaartal	2012
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	2 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1
Plaats	Straatnaam
Vaassen	Kanaalweg
Vaassen	Schobbertsweg

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	11.0
Stratenbestand	Lucht 2015
Jaartal	2015
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	2 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Dagen zeezoutcorrectie
Vaassen	Kanaalweg	196984	479753	18,5	15,2	0	0	21,1	20,8	7	2
Vaassen	Schobbertsweg	196971	480648	18,3	15	0	0	20,9	20,6	7	2

Rapportage no2pm10	
Naam	rekenaar, vrij.
Versie	11.0
Stratenbestand	Lucht 2020
Jaartal	2020
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	locatieafhankelijk
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 µg/m3
Schalingsfactor emissiefactoren	
Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Dagen zeezoutcorrectie
Vaassen	Kanaalweg	196984	479753	14,1	12,2	0	0	20,2	19,9	6	2
Vaassen	Schobbertsweg	196971	480648	13,7	11,9	0	0	20	19,7	6	2