

Kuiper & Burger Advies- en Ingenieursbureau

Nederland

Uw referentie

--

Onze referentie

KUBU19A

Ons kenmerk

20190405KUBU

Datum

5 april 2019

Betreft: Geurbelasting vergunde en toekomstige situatie Firma Dijkshoorn te Benthuisen

Geachte mevrouw

Voor de Firma gelegen aan de Hogeveenseweg 57 te Benthuisen voerde Olfasense B.V. een geuronderzoek uit in verband met wijzigingen in de bedrijfsvoering¹. Het geuronderzoek maakt tevens deel uit van het ontwerpbestemmingsplan "Hogeveenseweg 57, 59 en 87, Benthuisen". Als aanvulling op het eerder uitgevoerde onderzoek is in deze notitie de geurbelasting berekend van zowel de vergunde als de gewijzigde situatie, beide met de huidige versie van het verspreidingsmodel (Geomilieu versie V4.50). De uitgangspunten van de berekeningen zijn niet gewijzigd, het doel van de berekeningen was enerzijds om een goede vergelijking te kunnen maken van de vergunde en gewijzigde situatie en anderzijds om de gewijzigde situatie met de meest recente versie van het model in beeld te brengen.

Uitgangspunten voor de berekeningen

Voor de gewijzigde situatie worden de uitgangspunten gehanteerd uit het meest recent uitgevoerde onderzoek (KUBU14B2), voor de vergunde situatie wordt gebruik gemaakt van de emissiesituatie van de gegevens van de grasdrogerij². Voor de volledigheid is onderstaand een overzicht gegeven van de bronnen in beide situaties.

Tabel 1: Overzicht emissies grasdrogerij (vergunde situatie)

Bron	Geuremissie	Emissieduur	Jaaremissie	Bijdrage
	[10 ⁶ ou _E /h]	[h/jr]	[10 ⁹ ou _E /jr]	[%]
Drogen van gras	6.265	270	1.692	16%
Drogen van paprikasnipers	5.684	1.600	9.094	84%
TOTAAL			10.786	100%

¹ 'Geuronderzoek voor Firma te Benthuisen', rapportnummer KUBU14B2, maart 2015.

² 'Geuronderzoek Groen Service Bentwoud bv', rapportnummer GSBE06B2, december 2006.

Tabel 2: Overzicht geuremissie Firma ████████ te Benthuisen (gewijzigde situatie)

Bron	Emissie	Emissieduur	Jaaremissie	Bijdrage
	[10 ⁶ ou _E /h]	[h/jr]	[10 ⁹ ou _E /jr]	[%]
Groencompostering				86,6%
Verkleinen	120	66	8	2,4%
Biofilter	30	8.760	263	79,1%
Omzetten – middenfase	47,5	116	5	1,7%
Omzetten – eindfase	25,5	73	2	0,6%
Afgraven en zeven	1,4	152	0	0,1%
Bevochtigen	22,5	420	9	2,8%
Manege				5,7%
Stallen	1,7	8.760	14	4,4%
Mestplaat	0,5	8.760	4	1,3%
Afgraven mestplaat	2,1	52	0	0,0%
Drogen biomassa				7,7%
Drogen biomassa	13,1	1.944	26	7,7%
TOTAAL			332	100%

Resultaten van de verspreidingsberekeningen

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het Nieuw Nationaal Model (NNM). De gebruikte pc-applicatie is Geomilieu V4.50. De resultaten van de verspreidingsberekeningen zijn weergegeven in bijlage A, de gedetailleerde invoergegevens zijn weergegeven in bijlage B.

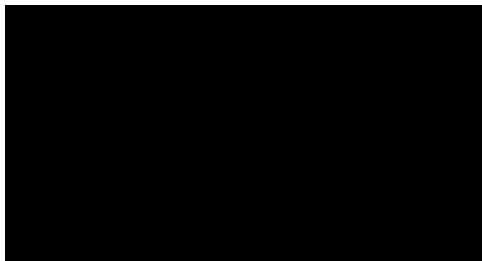
Uit de berekeningen blijkt dat de opnieuw berekende contouren voor de gewijzigde situatie nagenoeg gelijk zijn aan de eerder berekende contouren; de contouren zijn op sommige plaatsen gering kleiner geworden.

Het verschil tussen de vergunde en gewijzigde situatie is groot te noemen: door de relatief korte emissieduur in de vergunde situatie, maar hoge emissie in die periode, zijn met name de contouren van de hogere percentielwaarden vele malen groter dan die in de gewijzigde situatie. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de vergunde activiteiten in een zeer groot gebied rondom het bedrijf waarneembaar waren, waar de activiteiten in de gewijzigde situatie nog slechts in een beperkte straal rondom het bedrijf waarneembaar zullen zijn.



Ik vertrouw erop u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,



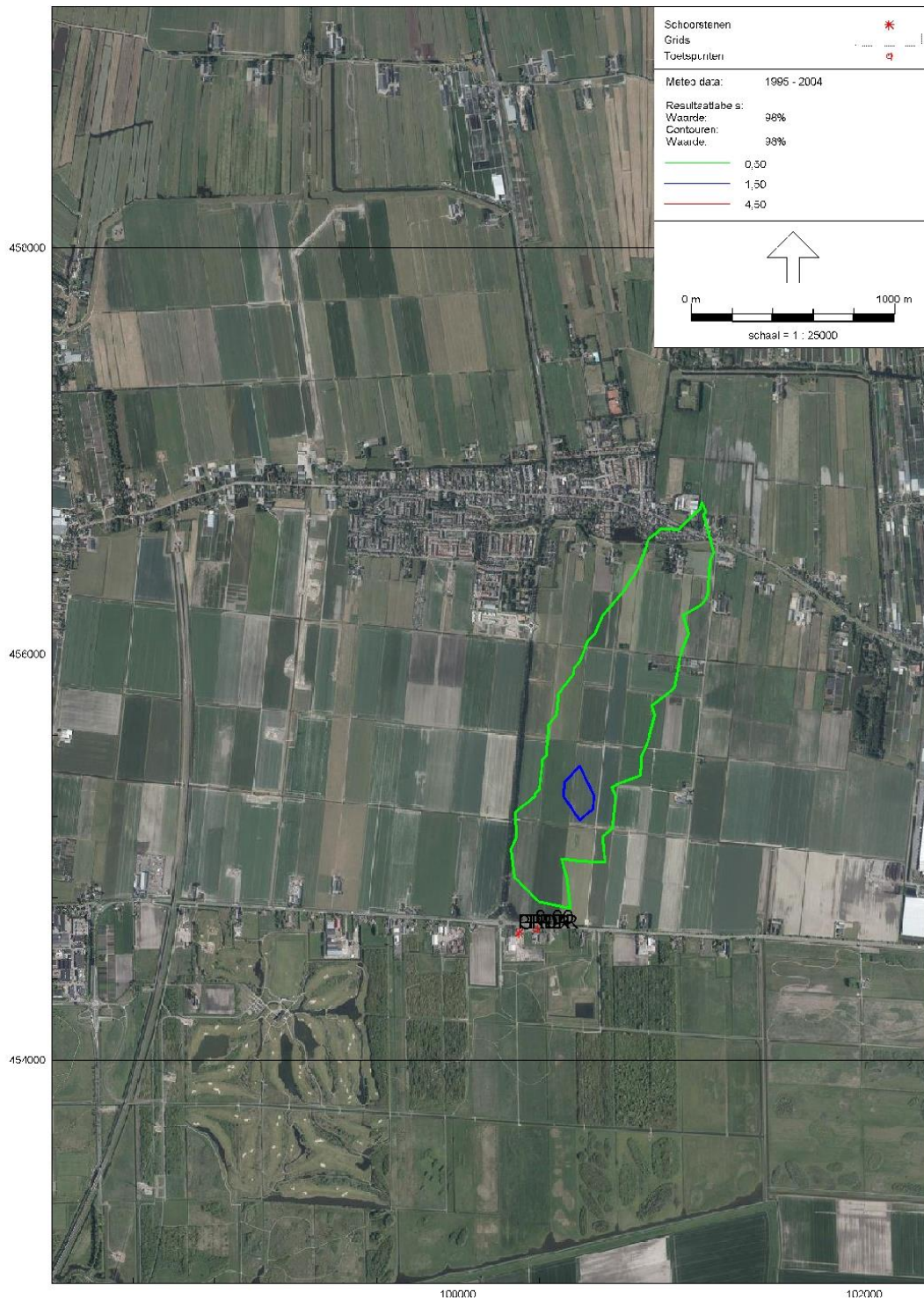
directeur



Bijlage A Geurcontouren

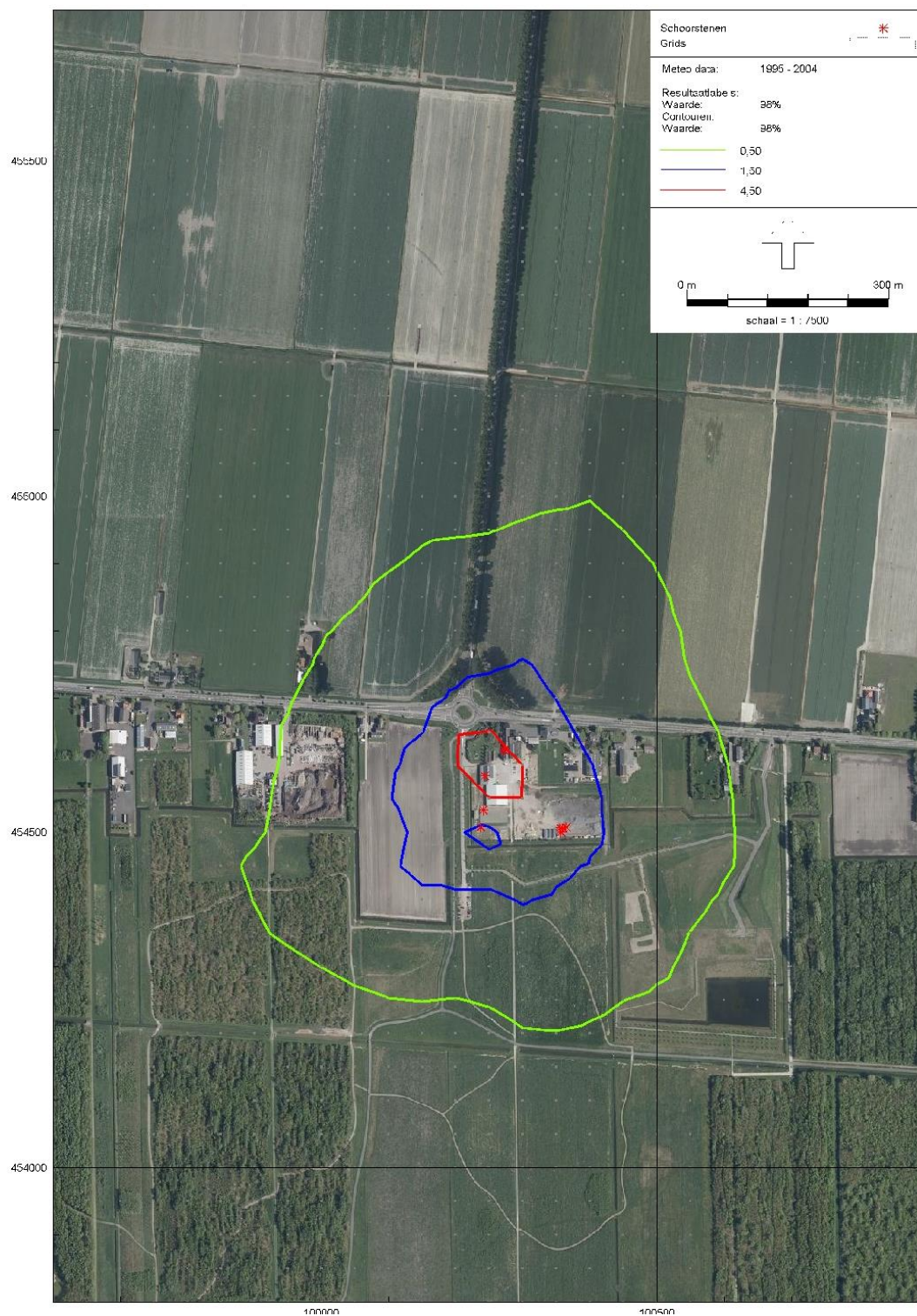
Onderstaand zijn de geurcontouren van de verschillende toetsingswaarden weergegeven. Er is voor gekozen om voor de vergunde situatie dezelfde contouren in beeld te brengen als voor de gewijzigde situatie.



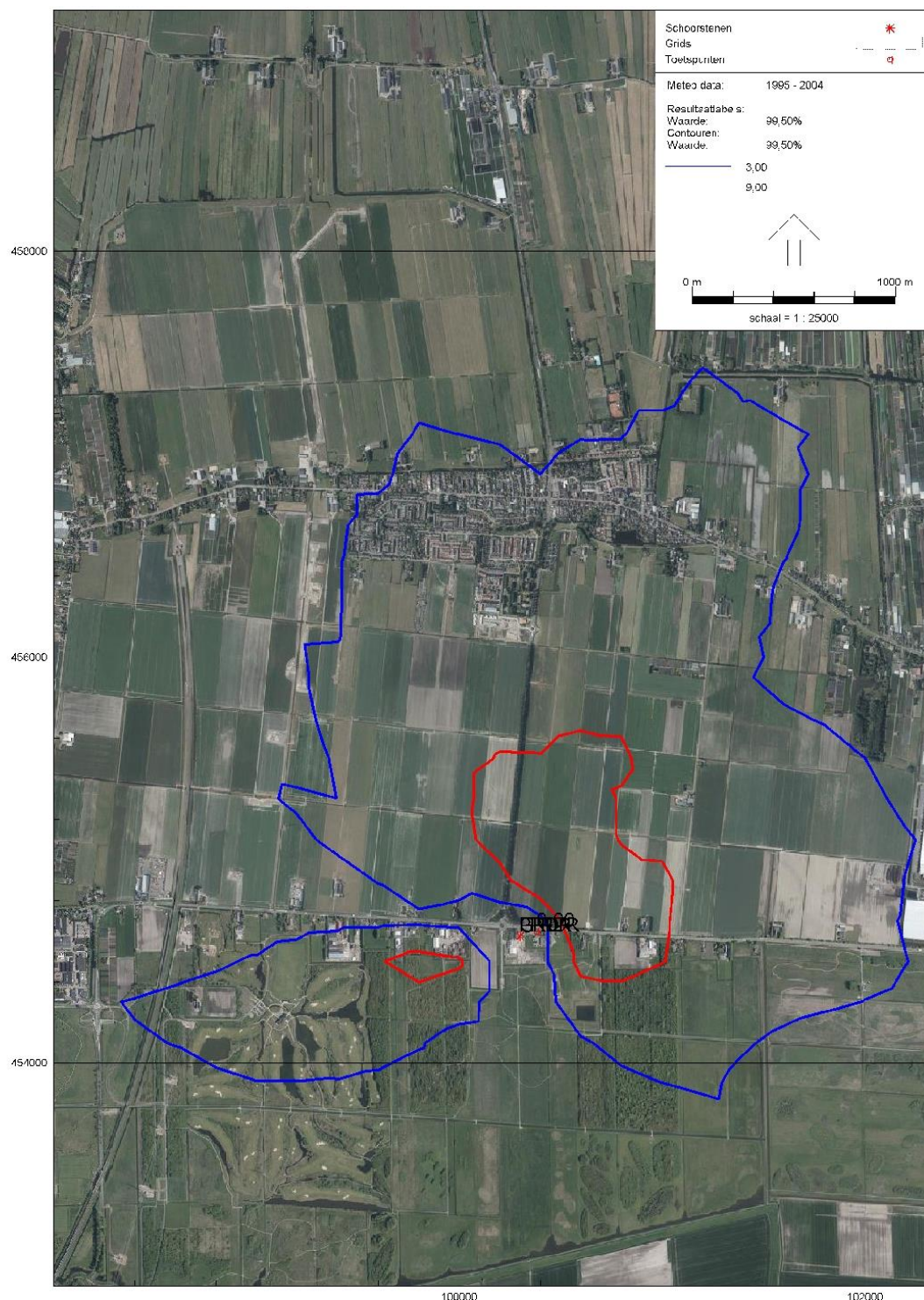


Figuur a Geurcontouren van 1,5 en 4,5 ou_E/m³ als 98-percentielwaarde als gevolg van Firma ████████ te Benthuizen - vergund

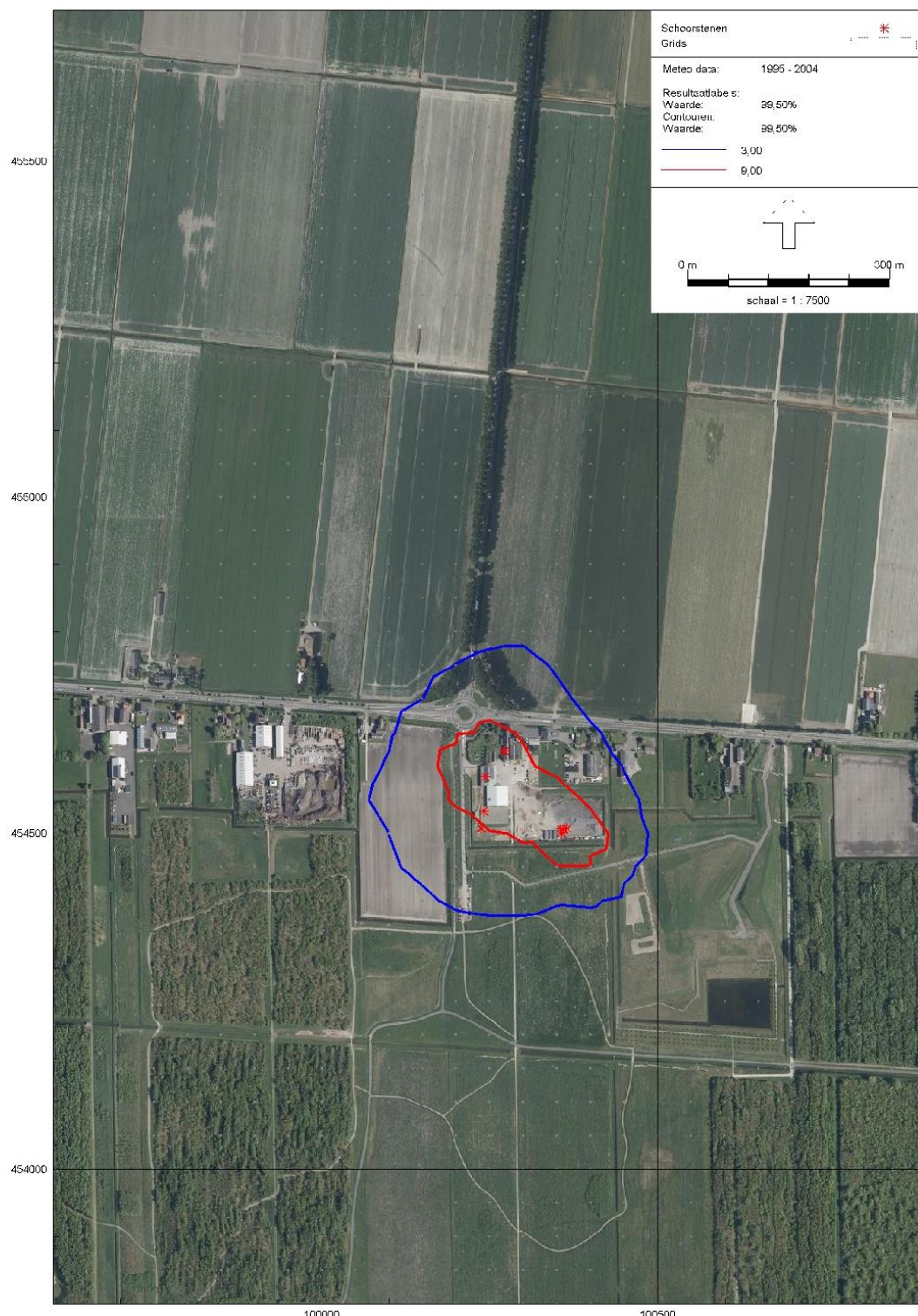




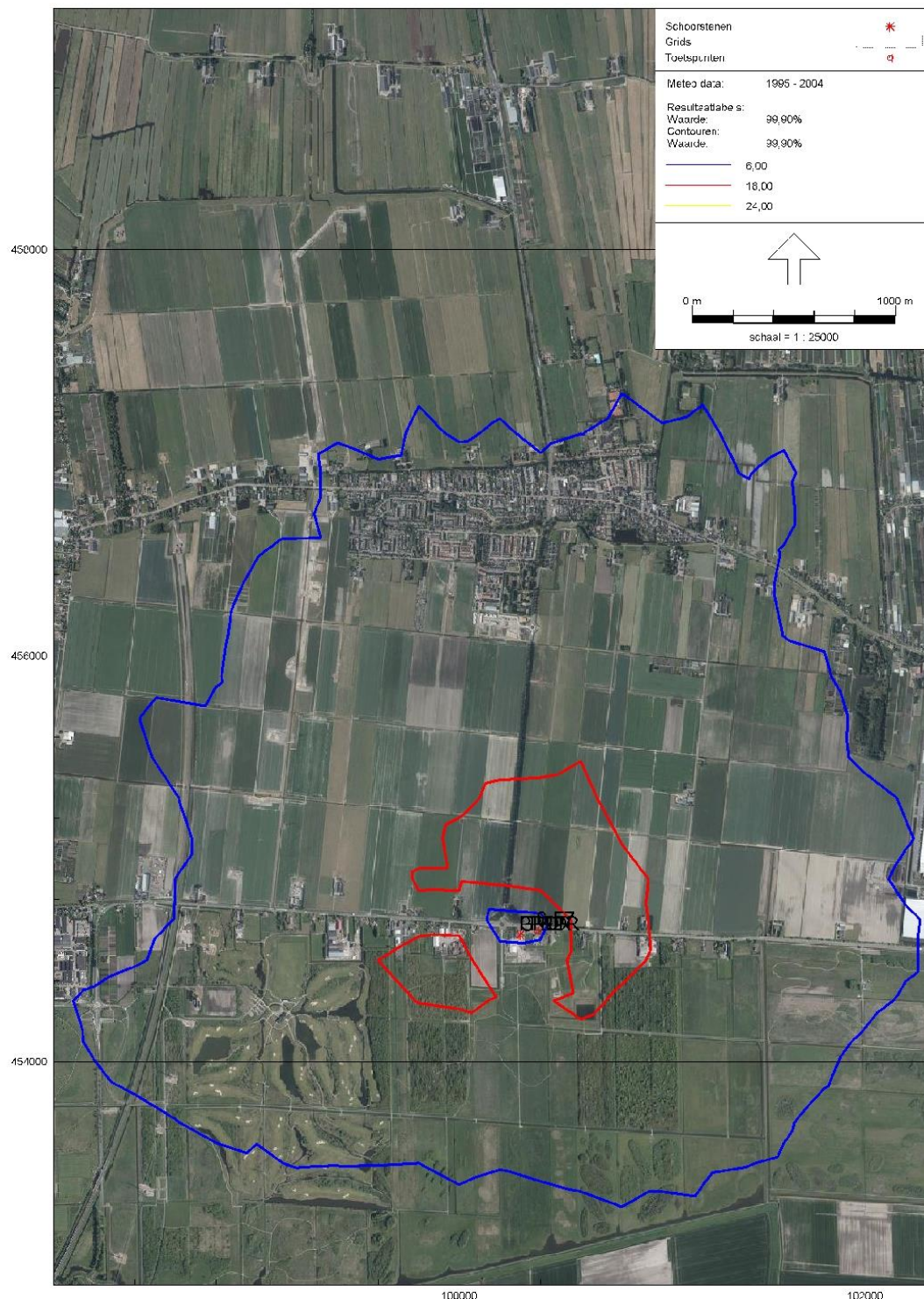
Figuur b Geurcontouren van 1,5 en 4,5 ou_E/m³ als 98-percentielwaarde als gevolg van Firma [REDACTED] te Benthuizen - gewijzigd



Figuur c Geurcontouren van 3 en 9 ouE/m³ als 99,5-percentielwaarde als gevolg van Firma ████████ te Benthuizen - vergund

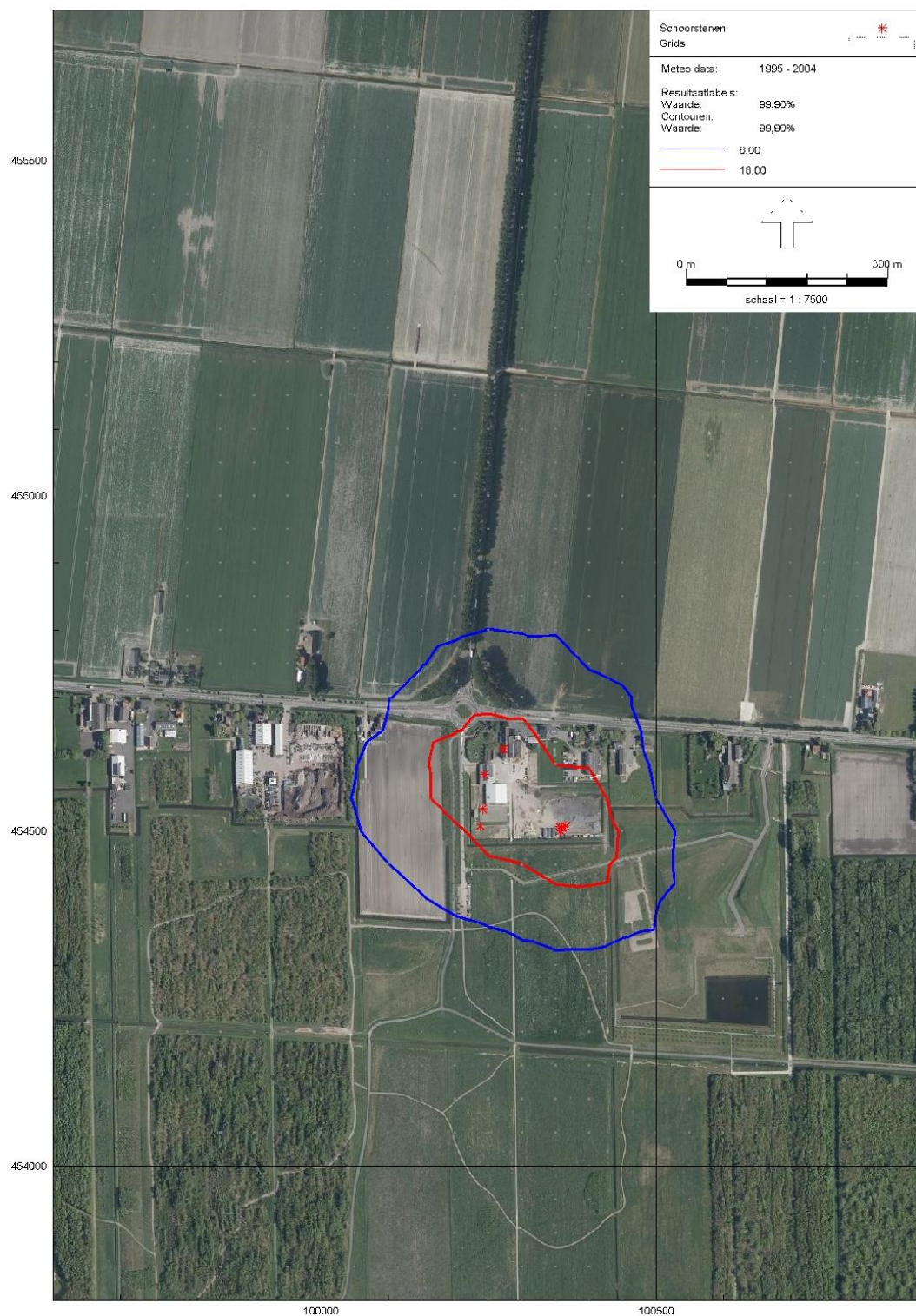


Figuur d Geurcontouren van 3 en 9 ou_E/m³ als 99,5-percentielwaarde als gevolg van Firma ████████ te Benthuizen - gewijzigd



Figuur e Geurcontouren van 6 en 18 ou_E/m³ als 99,9-percentielwaarde als gevolg van Firma ████████ te Benthuizen - vergund





Figuur f Geurcontouren van 6 en 18 ou_E/m³ als 99,9-percentielwaarde als gevolg van Firma [REDACTED] te Benthuizen - gewijzigd

Bijlage B Invoergegevens verspreidingsberekeningen

Projectdata vergund

applicatie	computerprogramma	STACKS+ VERSIE 2018.1
	release datum	Release 1 juni 2018
	versie PreSRM tool	18.020
datum berekening	starttijd berekening (datum/tijd)	5-4-2019 14:42
receptorpunten (rijksdriehoek)	totaal aantal receptorpunten	577
	regematig grid	onbekend
	aantal gridpunten horizontaal	nvt
	aantal gridpunten vertikaal	nvt
	meest westelijke punt (X-coord.)	97800
	meest oostelijke punt (X-coord.)	102400
	meest zuidelijke punt (Y-coord.)	452900
	meest noordelijke punt (Y-coord.)	457500
	naam receptorpunten bestand	points.dat
	receptorhoogte (m)	1.50
meteorologie	meteo-dataset	uit PreSRM
	begindatum en tijdstip	1995 1 1 1
	einddatum en tijdstip	2004 12 31 24
	X-coördinaat (m)	100227
	Y-coördinaat (m)	454647
	monte-carlo percentage (%)	100.0
terreinruwheid	ruwheidslengte (m)	0.08
	bron ruwheidslengte PreSRM (ja/nee)	ja
	ruwheidslengte bepaald in gebied	
	X-coord. links onder	99000
	Y-coord. links onder	453000
	X-coord. rechts boven	102000
	Y-coord. rechts boven	456000
stofgegevens	component	Geur
	toetsjaar	1995
	ozon correctie (ja/nee)	nvt
	percentielen berekend (ja/nee)	ja
	middelingstijd percentielen (uur)	1
	depositie berekend	nee
	eigen achtergrondconcentratie gebruikt	nee
bronnen	aantal bronnen	2
zeezoutcorrectie (voor PM10)	concentratie (ug/m3)	nvt
	overschrijdingsdagen	nvt



Itemeigenschappen vergund



Model: KUBU19A vergund
KUBU19A - Benthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X
--	24	0	13:46, 22 mrt 2019	GRDR	Grasgroderij - gras	Punt	100300,00
--	25	0	13:48, 22 mrt 2019	PPRDR	Grasgroderij - paprika	Punt	100300,00



Model: KUBU19A vergund
KUBU19A - Benthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Y	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Inert gas	Flux
--	454625,00	25,00	25,00	0,95	1,05	1740278,00	0,00000000	5,500
--	454625,00	25,00	25,00	0,95	1,05	1578889,00	0,00000000	5,500



Model: KUBU19A vergund
 KUBU19A - Benthuizen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09
--	353,0	0,516	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	False	False	False
--	353,0	0,516	Nee	8760,00	False	False	False	True	True	True	True	True	True



Model: KUBU19A vergund
KUBU19A - Benthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
--	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False	False	False
--	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True



Model: KUBU19A vergund
KUBU19A - Benthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May
--	True	True	True	False	False	False	False	False	False	False	False	True
--	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False



Model: KUBU19A vergund
KUBU19A - Benthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	June	July	August	September	October	November	December
--	True	True	False	False	False	False	False
--	False	False	False	False	True	True	True



Projectdata gewijzigd

applicatie	computerprogramma	STACKS+ VERSIE 2014.1
	release datum	Release 1 okt 2014
	versie PreSRM tool	14.020
datum berekening	starttijd berekening (datum/tijd)	26-1-2015 09:02
	eindtijd berekening	26-1-2015 09:02
receptorpunten (rijksdriehoek)	totaal aantal receptorpunten	1
	regematig grid	onbekend
	aantal gridpunten horizontaal	nvt
	aantal gridpunten vertikaal	nvt
	meest westelijke punt (X-coord.)	100381
	meest oostelijke punt (X-coord.)	100381
	meest zuidelijke punt (Y-coord.)	454647
	meest noordelijke punt (Y-coord.)	454647
	naam receptorpunten bestand	points.dat
	receptorhoogte (m)	1.50
	meteo-dataset	uit PreSRM
meteorologie	begindatum en tijdstip	1995 1 1 1
	einddatum en tijdstip	2004 12 31 24
	X-coördinaat (m)	100227
	Y-coördinaat (m)	454647
	monte-carlo percentage (%)	100.0
terreinruwheid	ruwheidslengte (m)	0.08
	bron ruwheidslengte PreSRM (ja/nee)	ja
	ruwheidslengte bepaald in gebied	
	X-coord. links onder	99000
	Y-coord. links onder	453000
	X-coord. rechts boven	102000
	Y-coord. rechts boven	456000
stofgegevens	component	Geur
	toetsjaar	1995
	ozon correctie (ja/nee)	nvt
	percentielen berekend (ja/nee)	ja
	middelingstijd percentielen (uur)	1
	depositie berekend	nee
	eigen achtergrondconcentratie gebruikt	nee
bronnen	aantal bronnen	13
zeezoutcorrectie (voor PM10)	concentratie (ug/m3)	nvt
	overschrijdingsdagen	nvt



Itemeigenschappen gewijzigd



Model: KUBU19A
KUBU19A - Benthuisen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X
--	4	0	16:04, 9 mrt 2015	GC04	Verkleinen	Punt	100240,75
--	7	0	10:47, 11 nov 2014	GC07	Omzetten midden	Punt	100355,95
--	8	0	15:58, 9 mrt 2015	GC08	Omzetten eind	Punt	100359,72
--	9	0	10:48, 11 nov 2014	GC09	Afgraven en zeven	Punt	100364,44
--	10	0	15:23, 9 mrt 2015	GC10	Bevochtigen	Punt	100356,93
--	11	0	10:53, 11 nov 2014	MN01	Stallen en mestopslag	Punt	100271,43
--	12	0	10:54, 11 nov 2014	MN02	Afgraven mestplaat	Punt	100271,91
--	13	0	10:56, 11 nov 2014	BM01	Drogen biomassa	Punt	100242,63
--	23	0	15:58, 9 mrt 2015	SCH	Schoorsteen biofilter	Punt	100237,28



Model: KUBU19A
KUBU19A - Benthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Y	Hoogte	Rel.H	Int.diam.	Ext.diam.	Geur	Inert gas	Flux
--	454533,70	1,50	1,50	0,15	0,25	33333,00	0,00000000	0,050
--	454506,79	1,50	1,50	0,15	0,25	13194,00	0,00000000	0,050
--	454506,79	1,50	1,50	0,15	0,25	7083,00	0,00000000	0,050
--	454507,26	1,50	1,50	0,15	0,25	400,00	0,00000000	0,050
--	454500,51	1,50	1,50	0,15	0,25	6250,00	0,00000000	0,050
--	454622,93	1,50	1,50	0,15	0,25	365,00	0,00000000	0,050
--	454622,93	1,50	1,50	0,15	0,25	572,00	0,00000000	0,050
--	454584,22	1,50	1,50	0,15	0,25	3646,00	0,00000000	0,050
--	454507,48	10,00	10,00	1,10	1,20	8333,00	0,00000000	8,350



Model: KUBU19A
 KUBU19A - Benthuisen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Gas temp	Warmte	Geb.bron	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09
--	285,0	0,000	Nee	66,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
--	285,0	0,000	Nee	116,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
--	285,0	0,000	Nee	73,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
--	285,0	0,000	Nee	152,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
--	285,0	0,000	Nee	420,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
--	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
--	285,0	0,000	Nee	52,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
--	285,0	0,000	Nee	1944,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True
--	285,0	0,000	Nee	8760,00	False	False	False	False	False	False	True	True	True



Model: KUBU19A
 KUBU19A - Benthuizen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
--	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False
--	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False
--	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False
--	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False
--	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False
--	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False
--	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False
--	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False	False



Model: KUBU19A
KUBU19A - Benthuizen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday	January	February	March	April	May
--	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True



Model: KUBU19A
 KUBU19A - Benthuizen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	June	July	August	September	October	November	December
--	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True
--	True	True	True	True	True	True	True

