

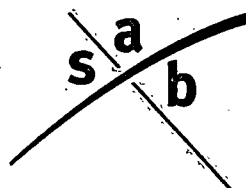
onderzoek luchtkwaliteit

Bedrijventerrein De Smidspol

Gemeente Nijkerk en Putten

5 december 2005

projectnummer 71.57.01.01



INHOUD

INLEIDING	1
ONDERZOEK	3
RESULTATEN	6
CONCLUSIE	7

BIJLAGEN

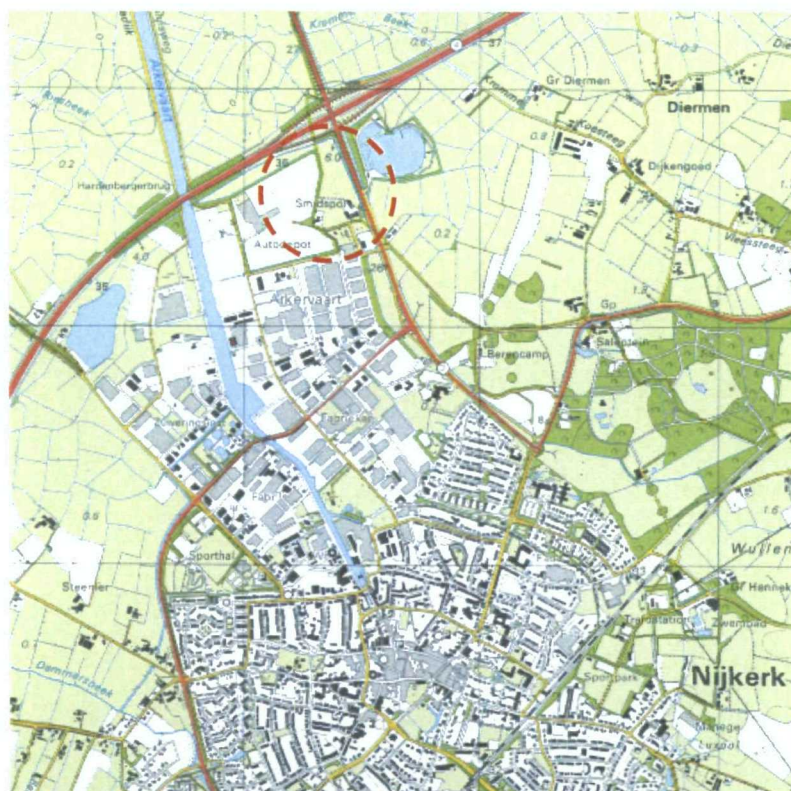
bijlage 1: gebruikte gegevens en de resultaten

INLEIDING

Om in de behoefte aan bedrijventerrein te voorzien, zijn de gemeenten Putten en Nijkerk voornemens het bedrijventerrein De Smidspol te ontwikkelen. Deze ontwikkeling gebeurt in nauwe samenwerking met een consortium bedrijven. Het bedrijventerrein De Smidspol beslaat ongeveer 8 hectare.

De ontwikkeling van het bedrijventerrein De Smidspol betreft voor een deel de herontwikkeling van een gedeelte van het bestaande bedrijventerrein Arkervaat-Oost in de gemeente Nijkerk. Deze gronden zijn op dit moment in gebruik als stallings- of parkeer-ruimte voor het bedrijf Mercedes. Een dergelijk gebruik op deze zichtlocatie voldoet niet meer aan de huidige eisen ten aanzien van zuinig ruimtegebruik en is voor een gedeelte overbodig waardoor deze gronden herverkaveld kunnen worden. Daarnaast voldoet de huidige bestemmingsregeling niet meer aan de huidige milieuhygiënische eisen. Tenslotte zijn de locaties van de woningen aan de Hardenbergerweg 1, 3, 20 en 22 in de ontwikkeling tot bedrijventerrein meegenomen, zodat deze niet belemmerend werken op de invulling van het bedrijventerrein.

Het andere gedeelte van het bedrijventerrein de Smidspol bestaat uit de ontwikkeling van nieuw bedrijventerrein op het grondgebied van Putten.



figuur: globale ligging plangebied

Het bedrijventerrein is naar rato van het gemeentelijk grondgebied bedoeld voor respectievelijk lokale Puttense bedrijven en bedrijven uit het subregionale verzorgingsgebied van Nijkerk.

Naast bedrijventerrein zal in het plangebied ook planologische ruimte zijn voor een Mc Drive met bijbehorende parkeervoorziening. Verder valt de huidige carpoolplaats binnen het plangebied van bedrijventerrein De Smidspol.

Het Besluit Luchtkwaliteit 2005 schrijft voor dat nieuwe bouw- en gebruiksentwikkelingen getoetst moet worden aan de in het Besluit genoemde normen. Onderhavig onderzoek geeft aan wat de luchtkwaliteit in de buitenlucht is en maakt duidelijk wat de invloed van de ontwikkeling is op de luchtkwaliteit. De resultaten van het onderzoek zijn door SAB beoordeeld.

ONDERZOEK

Het Besluit luchtkwaliteit 2005 (5 augustus 2005), bevat normen voor stoffen als stikstofdioxide (NO_2), fijn stof (PM_{10}), benzeen (C_6H_6), zwaveldioxide (SO_2) en koolmonoxide (CO). De grenswaarden voor deze stoffen moeten in acht worden genomen. Grenswaarden geven het niveau van de buitenluchtkwaliteit aan dat, in het belang van de bescherming van de gezondheid van de mens en van het milieu in zijn geheel, binnen een bepaalde termijn bereikt moet worden.

Onderzoek naar luchtkwaliteit dient zich te richten op:

- het effect van de luchtkwaliteit op de nieuwe ontwikkeling;
- het effect van de nieuwe functie op de luchtkwaliteit in de omgeving.

Bij het bepalen van de luchtkwaliteit is gekeken naar het jaar 2006, 2010 en 2016. Het exacte jaar waarin het plan wordt gerealiseerd is niet bekend. Daarom is uitgegaan van 2006 en zijn de resultaten van dit jaar getoetst aan de strengere normen voor het jaar 2010, het jaar waarin aan alle grenswaarden uit het Besluit luchtkwaliteit voldaan moet worden. Het onderzoek voor de situatie in 2006, 2010 en 2016 is verricht met het CAR II model, versie 4.0. Omdat scenario's voor de achtergrondwaarde voor 2006 en 2016 ontbreken, is gebruik gemaakt van de verkeersgegevens uit 2006 en 2016 en achtergrondscenario's voor 2005 respectievelijk 2015 (worstcase).

In het CAR II model, versie 4.0, dat is afgeleid van de Referentieraming uitvoeringsnotitie (UNRR), zijn de meest recente gegevens over de ontwikkeling van emissiefactoren en achtergrondconcentraties verwerkt. Dit model kent voor 2005 geen scenario. Conform de TNO handreiking behorende bij het software pakket CAR II, versie 4.0 is voor 2005 uitgegaan van emissiefactoren en achtergrondconcentraties voor het jaar 2004.

Het Besluit luchtkwaliteit 2005 stelt de eis dat gekeken moet worden naar het effect van de luchtkwaliteit op de nieuwe ontwikkeling en het effect van de nieuwe functie op de luchtkwaliteit.

het effect van de luchtkwaliteit op de nieuwe ontwikkeling

Uitgangspunt is dat de luchtkwaliteit moet voldoen aan de grenswaarden genoemd in het Besluit Luchtkwaliteit 2005.

Voor het bepalen van de luchtkwaliteit bij de projectlocatie is gekeken naar de achtergrondwaarde van luchtverontreinigende stoffen in de lucht. Naast de achtergrondwaarde is gekeken naar de lokale bijdrage door wegen en bedrijfsactiviteiten. Uit de inventarisatie is niet gebleken dat de huidige aanwezige bedrijven relevant zijn voor de luchtkwaliteit. Mocht er zich binnen het gebied toch een bedrijf willen vestigen die potentieel de lucht verontreinigt, dan zal deze activiteit in het kader van de bedrijfsregeling Wet milieubeheer worden getoetst aan de eisen van de Nederlandse Emissierichtlijnen (NER).

Maatgevend voor de luchtkwaliteit voor beide locaties is de achtergrondconcentratie en de bijdrage van de A28. De afstand van de as van deze weg tot het plangebied is circa 20 meter. De Berenkamperweg is een weg met een hoge intensiteit. De verkeersintensiteit op deze weg is echter veel lager dan dat van de A28.

het effect van de nieuwe functie op de luchtkwaliteit in de omgeving

Het effect van de nieuwe functie op de luchtkwaliteit moet zo gering mogelijk zijn. Bij een overschrijding van de grenswaarde is het niet toegestaan dat de nieuwe functies de

luchtkwaliteit verder verslechtert. Is dat toch het geval, dan kan het plan alleen worden toegestaan wanneer kan worden aangetoond dat projecten elders voor een verbetering van de luchtkwaliteit in het gebied zorgt (Saldering).

Het effect van de nieuwe functie wordt bepaald door het extra verkeer dat als gevolg van de ontwikkeling wordt gegenereerd. De plannen bestaan uit de realisatie van 8 hectare bedrijventerrein. Het bestemmingsplannen laat alleen bedrijven toe die passend zijn in een omgeving met kantoren en drive-in restaurant. Verder zijn bedrijven die, naast de verkeersaantrekkende werking, potentieel de lucht verontreinigen, niet opgenomen in de (positieve) Staat van bedrijfsactiviteiten. De Staat van bedrijfsactiviteiten maakt onderdeel uit van het juridisch plan, bestemmingsplan De Smidspol.

Staat van Bedrijfsactiviteiten

In de Staat van bedrijfsactiviteiten zijn alleen bedrijven opgenomen die een beperkte invloed hebben op de luchtkwaliteit, stofconcentraties en externe veiligheid. Om dit te bereiken zijn bedrijven met een milieuzone van 100 meter of meer voor deze milieuaspecten niet in de Staat van bedrijfsactiviteiten opgenomen.

Indien zich toch een bedrijf op het bedrijventerrein vestigt die potentieel luchtverontreinigende stoffen verspreidt, dan zal, conform het Besluit Luchtkwaliteit 2005, in het kader van de Wet milieubeheer aan deze bedrijven voorschriften worden opgelegd. Deze voorschriften zijn om de verspreiding van luchtverontreinigende stoffen tegen te gaan of tot een acceptabel niveau terug te brengen.

In de omgeving van het nieuw te ontwikkelen bedrijventerrein bevinden zich geen bedrijven die naast hun verkeersaantrekkende werking relevant zijn voor de lokale luchtkwaliteit. De bijdrage van het verkeer dat door deze bedrijven wordt gegenereerd, zijn meegenomen in de achtergrondconcentratie en verkeersintensiteit op de voor luchtkwaliteit meest relevante wegen, de A28 en Berencamperweg.

mobilitetsprofiel

Het nieuwe bedrijventerrein genereert extra verkeer. In totaal maakt het bestemmingsplan de realisatie van 8 hectare bedrijventerrein mogelijk. Er is een stedenbouwkundig plan waarin 26 nieuwe bedrijven zijn opgenomen. Bij het onderzoek naar de planbijdrage luchtkwaliteit is om enige flexibiliteit te hebben, rekening gehouden met 28 nieuwe bedrijven.

Het is niet bekend welke bedrijven zich binnen het plangebied zullen vestigen. Om toch een beeld te krijgen van het verkeer dat extra ontstaat, is uitgaande van een gemiddeld modern bedrijf een mobiliteitsprofiel gemaakt. Daarbij is zover dat mogelijk is rekening gehouden met een menging van de in de Staat van bedrijfsactiviteiten opgenomen bedrijven.

In onderstaande tabel is het gemiddeld aantal voertuigen per bedrijf weergegeven. Bij het totaal voor 28 bedrijven is het niet het aantal voertuigen per bedrijf gegeven, maar het aantal vervoersbewegingen. Elke voertuig heeft twee voertuigbewegingen.

	lichte voertuigen	middel zware voertuigen	zware voertuigen
mobilitet per bedrijf	30	6	3
totaal bij 28 bedrijven	1680	336	168

Bij het berekenen van de bijdrage van het plan aan de luchtkwaliteit is rekening gehouden met dit mobiliteitsprofiel. In totaal gaat het om 1092 voertuigen en 2184 extra voertuigbewegingen. Bij het berekenen van de planbijdrage is gekeken naar het aantal voertuigbewegingen.

RESULTATEN

A28

situatie 2005	stikstofdioxide (NO ₂)	fijn stof (PM ₁₀),	benzeen (C ₆ H ₆)	zwaveldioxide (SO ₂)	koolmonoxide (CO).
zonder planbijdrage	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
met planbijdrage	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

situatie 2010	stikstofdioxide (NO ₂)	fijn stof (PM ₁₀),	benzeen (C ₆ H ₆)	zwaveldioxide (SO ₂)	koolmonoxide (CO).
zonder planbijdrage	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
met planbijdrage	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

situatie 2015	stikstofdioxide (NO ₂)	fijn stof (PM ₁₀),	benzeen (C ₆ H ₆)	zwaveldioxide (SO ₂)	koolmonoxide (CO).
zonder planbijdrage	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
met planbijdrage	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

Berencamperweg

situatie 2005	stikstofdioxide (NO ₂)	fijn stof (PM ₁₀),	benzeen (C ₆ H ₆)	zwaveldioxide (SO ₂)	koolmonoxide (CO).
zonder planbijdrage	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
met planbijdrage	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

situatie 2010	stikstofdioxide (NO ₂)	fijn stof (PM ₁₀),	benzeen (C ₆ H ₆)	zwaveldioxide (SO ₂)	koolmonoxide (CO).
zonder planbijdrage	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
met planbijdrage	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

situatie 2015	stikstofdioxide (NO ₂)	fijn stof (PM ₁₀),	benzeen (C ₆ H ₆)	zwaveldioxide (SO ₂)	koolmonoxide (CO).
zonder planbijdrage	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
met planbijdrage	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

CONCLUSIE

Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van de ontwikkelingslocatie in 2006, 2010 en 2016 wordt voldaan aan alle grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀), benzeen (C₆H₆), zwaveldioxide (SO₂) en koolmonoxide (CO). Het extra verkeer dat door het plan wordt gegenereerd leidt tot een beperkt meetbaar negatief effect op de luchtkwaliteit.

Geconcludeerd kan worden dat bij de realisatie van de nieuwbouw en voorgestane herstructurering wordt voldaan aan de eisen gesteld in het Besluit luchtkwaliteit 2005.

bijlage I: gebruikte gegevens

Hierna zijn tabellen opgenomen met de gebruikte invoergegevens voor het berekenen van de luchtkwaliteit. Ook zijn in deze bijlage de resultaten weergegeven.

A28

De planbijdrage voor de zuidwestelijke rijrichting van de A28 is gesteld op 30% van het totaal aan voertuigen dat het plan genereert. Het gaat in totaal om een planbijdrage van 656 voertuigbewegingen.

De gegevens over het weggebruik A28 zijn afkomstig van Rijkswaterstaat, gegevens over 2004. Om te komen tot gegevens voor 2006, 2010 en 2016 is uitgegaan van een autonome groei van 3%. Daarbij is nog geen rekening gehouden met de ontwikkeling van het bedrijventerrein.

jaar	2006	2010	2016	
etmaalintensiteiten (zonder planbijdrage)	75.566	85.050	101.554	mvt/etm
etmaalintensiteiten (met planbijdrage)	76.222	85.706	102.210	mvt/etm
categorie verdeling				
lmv (I + II)	77,0	77,0	77,0	%
mzmv (III)	10,0	10,0	10,0	%
zmv (IV)	13,0	13,0	13,0	%
totaal	100,0	100,0	100,0	%

parkeerbewegingen

Er is uitgegaan van 0 parkeerbewegingen.

snelheid

Voor de snelheid is uitgegaan van die behorende bij van snelweg

wegtype

Voor het wegtype is uitgegaan van een standaard weg

bomenfactor

Voor de bomenfactor is uitgegaan van hier en daar een boom of in het geheel niet

afstand tot weg-as

De berekeningen zijn uitgevoerd voor de buitenlucht bij de nieuwe bestemming. Er is uitgegaan van een berekenpunt op 90 meter van de weg-as.

meteorologische conditie

Voor de berekeningen is uitgegaan van een meerjarige meteorologie.

Berencamperweg

De planbijdrage voor noordelijke richting van de Berencamperweg is gesteld op 70% van het totaal aan voertuigen dat het plan genereert. Het gaat in totaal om een planbijdrage van 1529 voertuigbewegingen.

De gegevens over het weggebruik van de Berencampenweg zijn afkomstig van een verkeersmodel en zijn geleverd door de gemeente Nijkerk. Het zijn prognosecijfers voor 2010. Om te komen tot gegevens voor 2006 en2016 is uitgegaan van een autonome 'groei' van 3%. Daarbij is nog rekening gehouden met de ontwikkeling van het bedrijven-terrein.

jaar	2006	2010	2016	
etmaalintensiteiten (zonder planbijdrage)	14.641	16.671	20.203	mvt/etm
etmaalintensiteiten (met planbijdrage)	16.170	18.200	21.732	mvt/etm
categorie verdeling				
lmv (I + II)	86,0	86,0	86,0	%
mzmv (III)	10,0	10,0	10,0	%
zmv (IV)	4,0	4,0	4,0	%
totaal	100,0	100,0	100,0	%

parkeerbewegingen

Er is uitgegaan van 0 parkeerbewegingen bij de berekening zonder planbijdrage en 2184 parkeerbewegingen bij de berekening met planbijdrage.

snelheid

Voor de snelheid is uitgegaan van die behorende bij van doorgaand (stads)verkeer

wegtype

Voor het wegtype is uitgegaan van een standaard weg

bomenfactor

Voor de bomenfactor is uitgegaan van hier en daar een boom of in het geheel niet

afstand tot weg-as

De berekeningen zijn uitgevoerd voor de buitenlucht bij de nieuwe bestemming. Er is uitgegaan van een berekenpunt op 20 meter van de weg-as.

meteorologische conditie

Voor de berekeningen is uitgegaan van een meerjarige meteorologie.

projectnummer: 71.57.01.01

2006 met en zonder bijdrage van planontwikkeling

datum: 5 december 2005

rekenresultaten wegverkeer A28 op 90 meter uit de weg-as

stof	type norm	2006 zonder planbijdrage	2006 met planbijdrage	oordeel
NO ₂ (stikstof- dioxide)	jaargem. achtergrond	25	25 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	12	13 µg/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)	37	38 µg/m ³ 40 µg/m³	
	aantal overschrijdingen uurgem. per jaar grenswaarde (max. aantal overschr. per jaar v/h uurgem. van 200 µg/m³)	0	0 keer 18 keer	voldoet
PM ₁₀ (fijn stof)	jaargem. achtergrond	22	22 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	2	2 µg/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)*	24	24 µg/m ³ 40 µg/m³	
	aantal overschrijdingen 24 uurgem. per jaar grenswaarde (max. aantal overschr. per jaar v/h 24 uurgem. van 50 µg/m³)**	13	13 keer 35 keer	voldoet
C ₆ H ₆ (benzeen)	jaargem. achtergrond	1	1 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	0	0 µg/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)	1	1 µg/m ³ 10 µg/m³	
SO ₂ (zwavel- dioxide)	jaargem. achtergrond	2	2 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	0	0 µg/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)	2	2 µg/m ³ 20 µg/m³	
	aantal overschrijdingen 24 uurgem. per jaar grenswaarde (max. aantal overschr. per jaar v/h 24 uurgem. van 125 µg/m³)	0	0 keer 3 keer	voldoet
CO (kool- monoxide)	98% achtergrond	825	825 µg/m ³	voldoet
	98% toename door weg	85	86 µg/m ³	
	98% van 8 uurgem. grenswaarde (98% van 8 uurgem.)	910	911 µg/m ³ 6000 µg/m³	
BaP (benzo(a)- pyreen)	jaargem. achtergrond	0,3	0,3 ng/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	0,0	0,0 ng/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)	0,3	0,3 ng/m ³ 1 ng/m³	

* Voor fijn stof geldt een grenswaarde van 40 microgram per m³ als jaargemiddelde. Voor de gemeente Nijkerk is een compensatie vastgesteld op 4 microgram per m³ (Meetregeling luchtkwaliteit 2005). Het aandeel zeezout is van de berekende waarde (CAR II model versie 4.0) afgetrokken.

** Sinds 5 augustus is het nieuwe Besluit luchtkwaliteit 2005 van kracht. Dit besluit kent een zogenoemde 'zeezout-aftrek' van 6 dagen. De berekende waarde is hierop gecorrigeerd.

projectnummer: 71.57.01.01 **2010 met en zonder bijdrage van planontwikkeling**

datum: 5 december 2005

rekenresultaten wegverkeer A28 op 90 meter uit de weg-as

stof	type norm	2010 zonder planbijdrage	2010 met planbij- drage	oordeel
NO ₂ (stikstof- dioxide)	jaargem. achtergrond	23	23 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	9	9 µg/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)	32	32 µg/m ³ 40 µg/m³	
	aantal overschrijdingen uurgem. per jaar grenswaarde (max. aantal overschr. per jaar v/h uurgem. van 200 µg/m³)	0	0 keer 18 keer	voldoet
PM ₁₀ (fijn stof)	jaargem. achtergrond	26	26 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	2	2 µg/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)*	28	28 µg/m ³ 40 µg/m³	
	aantal overschrijdingen 24 uurgem. per jaar grenswaarde (max. aantal overschr. per jaar v/h 24 uurgem. van 50 µg/m³)**	32	32 keer 35 keer	voldoet
C ₆ H ₆ (benzeen)	jaargem. achtergrond	1	1 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	0	0 µg/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)	1	1 µg/m ³ 10 µg/m³	
SO ₂ (zwavel- dioxide)	jaargem. achtergrond	2	2 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	0	0 µg/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)	2	2 µg/m ³ 20 µg/m³	
	aantal overschrijdingen 24 uurgem. per jaar grenswaarde (max. aantal overschr. per jaar v/h 24 uurgem. van 125 µg/m³)	0	0 keer 3 keer	voldoet
CO (kool- monoxide)	98‰ achtergrond	825	825 µg/m ³	voldoet
	98‰ toename door weg	40	41 µg/m ³	
	98‰ van 8 uurgem. grenswaarde (98‰ van 8 uurgem.)	865	866 µg/m ³ 6000 µg/m³	
BaP (benzo(a)- pyreen)	jaargem. achtergrond	0,3	0,3 ng/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	0,0	0,0 ng/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)	0,3	0,3 ng/m ³ 1 ng/m³	

* Voor fijn stof geldt een grenswaarde van 40 microgram per m³ als jaargemiddelde. Voor de gemeente Nijkerk is een compensatie vastgesteld op 4 microgram per m³ (Meetregeling luchtkwaliteit 2005). Het aandeel zeezout is van de berekende waarde (CAR II model versie 4.0) afgetrokken.

** Sinds 5 augustus is het nieuwe Besluit luchtkwaliteit 2005 van kracht. Dit besluit kent een zogenoemde 'zeezout-af trek' van 6 dagen. De berekende waarde is hierop gecorrigeerd.

projectnummer: 71.57.01.01 2016 met en zonder bijdrage van planontwikkeling
datum: 5 december 2005
rekenresultaten wegverkeer A28 op 90 meter uit de weg-as

stof	type norm	2016 zonder planbijdrage	2016 met planbijdrage	oordeel
NO ₂ (stikstof- dioxide)	jaargem. achtergrond	23	23 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	8	8 µg/m ³	
	jaargem. totaal <i>grenswaarde (jaargem.)</i>	31	31 µg/m ³ 40 µg/m³	
	aantal overschrijdingen uurgem. per jaar <i>grenswaarde (max. aantal overschr. per jaar v/h uurgem. van 200 µg/m³)</i>	0	0 keer 18 keer	voldoet
PM ₁₀ (fijn stof)	jaargem. achtergrond	26	26 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	2	2 µg/m ³	
	jaargem. totaal <i>grenswaarde (jaargem.)*</i>	28	28 µg/m ³ 40 µg/m³	
	aantal overschrijdingen 24 uurgem. per jaar <i>grenswaarde (max. aantal overschr. per jaar v/h 24 uurgem. van 50 µg/m³)**</i>	31	31 keer 35 keer	voldoet
C ₆ H ₆ (benzeen)	jaargem. achtergrond	1	1 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	0	0 µg/m ³	
	jaargem. totaal <i>grenswaarde (jaargem.)</i>	1	1 µg/m ³ 10 µg/m³	
SO ₂ (zwavel- dioxide)	jaargem. achtergrond	2	2 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	0	0 µg/m ³	
	jaargem. totaal <i>grenswaarde (jaargem.)</i>	2	2 µg/m ³ 20 µg/m³	
	aantal overschrijdingen 24 uurgem. per jaar <i>grenswaarde (max. aantal overschr. per jaar v/h 24 uurgem. van 125 µg/m³)</i>	0	0 keer 3 keer	voldoet
CO (kool- monoxide)	98‰ achtergrond	825	825 µg/m ³	voldoet
	98‰ toename door weg	39	39 µg/m ³	
	98‰ van 8 uurgem. <i>grenswaarde (98‰ van 8 uurgem.)</i>	864	864 µg/m ³ 6000 µg/m³	
BaP (benzo(a)- pyreen)	jaargem. achtergrond	0,3	0,3 ng/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	0,0	0,0 ng/m ³	
	jaargem. totaal <i>grenswaarde (jaargem.)</i>	0,3	0,3 ng/m ³ 1 ng/m³	

* Voor fijn stof geldt een grenswaarde van 40 microgram per m³ als jaargemiddelde. Voor de gemeente Nijkerk is een compensatie vastgesteld op 4 microgram per m³ (Meetregeling luchtkwaliteit 2005). Het aandeel zeezout is van de berekende waarde (CAR II model versie 4.0) afgetrokken.

** Sinds 5 augustus is het nieuwe Besluit luchtkwaliteit 2005 van kracht. Dit besluit kent een zogenoemde 'zeezout-af trek' van 6 dagen. De berekende waarde is hierop gecorrigeerd.

projectnummer: 71.57.01.01

2006 met en zonder bijdrage van planontwikkeling

datum: 5 december 2005

rekenresultaten wegverkeer Berencamperweg op 15 meter uit de weg-as

stof	type norm	2006 zonder planbijdrage	2006 met planbijdrage	oordeel
NO ₂ (stikstof- dioxide)	jaargem. achtergrond	25	25 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	10	10 µg/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)	35	35 µg/m ³ 40 µg/m³	
	aantal overschrijdingen uurgem. per jaar grenswaarde (max. aantal overschr. per jaar v/h uurgem. van 200 µg/m³)	0	0 keer 18 keer	voldoet
PM ₁₀ (fijn stof)	jaargem. achtergrond	22	22 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	2	3 µg/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)*	24	25 µg/m ³ 40 µg/m³	
	aantal overschrijdingen 24 uurgem. per jaar grenswaarde (max. aantal overschr. per jaar v/h 24 uurgem. van 50 µg/m³)**	13	18 keer 35 keer	voldoet
C ₆ H ₆ (benzeen)	jaargem. achtergrond	1	1 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	1	1 µg/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)	2	2 µg/m ³ 10 µg/m³	
SO ₂ (zwavel- dioxide)	jaargem. achtergrond	2	2 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	0	0 µg/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)	2	2 µg/m ³ 20 µg/m³	
	aantal overschrijdingen 24 uurgem. per jaar grenswaarde (max. aantal overschr. per jaar v/h 24 uurgem. van 125 µg/m³)	0	0 keer 3 keer	voldoet
CO (kool- monoxide)	98‰ achtergrond	825	825 µg/m ³	voldoet
	98‰ toename door weg	83	102 µg/m ³	
	98‰ van 8 uurgem. grenswaarde (98‰ van 8 uurgem.)	1008	1027 µg/m ³ 6000 µg/m³	
BaP (benzo(a)- pyreen)	jaargem. achtergrond	0,3	0,3 ng/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	0,1	0,1 ng/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)	0,4	0,4 ng/m ³ 1 ng/m³	

* Voor fijn stof geldt een grenswaarde van 40 microgram per m³ als jaargemiddelde. Voor de gemeente Nijkerk is een compensatie vastgesteld op 4 microgram per m³ (Meetregeling luchtkwaliteit 2005). Het aandeel zeezout is van de berekende waarde (CAR II model versie 4.0) afgetrokken.

** Sinds 5 augustus is het nieuwe Besluit luchtkwaliteit 2005 van kracht. Dit besluit kent een zogenoemde 'zeezout-af trek' van 6 dagen. De berekende waarde is hierop gecorrigeerd.

projectnummer: 71.57.01.01

2010 met en zonder bijdrage van planontwikkeling

datum: 5 december 2005

rekenresultaten wegverkeer Berencamperweg op 15 meter uit de weg-as

stof	type norm	2010 zonder planbijdrage	2010 met planbij- drage	oordeel
NO ₂ (stikstof- dioxide)	jaargem. achtergrond	23	23 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	7	8 µg/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)	30	31 µg/m ³ 40 µg/m³	
	aantal overschrijdingen uurgem. per jaar grenswaarde (max. aantal overschr. per jaar v/h uurgem. van 200 µg/m³)	0	0 keer 18 keer	voldoet
PM ₁₀ (fijn stof)	jaargem. achtergrond	26	26 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	2	2 µg/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)*	28	28 µg/m ³ 40 µg/m³	
	aantal overschrijdingen 24 uurgem. per jaar grenswaarde (max. aantal overschr. per jaar v/h 24 uurgem. van 50 µg/m³)**	32	33 keer 35 keer	voldoet
C ₆ H ₆ (benzeen)	jaargem. achtergrond	1	1 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	0	0 µg/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)	1	1 µg/m ³ 10 µg/m³	
SO ₂ (zwavel- dioxide)	jaargem. achtergrond	2	2 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	0	0 µg/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)	2	2 µg/m ³ 20 µg/m³	
	aantal overschrijdingen 24 uurgem. per jaar grenswaarde (max. aantal overschr. per jaar v/h 24 uurgem. van 125 µg/m³)	0	0 keer 3 keer	voldoet
CO (kool- monoxide)	98‰ achtergrond	825	825 µg/m ³	voldoet
	98‰ toename door weg	97	106 µg/m ³	
	98‰ van 8 uurgem. grenswaarde (98‰ van 8 uurgem.)	922	931 µg/m ³ 6000 µg/m³	
BaP (benzo(a)- pyreen)	jaargem. achtergrond	0,3	0,3 ng/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	0,1	0,1 ng/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)	0,4	0,4 ng/m ³ 1 ng/m³	

* Voor fijn stof geldt een grenswaarde van 40 microgram per m³ als jaargemiddelde. Voor de gemeente Nijkerk is een compensatie vastgesteld op 4 microgram per m³ (Meetregeling luchtkwaliteit 2005). Het aandeel zeezout is van de berekende waarde (CAR II model versie 4.0) afgetrokken.

** Sinds 5 augustus is het nieuwe Besluit luchtkwaliteit 2005 van kracht. Dit besluit kent een zogenoemde 'zeezout-afrek' van 6 dagen. De berekende waarde is hierop gecorrigeerd.

projectnummer: 71.57.01.01

2016 met en zonder bijdrage van planontwikkeling

datum: 5 december 2005

rekenresultaten wegverkeer Berencamperweg op 15 meter uit de weg-as

stof	type norm	2016 zonder planbijdrage	2016 met planbijdrage	oordeel
NO ₂ (stikstof- dioxide)	jaargem. achtergrond	23	23 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	6	6 µg/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)	29	29 µg/m ³ 40 µg/m³	
	aantal overschrijdingen uurgem. per jaar grenswaarde (max. aantal overschr. per jaar v/h uurgem. van 200 µg/m³)	0	0 keer 18 keer	voldoet
PM ₁₀ (fijn stof)	jaargem. achtergrond	26	26 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	1	2 µg/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)*	27	28 µg/m ³ 40 µg/m³	
	aantal overschrijdingen 24 uurgem. per jaar grenswaarde (max. aantal overschr. per jaar v/h 24 uurgem. van 50 µg/m³)**	30	31 keer 35 keer	voldoet
C ₆ H ₆ (benzeen)	jaargem. achtergrond	1	1 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	0	0 µg/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)	1	1 µg/m ³ 10 µg/m³	
SO ₂ (zwavel- dioxide)	jaargem. achtergrond	2	2 µg/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	0	0 µg/m ³	
	jaargem. totaal grenswaarde (jaargem.)	2	2 µg/m ³ 20 µg/m³	
	aantal overschrijdingen 24 uurgem. per jaar grenswaarde (max. aantal overschr. per jaar v/h 24 uurgem. van 125 µg/m³)	0	0 keer 3 keer	voldoet
CO (kool- monoxide)	98‰ achtergrond	825	825 µg/m ³	voldoet
	98‰ toename door weg	89	96 µg/m ³	
	98‰ van 8 uurgem.	914	921 µg/m ³	
	grenswaarde (98‰ van 8 uurgem.)		6000 µg/m³	
BaP (benzo(a)- pyreen)	jaargem. achtergrond	0,3	0,3 ng/m ³	voldoet
	jaargem. toename door weg	0,1	0,1 ng/m ³	
	jaargem. totaal	0,4	0,4 ng/m ³	
	grenswaarde (jaargem.)		1 ng/m³	

* Voor fijn stof geldt een grenswaarde van 40 microgram per m³ als jaargemiddelde. Voor de gemeente Nijkerk is een compensatie vastgesteld op 4 microgram per m³ (Meetregeling luchtkwaliteit 2005). Het aandeel zeezout is van de berekende waarde (CAR II model versie 4.0) afgetrokken.

** Sinds 5 augustus is het nieuwe Besluit luchtkwaliteit 2005 van kracht. Dit besluit kent een zogenoemde 'zeezout-af trek' van 6 dagen. De berekende waarde is hierop gecorrigeerd.

SAB • Arnhem

bezoekadres
Frombergdwaarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

correspondentieadres
Postbus 479
6800 AL Arnhem

T [026] 357 69 11
F [026] 357 66 11
I www.sab.nl
E arnhem@sab.nl

