



Janssen de Jong Bouw B.V.
T.a.v. de heer R. Kling
Postbus 504
7550 AM HENGELO (Ov.)

Ons kenmerk
15479

Uw kenmerk
-

Contactpersoon
ing. N. Wisselink

Datum
21 oktober 2011

Onderwerp
Luchtkwaliteit voor een locatie aan de Peppelendijk te Zutphen.

Geachte heer Kling,

Hierbij ontvangt u een onderbouwing met betrekking tot de luchtkwaliteit op de locatie Peppelendijk te Zutphen. Men is voornemens om op de betreffende locatie een hotel (55 kamers) te realiseren. Het te projecteren bouwplan is weergegeven in bijlage II.

Met betrekking tot de luchtkwaliteit kan worden gesteld dat op 15 november 2007 de 'Wet luchtkwaliteit' in werking is getreden. Deze vervangt het 'Besluit luchtkwaliteit 2005'. De wet is één van de maatregelen die de overheid heeft getroffen om:

- Negatieve effecten op de volksgezondheid als gevolg van de te hoge niveaus van luchtverontreiniging aan te pakken;
- Mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkeling te creëren ondanks de overschrijdingen van de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit.

De 'Wet luchtkwaliteit' voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Bij besluitvorming is het van belang om te bepalen of een initiatief "niet in betekende mate" bijdraagt aan de luchtkwaliteit. In de algemene maatregel van bestuur Niet in betekende mate (Besluit NIBM) en de ministeriele regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Het begrip "niet in betekende mate" is (per 1 augustus 2009) gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen hoeven niet te worden getoetst aan de luchtkwaliteitsnormen.

Voor woningbouwlocaties met maximaal 1500 woningen (in geval van één ontsluitingsweg) of 3000 woningen (in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling) hoeft geen beoordeling op luchtkwaliteit meer plaats te vinden.

De realisatie van een hotel met 55 kamers lijkt dusdanig van omvang te zijn dat aan het criterium van de regeling NIBM wordt voldaan en dat zonder verdere toetsing gesteld kan worden dat het aspect luchtkwaliteit in zoverre geen belemmeringen met zich meebrengt. Omdat in de regeling NIBM een hotel niet expliciet genoemd wordt is toch een berekening uitgevoerd om inzicht te krijgen in de concentraties van verschillende stoffen in het kader van de luchtkwaliteit.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het CAR II model, versie 10.0 (webbased model). Er is één rekenpunt gesitueerd aan de Peppelendijk ter plaatse van de in- en uitrit van de parkeerplaats. Voor de berekening van de huidige situatie is gebruik gemaakt van de verkeersgegevens zoals deze door de

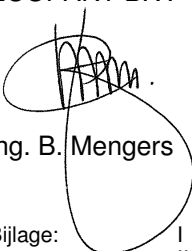
gemeente Zutphen zijn aangeleverd. Voor de bepaling van de verkeersintensiteiten in 2020 is rekening gehouden met een autonome groei van 1,5 % en een verkeerstoename als gevolg van het hotel van 275 verkeersbewegingen (5 x 55 hotelkamers). In bijlage III zijn de berekeningen van de verkeersgegevens weergegeven. In bijlage IV en V zijn respectievelijk de invoergegevens en resultaten van het rekenmodel weergegeven.

Uit de resultaten blijkt dat in de bestaande situatie een concentratie van 21,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voor NO_2 aanwezig is. In de toekomstige situatie is dit 14,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De concentratie fijn stof bedraagt in de bestaande situatie 24,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en in de toekomstige situatie 21,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De concentraties nemen daarmee af. Daarnaast wordt ruimschoots voldaan aan de gestelde grenswaarden. Dit geldt ook voor de overige stoffen.

Geconcludeerd kan worden dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen overschrijdingen van de grenswaarden voor luchtkwaliteit plaats vinden. Dit geldt voor de huidige situatie alsook voor de toekomstige situatie. Daarnaast kan worden gesteld dat de realisatie van het hotel 'Niet in betekende mate' bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit.

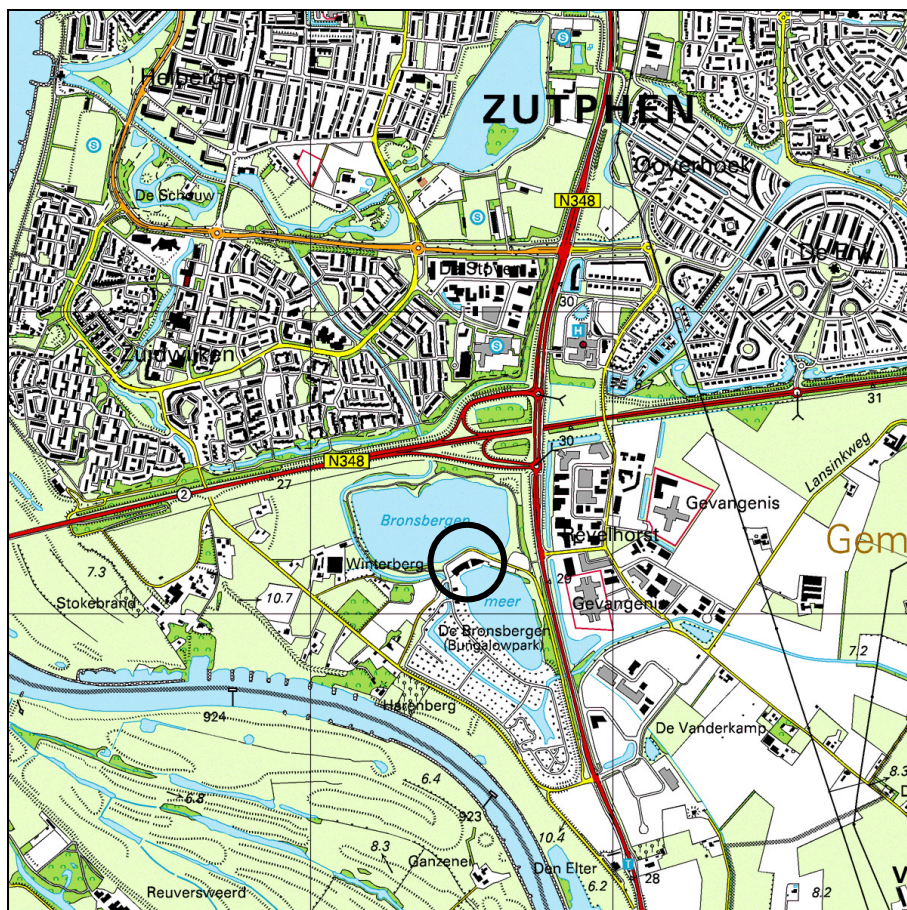
Mochten er nog vragen zijn, dan kunt u hierover rechtstreeks contact opnemen met de in de aanhef genoemde projectleider. Wij vertrouwen er op hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
ECOPART B.V.


ing. B. Mengers

Bijlage:	I	Regionale situering
	II	Lokale situering onderzoeksgebied en rekenpunt
	III	Prognose verkeersgegevens
	IV	Invoergegevens rekenmodel
	V	Resultaten rekenmodel
	VI	Overzicht luchtkwaliteitseisen

BIJLAGE I : REGIONALE SITUERING



Legenda:

○ = onderzoekslocatie

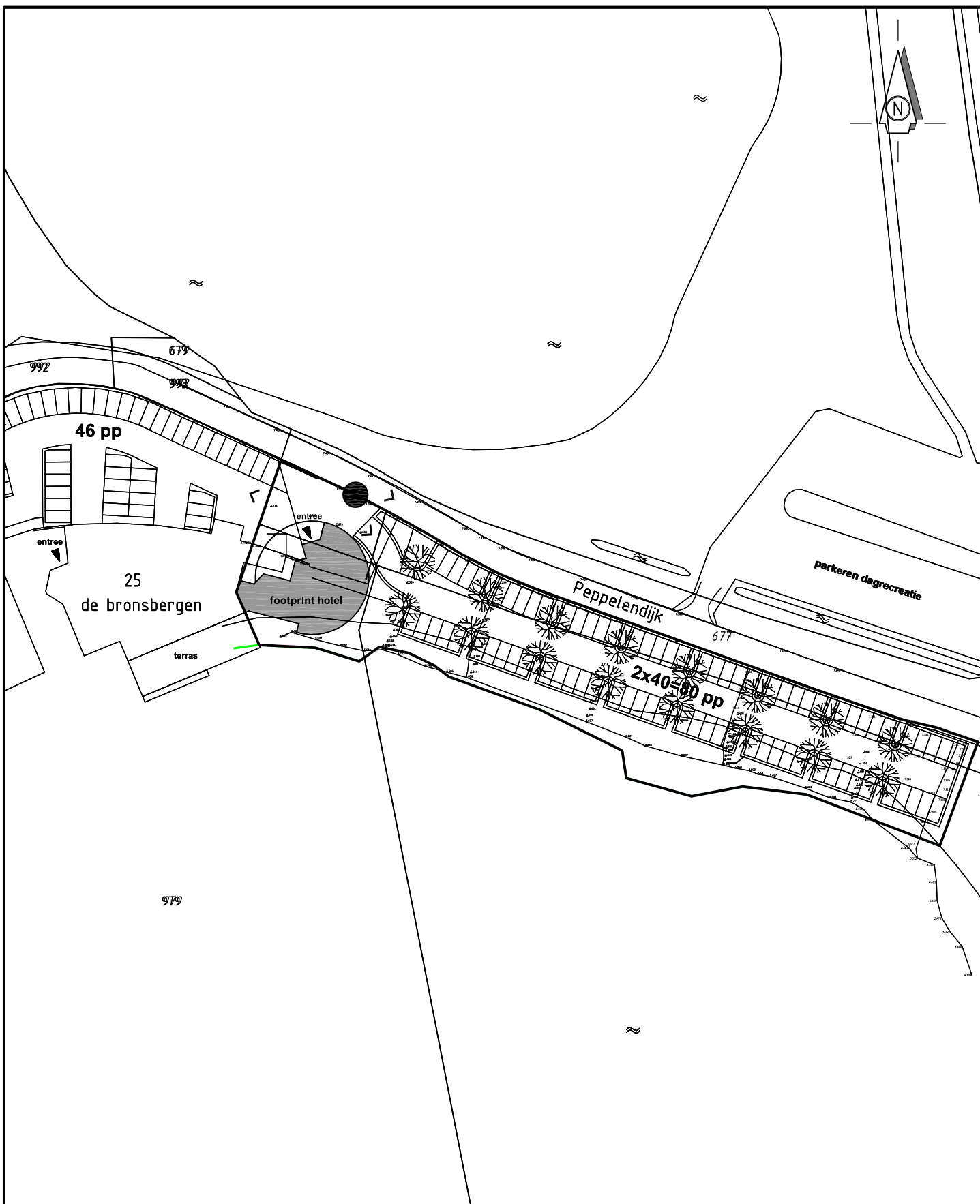
deze tekening is noordgericht

Projectnr. : 15477
 schaal : 1 : 25.000
 bijlage : Ia

Regionale situering
 Peppelendijk (ong.)
 Zutphen



BIJLAGE II : LOKALE SITUERING ONDERZOEKSGBIED EN REKENPUNT



Legenda: ● = Rekenpunt luchtkwaliteit

projectnr. : 15479
 schaal : 1 : 1.000
 bijlage : II

Lokale situering onderzoeksgebied en rekenpunt
Peppelendijk
Zutphen



BIJLAGE III : PROGNOSE VERKEERSGEGEVENS

PROGNOSE WEGVERKEER

LOCATIEGEGEVENS

Projectnaam	15477
Straatnaam	Peppelendijk
Plaats	Zutphen
Aantal rijlijnen	2

PROJECTGEGEVENS

Datum	18 oktober 2011
Tijd	15:08
Initialen	NW

TELJAAR

Uitgangspuntan teljaar

jaartal teljaar	=	2011
weekdaggemiddelde teljaar	=	1150 mvt/etm

Verkeersverdeling teljaar

dagperiode	=	80,9 %
avondperiode	=	13,6 %
nachtperiode	=	5,4 %

Voertuigklasseverdeling dagperiode teljaar

Lichte motorvoertuigen	=	93,1 %
Middelzware motorvoertuigen	=	4,8 %
Zware motorvoertuigen	=	1,6 %
Motoren	=	0,5 %

Voertuigklasseverdeling avondperiode teljaar

Lichte motorvoertuigen	=	96,1 %
Middelzware motorvoertuigen	=	1,7 %
Zware motorvoertuigen	=	1,7 %
Motoren	=	0,5 %

Voertuigklasseverdeling nachtperiode teljaar

Lichte motorvoertuigen	=	96,6 %
Middelzware motorvoertuigen	=	2,5 %
Zware motorvoertuigen	=	0,5 %
Motoren	=	0,5 %

Gemiddelde uurwaarde teljaar

dagperiode	=	77,6 mvt/h
avondperiode	=	39,2 mvt/h
nachtperiode	=	7,8 mvt/h

PROGNOSEJAAR

Uitgangspunten prognosejaar

jaartal prognosejaar	=	2011
gem. verkeersgroei per jaar	=	0,0 %
aantal jaren van groei	=	0 jaar
weekdaggemiddelde prognosejaar	=	1150 mvt/etm

Verkeersverdeling prognosejaar

dagperiode	=	80,9 %
avondperiode	=	13,6 %
nachtperiode	=	5,4 %

Voertuigklasseverdeling dagperiode prognosejaar

Lichte motorvoertuigen	=	93,1 %
Middelzware motorvoertuigen	=	4,8 %
Zware motorvoertuigen	=	1,6 %
Motoren	=	0,5 %

Voertuigklasseverdeling avondperiode prognosejaar

Lichte motorvoertuigen	=	96,1 %
Middelzware motorvoertuigen	=	1,7 %
Zware motorvoertuigen	=	1,7 %
Motoren	=	0,5 %

Voertuigklasseverdeling nachtperiode prognosejaar

Lichte motorvoertuigen	=	96,6 %
Middelzware motorvoertuigen	=	2,5 %
Zware motorvoertuigen	=	0,5 %
Motoren	=	0,5 %

Gemiddelde uurwaarde prognosejaar

dagperiode	=	77,6 mvt/h
avondperiode	=	39,2 mvt/h
nachtperiode	=	7,8 mvt/h

Voertuigcategorie	Aantal voertuigen per uur in 2011			Aantal voertuigen per uur in 2011		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Lichte motorvoertuigen	72,2	36,5	7,6	72,2	37,6	7,6
Middelzware motorvoertuigen	3,7	1,9	0,2	3,7	0,7	0,2
Zware motorvoertuigen	1,3	0,6	0,0	1,3	0,6	0,0
Motoren	0,4	0,2	0,0	0,4	0,2	0,0

PROGNOSE WEGVERKEER

LOCATIEGEGEVENS

Projectnaam	15477
Straatnaam	Peppelendijk
Plaats	Zutphen
Aantal rijlijnen	2

PROJECTGEGEVENS

Datum	18 oktober 2011
Tijd	15:07
Initialen	NW

TELJAAR

Uitgangspuntan teljaar

jaartal teljaar	=	2011
weekdaggemiddelde teljaar	=	1425 mvt/etm

Verkeersverdeling teljaar

dagperiode	=	80,9 %
avondperiode	=	13,6 %
nachtperiode	=	5,4 %

Voertuigklasseverdeling dagperiode teljaar

Lichte motorvoertuigen	=	93,1 %
Middelzware motorvoertuigen	=	4,8 %
Zware motorvoertuigen	=	1,6 %
Motoren	=	0,5 %

Voertuigklasseverdeling avondperiode teljaar

Lichte motorvoertuigen	=	96,1 %
Middelzware motorvoertuigen	=	1,7 %
Zware motorvoertuigen	=	1,7 %
Motoren	=	0,5 %

Voertuigklasseverdeling nachtperiode teljaar

Lichte motorvoertuigen	=	96,6 %
Middelzware motorvoertuigen	=	2,5 %
Zware motorvoertuigen	=	0,5 %
Motoren	=	0,5 %

Gemiddelde uurwaarde teljaar

dagperiode	=	96,1 mvt/h
avondperiode	=	48,5 mvt/h
nachtperiode	=	9,7 mvt/h

PROGNOSEJAAR

Uitgangspunten prognosejaar

jaartal prognosejaar	=	2021
gem. verkeersgroei per jaar	=	1,5 %
aantal jaren van groei	=	10 jaar
weekdaggemiddelde prognosejaar	=	1654 mvt/etm

Verkeersverdeling prognosejaar

dagperiode	=	80,9 %
avondperiode	=	13,6 %
nachtperiode	=	5,4 %

Voertuigklasseverdeling dagperiode prognosejaar

Lichte motorvoertuigen	=	93,1 %
Middelzware motorvoertuigen	=	4,8 %
Zware motorvoertuigen	=	1,6 %
Motoren	=	0,5 %

Voertuigklasseverdeling avondperiode prognosejaar

Lichte motorvoertuigen	=	96,1 %
Middelzware motorvoertuigen	=	1,7 %
Zware motorvoertuigen	=	1,7 %
Motoren	=	0,5 %

Voertuigklasseverdeling nachtperiode prognosejaar

Lichte motorvoertuigen	=	96,6 %
Middelzware motorvoertuigen	=	2,5 %
Zware motorvoertuigen	=	0,5 %
Motoren	=	0,5 %

Gemiddelde uurwaarde prognosejaar

dagperiode	=	111,5 mvt/h
avondperiode	=	56,3 mvt/h
nachtperiode	=	11,2 mvt/h

Voertuigcategorie	Aantal voertuigen per uur in 2011			Aantal voertuigen per uur in 2021		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
Lichte motorvoertuigen	89,5	45,2	9,4	103,9	54,1	10,9
Middelzware motorvoertuigen	4,6	2,3	0,2	5,3	1,0	0,3
Zware motorvoertuigen	1,6	0,8	0,0	1,8	0,9	0,1
Motoren	0,5	0,2	0,0	0,5	0,3	0,1

BIJLAGE IV : INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Invoer stratenbestand 2011 bestaand

	Straat			Intensiteit	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Parkeer	Snelheids	Weg	Bomen	Afstand	Fractie
Plaats	naam	X(m)	Y(m)	(mvt/etm)	licht	middel	zwaar	autob.	beweg.	type	type	factor	tot	stagnatie
Zutphen	Peppelendijk	211578	459194	1150	0,95	0,04	0,02	0,00	0	Buitenweg algemeen	Basistype	1	5	0,00

Invoer stratenbestand 2020 bestaand

	Straat			Intensiteit	Fractie	Fractie	Fractie	Fractie	Parkeer	Snelheids	Weg	Bomen	Afstand	Fractie
Plaats	naam	X(m)	Y(m)	(mvt/etm)	licht	middel	zwaar	autob.	beweg.	type	type	factor	tot wegas	stagnatie
Zutphen	Peppelendijk	211578	459194	1654	0,95	0,04	0,02	0,00	138	Buitenweg algemeen	Basistype	1	5	0,00

BIJLAGE V : RESULTATEN REKENMODEL

Uitvoer resultaten 2011 (bestaand)

Rapportage AlleStoffen			
Naam	rekenaar, vrij.	Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Versie	10	Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Stratenbestand	15479	Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 mg/m3
Jaartal	2011	Schalingsfactor emissiefactoren	

Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Zutphen	Peppelendijk	211578	459194	21,6	21,0	0	0

PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	Benzeen (ug/m3)	Benzeen (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	SO2 (ug/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
24,2	24,1	8,0	0,0	0,6	0,6	2	2

SO2 (ug/m3)	CO (ug/m3)	CO (ug/m3)	BaP (ug/m3)	BaP (ug/m3)
# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
0	647,3	632	0,3	0,3

Uitvoer resultaten 2020 (toekomstig)

Rapportage AlleStoffen			
Naam	rekenaar, vrij.	Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie
Versie	10	Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen
Stratenbestand	15479	Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	0 mg/m3
Jaartal	2020	Schalingsfactor emissiefactoren	

Personeneauto's	1
Middelzwaar verkeer	1
Zwaar verkeer	1
Autobussen	1

				NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	NO2 (ug/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel
Zutphen	Peppelendijk	211578	459194	14,5	14,1	0	0

PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	Benzeen (ug/m3)	Benzeen (ug/m3)	SO2 (ug/m3)	SO2 (ug/m3)
Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
21,8	21,7	4,0	0,0	0,8	0,6	1,5	1,5

SO2 (ug/m3)	CO (ug/m3)	CO (ug/m3)	BaP (ug/m3)	BaP (ug/m3)
# Overschrijdingen 24 uursgemiddelde	98-Percentiel 8h	98-Percentiel achtergrond	Jaargemiddelde	Jm achtergrond
0	649,1	632	0,3	0,3

BIJLAGE VI : OVERZICHT LUCHTKWALITEITSEISEN

Overzicht luchtkwaliteitseisen

Bijlage 2 Wet milieubeheer	Waarde	Stof	Niveau	Termijn	Opmerkingen
§ 1; 1.1.a	grenswaarde	SO ₂	350 µg/m ³ max. 24 overschrijdingen p.j.		
§ 1; 1.1.b	grenswaarde	SO ₂	125 µg/m ³ max. 3 overschrijdingen p.j.		
§ 1; 1.2.a	grenswaarde	SO ₂	20 µg/m ³ jaargem.		in natuurgebieden, gelegen buiten de directe invloed van bronnen
§ 1; 1.2.b	grenswaarde	SO ₂	20 µg/m ³ winterhalfjaargem.		in natuurgebieden, gelegen buiten de directe invloed van bronnen
§ 1; 1.3.	alarmdrempel	SO ₂	500 µg/m ³ uurgem. gedurende 3 uur		gebied 100 km ²
§ 2; 2.1.1.a	grenswaarde	NO ₂	200 µg/m ³ uurgem. max. 18 overschrijdingen p.j.		
§ 2; 2.1.1.b	grenswaarde	NO ₂	40 µg/m ³ jaargem.	2010	
§ 2; 2.1.2	grenswaarde	NO ₂	200 µg/m ³ uurgem. max. 18 overschrijdingen p.j.	2010	drukke wegen
§ 2; 2.1.3	grenswaarde	NO ₂	290 µg/m ³ uurgem. max. 18 overschrijdingen p.j.		drukke wegen
§ 2; 2.2	plاندrempel	NO ₂	50 µg/m ³ jaargem. 48 µg/m ³ jaargem. 46 µg/m ³ jaargem. 44 µg/m ³ jaargem. 42 µg/m ³ jaargem.	2005 2006 2007 2008 2009	
§ 2; 2.3	plاندrempel	NO ₂	250 µg/m ³ uurgem. 240 µg/m ³ uurgem. 230 µg/m ³ uurgem. 220 µg/m ³ uurgem. 210 µg/m ³ uurgem.	2005 2006 2007 2008 2009	drukke wegen max. 18 overschrijdingen p.j.
§ 2; 2.4	alarmdrempel	NO ₂	400 µg/m ³ uurgem. gedurende 3 uur		gebied 100 km ²
§ 3; 3.1	grenswaarde	NO _x	30 µg/m ³ jaargem.		in natuurgebieden, gelegen buiten de directe invloed van bronnen
§ 4; 4.1.a	grenswaarde	PM ₁₀	40 µg/m ³ jaargem.		

Bijlage 2 Wet milieubeheer	Waarde	Stof	Niveau	Termijn	Opmerkingen
§ 4; 4.1.b	grenswaarde	PM ₁₀	50 µg/m ³ 24 uurgem. max. 35 overschrijdingen p.j.		
§ 5; 5.1	grenswaarde	Lood	0,5 µg/m ³ jaargem.		
§ 6; 6.1	grenswaarde	CO	10 000 µg/m ³ 8-uurgem.		
§ 7; 7.1 a	grenswaarde	benzeen	10 µg/m ³ jaargem.	tot 1.1.2010	
§ 7; 7.1.b	grenswaarde	benzeen	5 µg/m ³ jaargem.	1.1.2010	
§ 7; 7.2	plاندrempel	benzeen	9 µg/m ³ jaargem. 8 µg/m ³ jaargem. 7 µg/m ³ jaargem. 6 µg/m ³ jaargem.	2006 2007 2008 2009	
§ 8; 8.1.a	richtwaarde	ozon	120 µg/m ³ hoogste 8-uurgem. p.d.	2010	overschrijding max. 25 d. p.j. over 3 jaar gemiddeld
§ 8; 8.2.a	richtwaarde	ozon	18 000 (µg/m ³) • uur	2010	AOT 40 1 mei – 31 juli over 5 jaar gemiddeld
§ 8; 8.1.b	richtwaarde	ozon	120 µg/m ³ hoogste 8-uurgem. p.d. p.j.	2020	
§ 8; 8.2.b	richtwaarde	ozon	8 000 (µg/m ³) • uur	2 020	AOT 40 1 mei – 31 juli per jaar
§ 8; 8.3	informatiedrempel	ozon	180 µg/m ³ uurgem.		
§ 8; 8.4	alarmdrempel	ozon	240 µg/m ³ uurgem.		
§ 9.1	richtwaarde	arsen	6 µg/ m ³ jaargem.	2013	
§ 10.1	richtwaarde	cadmium	5 µg/ m ³ jaargem.	2013	
§ 11.1	richtwaarde	nikkel	20 µg/ m ³ jaargem.	2013	
§ 12.1	richtwaarde	benzo(a)pyreen	1 µg/ m ³ jaargem.	2013	