

Aanvulling PlanMER

LOG Witveldweg

projectnr. 187019
revisie 01
7 september 2012

auteur(s)

drs. H.W. Lindeboom
ing. R.H. Schokker
L.J.G. Koks

Opdrachtgever

Gemeente Horst aan de Maas
Afdeling Ruimte, Milieu en Economie
Postbus 6005
5960 AA Horst

datum vrijgave	beschrijving revisie 01	goedkeuring	vrijgave
7 september 2012	definitief	drs. J. van Belle	ir. H.A.M. van de Wetering

Datum van uitgave:
7 september 2012

Contactadres:
Beneluxweg 7
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout

Copyright © 2012

Ingenieursbureau Oranjewoud

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

blz.

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding en doel	3
1.2	Leeswijzer	3
2	Uitgangspunten voor de effectbepaling	5
2.1	Inleiding.....	5
2.2	Aanpak	5
2.2.1	<i>Uitwerking uitgangspunten emissies per bouwblok</i>	<i>5</i>
2.2.2	<i>Uitwerking overzicht gevoelige objecten</i>	<i>11</i>
2.2.3	<i>Uitwerking geurcontour Bio-energiecentrale</i>	<i>12</i>
3	Geurhinder	15
3.1	Inleiding.....	15
3.2	Aanpak	15
3.3	Resultaten	15
3.3.1	<i>Cumulatieve geurbelasting.....</i>	<i>15</i>
3.3.2	<i>Voorgrondbelastingen</i>	<i>16</i>
3.3.3	<i>Geurknelpunt Losbaan 21.....</i>	<i>17</i>
3.4	Conclusie	17
4	Effecten op natuur/Passende beoordeling.....	19
4.1	Inleiding.....	19
4.2	Aanpak	19
4.3	Mitigerende maatregelen voor habitattypen per Natura 2000-gebied	20
4.3.1	<i>Maasduinen.....</i>	<i>20</i>
4.3.2	<i>Deurnsche Peel & Mariapeel</i>	<i>21</i>
4.3.3	<i>Boschhuizerbergen.....</i>	<i>22</i>
4.4	Mitigerende maatregelen vogelrichtlijnsoorten.....	23
4.4.1	<i>Maasduinen.....</i>	<i>24</i>
4.4.2	<i>Deurnsche Peel & Mariapeel</i>	<i>24</i>
4.4.3	<i>Boschhuizerbergen.....</i>	<i>24</i>
4.5	Conclusie	24
5	Gezondheid	27
5.1	Kader	27
5.2	Aanpak	27
5.3	Effecten	27
5.4	Conclusie	30
6	Effect op gevoelige gewassen	31
6.1	Inleiding.....	31
6.2	Effecten	31
6.3	Conclusie	32
	Bijlage 1: Geurgevoelige objecten	1
	Bijlage 2: achtergrondbelasting huidige situatie, peildatum 1 januari 2012	1

Bijlage 3: Achtergrondbelasting referentiesituatie (2020)	1
Bijlage 4: Achtergrondbelasting planscenario (2020)	1
Bijlage 5: Achtergrondbelasting maximumscenario (2020)	1
Bijlage 6: Voorgrondbelastingen referentiesituatie, plan- en maximum scenario	1
Bijlage 7: Geurbelasting Losbaan 21	1

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Gedurende de periode van 20 april 2012 tot en met 1 juni 2012 heeft het planMER bij het voorontwerp bestemmingsplan ter inzage gelegen. De Commissie m.e.r. heeft het planMER getoetst of het planMER voldoende informatie bevat die essentieel is om het milieubelang volwaardig te kunnen meewegen in de besluitvorming. In haar advies heeft de Commissie geadviseerd om een aanvulling op het MER op te stellen voordat het besluit over het bestemmingsplan wordt genomen en inzicht te bieden in de volgende punten:

- Inzicht in verschillende van de gehanteerde uitgangspunten, waardoor de gepresenteerde berekeningsresultaten verifieerbaar zijn;
- Voldoende inzicht in de mogelijke geurknelpunten en mogelijkheden om deze tegen te gaan;
- In het MER ontbreekt een alternatief waarmee aantasting van de natuurlijke kenmerken van omliggende Natura 2000-gebieden uitgesloten kan worden.

Daarnaast zijn enkele aandachtspunten omtrent de gezondheidseffecten en effecten op gevoelige gewassen in het voorlopig advies opgenomen.

Naar aanleiding van het voorlopig toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. over het planMER d.d. 19 juli 2012 is het planMER op een aantal onderdelen aangevuld. Dit rapport betreft de aanvulling op het planMER LOG Witveldweg.

1.2 Leeswijzer

In de aanvulling op het MER komen de volgende onderwerpen aan bod:

- Uitgangspunten voor de effectbepaling;
- Geurhinder;
- Effecten op natuur/passende beoordeling;
- Gezondheid;
- Effecten op gevoelige gewassen.

2 Uitgangspunten voor de effectbepaling

2.1 Inleiding

In het voorlopig toetsingsadvies verzoekt de commissie om een aantal uitgangspunten voor de effectbepaling nader te verduidelijken, zodat de alternatievenvergelijking beter navolgbaar wordt. Dit betreft de uitgangspunten die gehanteerd zijn bij de vertaalslag van de grootte van het bouwblok naar emissies, een overzicht van de diverse gevoelige objecten in het rond het plangebied en de geurcontour van de Bio-energiecentrale (BEC).

2.2 Aanpak

De werkwijze die is gehanteerd bij het bepalen van de emissies per bouwblok is in navolgende tabellen (paragraaf 2.3) stapsgewijs weergegeven. Allereerst is per agrarische inrichting de vergunde veebezetting opgenomen welke resulteert in een bedrijfsammoniakemissie en een -geuremissie van de huidige situatie. Met in achtneming van autonome ontwikkelingen zijn de emissies per bedrijf voor de referentiesituatie bepaald. De optredende emissies in de referentiesituatie zijn gekoppeld aan het beschikbare agrarische bouwblok. Op grond van de uitgangspunten van de 'Gebiedsvisie LOG Witveldweg' zijn de maximale oppervlaktes van de individuele agrarische bouwblokken bepaald. Met behulp van een verhoudingsgetal, die de groeimogelijkheid aangeeft, zijn vervolgens de emissies voor de het maximumscenario berekend.

In paragraaf 2.2.2 is een overzicht opgenomen van de bij dit onderzoek betrokken (gevoelige) objecten

Informatie omtrent de geurcontouren van de BEC zijn ontleend aan het MER NGB 2010 (d.d. 12 juli 2010) en opgenomen in paragraaf 2.2.3.

2.2.1 *Uitwerking uitgangspunten emissies per bouwblok*

2.2.1.1 **Huidige situatie:**

In onderstaande tabellen 1 tot en met 8 is per inrichting de vergunde veebezetting inclusief bijbehorende emissies weergegeven:

Tabel 1: Vullings-Houben, Laagheide 9

Aantal	Diersoort	Rav-code	NH ₃ -emissie factor (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie factor (Ou/sec)	NH ₃ -emissie totaal (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie totaal (Ou/sec)
318	vleesvarkens	D 3.3.1	3,0	23	954	7.314
672	vleesvarkens	D 3.3.1	3,0	23	2.016	15.456
1.002	vleesvarkens	D 3.3.1	3,0	23	3.006	23.046
1.002	vleesvarkens	D 3.3.1	3,0	23	3.006	23.046
1.122	vleesvarkens	D 3.1.1	3,0	23	3.366	25.806
1.146	vleesvarkens	D 3.1.1	3,0	23	3.438	26.358
1.246*	vleesvarkens	D 3.2.9.1	0,8	16,1	996,8	20.061
Totaal					16.782,8	141.087

* vergunning voor deze stal (nr. 8) was verleend voor 2.181 vleesvarkens, echter de stal is slechts opgericht voor 1.246 vleesvarkens

Tabel 2: E. Vullings, Losbaan 4

Aantal	Diersoort	Rav-code	NH ₃ -emissie factor(kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie factor (Ou/sec)	NH ₃ -emissie totaal(kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie totaal (Ou/sec)
720	vleesvarkens	D 3.3.1	3,0	23	2.160	16.560
Totaal					2.160	16.560

Tabel 3: Witveld BV, Witveldweg 44

Aantal	Diersoort	Rav-code	NH ₃ -emissie factor(kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie factor (Ou/sec)	NH ₃ -emissie totaal (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie totaal (Ou/sec)
2.900	vleesvarkens	D 3.2.7.2.1	1,2	17,9	3.480	51.910
700	gesp. big	D 1.1.100.1	0,6	7,8	420	5.460
1.398	gesp. big	D 1.1.100.1	0,6	7,8	838,8	10.904,4
900	vleesvarkens	D 3.1.2	4,0	23,0	3.600	20.700
Totaal					8.338,8	88.974,4

Tabel 4: J.J.A. Hagens, Witveldweg 48

Aantal	Diersoort	Rav-code	NH ₃ -emissie factor(kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie factor (Ou/sec)	NH ₃ -emissie totaal (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie totaal (Ou/sec)
96	kraamzeugen	D 1.2.3	4,0	27,9	384,0	2.678,4
48	kraamzeugen	D 1.2.3	4,0	27,9	192,0	1.339,2
192	kraamzeugen	D 1.2.13	2,9	27,9	556,8	5.356,8
1.020	g/d-zeugen	D 1.3.10	2,6	18,7	2.652,0	19.074,0
43	g/d-zeugen	D 1.3.101	4,2	18,7	180,6	804,1
196	g/d-zeugen	D 1.3.1	2,4	18,7	470,4	3.665,2
1.200	gesp. big	D 1.1.2.2	0,33	7,8	396,0	9.360,0
3.100	gesp. big	D 1.1.1.2	0,23	5,4	713,0	16.740,0
500	gesp. big	D 1.1.100.2	0,75	7,8	375,0	3.900,0
100	gesp. big	D 1.1.100.2	0,75	7,8	75,0	780,0
2.176	gesp. big	D 1.1.14.2	0,04	5,5	87,0	11.968,0
392	opfokzeugen	D 3.2.1.2	3,0	23,0	1.176,0	9.016,0
48	opfokzeugen	D 3.2.1.2	4,0	23,0	192,0	1.104,0
35	opfokzeugen	D 3.100.2	3,5	23,0	122,5	805,0
1.344	vleesvarkens	D 3.2.14.2	0,18	16,1	241,9	21.638,4
200	vleesvarkens	D 3.2.1.1	3,0	23,0	600,0	4.600,0
4	dekberen	D 2.100	5,5	18,7	22,0	74,8
2	dekbeer	D 2.100	5,5	17,7	11,0	37,4
1	dekbeer	D 2.100	5,5	17,7	5,5	18,7
Totaal					8.452,7	112.960

Tabel 5: mts. Vullings-Jenniskens, Witveldweg 60

Aantal	Diersoort	Rav-code	NH ₃ -emissie factor(kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie factor (Ou/sec)	NH ₃ -emissie totaal (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie totaal (Ou/sec)
26	kraamzeugen	D 1.2.14	2,9	27,9	75,4	725,4
120	kraamzeugen	D 1.2.100	8,3	27,9	996,0	3.348,0
66	g/d-zeugen	D 1.3.101	4,2	18,7	277,2	1.234,2
420	g/d-zeugen	D 1.3.10	2,6	18,7	1.092,0	7.854,0
920	gesp. big	D 1.1.12.3	0,18	5,4	165,6	4.968,0
960	gesp. big	D 1.1.100.1	0,6	7,8	576,0	7.488,0
30	opfokzeugen	D 3.2.7.1.1	1,0	17,9	30,0	537,0
2	dekberen	D 2.100	5,5	18,7	11,0	37,4
6	volw. paard	K 1	5,0	-	30,0	
Totaal					3.253,2	26.192

Tabel 6: Klopman, Losbaan 21

Aantal	Diersoort	Rav-code	NH ₃ -emissie factor (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie factor (Ou/sec)	NH ₃ -emissie totaal (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie totaal (Ou/sec)
1.200	Vleeskalveren	A 4.100	2,5	35,6	3.000,0	42.720
Totaal					3.000	42.720

Tabel 7: Coenders, Losbaan 26

Aantal	Diersoort	Rav-code	NH ₃ -emissie factor (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie factor (Ou/sec)	NH ₃ -emissie totaal (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie totaal (Ou/sec)
2.176	Vleesvarkens	D 3.2.15.3.2	0,53	5,8	1.153,3	12.620,8
Totaal					1.153,3	12.620,8

Tabel 8: Mts. Hendriks-van der Laak, Losbaan 12

Aantal	Diersoort	Rav-code	NH ₃ -emissie factor(kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie factor (Ou/sec)	NH ₃ -emissie totaal (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie totaal (Ou/sec)
96	kraamzeugen	D 1.2.17.3	1,25	7,0	120,0	672,0
438	g/d-zeugen	D 1.3.12.3	0,63	4,7	275,9	2.058,6
2.304	gesp. big	D 1.1.15.3.2	0,11	2,0	253,4	4.608,0
80	opfokzeugen	D 3.2.15.3.2	0,53	5,8	42,4	464,0
2	dekberen	D 2.4.3	0,83	4,7	1,66	9,4
Totaal					693,36	7.812

Samengevat is voor de huidige situatie gerekend met de volgende emissies:

Naam	Adres	Type inrichting	NH ₃ -emissie (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie (Ou/sec)
Vullings-Houben	Laagheide 9	Varkensmesterij	16.783	141.087
Vullings E	Losbaan 4	Varkensvermeerdering	2.160	16.560
Witveld BV	Witveldweg 44	Varkensmesterij	8.339	88.974
Hagens J.J.A.	Witveldweg 48	Varkens/pluimvee	8.453	112.960
mts. Vullings-Jenniskens	Witveldweg 60	Varkensvermeerdering	3.253	26.155
Klopman	Losbaan 21	Vleeskalveren	3.000	42.720
Coenders	Losbaan 26	Varkensmesterij	1.553	12.621
Hendriks-v/d de Laak	Losbaan 12	Varkensvermeerdering	693	7.812

2.2.1.2**Referentiesituatie 2020:**

In het onderzoeksrapport 'Geurhinder en veehouderijen LOG Witveldweg' (projectnr 246670 ,d.d. 2 maart 2012) is in paragraaf 3.4.1 omschreven wat als referentiesituatie is beschouwd. Samengevat komt dit neer op het feit dat de bedrijven Vullings E. (Losbaan 4), mts. Vullings-Jenniskens (Witveldweg 60) en Vullings-Houben (Laagheide 9) vanaf 1 januari 2013 een reductie van de ammoniakemissie moeten bewerkstelligen op grond van het Besluit Huisvesting. De invulling hiervan is in onderstaande tabellen per inrichting verduidelijkt.

E. Vullings, Losbaan 4: Huidige vergunning

Aantal	Diersoort	Rav-code	NH ₃ -emissie factor (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie factor (Ou/sec)	NH ₃ -emissie totaal (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie totaal (Ou/sec)
720	vleesvarkens	D 3.3.1	3,0	23	2.160	16.560
Totaal					2.160	16.560

Gecorrigeerd emissieplafond

Aantal	Diersoort	Rav-code	NH ₃ -emissie factor (kg NH ₃ /jaar)	gecorrigeerde NH ₃ -emissie factor (kg NH ₃ /jaar)	gecorrigeerd NH ₃ -emissie plafond (kg NH ₃ /jaar)
720	vleesvarkens	D 3.3.1	3,0	1,4	1.008
Totaal					1.008

Voorstel veebezetting vanaf 1 januari 2013

Aantal	Diersoort	Rav-code	NH ₃ -emissie factor (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie factor (Ou/sec)	NH ₃ -emissie totaal (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie totaal (Ou/sec)
336	vleesvarkens	D 3.3.1	3,0	23	1.008	7.728
Totaal					1.008	7.728

mts. Vullings-Jenniskens (Witveldweg 60): Huidige vergunning

Aantal	Diersoort	Rav-code	NH ₃ -emissie factor (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie factor (Ou/sec)	NH ₃ -emissie totaal (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie totaal (Ou/sec)
26	kraamzeugen	D 1.2.14	2,9	27,9	75,4	725,4
120	kraamzeugen	D 1.2.100	8,3	27,9	996,0	3.348,0
66	g/d-zeugen	D 1.3.101	4,2	18,7	277,2	1.234,2
420	g/d-zeugen	D 1.3.10	2,6	18,7	1.092,0	7.854,0
920	gesp. big	D 1.1.12.3	0,18	5,4	165,6	4.968,0
960	gesp. big	D 1.1.100.1	0,6	7,8	576,0	7.488,0
30	opfokzeugen	D 3.2.7.1.1	1,0	17,9	30,0	537,0
2	dekberen	D 2.100	5,5	18,7	11,0	37,4
6	volw. paard	K 1	5,0	-	30,0	
Totaal					3.253,2	26.192

Gecorrigeerd emissieplafond

Aantal	Diersoort	Rav-code	NH ₃ -emissie factor (kg NH ₃ /jaar)	gecorrigeerde NH ₃ -emissie factor (kg NH ₃ /jaar)	gecorrigeerd NH ₃ -emissie plafond (kg NH ₃ /jaar)
26	kraamzeugen	D 1.2.14	2,9	2,9	75,4
120	kraamzeugen	D 1.2.100	8,3	2,9	348,0
66	g/d-zeugen	D 1.3.101	4,2	2,6	171,6
420	g/d-zeugen	D 1.3.10	2,6	2,6	1.092,0
920	gesp. big	D 1.1.12.3	0,18	0,23	211,6
960	gesp. big	D 1.1.100.1	0,6	0,23	220,8
30	opfokzeugen	D 3.2.7.1.1	1,0	1,4	42,0
2	dekberen	D 2.100	5,5	5,5	11,0
6	volw. paard	K 1	5,0	5,0	30,0
Totaal					2.202,4

Bij de totstandkoming van navolgend voorstel voor 'minder dieren' is er voor gekozen om de dieren met name uit de traditionele huisvestingssystemen te laten vervallen. Er is rekening mee gehouden dat een 'normale' verhouding tussen de kraamzeugen, guste- en dragende zeugen en gespeende biggen in stand blijf.

Voorstel veebezetting vanaf 1 januari 2013

Aantal	Diersoort	Rav-code	NH ₃ -emissie factor (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie factor (Ou/sec)	NH ₃ -emissie totaal (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie totaal (Ou/sec)
26	kraamzeugen	D 1.2.14	2,9	27,9	75,4	725,4
85	kraamzeugen	D 1.2.100	8,3	27,9	705,5	2.371,5
0	g/d-zeugen	D 1.3.101	4,2	18,7	0	0
352	g/d-zeugen	D 1.3.10	2,6	18,7	915,2	6.582,4
920	gesp. big	D 1.1.12.3	0,18	5,4	165,6	4.968,0
458	gesp. big	D 1.1.100.1	0,6	7,8	274,8	3.572,4
30	opfokzeugen	D 3.2.7.1.1	1,0	17,9	30,0	537,0
1	dekberen	D 2.100	5,5	18,7	5,5	18,7
6	volw. paard	K 1	5,0	-	30	0
Totaal					2.202	18.775,4

Vullings-Houben, Laagheide 9: Huidige vergunning

Aantal	Diersoort	Rav-code	NH ₃ -emissie factor (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie factor (Ou/sec)	NH ₃ -emissie totaal (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie totaal (Ou/sec)
318	vleesvarkens	D 3.3.1	3,0	23	954	7.314
672	vleesvarkens	D 3.3.1	3,0	23	2.016	15.465
1.002	vleesvarkens	D 3.3.1	3,0	23	3.006	23.046
1.002	vleesvarkens	D 3.3.1	3,0	23	3.006	23.046
1.122	vleesvarkens	D 3.1.1	3,0	23	3.366	25.806
1.146	vleesvarkens	D 3.1.1	3,0	23	3.438	26.358
1.246	vleesvarkens	D 3.2.9.1	0,8	16,1	996,8	20.061
Totaal					16.782,8	141.096

Gecorrigeerd emissieplafond

Aantal	Diersoort	Rav-code	NH ₃ -emissie factor (kg NH ₃ /jaar)	gecorrigeerde NH ₃ -emissie factor (kg NH ₃ /jaar)	gecorrigeerd NH ₃ -emissie plafond (kg NH ₃ /jaar)
318	vleesvarkens	D 3.3.1	3,0	1,4	445,2
672	vleesvarkens	D 3.3.1	3,0	1,4	940,8
1.002	vleesvarkens	D 3.3.1	3,0	1,4	1.402,8
1.002	vleesvarkens	D 3.3.1	3,0	1,4	1.402,8
1.122	vleesvarkens	D 3.1.1	3,0	1,4	1.570,8
1.146	vleesvarkens	D 3.1.1	3,0	1,4	1.604,4
1.246	vleesvarkens	D 3.2.9.1	0,8	1,4	1.744,4
Totaal					9.111,2

Bij de totstandkoming van navolgend voorstel voor 'minder dieren' is er voor gekozen om de dieren uit de kleinste stallen laten te vervallen.

Voorstel veebezetting vanaf 1 januari 2013

Aantal	Diersoort	Rav-code	NH ₃ -emissie factor (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie factor (Ou/sec)	NH ₃ -emissie totaal (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie totaal (Ou/sec)
0	vleesvarkens	D 3.3.1	3,0	23	0	0
0	vleesvarkens	D 3.3.1	3,0	23	0	0
0	vleesvarkens	D 3.3.1	3,0	23	0	0
437	vleesvarkens	D 3.3.1	3,0	23	1.311,0	10.051
1.122	vleesvarkens	D 3.1.1	3,0	23	3.366	25.806
1.146	vleesvarkens	D 3.1.1	3,0	23	3.438	26.358
1.24	vleesvarkens	D 3.2.9.1	0,8	16,1	996,0	20.045
Totaal					9.111	82.260

Samengevat is voor de referentiesituatie gerekend met de volgende emissies:

Naam	Adres	Type inrichting	NH ₃ -emissie (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie totaal (Ou/sec)
Vullings-Houben	Laagheide 9	Varkensmesterij	9.111	82.260
Vullings E	Losbaan 4	Varkensvermeerdering	1.008	7.728
Witveld BV	Witveldweg 44	Varkensmesterij	8.339	88.974
Hagens J.J.A.	Witveldweg 48	Varkens/pluimvee	8.453	112.960
mts. Vullings-Jenniskens	Witveldweg 60	Varkensvermeerdering	2.202	18.775
Klopman	Losbaan 21	Vleeskalveren	3.000	42.720
Coenders	Losbaan 26	Varkensmesterij	1.553	12.621
Hendrixx-v/d de Laak	Losbaan 12	Varkensvermeerdering	693	7.812

2.2.1.3**Planscenario**

Het planscenario is gebaseerd op de behoefte aan uitbreiding, hervestiging en nieuwvestiging van activiteiten in het LOG die concreet bekend zijn en deels al zijn gerealiseerd. Dit betreffen de:

- nieuwvestiging van een pluimveebedrijf aan de Witveldweg 35 (NGB Kuipers Kip);
- verandering van bedrijfsvoering aan de Laagheide 9 (NGB Heideveld);
- uitbreiding van de vleeskalverenhouderij aan de Losbaan 21 (Klopman fase 2).

De emissies vanuit de inrichtingen aan de Witveldweg 35 (NGB Kuipers Kip) en Laagheide 9 (NGB Heideveld) zijn ontleend aan de door de provincie Limburg opgestelde ontwerpbesluiten (november 2011) op grond van de Wet milieubeheer. Voor de uitbreiding van de inrichting aan de Losbaan 21 (Klopman) is door de gemeente Horst aan de Maas een omgevingsvergunning verleend, van waaruit de emissies zijn herleid.

Verleende vergunningen**NGB Kuipers-Kip, Witveldweg 35**

Aantal	Diersoort	Rav-code	NH ₃ -emissie factor (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie factor (Ou/sec)	NH ₃ -emissie totaal (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie totaal (Ou/sec)
74.448	(groot-)ouderdieren van vleeskuikens	E 4.1 + E 4.6	0,0174	0,56	1.295,4	41.690,9
1.059.840	vleeskuikens	E 5.8 + E 5.4	0,0024	0,14	2.543,6	148.377,6
Totaal					3.839	190.068,5

NGB Heideveld, Laagheide 9

Aantal	Diersoort	Rav-code	NH ₃ -emissie factor (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie factor (Ou/sec)	NH ₃ -emissie totaal (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie totaal (Ou/sec)
600	kraamzeugen	D 1.2.17.4	1,25	4,2	750,0	2.520,0
2.272	g/d-zeugen	D 1.3.12.4	0,63	2,8	1.431,4	6.361,6
164	g/d-zeugen	D 1.3.12.4	0,63	2,8	103,3	459,2
3.672	gesp. big	D 1.1.15.4.1	0,09	1,2	330,5	4.406,4
6.732	gesp. big	D 1.1.15.4.2	0,11	1,2	740,5	8.078,4
432	gesp. big	D 1.1.15.4.2	0,11	1,2	47,5	518,0
720	opfokzeugen	D 3.2.15.4.2	0,53	3,5	381,6	2.520,0
45	dekberen	D 2.4.4.	0,83	2,8	37,0	126,0
20.580	vleesvarkens	D 3.2.15.4.2	0,53	3,5	10.907	72.030,0
Totaal					14.728,8	97.019,6

Klopman fase 2, Losbaan 21

Aantal	Diersoort	Rav-code	NH ₃ -emissie factor(kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie factor (Ou/sec)	NH ₃ -emissie totaal (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie totaal (Ou/sec)
1.200	vleeskalveren	A 4.100	2,5	35,6	3.000,0	42.720
1.300	vleeskalveren	A 4.100	2,5	35,6	3.250,0	46.280
Totaal					6.250	89.000

Samengevat is voor het planscenario gerekend met de volgende emissies:

Naam	Adres	Type inrichting	NH ₃ -emissie (kg NH ₃ /jaar)	Geuremissie totaal (Ou/sec)
NGB Heideveld	Laagheide 9	Varkensvermeerdering	14.729,0	97.020
Vullings E	Losbaan 4	Varkensvermeerdering	1.008,0	7.728
Hendrixx-v/d Laak	Losbaan 12	Varkensvermeerdering	693,0	7.812
Klopman (incl fase 2)	Losbaan 21	Vleeskalveren	6.250	89.000
Coenders	Losbaan 26	Varkensmesterij	1.553	12.621
NGB Kuipers Kip	Witveldweg 35	Pluimvee	3.839	190.069
Witveld BV.	Witveldweg 44	Varkensmesterij	8.339	88.974
Hagens J.J.A.	Witveldweg 48	Varkens/pluimvee	8.453	112.960
mts. Vullings-Jenniskens	Witveldweg 60	Varkensvermeerdering	2.202	18.775

2.2.1.4 Maximum scenario

In het onderzoeksrapport 'Geurhinder en veehouderijen LOG Witveldweg' (projectnr 246670, d.d. 2 maart 2012) is in paragraaf 3.4.1 omschreven hoe, op basis van de Gebiedsvisie LOG Witveldweg, gekomen is tot maximale oppervlaktes van de agrarische bouwblokken.

De Gebiedsvisie als ook het bestemmingsplan schrijven voor dat maximaal 65% van het bruto agrarisch bouwblok bebouwd mag zijn/worden. Bouwvergunningen voor uitbreidingen met stallen worden aan dit criterium getoetst. In geval de bebouwingsoppervlakte groter wordt dan 65% van het bruto bouwblok, kan de uitbreiding pas dan plaatsvinden als er een verruiming van het bruto bouwblok is toegestaan. De vaststelling van de maximale omvang van de bouwblokken ten behoeve van de berekeningen voor het maximum scenario is toegelicht in paragraaf 3.4.1 van het onderzoeksrapport 'Geurhinder en veehouderijen LOG Witveldweg' (projectnr 246670, d.d. 2 maart 2012) en in onderstaande tabel samengevat:

Tabel 9: Maximale omvang van de bouwblokken

Naam	Adres	Type inrichting	Bouwblok t.b.v. IV (aantal ha)	Bebouwd opp (65% van bouwblok)
Vullings E	Losbaan 4	Varkensvermeerdering	0,94	0,61
Witveld BV.	Witveldweg 44	Varkensmesterij	5,89	3,83
Hagens J.J.A.	Witveldweg 48	Varkens/pluimvee	5,89	3,83
mts. Vullings-Jenniskens	Witveldweg 60	Varkensvermeerdering	1,31	0,85
Klopman	Losbaan 21	Vleeskalveren	5,89	3,83
Coenders	Losbaan 26	Varkensmesterij	5,89	3,83
Hendrixx-v/d Laak	Losbaan 12	Varkensvermeerdering	5,89	3,83
NGB Kuipers Kip	Witveldweg 35	Pluimvee	5,89	3,83
BEC	Witveldweg ong.	Bio Energie Centrale	3,39	2,20
NGB Heideveld	Laagheide 9	Varkensvermeerdering	6,00	3,90
Overige bebouwing (niet IV)			n.v.t.	1,10
Totaal			46,98	31,64

De bouwblokken op de locaties Witveldweg 60 (mts. Vullings-Jenniskens) en Losbaan 4 (Vullings. E) bezitten een bouwblok van respectievelijk 1,31 en 0,94 ha. Het percentage bebouwing op deze locaties ligt beneden de 65%. Beide bedrijven hebben aangegeven te zullen stoppen in uiterlijk 2020, waarbij de emissies van geur en ammoniak vanaf 1 januari 2013 teruggebracht moeten zijn tot de norm van BBT. Vergroting van de bouwblokken evenals een toename van de emissies worden zeker niet waarschijnlijk geacht.

De overige bedrijven bezitten in het planscenario bouwblokken die voor (maximaal) 65% zijn bebouwd. Uitbreiding met stallen zal gepaard moeten gaan met uitbreiding van het bruto bouwblok, waarbij over niet meer bruto bouwblok dan nodig is een financiële afdracht zal worden gedaan.

De groeimogelijkheden ten behoeve van het maximumscenario zijn uitgedrukt in een verhoudingsgetal. Dit is in navolgende tabel weergegeven:

Tabel 10: Huidige bouwblok oppervlakten en maximaal mogelijke bouwblok oppervlakten

Naam	Adres	Oppervlakte huidig bouwblok	Max. bruto opp. bouwblok	groeimogelijkheid (verhouding)
NGB Heideveld	Laagheide 9	6,00	6,00	0
Vullings E	Losbaan 4	0,94	0,94	0
Hendriks-v/d Laak	Losbaan 12	0,66	5,89	8,9
Klopman (incl fase 2)	Losbaan 21	1,76	5,89	3,3
Coenders	Losbaan 26	0,56	5,89	10,5
NGB Kuipers Kip	Witveldweg 35	5,47	5,89	1,1
Witveld BV.	Witveldweg 44	3,61	5,89	1,6
Hagens J.J.A.	Witveldweg 48	3,95	5,89	1,5
mts. Vullings-Jenniskens	Witveldweg 60	1,31	1,31	0

In dit scenario is gerekend met toename van de emissie welke evenredig is aan de toename van het bouwblokoppervlak. Dit resulteert in de volgende emissies:

Tabel 11: Gehanteerde NH₃-emissies binnen het maximum scenario:

Naam	Adres	Groei-mogelijkheid	NH ₃ -emissie referentie (kg NH ₃ /jaar)	NH ₃ -emissie maximaal (kg NH ₃ /jaar)
NGB Heideveld	Laagheide 9	0	14.729,0	14.729,0
Vullings E	Losbaan 4	0	1.008,0	1.008,0
Hendriks-v/d Laak	Losbaan 12	8,9	693,0	6.185,0
Klopman (incl fase 2)	Losbaan 21	3,3	6.250	20.916,2
Coenders	Losbaan 26	10,5	1.553	16.334,2
NGB Kuipers Kip	Witveldweg 35	1,1	3.839	4.133,8
Witveld BV.	Witveldweg 44	1,6	8.339	13.605,7
Hagens J.J.A.	Witveldweg 48	1,5	8.453	12.604,6
mts. Vullings-Jenniskens	Witveldweg 60	0	2.202	2.202

Tabel 12: Gehanteerde geuremissies binnen het maximum scenario:

Naam	Adres	Groei-mogelijkheid	Geuremissie (Ou/sec)	Geuremissie maximaal (Ou/sec)
NGB Heideveld	Laagheide 9	0	97.020	97.020
Vullings E	Losbaan 4	0	7.728	7.728
Hendriks-v/d Laak	Losbaan 12	8,9	7.812	69.716
Klopman (incl fase 2)	Losbaan 21	3,3	89.000	297.847
Coenders	Losbaan 26	10,5	12.621	132.746
NGB Kuipers Kip	Witveldweg 35	1,1	190.069	204.663
Witveld BV.	Witveldweg 44	1,6	88.974	145.168
Hagens J.J.A.	Witveldweg 48	1,5	112.960	168.439
mts. Vullings-Jenniskens	Witveldweg 60	0	18.775	18.775

2.2.2 Uitwerking overzicht gevoelige objecten

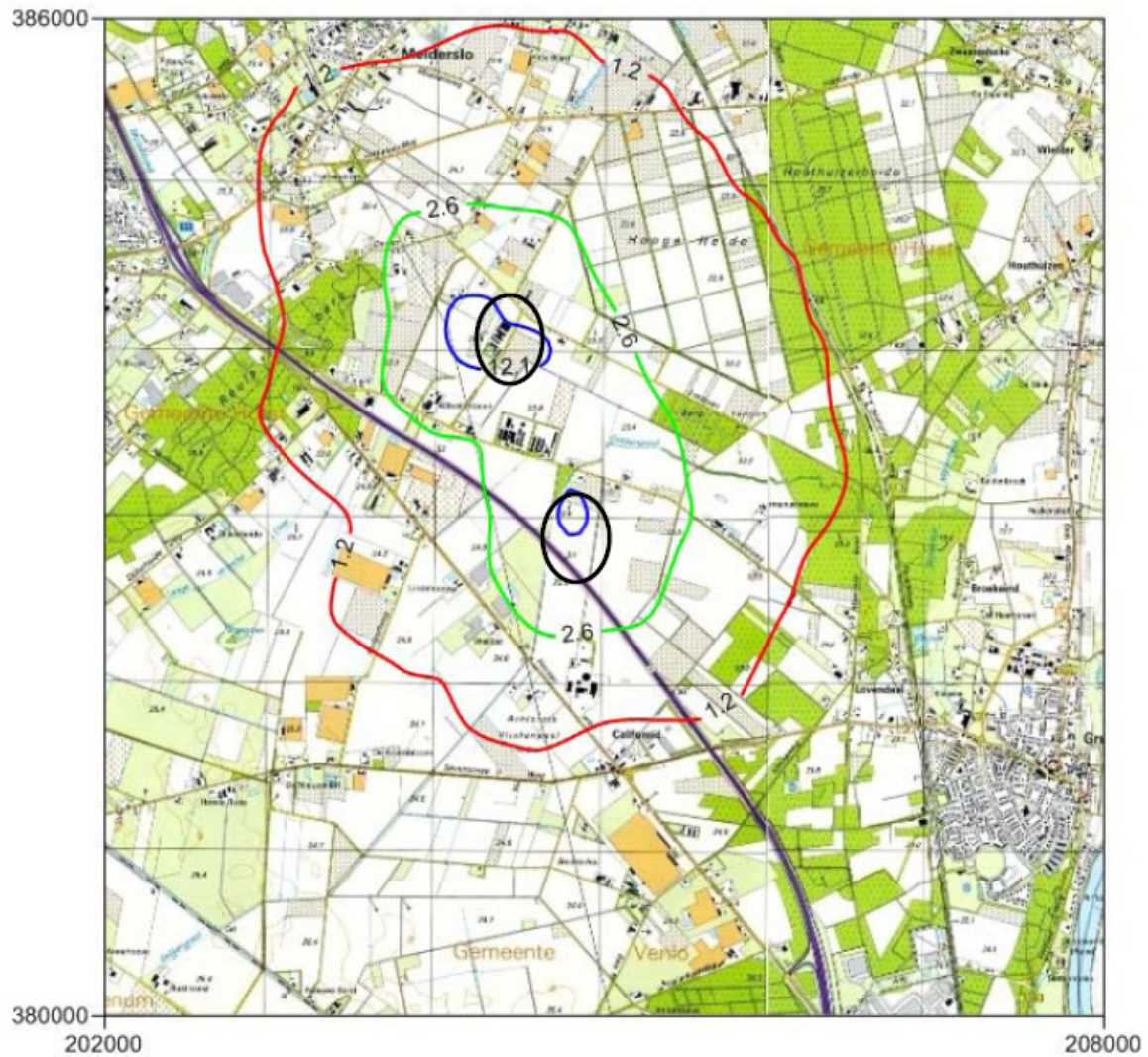
In tabel 13 is een lijst opgenomen met daarin de voor dit onderzoek beoordeelde voor geur gevoelige objecten. Per object is opgenomen de ligging (x-, y-coördinaat), het type object en de normering ten aanzien van geurbelasting volgens de Wet geurhinder en veehouderij. In bijlage 1 zijn de GGO's en de inrichtingen binnen het LOG Witveldweg grafisch weergegeven.

Tabel 13: Overzicht van voor geurgevoelige objecten

Nummer	Naam	Adres	x-coördinaat	y-coördinaat	soort object	Normering WGV
1	-	Witveldweg 68	203795	383705	woning	14 Ou
2	-	Witveldweg 66	203810	383697	woning	14 Ou
3	-	Witveldweg 55	204020	383549	woning	14 Ou
4	-	Witveldweg 54	204187	383504	voormalige bedrijfswoning die voor 19 maart 2000 geen onderdeel meer uitmaakt van een veehouderij	14 Ou
5	-	Witveldweg 40	204814	383312	woning	14 Ou
6	-	Witveldweg 37	204869	383245	bedrijfswoning Witveldweg 48 (veehouderij)	50 meter
7	-	Witveldweg 33	205033	383206	bedrijfswoning rozenkwekerij	14 Ou
8	-	Witveldweg 34	205127	383221	voormalige bedrijfswoning die op of na 19 maart 2000 heeft opgehouden deel uit te maken van een andere veehouderij	50 meter
9	-	Witveldweg 30	205306	383176	woning	14 Ou
10	-	Witveldweg 24	205623	382992	woning	14 Ou
11	-	Losbaan 43	204284	384425	woning	14 Ou
12	-	Losbaan 31	204737	384066	woning	14 Ou
13	-	Losbaan 27	204925	383974	woning	14 Ou
14	-	Bebouwde kom Melderslo	203473	385645	woning	3 Ou
15	-	Bebouwde kom Horst	202370	384528	woning	3 Ou
16	-	Bebouwde kom Grubbenvorst	206996	381888	woning	3 Ou
17	Vullings- Houben/NGB Heideveld	Laagheide 9	204376	384089	veehouderij	50 meter
18	Vullings E	Losbaan 4	204544	384322	veehouderij	50 meter
19	Witveld BV	Witveldweg 44	204662	383402	veehouderij	50 meter
20	Hagens JJA	Witveldweg 48	204453	383497	veehouderij	50 meter
21	Mts. Vullings- Jenniskens	Witveldweg 60	203965	383676	veehouderij	50 meter
22	Klopman	Losbaan 21	205133	383749	veehouderij	50 meter
23	Coenders	Losbaan 26	205107	384077	veehouderij	50 meter
24	Hendriks-v/d Laak	Losbaan 12	205621	383776	veehouderij	50 meter
25	NGB Kuiers Kip	Witveldweg 35	204804	382923	veehouderij	50 meter
26	BEC	Witveldweg ong.	204766	382974	Bio Energie Centrale	nb

2.2.3 Uitwerking geurcontour Bio-energiecentrale

De geurcontouren behorende bij de Bio-energiecentrale (BEC) zijn ontleend aan het door PRA Odournet BV uitgevoerde onderzoek ten behoeve van het MER NGB (juli 2010). In onderstaande afbeelding 2.1 zijn deze grafisch weergegeven. Het betreffen de cumulatieve geurbelasting als gevolg van de varkens- en pluimveehouderij, de slachterij en de BEC. Op afbeelding 2.1 zijn de geurcontouren van 1,2, 2,6 en 12,1 ou_E/m³ als 98-percentielwaarde weergegeven. De 2,6 ou_E/m³ als 98-percentielwaarde betreft de gemiddelde waarde voor woningen die zijn gelegen binnen de bebouwde kom. De 12,1 ou_E/m³ als 98-percentielwaarde betreft de gemiddelde waarde voor woningen die zijn gelegen buiten de bebouwde kom. De contour van 1,2 ou_E/m³ als 98-percentielwaarde is de laatste contour die in zijn geheel binnen het rekengebied valt.



Afbeelding 2.1: Geurcontouren NGB (bron: PRA Odournet BV)

3 Geurhinder

3.1 Inleiding

In het voorlopig toetsingsadvies verzoekt de commissie om nader in te gaan op de verwachte geurknelpunten en de mogelijkheden om deze te verhelpen. Dit betreft een kwalitatieve weergave van optredende cumulatieve geurbelasting (per gevoelig object), een uitwerking van de optredende voorgrondbelasting per gevoelig object en een verduidelijking van de optredende geurbelasting ter plaatse van de bebouwde kommen van Horst, Grubbevorst en Melderlo.

Daarnaast verzoekt de commissie om nader in te gaan op het geconstateerde geurknelpunt rond de veehouderij aan de Losbaan 21.

3.2 Aanpak

Informatie omtrent de cumulatieve geurbelasting is ontleend aan de uitvoerbestanden van de reeds uitgevoerde berekeningen van de achtergrondbelasting. Voor inzicht in de optredende voorgrondbelasting binnen de afzonderlijke scenario's zijn separate berekeningen uitgevoerd. De rekenresultaten hiervan zijn opgenomen in bijlage 6. Voort is nader ingegaan op het geconstateerde geurknelpunt (voorgndbelasting) afkomstig van bedrijf aan de Losbaan 21.

3.3 Resultaten

3.3.1 *Cumulatieve geurbelasting*

In de bijlagen 2 tot en met 5 zijn de kaarten met achtergrond belastingen ten aanzien van geurhinder afkomstig van veehouderijen opgenomen. Daaraan toegevoegd zijn tabellen waarin per te onderschrijven object de geurbelasting is weergegeven. In onderstaande tabel zijn de belastingen per scenario samengevat weergegeven.

Tabel 14: Geurbelasting per scenario (Ou/m³)

Adres	soort object	Huidige situatie (Ou/m ³ lucht)	Referentie situatie (Ou/m ³ lucht)	Plan scenario (Ou/m ³ lucht)	Maximumscenario (Ou/m ³ lucht)
Witveldweg 68	woning	14,89	11,35	8,37	11,62
Witveldweg 66	woning	15,72	11,99	8,64	12,47
Witveldweg 55	woning	13,20	10,61	9,27	13,48
Witveldweg 54	voormalige bedrijfswoning die voor 19 maart 2000 geen onderdeel meer uitmaakte van een veehouderij	22,36	21,74	18,75	32,74
Witveldweg 40	woning	28,19	26,78	27,97	49,92
Witveldweg 37	bedrijfswoning Witveldweg 48 (veehouderij)	(vaste afstand)	(vaste afstand)	(vaste afstand)	(vaste afstand)
Witveldweg 33	bedrijfswoning rozenkwekerij	13,53	12	15,58	26,70
Witveldweg 34	voormalige bedrijfswoning die op of na 19 maart 2000 heeft opgehouden deel uit te maken van een andere veehouderij	(vaste afstand)	(vaste afstand)	(vaste afstand)	(vaste afstand)
Witveldweg 30	woning	8,45	7,35	9,40	20,09
Witveldweg 24	woning	5,95	5,11	5,95	13,95
Losbaan 43	woning	22,24	16,17	12,47	17,60
Losbaan 31	woning	15,24	11,51	11,28	27,89
Losbaan 27	woning	12,53	11,82	12,07	61,35
Bebouwde kom Melderslo	woning	4,92	4,62	4,60	4,60
Bebouwde kom Horst	woning	2,51	2,51	2,53	2,52
Bebouwde kom Grubbenvorst	woning	0	0	0	0

3.3.2 Voorgrondbelastingen

De voorgrondbelasting rond alle veehouderijen is berekend voor zowel de referentiesituatie, als het plan- en maximumscenario. In bijlage 6 zijn de resultaten weergegeven. In onderstaande tabel zijn de overschrijdingen van de wettelijke norm weergegeven.

Tabel 15: Overschrijdingen individuele geurbelastingen

Naam	Adres	Scenario	Gevoelig object	Norm (Ou/m ³ lucht)	Berekende waarde (Ou/m ³ lucht)
Witveld BV	Witveldweg 44	maximum	Witveldweg 40	14	25,0
J.J.A. Hagens	Witveldweg 48	maximum	Witveldweg 54	14	22,3
			Witveldweg 40	14	15,2
Klopman	Losbaan 21	maximum	Witveldweg 33	14	14,5
			Losbaan 27	14	44,3
			Witveldweg 40	14	16,6
			Losbaan 31	14	20,8
Coenders	Losbaan 26	maximum	Losbaan 27	14	51,5

In het maximumscenario worden op verschillende gevoelige objecten de wettelijke norm voor voorgrondbelasting overschreden. Dit zou betekenen dat de betreffende veehouderijen op grond van het aspect geurhinder, niet zouden kunnen uitbreiden tot een bouwblokomvang van ca. 6 ha.

Opgemerkt dient te worden dat, ten behoeven van de berekeningen, uitgegaan is van stalsystemen die voldoen aan BBT voor wat betreft ammoniakemissie. Er zijn stalssystemen beschikbaar die nog verdergaande reductie van geur kunnen bewerkstelligen. Daarnaast kunnen veehouderijen andere keuzes maken met betrekking tot de positie van de emissiepunten en de uittredesnelheid van de ventilatielucht. Er zijn derhalve mogelijkheden om te groeien tot een bouwblokomvang van ca. 6 ha waarbij de geuremissie niet de wettelijke norm hoeft te overschrijden.

In het onderzoeksrapport 'Geurhinder en veehouderijen LOG Witveldweg' (projectnr 246670, d.d. 2 maart 2012) is omschreven dat voor de veehouderij aan de Losbaan 21 de wettelijke norm voor geurbelasting mogelijk wordt overschreden in het maximum scenario. In onderstaande paragraaf is nader uitgewerkt dat deze veehouderij, door het toepassen van verschillende maatregelen, kan uitbreiden tot ca. 6 ha. zonder dat daarbij de wettelijke norm voor geurbelasting op geurgevoelige objecten wordt overschreden.

3.3.3 Geurknelpunt Losbaan 21

Binnen het maximum scenario ontstaat er een geurknelpunt nabij de inrichting aan de Losbaan 21. In het rapport 'Geurhinder en veehouderijen LOG Witveldweg' (projectnr 246670, d.d. 2 maart 2012) zijn in bijlage 6 de resultaten van de individuele geurbelastingen opgenomen. In bijlage 7 van deze aanvulling is de berekening opnieuw opgenomen waarbij de voor geurgevoelige objecten per adres zijn aangeduid.

De inrichting aan de Losbaan 21 veroorzaakt, op basis van de uitgangspunten van dit onderzoek, in het maximum scenario een overbelasting aan geurhinder. Deze overbelasting zal niet vergund kunnen worden in kader van de Wabo. Om het bouwblok volledig te kunnen benutten zal de ondernemer brongerichte maatregelen moeten treffen. Eén van de maatregelen zou kunnen zijn om de gebruik te maken van biologische luchtwassers. De geuremissie neemt in dat geval af. Om inzicht te krijgen in het effect op de geurbelasting zijn in bijlage 7 de resultaten van een berekening opgenomen waarbij als uitgangspunt is gesteld dat alle vrijkomende ventilatielucht wordt geleid door een biologische luchtwasser (mechanisch geventileerde stal met een biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie ([BWL 2006.01.V1](#); [BWL 2009.13.V1](#))). Uit deze rekenresultaten is af te leiden dat voor het gevoelige object Losbaan 27 de maximaal toegestane geurbelasting van 14 Ou/m³ lucht wordt overschreden in het geval luchtwassers worden geplaatst in het midden van de bestaande stallen en in het midden van het resterende bouwblok (oostzijde huidige stallen).

Aanvullend is doorgerekend de situatie dat één luchtwasser wordt gepositioneerd tussen de bestaande stallen en één luchtwasser aan de noordoostzijde van het eventueel toekomstige bouwblok. Daarnaast is in de berekening uitgegaan van hogere uittredesnelheden van de ventilatielucht (5,5 en 5,0 m/sec). De resultaten uit deze berekening zijn weergegeven in bijlage 6. Hieruit is af te leiden dat de maximaal toegestane geurbelasting op omliggende voor geur gevoelige objecten niet wordt overschreden.

3.4 Conclusie

De berekende waarden van de cumulatieve geurbelasting laten zien dat in het planscenario de geurbelasting op de gevoelige objecten afneemt of nagenoeg gelijk blijft ten opzichte van de referentiesituatie. Uitzondering hierop vormen de woningen gelegen aan de Witveldweg 33 en de Witveldweg 30. Dit als gevolg van de oprichting van het NGB Kuipers Kip aan de Witveldweg 35. De toename aan cumulatieve geurbelasting is beperkt. Voor de woning Witveldweg 33 gaat de berekende waarde van 13,53 naar 15,58 Ou/m³ lucht; voor de woning aan de Witveldweg 30 van 8,45 naar 9,40 Ou/m³ lucht.

In het maximumscenario neemt de cumulatieve belasting in het gebied over het algemeen toe. Dit geldt met name nabij de woningen aan de Witveldweg 24, 30, 33, 40 en 54 en de woningen aan de Losbaan 21 en 37.

De (individuele) voorgrondbelasting overschrijdt de wettelijke norm in het maximum scenario bij de woningen aan de Witveldweg 54, 40 en 33 en de woningen aan de Losbaan 21 en 27. Uiteindelijke vergunningverlening op grond van de Wabo zal, op grond van de voor de onderzoek gehanteerde uitgangspunten, niet zondermeer mogelijk zijn. Nu de agrarische bedrijven kunnen beschikken over meerdere mogelijkheden om de geuremissie te reduceren, is het evengoed mogelijk om de maximaal toegestane omvang van het bouwblok te benutten zonder dat daarbij de wettelijke norm voor de individuele geurbelasting wordt overschreden. Voor het agrarisch bedrijf aan de Losbaan 21 is dit inzichtelijk gemaakt.

4 Effecten op natuur/Passende beoordeling

4.1 Inleiding

In de Passende Beoordeling behorende bij het bestemmingsplan LOG Witveldweg zijn negatieve effecten op Natura 2000-gebieden geconstateerd die verband houden met de toename van stikstofdepositie in de betreffende gebieden. De effecten zijn vastgesteld met behulp van depositieberekeningen op basis van stalemissies bij de verschillende scenario's in het LOG. In de Passende beoordeling en het MER wordt geconcludeerd dat mitigerende maatregelen nodig zijn om aantasting van natuurlijke kenmerken te kunnen uitsluiten. Daarbij wordt de mogelijkheid genoemd om gebruik te maken van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). In de PAS zijn herstelstrategieën opgenomen waarmee aantasting van natuurlijke kenmerken kan worden uitgesloten.

De commissie stelt dat zolang de PAS niet is vastgesteld, deze geen mogelijkheden biedt voor het onderhavige bestemmingsplan en het MER daardoor geen uitvoerbaar alternatief beschrijft. Aansluitend stelt de commissie dat indien aantasting van natuurlijke kenmerken niet kan worden uitgesloten, het Bevoegd Gezag voor de keuze staat om de ADC-toets te doorlopen danwel het voornemen aan te passen. De commissie adviseert om in de aanvulling op het MER de mogelijkheden te onderzoeken om aantasting van natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden te kunnen uitsluiten.

4.2 Aanpak

In overleg met de Provincie Limburg d.d. 9 augustus 2012 als bevoegd gezag voor de Natuurbeschermingswet is geconcludeerd dat de geconstateerde negatieve effecten op Natura 2000 aanleiding vormen voor het nemen van mitigerende maatregelen. De provincie geeft aan dat daarbij kan worden aangesloten bij de lijst van maatregelen die als herstelmaatregelen zijn geformuleerd in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS), welke door en voor de provincie Limburg tevens zijn vertaald naar de lokale situatie per Natura 2000-gebied.

Deze werkwijze sluit aan bij de benadering van de stikstofproblematiek in Natura 2000-gebieden vanuit de PAS en de zogenaamde 'Herstelstrategieën' die vanuit het Ministerie van EL&I zijn ontwikkeld. Voor de Provincie Limburg zijn deze landelijk geformuleerde herstelstrategieën (op niveau van habitattypen) vertaald naar de specifieke omstandigheden in de afzonderlijke Natura 2000-gebieden in Limburg. Daarbij zijn conclusies getrokken over de toepasbaarheid van de verschillende maatregelen in de betreffende gebieden.

Onderstaand is voor de drie relevante Natura 2000-gebieden Maasduinen, Deurnsche Peel & Mariapeel en Boschhuizerbergen, aangegeven welke herstelmaatregelen in aanmerking komen als geschikte maatregel om het projecteffect van de scenario's te mitigeren.

4.3 Mitigerende maatregelen voor habitattypen per Natura 2000-gebied

4.3.1 Maasduinen

Onderstaande beschouwing is gebaseerd op de Passende Beoordeling LOG Witveldweg en het 'Document PAS-analyse Herstelstrategieën Maasduinen' (*in prep.*) van de Provincie Limburg.

Voor Natura 2000-gebied Maasduinen zijn de onderstaande projecteffecten als bijdragen aan stikstofdepositie geconstateerd.

Tabel 16: Bijdragen in Maasduinen planscenario en maximum scenario (in aantal mol N/ha/jaar en % t.o.v. KDW) (Oranjewoud, 2012)

Punt	Habitatype	KDW	Achtergrond-depositie 2020	Verschil Ref - Huidig (ex verkeer)	Bijdrage (tov Referentie)		Percentage van KDW	
					Plan	Maximaal	Plan	Maximaal
1	H91D0 Veenbossen	1800	1810	-2.37	4.0	16.1	0.22%	0.89%
2	H91D0 Veenbossen	1800	1920	-2.04	3.8	15.2	0.21%	0.84%
3	H91E0 Vochtige alluviale bossen	1860	1750	-2.03	4.1	15.2	0.22%	0.81%
4	H3160 Zure vennen	410	1920	-1.89	3.8	15.0	0.94%	3.67%
4	H4010 Vochtige heide	1300	1920	-1.89	3.8	15.0	0.30%	1.16%
5	H3160 Zure vennen	410	1660	-0.83	1.5	5.2	0.36%	1.26%
6	H2310 Stuiwzand- en struikzandheide	1100	1660	-1.01	1.8	6.2	0.16%	0.56%
7	H3130 Zwak gebufferde vennen	410	1660	-0.60	1.2	4.1	0.29%	0.99%
8	H91E0 Vochtige alluviale bossen	1860	1560	-2.52	3.5	13.1	0.19%	0.70%
9	H2310 Stuiwzand- en struikzandheide	1100	1560	-1.50	2.5	9.3	0.23%	0.85%
10	H3160 Zure vennen	410	1300	-0.61	1.0	3.5	0.24%	0.85%

Het beschreven projecteffect is in de situaties waarin reeds sprake is van een te hoge stikstofdepositie in relatie tot de kritische depositiewaarde, niet gewenst. Een passende manier om het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar te brengen is mitigatie van het projecteffect door middel van beheermaatregelen in het natuurgebied. De uitvoering van deze beheermaatregelen zorgt ervoor dat de stikstof die na depositie in het ecosysteem is opgeslagen in de vegetatie, de strooisellaag of in de waterbodem (in geval van vennen), wordt afgevoerd.

Bij de beoordeling van effectiviteit en toepasbaarheid van de maatregelen is door de provincie rekening gehouden met gebiedsspecifieke omstandigheden. Ook is binnen het gebied per habitatype gekeken naar eventuele relatie met andere doelen zoals kwaliteit van het gebied voor de aanwezige vogelsoorten (Vogelrichtlijnsoorten).

In twee situaties worden geen herstelmaatregelen voorgesteld:

- situaties waarbij binnen het beschouwde gebied op basis van de gehanteerde habitattypenkaart het betreffende habitatype niet voorkomt. Er is derhalve geen toename van stikstofdepositie in het habitatype geconstateerd. Voor Maasduinen is dit het geval voor habitattypen Zandverstuivingen (H2330), Stroomdalgraslanden (H6120), Actieve hoogvenen (H7110B) en Pioniervegetaties met snavelbiezen (H7150);
- situaties waarbij de totale depositie beneden de kritische depositiewaarde van het betreffende habitatype ligt. De geconstateerde toename van de stikstofdepositie (in 2020) leidt derhalve niet tot overschrijding van de kritische waarde en vormt zodoende geen bedreiging voor de instandhoudingsdoelstellingen. Voor Maasduinen is dit het geval voor Vochtige alluviale bossen (H91E0C).

Onderstaand is in tabelvorm aangegeven voor welke habitattypen en Vogelrichtlijnsoorten herstelstrategieën ingezet kunnen worden om de effecten een toename van stikstofdepositie te verminderen (mitigeren).

Tabel 17: Habitattypen Maasduinen en herstelstrategieën

Habitattypen	KDW	Herstelstrategieën
H2310 - Stuifzandheiden met struikheide	1.100	extra plaggen droge terreinen 1/6 jaar; begrazen jaarlijks; opslag verwijderen 1/6 jaar; kappen + plaggen naaldbos eenmalig met vervolgbeheer
H2330 - Zandverstuivingen	740	niet van toepassing; habitatype komt niet voor binnen invloedszone project
H3130 - Zwakgebufferde vennen	410	verwijderen slib (1/(10-20) jaar; bekalken eenmalig; opschonen oevers 1/6 jaar; aankoop en hydrologische maatregelen GGOR eenmalig
H3160 - Zure vennen	410	verwijderen slib (1/(10-20) jaar; opschonen oevers 1/6 jaar; aankoop en hydrologische maatregelen GGOR eenmalig
H4010A - Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1.300	plaggen natte terreinen 1/6 jaar; begrazen jaarlijks; opslag verwijderen 1/6 jaar; aankoop en hydrologische maatregelen GGOR eenmalig
H6120 - *Stroomdalgraslanden	1.250	niet van toepassing; habitatype komt niet voor binnen invloedszone project
H7110B - *Actieve hoogvenen (heideveentjes) [complementair]	400	niet van toepassing; habitatype komt niet voor binnen invloedszone project
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen	1.600	niet van toepassing; habitatype komt niet voor binnen invloedszone project
H91D0 - *Hoogveenbossen	1.800	aankoop en hydrologische maatregelen GGOR eenmalig
H91E0C - *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1.860	geen maatregelen nodig aangezien totale depositie lager is dan KDW van het habitatype

4.3.2 Deurnsche Peel & Mariapeel

Onderstaande beschouwing is gebaseerd op de Passende Beoordeling LOG Witveldweg en het 'Document PAS-analyse Herstelstrategieën voor de Groote Peel (140) en voor de Deurnsche Peel & Mariapeel' van de Provincie Limburg.

Voor Natura 2000-gebied Deurnsche Peel & Mariapeel zijn de onderstaande projecteffecten als bijdragen aan stikstofdepositie geconstateerd.

Tabel 18: Bijdragen in Deurnsche Peel & Mariapeel planscenario en maximum scenario (in mol N/ha/jr en %) (Oranjewoud, 2012)

Punt	Habitatype	KDW	Achtergrond-depositie 2020	Verschil Ref - Huidig (ex verkeer)	Bijdrage (tov Referentie)		Percentage van KDW	
					Plan	Maximaal	Plan	Maximaal
DP-1	H7120 Herstellende hoogvenen	400	1700	-0.22	0.3	1.1	0.09%	0.27%
DP-2	H7120 Herstellende hoogvenen	400	1490	-0.27	0.5	1.4	0.11%	0.36%
DP-3	H7120 Herstellende hoogvenen	400	1970	-0.35	0.6	1.8	0.14%	0.46%
DP-4	H7120 Herstellende hoogvenen	400	1860	-0.35	0.6	1.8	0.14%	0.45%
DP-5	H7120 Herstellende hoogvenen	400	1660	-0.30	0.5	1.6	0.13%	0.40%

Het beschreven projecteffect is in de situaties waarin reeds sprake is van een te hoge stikstofdepositie in relatie tot de kritische depositiewaarde niet gewenst. Een passende manier om het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar te brengen is mitigatie van het projecteffect door middel van beheermaatregelen in het natuurgebied. De uitvoering van deze beheermaatregelen zorgt ervoor dat de stikstof die na depositie in het ecosysteem is opgeslagen in de vegetatie, de strooisellaag of in de waterbodem (in geval van vennen), wordt afgevoerd.

Bij de beoordeling van effectiviteit en toepasbaarheid van de maatregelen is door de provincie rekening gehouden met gebiedsspecifieke omstandigheden. Ook is binnen het gebied per habitatype gekeken naar eventuele relatie met andere doelen zoals kwaliteit van het gebied voor de aanwezige vogelsoorten (Vogelrichtlijnsoorten).

In twee situaties worden geen herstelmaatregelen voorgesteld:

- situaties waarbij binnen het beschouwde gebied op basis van de gehanteerde habitattypenkaart het betreffende habitatype niet voorkomt. Er is derhalve geen toename van stikstofdepositie in het habitatype geconstateerd. Voor Deurnsche Peel & Mariapeel is dit het geval voor habitattypen Droge heide (H4030);
- situaties waarbij de totale depositie beneden de kritische depositiewaarde van het betreffende habitatype ligt. De geconstateerde toename van de stikstofdepositie (in 2020) leidt derhalve niet tot overschrijding van de kritische waarde en vormt zodoende geen bedreiging voor de instandhoudingsdoelstellingen. Voor Deurnsche Peel & Mariapeel is dit niet van toepassing.

Onderstaand is in tabelvorm aangegeven voor welke habitattypen en Vogelrichtlijnsoorten herstelstrategieën ingezet kunnen worden om de effecten een toename van stikstofdepositie te verminderen (mitigeren).

Tabel 19: Habitattypen Deurnsche Peel & Mariapeel en herstelstrategieën

Habitattypen	KDW	Herstelstrategieën
Habitattypen		
H4030 - Droge heiden	100	niet van toepassing; habitatype komt niet voor binnen invloedszone project
H7110A - Actieve hoogvenen	400	1. hydrologische maatregelen: - optimaliseren waterhuishouding in bestaand natuurgebied; - idem in recent verworven nieuwe natuur; - maatregelen in agrarisch gebied; 2. maatregelen vegetatie: - opslag verwijderen; - bos verwijderen 1/10 jaar; - begrazing en plaggen 3. bronmaatregel stikstof: piekbelasting saneren
H7120 - Herstellende hoogvenen	400	zie onder Actieve hoogvenen
Niet-broedvogels		
A039b - Toendrarietgans		n.v.t.
A041 - Kogans		n.v.t.
A127 - Kraanvogel		n.v.t.

4.3.3 Boschhuizerbergen

Onderstaande beschouwing is gebaseerd op de Passende Beoordeling LOG Witveldweg en het 'Document PAS-analyse Herstelstrategieën voor Boschhuizerbergen' van de Provincie Limburg.

Voor Natura 2000-gebied Boschhuizerbergen zijn de onderstaande projecteffecten als bijdragen aan stikstofdepositie geconstateerd.

Tabel 20: Bijdragen in Boschhuizerbergen planscenario en maximum scenario (in aantal mol N/ha/jr en %) (Oranjewoud, 2012)

Punt	Habitatype	KDW	Achtergrond-depositie 2020	Verschil Ref - Huidig (ex verkeer)	Bijdrage (tov Referentie)		Percentage van KDW	
					Plan	Maximaal	Plan	Maximaal
BB-1	H3130 Zwak gebufferde vennen	410	1800	-0.38	0.7	1.9	0.17%	0.47%
BB-2	H2330 Zandverstuiving	740	1870	-0.42	0.8	2.2	0.10%	0.30%
BB-3	H3130 Zwak gebufferde vennen	410	1800	-0.13	0.2	0.6	0.05%	0.16%
BB-4	H3130 Zwak gebufferde vennen	410	1800	-0.25	0.4	1.4	0.11%	0.33%

Het beschreven projecteffect is in de situaties waarin reeds sprake is van een te hoge stikstofdepositie in relatie tot de kritische depositiewaarde niet gewenst. Een passende manier om het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar te brengen is mitigatie van het projecteffect door middel van beheermaatregelen in het natuurgebied. De uitvoering van deze beheermaatregelen zorgt ervoor dat de stikstof die na depositie in het ecosysteem is opgeslagen in de vegetatie, de strooisellaag of in de waterbodem (in geval van vennen), wordt afgevoerd.

Bij de beoordeling van effectiviteit en toepasbaarheid van de maatregelen is door de provincie rekening gehouden met gebiedsspecifieke omstandigheden. Ook is binnen het gebied per habitattype gekeken naar eventuele relatie met andere doelen zoals kwaliteit van het gebied voor de aanwezige vogelsoorten (Vogelrichtlijnsoorten).

In twee situaties worden geen herstelmaatregelen voorgesteld:

- situaties waarbij binnen het beschouwde gebied op basis van de gehanteerde habitattypenkaart het betreffende habitattype niet voorkomt. Er is derhalve geen toename van stikstofdepositie in het habitattype geconstateerd. Voor Boschhuizerbergen is dit het geval voor habitattypen Stuiwandheiden met struikheide (H2310) en Jeneverbesstruwelen (H5130);
- situaties waarbij de totale depositie beneden de kritische depositiewaarde van het betreffende habitattype ligt. De geconstateerde toename van de stikstofdepositie (in 2020) leidt derhalve niet tot overschrijding van de kritische waarde en vormt zodoende geen bedreiging voor de instandhoudingsdoelstellingen. Voor Boschhuizerbergen is dit niet van toepassing.

Onderstaand is in tabelvorm aangegeven voor welke habitattypen en Vogelrichtlijnsoorten herstelstrategieën ingezet kunnen worden om de effecten een toename van stikstofdepositie te verminderen (mitigeren).

Tabel 21: Habitattypen Boschhuizerbergen en herstelstrategieën

Habitattypen	KDW	Herstelstrategieën
H2310 - Stuiwandheiden met struikheide	1.100	niet van toepassing; habitattype komt niet voor binnen invloedszone project
H2330 - Zandverstuivingen	740	extra begrazen jaarlijks; extra plaggen 1/6 jaar; opslag verwijderen jaarlijks; kappen en plaggen naaldbos met vervolgbeheer
H3130 - Zwakgebufferde vennen	410	baggeren 1/(10-20) jaar
H5130 - Jeneverbesstruwelen	2.180	niet van toepassing; habitattype komt niet voor binnen invloedszone project

4.4 Mitigerende maatregelen vogelrichtlijnsoorten

Voor Vogelrichtlijnsoorten heeft de Provincie Limburg een analyse uitgevoerd per Natura 2000-gebied van de mate waarin stikstofdepositie daadwerkelijk een knelpunt vormt. Voor veel vogelsoorten geldt dat de kwaliteit van het leefgebied wordt bepaald door de combinatie van aanwezige biotopen. Daarbij zijn structuurvariatie en de aanwezigheid van geschikte broedlocaties en van voldoende prooidieren belangrijke aspecten die de kwaliteit van het leefgebied bepalen. Maar ook andere aspecten zoals de verstoringsbronnen vanwege recreatie of de gevoeligheid voor klimatologische uitersten, kunnen van invloed zijn op de mate waarin instandhoudingsdoelstellingen voor vogels kunnen worden gehaald.

Uit de analyse per gebied heeft de provincie geconcludeerd dat voor een aantal vogelsoorten geen nadere analyse van de stikstofproblematiek nodig is, omdat voor deze soorten vooral de andere aspecten van het leefgebied bepalend zijn voor de instandhoudingsdoelen voor die soort. Daarnaast is van een aantal andere soorten geconcludeerd dat de stikstofproblematiek wel een aandachtspunt is. Voor deze soorten vindt de provincie het belangrijk dat de gunstige ontwikkelingen van afgelopen jaren in aanwezige aantallen, de kwaliteit van het leefgebied en de dalende trend van de stikstofdepositie worden doorgezet.

Per Natura 2000-gebied is aangegeven voor welke vogelsoorten geen nadere analyse van de stikstofproblematiek hoeft te worden uitgevoerd en welke soorten nadere aandacht vragen.

4.4.1 **Maasduinen**

Voor het gebied Maasduinen komt de provincie tot de volgende constatering:

Broedvogelsoorten	
A004 - Dodaars	geen toetsing aan stikstofdepositie nodig
A008 - Geoorde fuut	geen toetsing aan stikstofdepositie nodig
A224 - Nachtzwaluw	nadere beschouwing
A236 - Zwarte specht	nadere beschouwing
A246 - Boomleeuwerik	nadere beschouwing
A249 - Oeverzwaluw	geen toetsing aan stikstofdepositie nodig
A276 - Roodborsttapuit	geen toetsing aan stikstofdepositie nodig
A338 - Grauwe klauwier	nadere beschouwing

Voor de soorten waarvoor een nadere beschouwing nodig is, gaat de provincie er vanuit dat maatregelen die leiden tot het wegnemen van (een deel van) de stikstofdepositie in het gebied, een doorwerking hebben in de kwaliteit van het leefgebied van de betreffende soorten. Zoals in paragraaf 4.1 (tabel 17) beschreven worden voor het gebied Maasduinen beheermaatregelen voorgesteld die zullen leiden tot het wegnemen van de toename in stikstofdepositie in het gebied. De provincie is van mening dat met de uitvoering van deze maatregelen tegemoet wordt gekomen aan de wens van mitigatie van stikstofdepositie in het leefgebied van betreffende vogels. De genoemde vogels hebben hun leefgebied in de habitattypen waar extra beheermaatregelen worden voorgesteld. Voor de Zwarte specht geldt dat de ontwikkelingen van het leefgebied, met name het ouder worden van het bos, in belangrijke mate bij zal dragen aan het bereiken van de doelstelling van het aantal broedparen in het gebied.

4.4.2 **Deurnsche Peel & Mariapeel**

Voor het gebied Deurnsche Peel & Mariapeel komt de provincie tot de volgende constatering:

Broedvogels	
A004 - Doodaars	nadere beschouwing
A224 - Nachtzwaluw	nadere beschouwing
A272 - Blauwborst	nadere beschouwing
A276 - Roodborsttapuit	geen toetsing aan stikstofdepositie nodig

Voor de soorten waarvoor een nadere beschouwing nodig is, gaat de provincie er vanuit dat maatregelen die leiden tot het wegnemen van (een deel van) de stikstofdepositie in het gebied, een doorwerking hebben in de kwaliteit van het leefgebied van de betreffende soorten. Zoals in paragraaf 4.2 (tabel 19) beschreven worden voor het gebied Deurnsche Peel & Mariapeel beheermaatregelen voorgesteld die zullen leiden tot het wegnemen van de toename in stikstofdepositie in het gebied. De provincie is van mening dat met de uitvoering van deze maatregelen tegemoet wordt gekomen aan de wens van mitigatie van stikstofdepositie in het leefgebied van betreffende vogels. De genoemde vogels hebben hun leefgebied in de habitattypen waar extra beheermaatregelen worden voorgesteld.

4.4.3 **Boschhuizerbergen**

Voor het gebied Boschhuizerbergen zijn geen vogelsoorten opgenomen in de instandhoudingsdoelstellingen.

4.5 **Conclusie**

De in de Passende Beoordeling geconstateerde projecteffecten op stikstofgevoelige habitattypen in de beschouwde Natura 2000-gebieden kunnen door middel van herstelmaatregelen zodanig worden gemitigeerd dat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

Effecten op Vogelrichtlijnsoorten zijn in een aantal gevallen niet aan de orde, omdat de betreffende soorten in specifieke gebieden niet gevoelig zijn voor stikstofdepositie. In de overige gevallen gaat de provincie Limburg er vanuit dat beheermaatregelen die zijn gericht op afname van stikstofdepositie in het leefgebied van de betreffende vogelsoorten voldoende borging zijn voor mitigatie van de stikstofdepositie in het leefgebied van de betreffende soorten.

In aanvulling op bovenstaande conclusies kan worden gesteld dat de uiteindelijke toetsing van bovenstaande plaats zal vinden in het kader van de vergunningverlening Natuurbeschermingswet door de provincie Limburg van de afzonderlijke initiatieven die door het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt. Het betreft de vergunningverlening voor de daadwerkelijk te realiseren bekende¹ en mogelijke initiatieven waar stikstofdepositie een aandachtspunt vormt. De beschreven analyse geeft geen aanleiding voor twijfel aan de vergunbaarheid van deze afzonderlijke initiatieven op basis van het bestemmingsplan LOG Witveldweg.

¹ Het bekende initiatief betreft het Nieuw Gemengd Bedrijf. Voor dit bedrijf wordt door de provincie ontwikkelruimte in het kader van het PAS gereserveerd.

5 Gezondheid

5.1 Kader

De commissie onderschrijft op hoofdlijnen de conclusies die in het MER omtrent het thema gezondheid worden getrokken, maar plaatst hierbij enkele kanttekeningen. Deze kanttekeningen zijn naar het oordeel van de Commissie niet essentieel voor de besluitvorming, omdat de vergelijking van alternatieven er niet wezenlijk door beïnvloed wordt. De Commissie adviseert om bij besluitvorming over het bestemmingsplan rekening te houden met een aantal door hen geplaatste kanttekeningen zoals de afstand tussen bedrijven en omliggende woonkernen en eventuele verschillen tussen scenario's.

Na de oplevering van het planMER LOG Witveldweg is het Gezondheidkundig advies NGB Horst d.d. 4 mei 2012 uitgebracht, dat in opdracht van de gemeenteraad van Horst aan de Maas door GGD Limburg-Noord is opgesteld. De rapportage is gehanteerd bij de formulering van de aanvulling op de door de Commissie geplaatste kanttekeningen ten aanzien van gezondheid.

5.2 Aanpak

Voor de beoordeling van de gezondheidseffecten zijn de volgende beoordelingscriteria gehanteerd. De criteria zijn nader geconcretiseerd ten opzichte van het planMER LOG Witveldweg d.d. 7 maart 2012.

Tabel 22: Beoordelingscriteria en toelichting

	Toelichting
Kans op verspreiding van (dier-)ziekten van bedrijf tot bedrijf	Voor een optimale afstand tussen intensieve veehouderijen kan een afstand van 1-2 km worden gehanteerd (advies RIVM uit 2008).
Kans op besmetting via de lucht	Vooruitlopend op het beoordelingskader dat momenteel wordt opgesteld, adviseert het GGD om bij nieuwbouw van intensieve veehouderij een afstand van 250 m tot woonkernen of lintbebouwing aan te houden ter voorkoming van verspreiding van besmetting via de lucht. In het onderzoek van IRAS et. al zijn binnen deze afstand hogere concentraties endotoxinen gemeten. De afstand zal ook gunstig zijn bij uitbraken waarbij ook de menselijke gezondheid in het geding kan zijn, zoals diverse vormen van griep en de Q-koorts.
Kans op gezondheidseffecten van geurhinder	Ook als voldaan wordt aan de wettelijke vereisten, kan er sprake zijn van een verhoging van concentraties in de lucht, waarbij hinder en een ongewenste belasting van de gezondheid kunnen optreden.
Kans op gezondheidseffecten van stofhinder	Ook als voldaan wordt aan de wettelijke vereisten, kan er sprake zijn van een verhoging van concentraties in de lucht, waarbij in enige mate hinder en gezondheidseffecten kunnen optreden. Dit is mede afhankelijk van de achtergrondconcentratie.

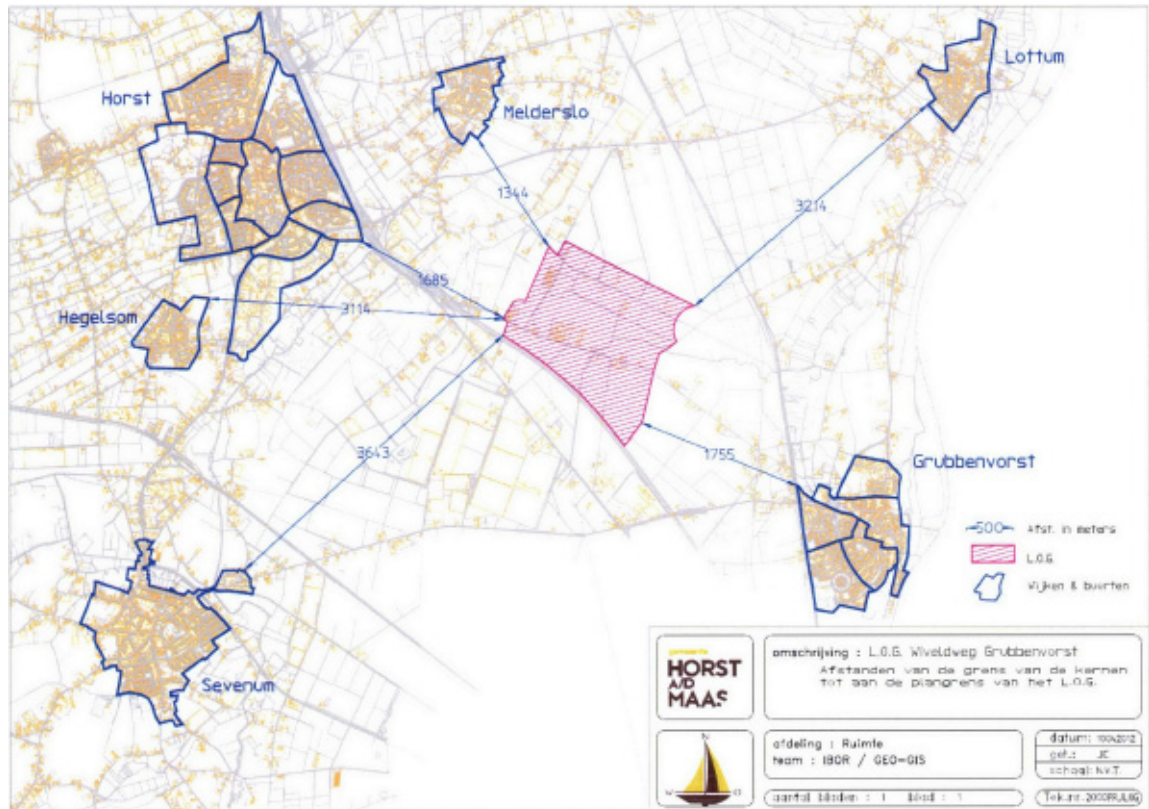
Voor de beschrijving en beoordeling van de effecten is nader gekeken naar de afstand van de ontwikkeling van de intensieve veehouderijen onderling en ten opzichte van omwonenden en woonkernen. Daarnaast zijn de verschillen in effecten tussen het plan- en maximumscenario nader aan de orde gekomen. De effectenbeschrijving is dus aanvullend op de effectenbeschrijving in het planMER.

5.3 Effecten

Ligging LOG Witveldweg t.o.v. omwonenden en woonkernen

In het LOG Witveldweg bevindt zich één burgerwoning (aan de Losbaan). Er zijn 4 burgerwoningen gelegen op een afstand van 250 meter tot het plangebied. Daarnaast bevinden zich bedrijfswoningen in het plangebied en het buitengebied.

In Figuur 5.1 is de afstand van het plangebied LOG Witveldweg ten opzichte van omliggende kernen weergegeven. Sevenum ligt op 3.643 m, Hegelsom op 3.114 m, Horst op 1.685 m, Melderslo op 1.344 m, Lottum op 3.214 m en Grubbenvorst op 1.755 m. Het inwonersaantal in de woonkernen Grubbenvorst, Lottum, Melderslo en Horst bedraagt respectievelijk 4.887, 2.042, 2.056 en 12.827 (inclusief inwoners in het buitengebied van de kernen) (GGD Limburg, 2012).



Figuur 5.1 Afstanden grens woonkernen tot LOG Witveldweg (Gemeente Horst aan de Maas, 2012)

Kans op verspreiding van (dier-)ziekten van bedrijf tot bedrijf

Verschillende factoren kunnen mogelijk invloed hebben op de kans op verspreiding van (dier-)ziekten van bedrijf tot bedrijf: de afstand van de intensieve veehouderijen onderling, de veedichtheid in de intensieve veehouderijen, en de bedrijfsvoering en inrichting van de bedrijven. Het is echter niet bekend of licht verhoogde concentraties van bepaalde biologische agentia rond stallen kunnen leiden tot zichtbare effecten op de gezondheid (GGD Limburg, 2012).

Zoals weergegeven in het MER is de onderlinge afstand tussen de bedrijven binnen het LOG kleiner dan 1 km. In de Gebiedsvisie LOG Witveldweg wordt ter bevordering van een optimale landschappelijke inpassing voor nieuwvestiging en uitbreiding van veehouderijen uitgegaan van een afstand tussen bedrijven van 300 m aan één straatkant en tussen twee bedrijfsgebouwen aan twee straatkanten minimaal 150 m. In de huidige situatie is de onderlinge afstand tussen bedrijven soms kleiner. Kijkend naar de concentratie van de intensieve veehouderijen in het LOG kan daardoor sprake zijn van een kans op verspreiding van (dier-)ziekten van bedrijf tot bedrijf.

De kans op verspreiding van (dier-)ziekten is sterk afhankelijk van de bedrijfsvoering en inrichting van de bedrijven. Binnenhuisvesting van pluimvee en varkens wordt aanbevolen om de kans op verspreiding van (dier-)ziekten te voorkomen. De hogere veedichtheid in het maximumscenario kan tot gevolg hebben dat de kans op verspreiding van (dier-)ziekten van bedrijf tot bedrijf hoger is, dan in het planscenario. Deze dosiseffectrelatie is echter nog niet aangetoond.

Gezien de beperkte verschillen tussen de scenario's, maar wel een kans op verspreiding van (dier-) ziekten van bedrijf tot bedrijf in beide scenario's, is het effect van zowel het plan- als het maximumscenario als licht negatief ingeschat.

Kans op besmetting via de lucht

Verskillende factoren kunnen mogelijk invloed hebben op de kans op besmetting via de lucht: de afstand van de intensieve veehouderijen en omwonenden, de veedichtheid in de intensieve veehouderijen, en de bedrijfsvoering en inrichting van de bedrijven. Het is niet bekend of licht verhoogde concentraties van bepaalde biologische agentia rond stallen in de woonomgeving kunnen leiden tot zichtbare effecten op de gezondheid. Onderstaand zijn per factor de effecten - voor zover mogelijk - ingeschat:

- Uitgaande van de adviesafstand van minimaal 250 m tussen nieuwe intensieve veehouderijen en bestaande woningen, ligt één burgerwoning op minder dan 250 m afstand en vier woningen op 250 m afstand van de intensieve veehouderijen. De kans op besmetting via de lucht kan voor de bewoners van deze woningen in het plan- en maximumscenario groter zijn, dan in de referentiesituatie. Voor de woonkernen op een minimale afstand van circa 1,3 km is uitgaande van de adviesafstand van minimaal 250 m de kans op besmetting via de lucht klein. Het verschil in de kans op besmetting tussen het plan- en maximumscenario is niet aan te duiden, omdat onbekend is aan welke zijde de uitbreiding zal plaatsvinden in verhouding tot de nabijgelegen woning;
- De veedichtheid is in het maximumscenario hoger dan in het planscenario. De kans op besmetting via de lucht kan in het maximumscenario daardoor hoger zijn dan in het planscenario. Er is in een onderzoek echter nog geen dosis-effectrelatie aangetoond tussen de veedichtheid en de kans op besmetting via de lucht;
- De bedrijfsvoering en inrichting van de (nieuwe) bedrijven dient te voldoen aan de geldende eisen ten aanzien van welzijn, gezondheid, arbeidsinspectie en andere wetgeving (Wm, Wav, etc.). Op dit aspect is daardoor geen verschil tussen het plan- en maximumscenario aan te duiden.

Op basis van bovenstaande bevindingen kan door de uitvoering van het planscenario sprake zijn van een kans op besmetting via de lucht. De verschillen in effecten tussen het plan- en maximumscenario zijn beperkt of niet aan te duiden, waardoor het effect van het plan- als het maximumscenario beide licht negatief is beoordeeld.

Kans op gezondheidseffecten van geurhinder

In hoeverre een geurbelasting als hinderlijk wordt ervaren hangt af van diverse factoren, zoals de concentratie, duur en frequentie van geurwaarneming, maar ook de aard en karakter van de geur en persoonskenmerken van de waarnemer. In het algemeen hebben agrariërs minder last van geurhinder dan niet-agrariërs. Een dosiseffectrelatie tussen geurhinder, hinder en gezondheidsklachten is (nog) niet aangetoond in onderzoek.

Aangezien niet-agrariërs gevoeliger zijn voor de geurhinder is het vanuit het oogpunt van gezondheid verstandig de geurbelasting in de bebouwde kom zoveel mogelijk te beperken.

In hoofdstuk 3 is de geurbelasting van het plan- en maximumscenario nader uitgewerkt. De berekende waarden van de cumulatieve geurbelasting laten zien dat in het planscenario de geurbelasting op de gevoelige objecten afneemt of nagenoeg gelijk blijft ten opzichte van de referentiesituatie. In het maximumscenario neemt de cumulatieve belasting in het gebied toe. De geurbelasting in de bebouwde kom neemt in het maximumscenario niet toe. Het effect van het planscenario wordt neutraal beoordeeld, het effecten van het maximumscenario wordt licht negatief beoordeeld

Onder andere luchtwassers kunnen worden ingevoerd om geurknelpunten te voorkomen. Luchtwassers kunnen de geuremissie tot wel 80% kunnen verminderen.

Kans op gezondheidseffecten van stofhinder

De berekende fijn stofconcentraties in het LOG en directe omgeving zijn niet direct te vertalen naar niveaus van biologische agentia aan de fijn stofdeeltjes. Wel is bekend dat door uitvoering van het planscenario en in sterkere mate door uitvoering van het maximumscenario de concentratie aan fijn stof deeltjes toeneemt, maar de concentraties wel onder de grenswaarden blijven. Het effect op de volksgezondheid wordt in beide scenario's licht negatief beoordeeld.

5.4 Conclusie

Zoals weergegeven in het planMER LOG Witveldweg d.d. 7 maart 2012 kent het aspect gezondheid in relatie tot intensieve veehouderij nog geen concreet beoordelingskader en/of normen voor bijvoorbeeld maximale blootstelling aan fijn stof en aan micro-organismen. Uitgaande van het uitgevoerde onderzoek van IRAS et al. (2011) heeft de grotere concentratie van dieren in de intensieve veehouderijen in het plangebied (beide scenario's) naar verwachting een grotere kans op gezondheidseffecten, dan elders in het land. Uit de resultaten van het onderzoek kan niet simpelweg worden geconcludeerd om welke afstand tot bedrijven het nu precies gaat en bij welke concentraties gezondheidseffecten optreden. Derhalve is het ook lastig om aan te kunnen duiden of een verwachte toename aan de concentraties van stoffen en bacteriën/micro-organismen nabij de veehouderijbedrijven in het LOG Witveldweg grotere effecten heeft op de gezondheid van omwonenden, dan elders in het land.

Het verschil in effecten tussen het plan- en maximumscenario is daarom ook niet of nauwelijks aan te tonen. De kans op gezondheidseffecten is door uitvoering van het plan- en maximumscenario op alle criteria licht negatief beoordeeld, uitgezonderd het effecten van het planscenario op de kans op gezondheidseffecten van geurhinder. In tabel 23 is de effectenbeoordeling van de activiteiten op het aspect gezondheid weergegeven.

De beoordeling is gegeven op basis van scores die lopen van '-' naar '+'. De gehanteerde scores hebben de volgende betekenis:

- - beoordeling negatief ten opzichte van de referentiesituatie
- beoordeling enigszins negatief ten opzichte van de referentiesituatie
- 0 beoordeling neutraal ten opzichte van de referentiesituatie
- + beoordeling enigszins positief ten opzichte van de referentiesituatie
- + + beoordeling positief ten opzichte van de referentiesituatie

Tabel 23: Effectenbeoordeling scenario's op het aspect gezondheid

Thema's woon- en leefmilieu	Criterium	Planscenario	Maximum scenario
Gezondheid	Kans op verspreiding van (dier-)ziekten van bedrijf tot bedrijf	-	-
	Kans op besmetting via de lucht	-	-
	Kans op gezondheidseffecten van geurhinder	0	-
	Kans op gezondheidseffecten van stofhinder	-	-

6 Effect op gevoelige gewassen

6.1 Inleiding

In het MER is geen aandacht besteed aan directe effecten van ammoniakemissie op gevoelige gewassen. De Commissie adviseert om bij besluitvorming aan te geven hoe met deze mogelijk conflicterende belangen wordt omgegaan.

6.2 Effecten

Volgens het rapport Stallucht en Planten (juli 1981) dient, afhankelijk van de gevoeligheid van gewassen, een afstand van 25 dan wel 50 meter aangehouden te worden tussen stallen voor pluimvee en varkens. In de nabijheid van het op te richten NGB aan de Witveldweg 35 kunnen volgens het bestemmingsplan gevoelige gewassen als rozen en fruitbomen worden gekweekt.

De mogelijke effecten als gevolg van directe ammoniakschade van de inrichting aan de Witveldweg 35 zijn bij de vergunningverlening op grond van de Wet milieubeheer door de provincie Limburg afgewogen. Op 14 augustus 2012 heeft de provincie Limburg een besluit genomen op de aanvraag. De provincie is van mening dat de oprichting van de inrichting niet leidt tot directe ammoniakschade op nabij gelegen percelen.

Citaat: Ontwerpbesluit NGB Kuipers-kip (provincie Limburg, 2011)

Directe ammoniakschade

De zogenaamde 'directe ammoniakschade' die door de ammoniakemissie van diervverblijven wordt veroorzaakt, moet niet via de Wav beoordeeld worden (artikel 3, lid 2 Wav). Dit aspect moet via de Wm worden geregeld. Directe ammoniakschade is schade die wordt veroorzaakt aan planten en bomen door de directe opname van ammoniak uit de lucht.

Bij de beoordeling van de directe ammoniakschade hebben wij het rapport "Stallucht en Planten 1981" (hierna: het rapport) als uitgangspunt genomen. Uit vaste jurisprudentie volgt dat het hanteren van het rapport bij de beoordeling van aanvragen om een milieuvergunning niet in strijd is met het recht. Uit het rapport blijkt dat zich directe schade aan vegetatie rondom stallen kan voordoen door de uitstoot van ammoniak bij intensieve kippen- en varkenshouderij. Ter voorkoming van dergelijke schade worden in het rapport minimale afstanden aanbevolen. In het rapport wordt een afstand aanbevolen van minimaal 50 meter tussen stallen en meer gevoelige planten en bomen, zoals coniferen, en een afstand van 25 meter tussen stallen en minder gevoelige planten en bomen.

Volgens het rapport geldt geen minimale afstand tussen stallen en akkerbouwgewassen en grasland (ABRvS van 16 februari 2011, nr. 201003564/1/T1/M2). In het rapport wordt uitgegaan van de afstand van het gevoelig object tot de dichtstbijzijnde gevel van de dichtstbijzijnde stal. Verder volgt uit de uitspraak van de ABRvS van 5 juni 2002 (nr. 200105275/1) dat voor de toepassing van het rapport sprake moet zijn van bedrijfsmatig geteelde planten.

Uit onderzoek ter plaatse hebben wij vastgesteld dat de in het rapport genoemde aan te houden minimale afstanden van 50 meter en 25 meter tussen stallen en respectievelijk bedrijfsmatig geteelde meer en minder gevoelige planten en bomen worden gerespecteerd. Weliswaar ligt binnen 25 meter van de gevel van de stal een deel van de teeltgronden van de firma Coenders BV maar dit bedrijf richt zich op het telen van rozen. Rozen worden in het genoemde rapport niet aangewezen als te beschermen gewassen. Op basis hiervan zijn wij van mening dat voor onaantvaardbare directe ammoniakschade niet behoeft te worden gevreesd.

Citaat: Ontwerpbesluit NGB Heideveld (provincie Limburg, 2011)

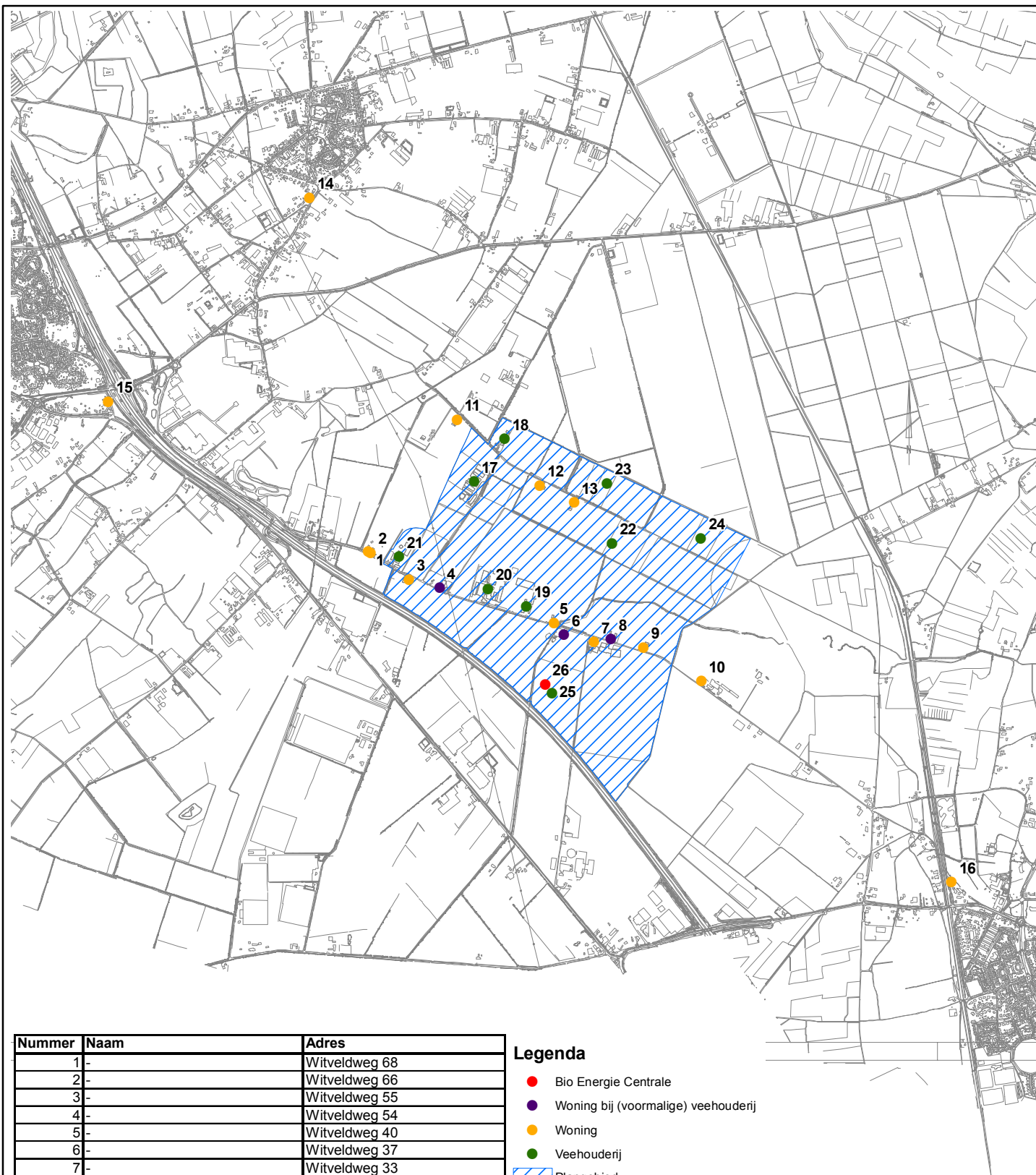
Voor de toetsing, of als dan niet sprake is van een onaanvaardbare directe ammoniakschade, is allereerst relevant dat de nu aangevraagde en vergunde ammoniakemissie lager is dan de ammoniakemissie behorende bij het vergunde veebestand (bestaande rechten). Ondanks een toename van het veebestand is er een aanzienlijke afname van de ammoniakemissies als gevolg van de toepassing van gecombineerde luchtwassers (zie H1 en H3 van de considerans).

Uit navraag bij de gemeente Horst a/d Maas en onderzoek ter plaatse hebben wij vastgesteld dat de in het rapport genoemde aan te houden minimale afstanden van 50 meter en 25 meter tussen stallen en bedrijfsmatig geteelde meer en minder gevoelige planten en bomen worden gerespecteerd. Op basis hiervan zijn wij van mening dat voor onaanvaardbare directe ammoniakschade niet hoeft te worden gevreesd.

6.3 Conclusie

Op basis van het besluit door de provincie Limburg heeft het aspect 'directe ammoniakschade op gevoelige gewassen' geen verdere invloed op de besluitvorming over het bestemmingsplan. Bij ieder verzoek om een omgevingsvergunning 'toestemming milieu' zal toetsing plaats moeten vinden of aan de gestelde afstandscriteria van het rapport 'Stallucht en planten' kan worden voldaan.

Bijlage 1: Geurgevoelige objecten



Nummer	Naam	Adres
1-		Witveldweg 68
2-		Witveldweg 66
3-		Witveldweg 55
4-		Witveldweg 54
5-		Witveldweg 40
6-		Witveldweg 37
7-		Witveldweg 33
8-		Witveldweg 34
9-		Witveldweg 30
10-		Witveldweg 24
11-		Losbaan 43
12-		Losbaan 31
13-		Losbaan 27
14-		Bebouwde kom Melderslo
15-		Bebouwde kom Horst
16-		Bebouwde kom Grubbenvorst
17	Vullings-Houben/NGB Heideveld	Laagheide 9
18	Vullings E	Losbaan 4
19	Witveld BV	Witveldweg 44
20	Hagens JJA	Witveldweg 48
21	Mts. Vullings-Jenniskens	Witveldweg 60
22	Klopman	Losbaan 21
23	Coenders	Losbaan 26
24	Hendriks-v/d Laak	Losbaan 12
25	NGB Kuiers Kip	Witveldweg 35
26	BEC	Witveldweg ong.

Legenda

- Bio Energie Centrale
- Woning bij (voormalige) veehouderij
- Woning
- Veehouderij
- Plangebied



C1	03-08-2012	CONCEPT	MSC
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER

Gemeente Horst aan de Maas

PROJECTOMSCHRIJVING

Geuronderzoek
PlanMER LOG Witveldweg, aanvulling 2

KAARTTITEL

GGO's + agrarische inrichtingen en BEC

STATUS

CONCEPT

GIS SPECIALIST

M.S. Chrisstoffels 1:30.000

PROJECTLEIDER

R.H. Schokker

FORMAAT

A4

BLAD IN BLADEN

1 IN 1

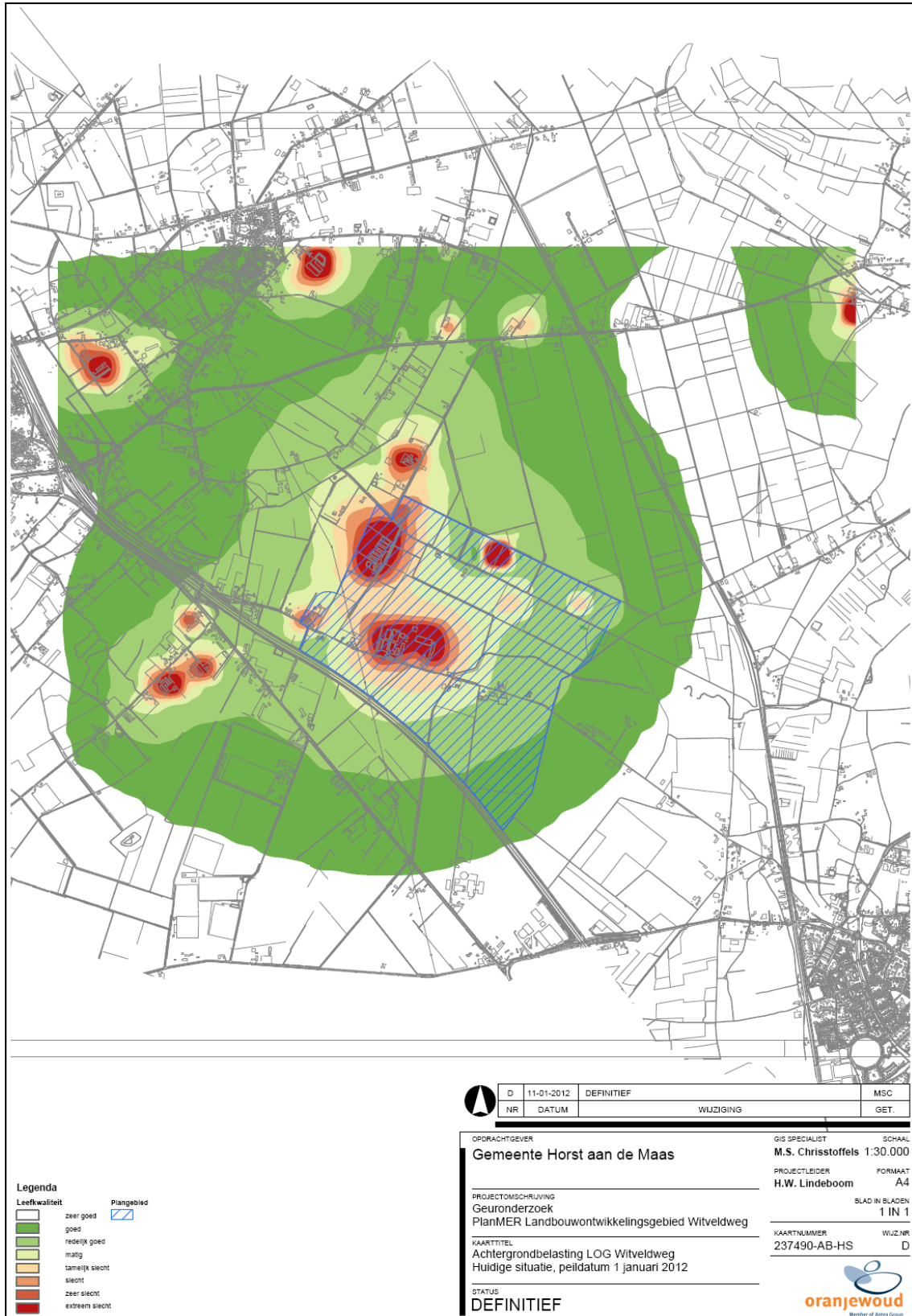
KAARTNUMMER

250826 - GGO - AI - BEC C1

WIJZ.NR



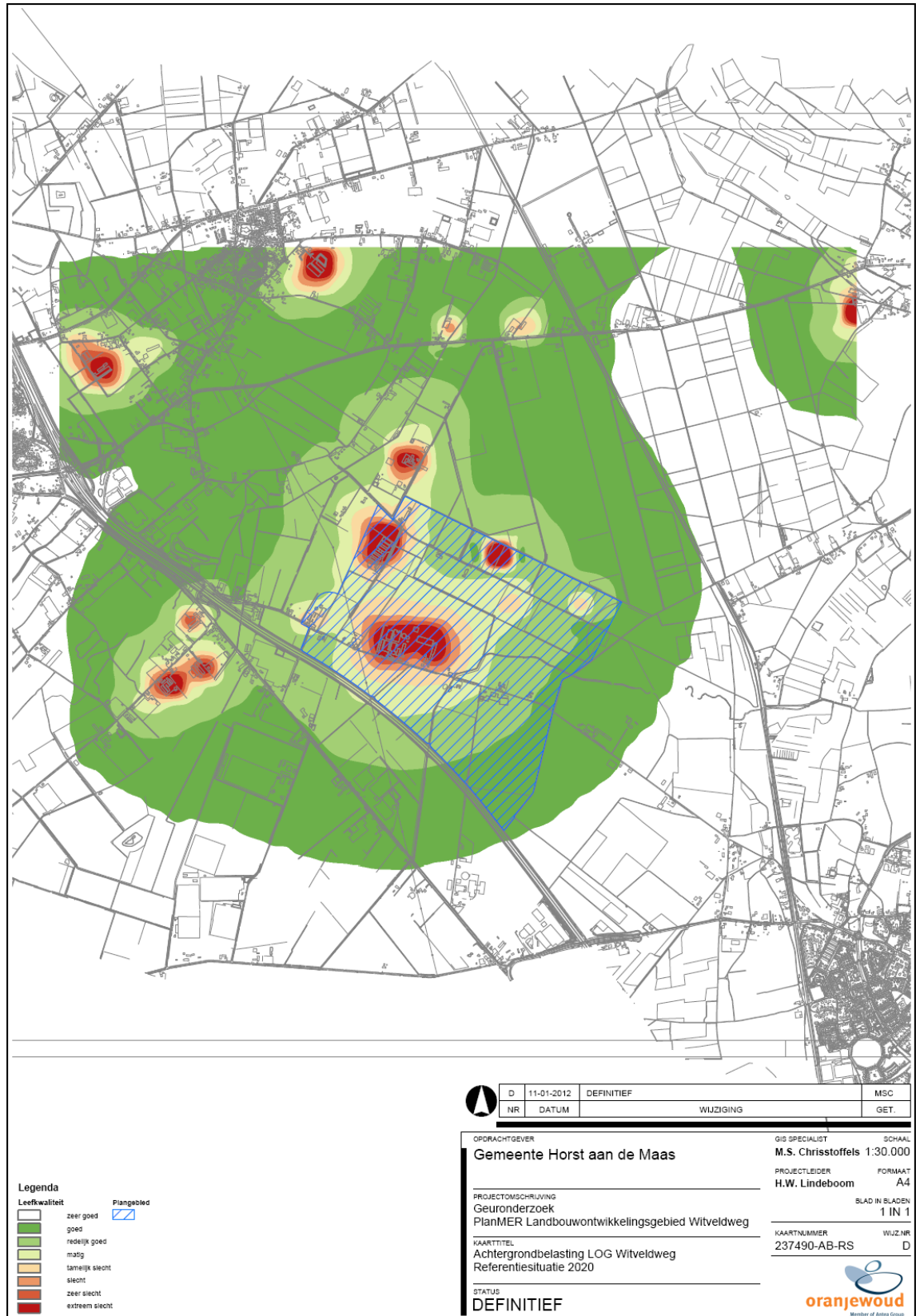
Bijlage 2: achtergrondbelasting huidige situatie, peildatum 1 januari 2012



Cumulatieve belasting huidige situatie

Adres	x-coördinaat	y-coördinaat	soort object	Cumulatieve belasting (Ou/m ³ lucht)
Witveldweg 68	203795	383705	woning	14,89
Witveldweg 66	203810	383697	woning	15,72
Witveldweg 55	204020	383549	woning	13,20
Witveldweg 54 (204202,383453)	204187	383504	voormalige bedrijfswoning die voor 19 maart 2000 geen onderdeel meer uitmaakt van een veehouderij	22,36
Witveldweg 40 (204814,383351)	204814	383312	woning	28,19
Witveldweg 37	204869	383245	bedrijfswoning Witveldweg 48 (veehouderij)	vaste afstand
Witveldweg 33	205033	383206	bedrijfswoning rozenkwekerij	13,53
Witveldweg 34	205127	383221	voormalige bedrijfswoning die op of na 19 maart 2000 heeft opgehouden deel uit te maken van een andere veehouderij	vaste afstand
Witveldweg 30	205306	383176	woning	8,45
Witveldweg 24	205623	382992	woning	5,95
Losbaan 43	204284	384425	woning	22,24
Losbaan 31	204737	384066	woning	15,24
Losbaan 27	204925	383974	woning	12,53
Bebouwde kom Melderslo	203473	385645	woning	4,92
Bebouwde kom Horst	202370	384528	woning	2,51
Bebouwde kom Grubbenvorst	206996	381888	woning	0

Bijlage 3: Achtergrondbelasting referentiesituatie (2020)



Cumulatieve belasting referentie situatie

Adres	x-coördinaat	y-coördinaat	soort object	Cumulatieve belasting (Ou/m ³ lucht)
Witveldweg 68	203795	383705	woning	11,35
Witveldweg 66	203810	383697	woning	11,99
Witveldweg 55	204020	383549	woning	10,61
Witveldweg 54	204187	383504	voormalige bedrijfswoning die voor 19 maart 2000 geen onderdeel meer uitmaakt van een veehouderij	21,74
Witveldweg 40	204814	383312	woning	26,78
Witveldweg 37	204869	383245	bedrijfswoning Witveldweg 48 (veehouderij)	vaste afstand
Witveldweg 33	205033	383206	bedrijfswoning rozenkwekerij	12
Witveldweg 34	205127	383221	voormalige bedrijfswoning die op of na 19 maart 2000 heeft opgehouden deel uit te maken van een andere veehouderij	vaste afstand
Witveldweg 30	205306	383176	woning	7,35
Witveldweg 24	205623	382992	woning	5,11
Losbaan 43	204284	384425	woning	16,17
Losbaan 31	204737	384066	woning	11,51
Losbaan 27	204925	383974	woning	11,82
Bebouwde kom Melderslo	203473	385645	woning	4,62
Bebouwde kom Horst	202370	384528	woning	2,51
Bebouwde kom Grubbenvorst	206996	381888	woning	0

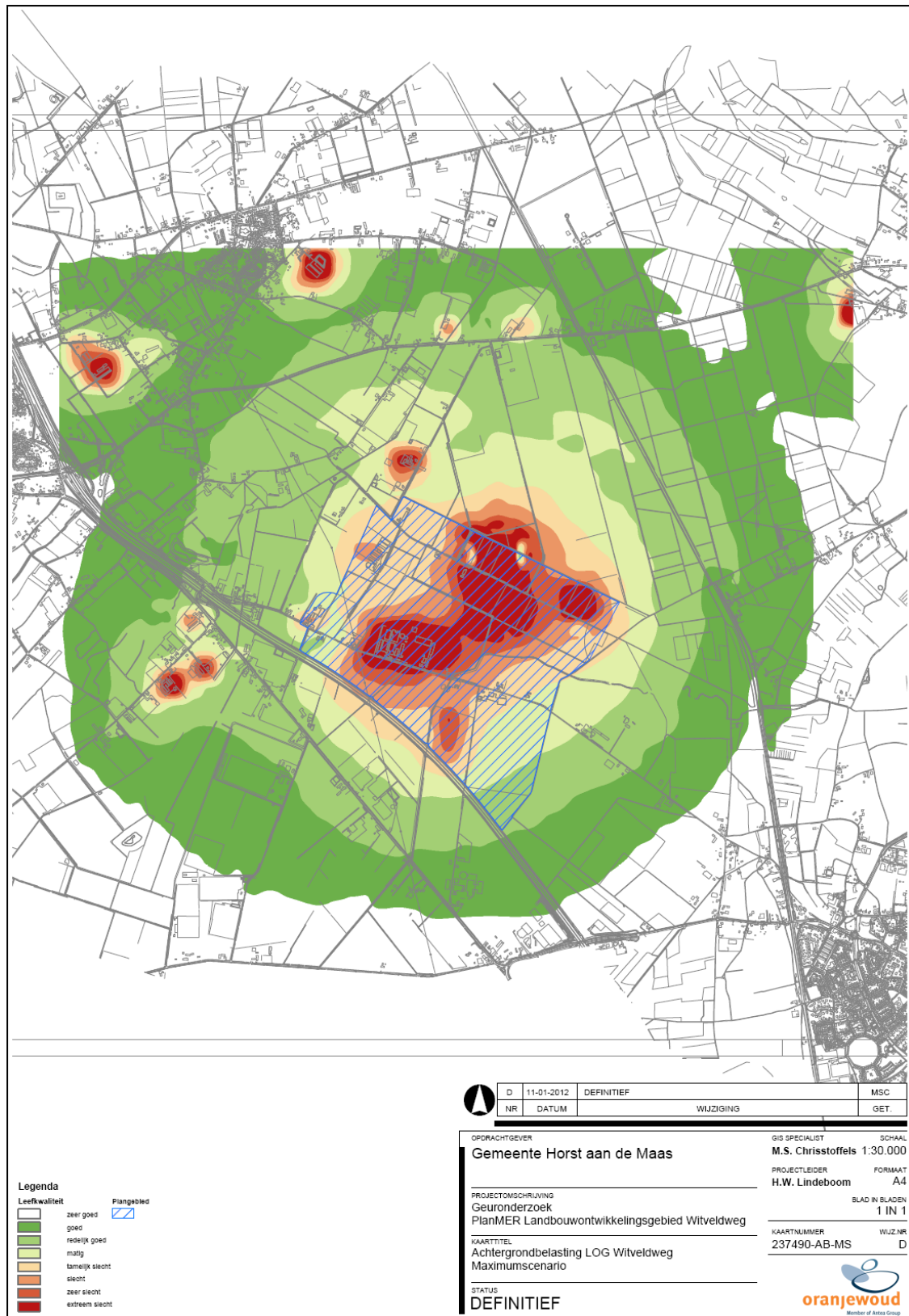
Bijlage 4: Achtergrondbelasting planscenario (2020)



Cumulatieve belasting planscenario

Adres	x-coördinaat	y-coördinaat	soort object	Cumulatieve belasting (Ou/m ³ lucht)
Witveldweg 68	203795	383705	woning	8,37
Witveldweg 66	203810	383697	woning	8,64
Witveldweg 55	204020	383549	woning	9,27
Witveldweg 54	204187	383504	voormalige bedrijfswoning die voor 19 maart 2000 geen onderdeel meer uitmaakt van een veehouderij	18,75
Witveldweg 40	204814	383312	woning	27,97
Witveldweg 37	204869	383245	bedrijfswoning Witveldweg 48 (veehouderij)	vaste afstand
Witveldweg 33	205033	383206	bedrijfswoning rozenkwekerij	15,58
Witveldweg 34	205127	383221	voormalige bedrijfswoning die op of na 19 maart 2000 heeft opgehouden deel uit te maken van een andere veehouderij	vaste afstand
Witveldweg 30	205306	383176	woning	9,40
Witveldweg 24	205623	382992	woning	5,95
Losbaan 43	204284	384425	woning	12,47
Losbaan 31	204737	384066	woning	11,28
Losbaan 27	204925	383974	woning	12,07
Bebouwde kom Melderslo	203473	385645	woning	4,60
Bebouwde kom Horst	202370	384528	woning	2,53
Bebouwde kom Grubbenvorst	206996	381888	woning	0

Bijlage 5: Achtergrondbelasting maximumscenario (2020)



Cumulatieve belasting maximum scenario

Adres	x-coördinaat	y-coördinaat	soort object	Cumulatieve belasting (Ou/m ³ lucht)
Witveldweg 68	203795	383705	woning	11,62
Witveldweg 66	203810	383697	woning	12,47
Witveldweg 55	204020	383549	woning	13,48
Witveldweg 54	204187	383504	voormalige bedrijfswoning die voor 19 maart 2000 geen onderdeel meer uitmaakt van een veehouderij	32,74
Witveldweg 40	204814	383312	woning	49,92
Witveldweg 37	204869	383245	bedrijfswoning Witveldweg 48 (veehouderij)	vaste afstand
Witveldweg 33	205033	383206	bedrijfswoning rozenkwekerij	26,70
Witveldweg 34	205127	383221	voormalige bedrijfswoning die op of na 19 maart 2000 heeft opgehouden deel uit te maken van een andere veehouderij	vaste afstand
Witveldweg 30	205306	383176	woning	20,09
Witveldweg 24	205623	382992	woning	13,95
Losbaan 43	204284	384425	woning	17,60
Losbaan 31	204737	384066	woning	27,89
Losbaan 27	204925	383974	woning	61,35
Bebouwde kom Melderslo	203473	385645	woning	4,60
Bebouwde kom Horst	202370	384528	woning	2,52
Bebouwde kom Grubbenvorst	206996	381888	woning	0

Bijlage 6: Voorgrondbelastingen referentiesituatie, plan- en maximum scenario

Gegenereerd op: 8-08-2012 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: Referentie

Gemaakt op: 8-08-2012 15:24:15

Rekentijd: 0:00:26

Naam van het bedrijf: Laagheide 9 Vullings-Houben

Berekende ruwheid: 0,12 m

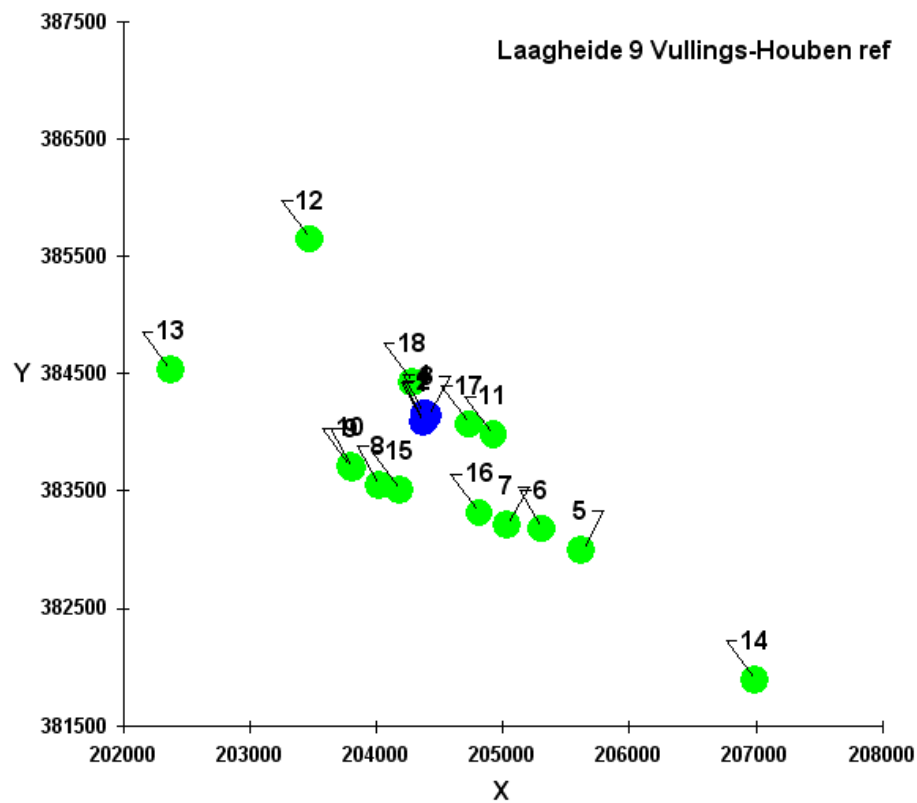
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens :

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E- Aanvraag
1	1	204 368	384 084	3,8	3,7	0,35	4,00	10 051
2	2	204 379	384 101	3,8	3,7	0,45	4,00	25 806
3	3	204 405	384 142	3,0	4,0	0,45	4,00	26 358
4	4	204 379	384 161	2,2	4,0	3,36	2,90	20 045

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Witveldweg 24	205 623	382 992	14,0	1,0
6	Witveldweg 30	205 306	383 176	14,0	1,4
7	Witveldweg 33	205 033	383 206	14,0	1,7
8	Witveldweg 55	204 020	383 549	14,0	3,8
9	Witveldweg 66	203 810	383 697	14,0	3,4
10	Witveldweg 68	203 795	383 705	14,0	3,3
11	Losbaan 27	204 925	383 974	14,0	4,7
12	Beb kom Melderslo	203 473	385 645	3,0	1,1
13	Beb kom Horst	202 370	384 528	3,0	0,6
14	Beb kom Grubbenvorst	206 996	381 888	3,0	0,4
15	Witveldweg 54	204 187	383 504	14,0	3,6
16	Witveldweg 40	204 814	383 312	14,0	2,2
17	Losbaan 31	204 737	384 066	14,0	9,6
18	Losbaan 43	204 284	384 425	14,0	13,6



Generereerd op: 6-08-2012 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 6-08-2012 16:54:28

Rekentijd: 0:00:17

Naam van het bedrijf: Laagheide 9 NGB Heideveld plan en max

Berekende ruwheid: 0,12 m

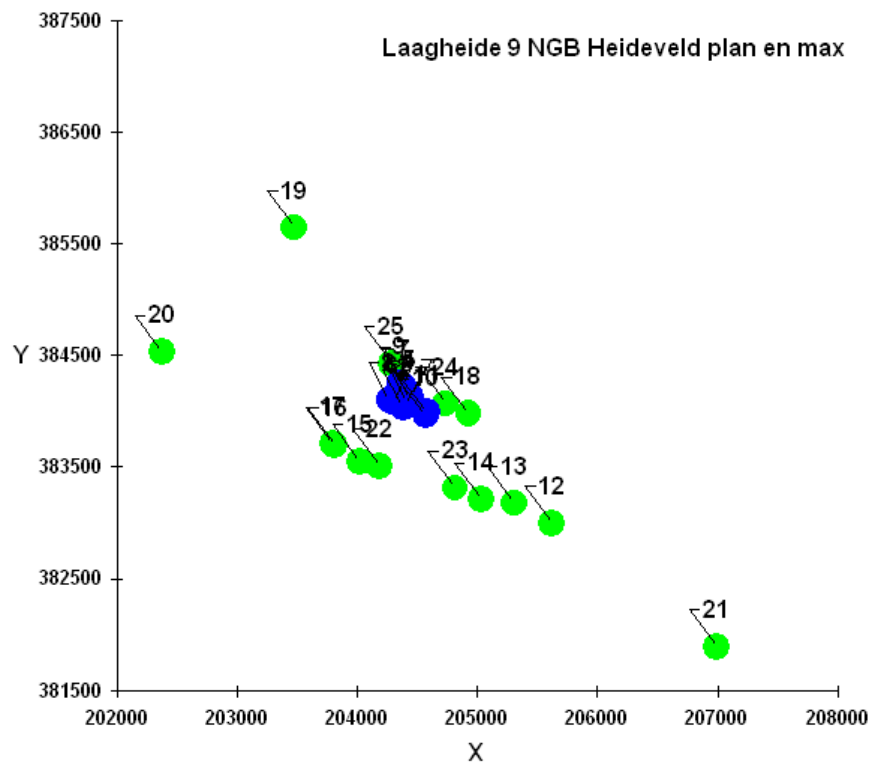
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens :

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E- Aanvraag
1	1	204 379	384 035	5,0	3,7	1,71	2,67	2 203
2	2	204 395	384 058	5,0	3,7	1,71	2,67	2 203
3	3	204 414	384 085	5,0	4,0	1,85	2,67	2 570
4	4	204 432	384 112	5,0	4,2	1,85	2,67	2 570
5	5	204 445	384 131	5,0	4,2	1,97	2,67	2 938
6	6	204 291	384 081	7,0	10,7	6,12	1,72	20 580
7	7	204 389	384 225	7,0	10,7	3,80	3,30	13 230
8	8	204 264	384 100	7,0	10,7	6,12	1,72	20 580
9	9	204 362	384 244	7,0	10,7	4,39	2,87	17 640
10	10	204 565	383 962	10,0	10,2	4,99	1,53	6 241
11	11	204 578	383 989	10,0	10,2	4,99	1,54	6 264

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
12	Witveldweg 24	205 623	382 992	14,0	1,4
13	Witveldweg 30	205 306	383 176	14,0	2,0
14	Witveldweg 33	205 033	383 206	14,0	2,3
15	Witveldweg 55	204 020	383 549	14,0	4,3
16	Witveldweg 66	203 810	383 697	14,0	4,1
17	Witveldweg 68	203 795	383 705	14,0	4,1
18	Losbaan 27	204 925	383 974	14,0	6,2
19	Beb kom Melderslo	203 473	385 645	3,0	1,5
20	Beb kom Horst	202 370	384 528	3,0	0,8
21	Beb kom Grubbenvorst	206 996	381 888	3,0	0,5
22	Witveldweg 54	204 187	383 504	14,0	4,5
23	Witveldweg 40	204 814	383 312	14,0	2,9
24	Losbaan 31	204 737	384 066	14,0	9,5
25	Losbaan 43	204 284	384 425	14,0	13,6



Gegenereerd op: 8-08-2012 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: referentie, plan en maximaal

Gemaakt op: 8-08-2012 9:42:28

Rekentijd: 0:00:07

Naam van het bedrijf: Losbaan 4 E. Vullings

Berekende ruwheid: 0,12 m

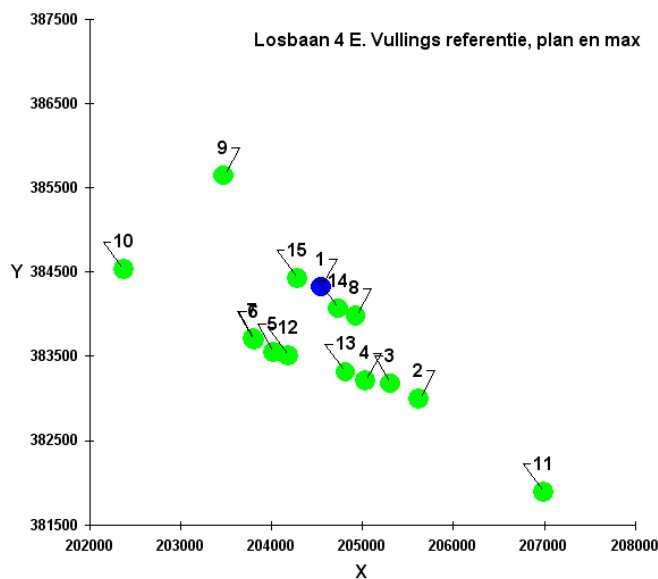
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	1	204 544	384 322	3,0	3,7	0,50	4,00	7 728

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Witveldweg 24	205 623	382 992	14,0	0,1
3	Witveldweg 30	205 306	383 176	14,0	0,1
4	Witveldweg 33	205 033	383 206	14,0	0,1
5	Witveldweg 55	204 020	383 549	14,0	0,2
6	Witveldweg 66	203 810	383 697	14,0	0,2
7	Witveldweg 68	203 795	383 705	14,0	0,2
8	Losbaan 27	204 925	383 974	14,0	0,5
9	Beb kom Melderslo	203 473	385 645	3,0	0,1
10	Beb kom Horst	202 370	384 528	3,0	0,0
11	Beb kom Grubbenvorst	206 996	381 888	3,0	0,0
12	Witveldweg 54	204 187	383 504	14,0	0,3
13	Witveldweg 40	204 814	383 312	14,0	0,2
14	Losbaan 31	204 737	384 066	14,0	1,0
15	Losbaan 43	204 284	384 425	14,0	1,2



Gegenereerd op: 8-08-2012 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V

Naam van de berekening: Referentie en plan

Gemaakt op: 8-08-2012 11:04:41

Rekentijd: 0:00:11

Naam van het bedrijf: Witveldweg 44 Witveld BV

Berekende ruwheid: 0,12 m

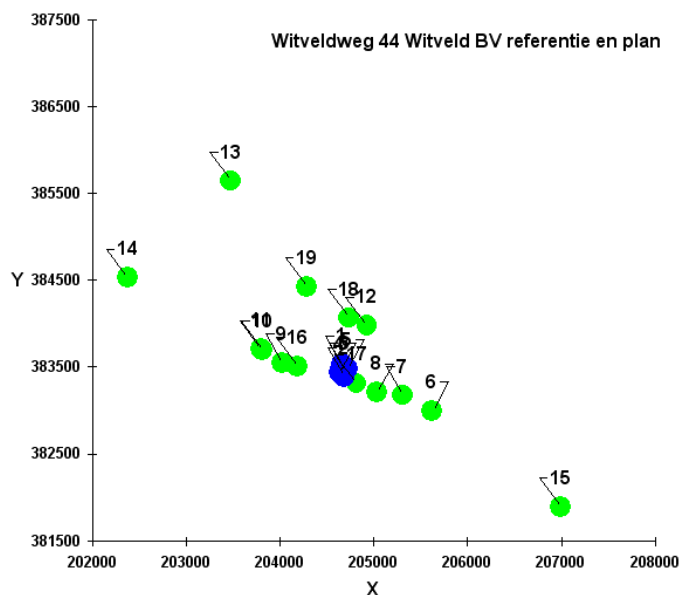
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	1	204 656	383 528	6,5	5,8	0,50	4,00	51 910
2	2	204 682	383 390	1,5	2,9	0,50	4,00	5 460
3	3	204 698	383 446	5,0	3,2	0,50	4,00	5 444
4	4	204 630	383 437	5,0	3,2	0,50	4,00	5 460
5	5	204 719	383 481	3,1	3,7	0,50	4,00	20 700

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
6	Witveldweg 24	205 623	382 992	14,0	2,2
7	Witveldweg 30	205 306	383 176	14,0	3,9
8	Witveldweg 33	205 033	383 206	14,0	6,7
9	Witveldweg 55	204 020	383 549	14,0	3,0
10	Witveldweg 66	203 810	383 697	14,0	2,3
11	Witveldweg 68	203 795	383 705	14,0	2,3
12	Losbaan 27	204 925	383 974	14,0	7,4
13	Beb kom Melderslo	203 473	385 645	3,0	0,8
14	Beb kom Horst	202 370	384 528	3,0	0,6
15	Beb kom Grubbenvorst	206 996	381 888	3,0	0,6
16	Witveldweg 54	204 187	383 504	14,0	4,8
17	Witveldweg 40	204 814	383 312	14,0	13,9
18	Losbaan 31	204 737	384 066	14,0	6,2
19	Losbaan 43	204 284	384 425	14,0	2,7



Gegenereerd op: 8-08-2012 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V

Naam van de berekening: Maximaal

Gemaakt op: 8-08-2012 11:37:03

Rekentijd: 0:00:25

Naam van het bedrijf: Witveldweg 44 Witveld BV

Berekende ruwheid: 0,12 m

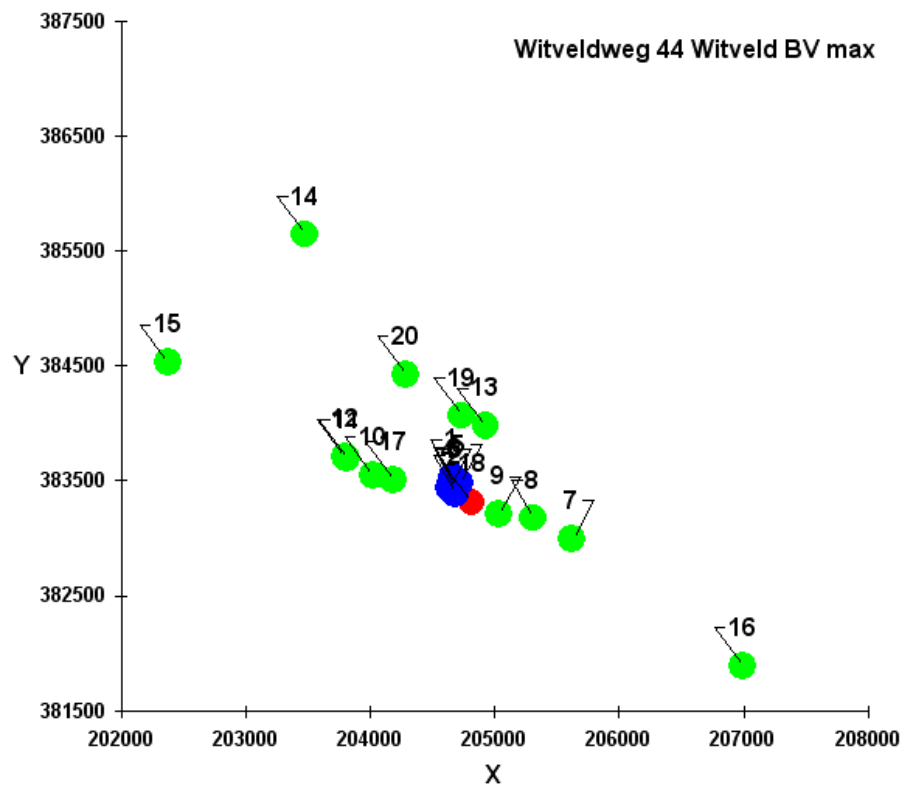
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	1	204 656	383 528	6,5	5,8	0,50	4,00	51 910
2	2	204 682	383 390	1,5	2,9	0,50	4,00	5 460
3	3	204 698	383 446	5,0	3,2	0,50	4,00	5 444
4	4	204 630	383 437	5,0	3,2	0,50	4,00	5 460
5	5	204 719	383 481	3,1	3,7	0,50	4,00	20 700
6	6	204 677	383 456	5,0	6,0	0,50	4,00	56 194

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
7	Witveldweg 24	205 623	382 992	14,0	3,6
8	Witveldweg 30	205 306	383 176	14,0	6,4
9	Witveldweg 33	205 033	383 206	14,0	11,3
10	Witveldweg 55	204 020	383 549	14,0	4,9
11	Witveldweg 66	203 810	383 697	14,0	3,6
12	Witveldweg 68	203 795	383 705	14,0	3,5
13	Losbaan 27	204 925	383 974	14,0	11,5
14	Beb kom Melderslo	203 473	385 645	3,0	1,3
15	Beb kom Horst	202 370	384 528	3,0	1,0
16	Beb kom Grubbenvorst	206 996	381 888	3,0	0,9
17	Witveldweg 54	204 187	383 504	14,0	7,6
18	Witveldweg 40	204 814	383 312	14,0	25,0
19	Losbaan 31	204 737	384 066	14,0	9,7
20	Losbaan 43	204 284	384 425	14,0	4,3



Gegenereerd op: 15-08-2012 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V

Naam van de berekening: Referentie en plan
 Gemaakt op: 15-08-2012 14:40:58
 Rekentijd: 0:00:10
 Naam van het bedrijf: Witveldweg 48 J.J.A. Hagens

Berekende ruwheid: 0,12 m
 Meteo station: Eindhoven

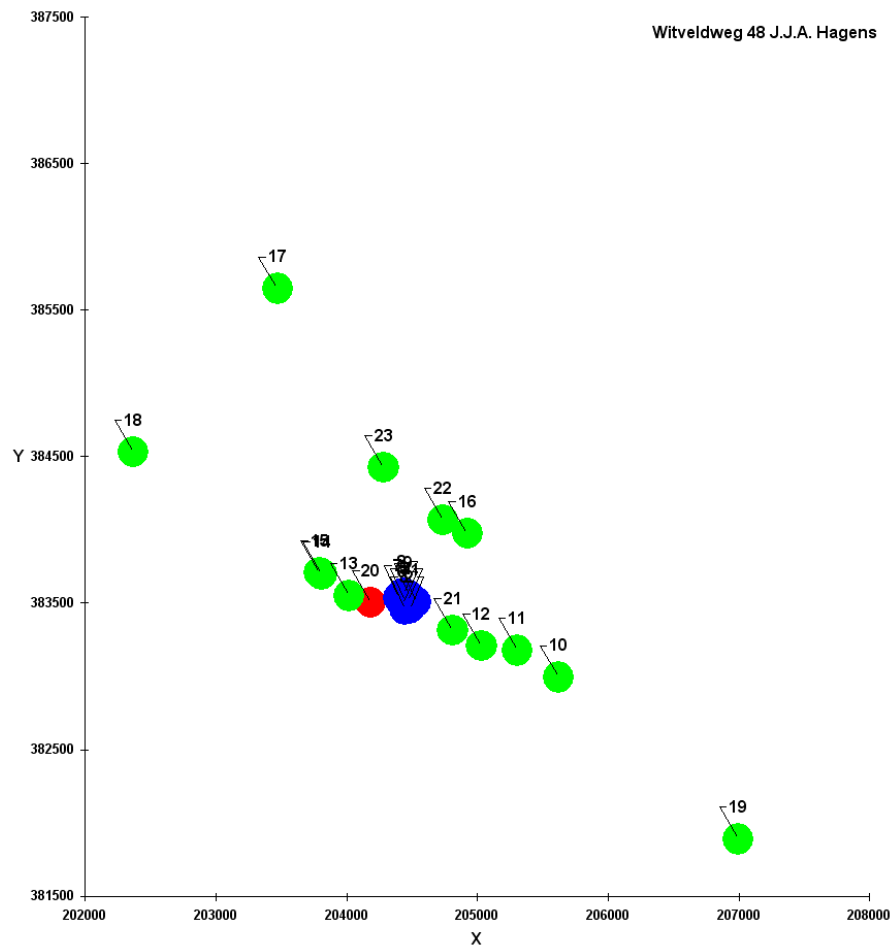
Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	1	204 529	383 507	5,6	4,6	2,10	3,50	21 638
2	2	204 482	383 460	5,0	3,7	0,40	4,00	9 360
3	3	204 445	383 457	4,0	3,7	0,40	4,00	8 500
4	4	204 470	383 517	4,5	3,3	0,50	4,00	3 740
5	5	204 445	383 517	4,7	3,4	0,40	4,00	9 016
6	6	204 432	383 493	4,7	3,4	0,40	4,00	12 886
7	7	204 397	383 535	4,0	3,7	1,90	2,50	11 968
8	8	204 433	383 565	8,0	5,3	1,10	10,00	16 740
9	9	204 475	383 554	4,0	6,3	0,50	1,00	19 111

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
10	Witveldweg 24	205 623	382 992	14,0	1,9
11	Witveldweg 30	205 306	383 176	14,0	3,2
12	Witveldweg 33	205 033	383 206	14,0	5,1
13	Witveldweg 55	204 020	383 549	14,0	6,8
14	Witveldweg 66	203 810	383 697	14,0	4,1
15	Witveldweg 68	203 795	383 705	14,0	3,9
16	Losbaan 27	204 925	383 974	14,0	6,1
17	Beb kom Melderslo	203 473	385 645	3,0	0,9
18	Beb kom Horst	202 370	384 528	3,0	0,8
19	Beb kom Grubbenvorst	206 996	381 888	3,0	0,6
20	Witveldweg 54	204 187	383 504	14,0	15,9*
21	Witveldweg 40	204 814	383 312	14,0	10,2
22	Losbaan 31	204 737	384 066	14,0	6,9
23	Losbaan 43	204 284	384 425	14,0	3,3

* De geurbelasting op dit object is hoger dan de norm van 14 odour. In de vergunning bedraagt de geurbelasting op dit object minder dan 14 odour. Deze hogere uitkomst komt omdat er is gerekend met een nieuwere versie van V-Stacks. In deze nieuwere versie kan een maximale uittreedsnelheid van 10 m/s ingevoerd worden. De vergunde uittreedsnelheid van stal 8 bedraagt echter 11,05 m/s.



Gegenereerd op: 15-08-2012 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V

Naam van de berekening: maximaal

Gemaakt op: 15-08-2012 14:43:07

Rekentijd: 0:00:25

Naam van het bedrijf: Witveldweg 48 J.J.A. Hagens

Berekende ruwheid: 0,12 m

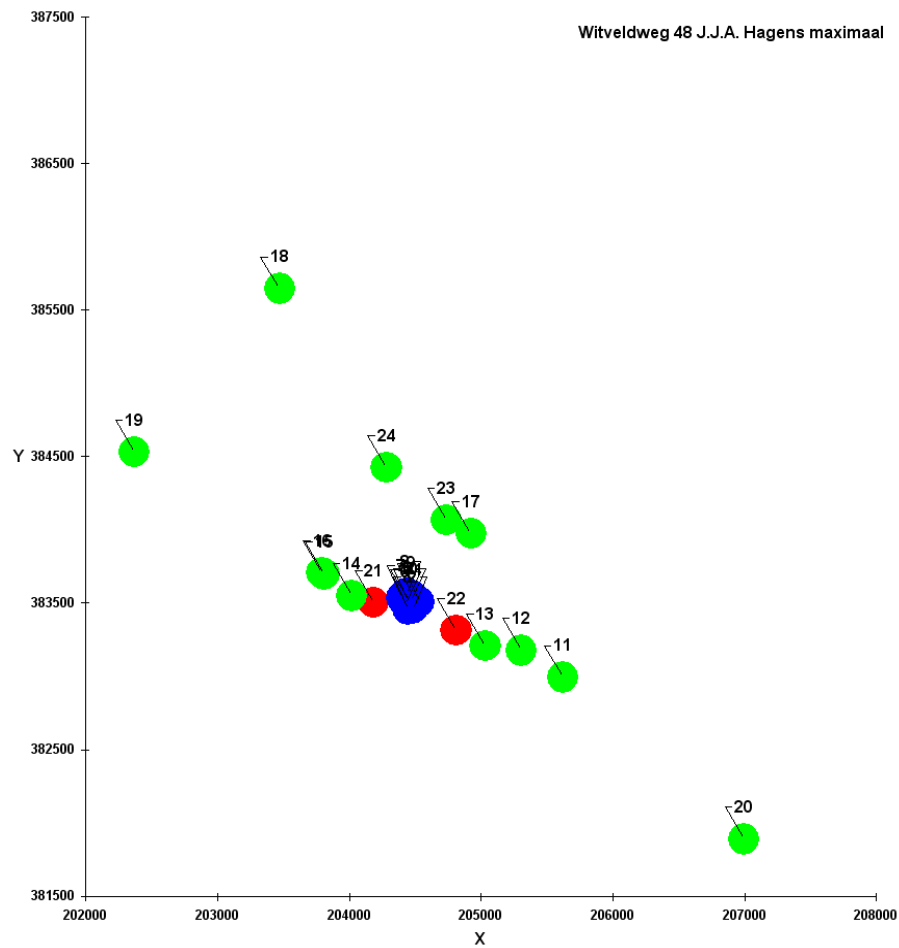
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens :

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	1	204 529	383 507	5,6	4,6	2,10	3,50	21 638
2	2	204 482	383 460	5,0	3,7	0,40	4,00	9 360
3	3	204 445	383 457	4,0	3,7	0,40	4,00	8 500
4	4	204 470	383 517	4,5	3,3	0,50	4,00	3 740
5	5	204 445	383 517	4,7	3,4	0,40	4,00	9 016
6	6	204 432	383 493	4,7	3,4	0,40	4,00	12 886
7	7	204 397	383 535	4,0	3,7	1,90	2,50	11 968
8	8	204 433	383 565	8,0	5,3	1,10	10,00	16 740
9	9	204 475	383 554	4,0	6,3	0,50	1,00	19 111
10	10	204 456	383 512	5,0	6,0	0,50	4,00	55 479

Geur gevoelige locaties:

	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
11	Witveldweg 24	205 623	382 992	14,0	3,0
12	Witveldweg 30	205 306	383 176	14,0	4,9
13	Witveldweg 33	205 033	383 206	14,0	7,8
14	Witveldweg 55	204 020	383 549	14,0	9,8
15	Witveldweg 66	203 810	383 697	14,0	6,2
16	Witveldweg 68	203 795	383 705	14,0	6,0
17	Losbaan 27	204 925	383 974	14,0	9,4
18	Beb kom Melderslo	203 473	385 645	3,0	1,4
19	Beb kom Horst	202 370	384 528	3,0	1,2
20	Beb kom Grubbenvorst	206 996	381 888	3,0	0,9
21	Witveldweg 54	204 187	383 504	14,0	22,2
22	Witveldweg 40	204 814	383 312	14,0	15,2
23	Losbaan 31	204 737	384 066	14,0	10,5
24	Losbaan 43	204 284	384 425	14,0	5,1



Gegenereerd op: 8-08-2012 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

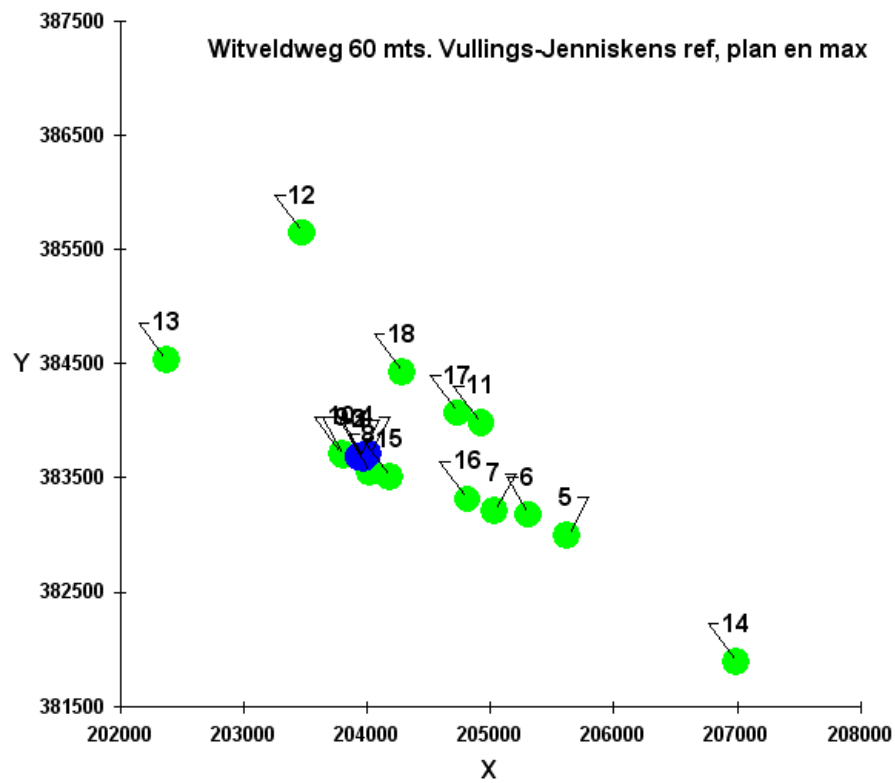
Naam van de berekening: Referentie, plan en maximaal
Gemaakt op: 8-08-2012 14:50:04
Rekentijd: 0:00:10
Naam van het bedrijf: Witveldweg 60 mts. Vullings-
Jenniskens
Berekende ruwheid: 0,15 m
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr	Bronl D	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E- Aanvraag
1	1	203 970	383 668	5,3	3,6	0,50	4,00	6 230
2	2	203 945	383 681	3,6	3,3	0,50	4,00	2 372
3	3	203 926	383 677	4,0	3,4	0,50	4,00	3 572
4	4	204 012	383 705	5,0	6,4	0,50	0,40	6 601

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
5	Witveldweg 24	205 623	382 992	14,0	0,2
6	Witveldweg 30	205 306	383 176	14,0	0,3
7	Witveldweg 33	205 033	383 206	14,0	0,4
8	Witveldweg 55	204 020	383 549	14,0	5,8
9	Witveldweg 66	203 810	383 697	14,0	5,4
10	Witveldweg 68	203 795	383 705	14,0	4,9
11	Losbaan 27	204 925	383 974	14,0	0,6
12	Beb kom Melderslo	203 473	385 645	3,0	0,2
13	Beb kom Horst	202 370	384 528	3,0	0,2
14	Beb kom Grubbenvorst	206 996	381 888	3,0	0,1
15	Witveldweg 54	204 187	383 504	14,0	3,2
16	Witveldweg 40	204 814	383 312	14,0	0,6
17	Losbaan 31	204 737	384 066	14,0	0,7
18	Losbaan 43	204 284	384 425	14,0	0,8



Gegenereerd op: 8-08-2012 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: Referentie

Gemaakt op: 8-08-2012 14:05:26

Rekentijd: 0:00:07

Naam van het bedrijf: Losbaan 21 Klopman

Berekende ruwheid: 0,13 m

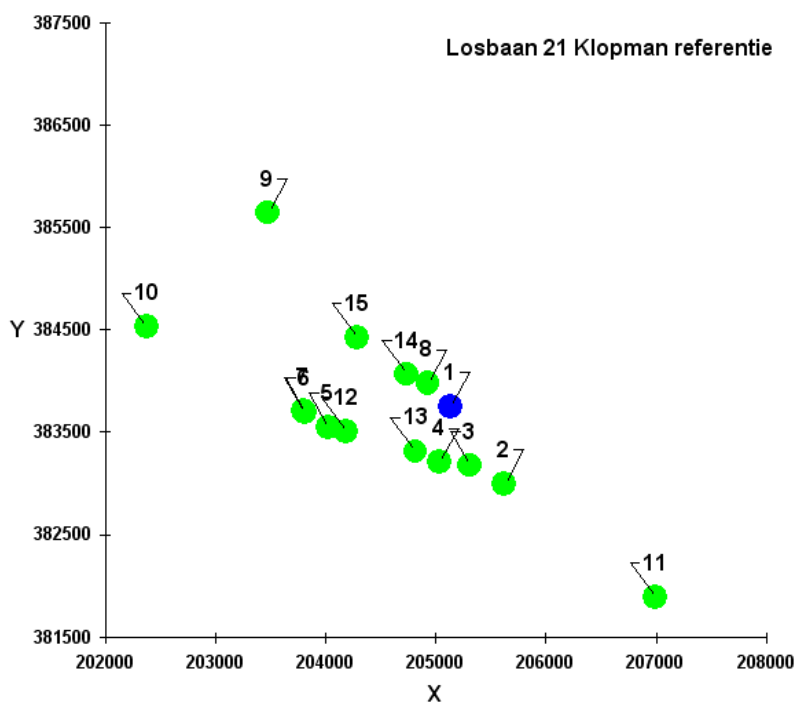
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	Bronl D	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	1	205 133	383 749	10,4	7,0	0,50	4,00	42 720

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Witveldweg 24	205 623	382 992	14,0	1,1
3	Witveldweg 30	205 306	383 176	14,0	1,7
4	Witveldweg 33	205 033	383 206	14,0	1,8
5	Witveldweg 55	204 020	383 549	14,0	0,7
6	Witveldweg 66	203 810	383 697	14,0	0,5
7	Witveldweg 68	203 795	383 705	14,0	0,4
8	Losbaan 27	204 925	383 974	14,0	6,3
9	Beb kom Melderslo	203 473	385 645	3,0	0,4
10	Beb kom Horst	202 370	384 528	3,0	0,2
11	Beb kom Grubbenvorst	206 996	381 888	3,0	0,3
12	Witveldweg 54	204 187	383 504	14,0	1,0
13	Witveldweg 40	204 814	383 312	14,0	2,3
14	Losbaan 31	204 737	384 066	14,0	3,3
15	Losbaan 43	204 284	384 425	14,0	1,2



Gegenereerd op: 8-08-2012 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: Plan

Gemaakt op: 8-08-2012 14:10:55

Rekentijd: 0:00:08

Naam van het bedrijf: Losbaan 21 Klopman

Berekende ruwheid: 0,15 m

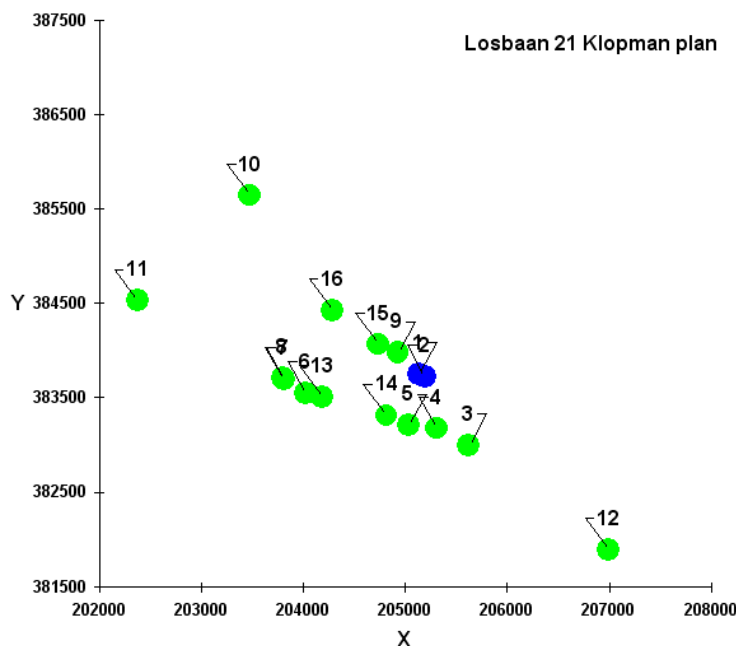
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	Bron D	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	1	205 133	383 749	10,4	7,0	0,50	4,00	42 720
2	2	205 191	383 724	9,3	7,0	0,50	4,00	46 280

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
3	Witveldweg 24	205 623	382 992	14,0	2,1
4	Witveldweg 30	205 306	383 176	14,0	3,1
5	Witveldweg 33	205 033	383 206	14,0	3,7
6	Witveldweg 55	204 020	383 549	14,0	1,3
7	Witveldweg 66	203 810	383 697	14,0	0,8
8	Witveldweg 68	203 795	383 705	14,0	0,8
9	Losbaan 27	204 925	383 974	14,0	11,2
10	Beb kom Melderslo	203 473	385 645	3,0	0,7
11	Beb kom Horst	202 370	384 528	3,0	0,4
12	Beb kom Grubbenvorst	206 996	381 888	3,0	0,5
13	Witveldweg 54	204 187	383 504	14,0	1,8
14	Witveldweg 40	204 814	383 312	14,0	4,3
15	Losbaan 31	204 737	384 066	14,0	5,4
16	Losbaan 43	204 284	384 425	14,0	2,0



Gegenereerd op: 8-08-2012 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: Maximum
Gemaakt op: 2-08-2012 11:20:29
Rekentijd: 0:00:04
Naam van het bedrijf: Losbaan 21 Klopman

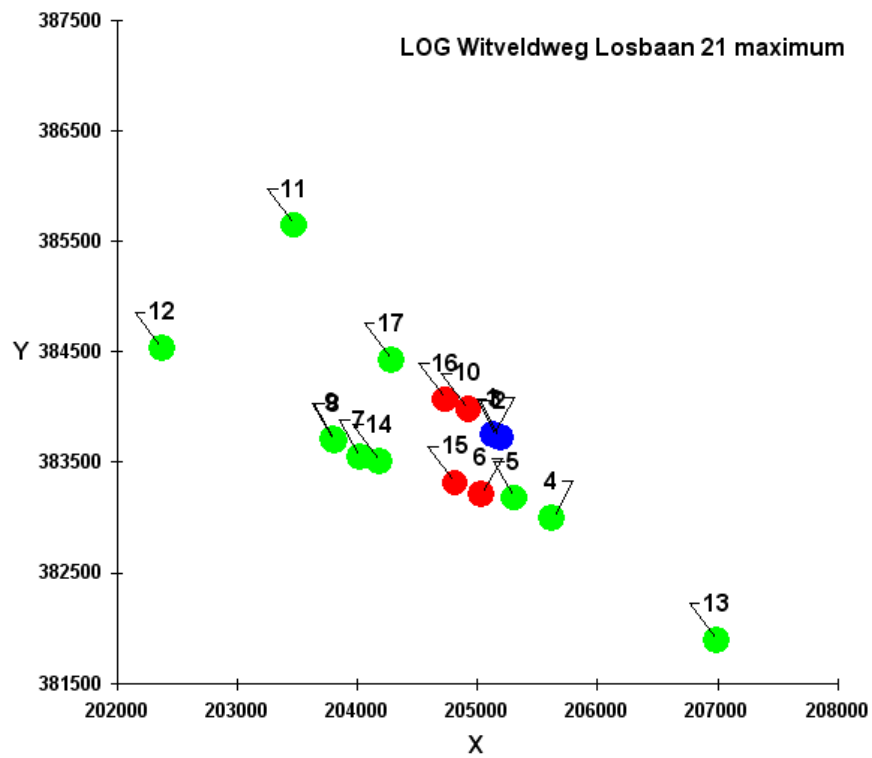
Berekende ruwheid: 0,15 m
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens :

Volgnr	Bronl D	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	1	205 133	383 749	10,4	7,0	0,50	4,00	42 720
2	2	205 191	383 724	9,3	7,0	0,50	4,00	46 280
3	3	205 162	383 736	5,0	6,0	0,50	4,00	208 847

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Witveldweg 24	205 623	382 992	14,0	7,9
5	Witveldweg 30	205 306	383 176	14,0	12,7
6	Witveldweg 33	205 033	383 206	14,0	14,5
7	Witveldweg 55	204 020	383 549	14,0	4,8
8	Witveldweg 66	203 810	383 697	14,0	3,0
9	Witveldweg 68	203 795	383 705	14,0	2,9
10	Losbaan 27	204 925	383 974	14,0	44,3
11	Beb kom Melderslo	203 473	385 645	3,0	2,3
12	Beb kom Horst	202 370	384 528	3,0	1,2
13	Beb kom Grubbenvorst	206 996	381 888	3,0	1,9
14	Witveldweg 54	204 187	383 504	14,0	6,2
15	Witveldweg 40	204 814	383 312	14,0	16,6
16	Losbaan 31	204 737	384 066	14,0	20,8
17	Losbaan 43	204 284	384 425	14,0	7,4



Gegenereerd op: 8-08-2012 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: Referentie en plan
Gemaakt op: 8-08-2012 14:26:49
Rekentijd: 0:00:06
Naam van het bedrijf: Losbaan 26 Coenders

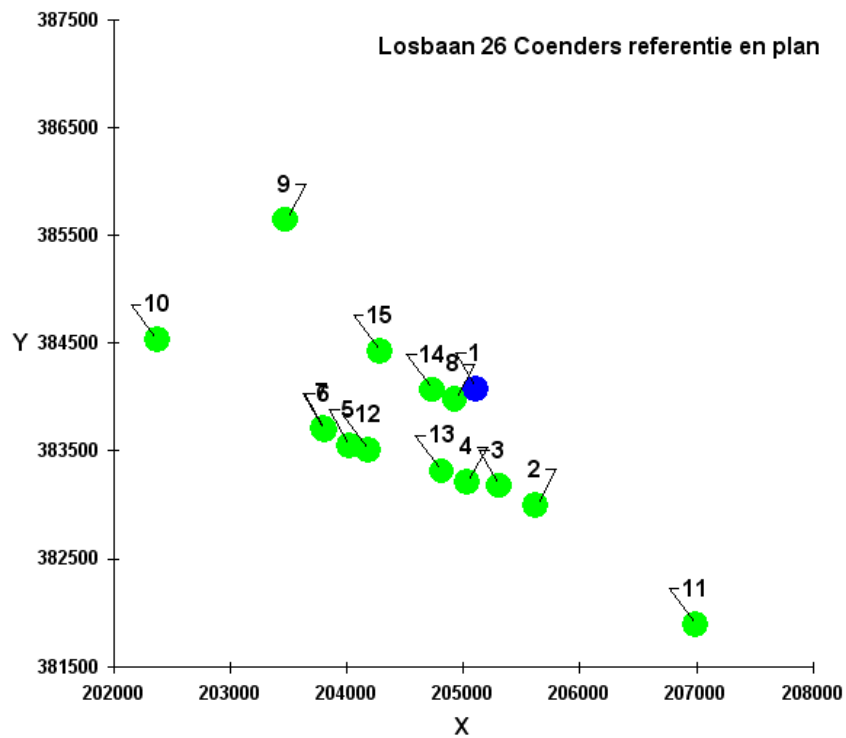
Berekende ruwheid: 0,14 m
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	1	205 107	384 077	1,3	6,0	8,00	0,38	12 621

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Witveldweg 24	205 623	382 992	14,0	0,3
3	Witveldweg 30	205 306	383 176	14,0	0,4
4	Witveldweg 33	205 033	383 206	14,0	0,5
5	Witveldweg 55	204 020	383 549	14,0	0,3
6	Witveldweg 66	203 810	383 697	14,0	0,2
7	Witveldweg 68	203 795	383 705	14,0	0,2
8	Losbaan 27	204 925	383 974	14,0	4,9
9	Beb kom Melderslo	203 473	385 645	3,0	0,1
10	Beb kom Horst	202 370	384 528	3,0	0,1
11	Beb kom Grubbenvorst	206 996	381 888	3,0	0,1
12	Witveldweg 54	204 187	383 504	14,0	0,3
13	Witveldweg 40	204 814	383 312	14,0	0,5
14	Losbaan 31	204 737	384 066	14,0	1,2
15	Losbaan 43	204 284	384 425	14,0	0,4



Gegenereerd op: 8-08-2012 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: Maximaal

Gemaakt op: 8-08-2012 14:31:15

Rekentijd: 0:00:07

Naam van het bedrijf: Losbaan 26 Coenders

Berekende ruwheid: 0,14 m

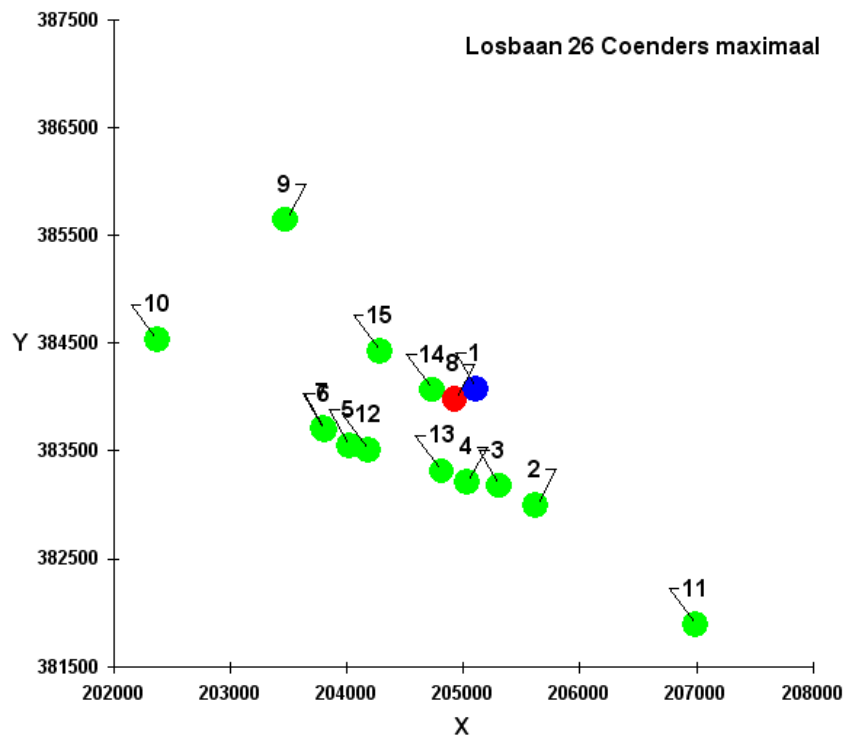
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	1	205 107	384 077	1,3	6,0	7,90	0,38	132 746

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Witveldweg 24	205 623	382 992	14,0	2,8
3	Witveldweg 30	205 306	383 176	14,0	4,5
4	Witveldweg 33	205 033	383 206	14,0	4,9
5	Witveldweg 55	204 020	383 549	14,0	2,9
6	Witveldweg 66	203 810	383 697	14,0	2,1
7	Witveldweg 68	203 795	383 705	14,0	2,0
8	Losbaan 27	204 925	383 974	14,0	51,5
9	Beb kom Melderslo	203 473	385 645	3,0	1,4
10	Beb kom Horst	202 370	384 528	3,0	0,6
11	Beb kom Grubbenvorst	206 996	381 888	3,0	0,8
12	Witveldweg 54	204 187	383 504	14,0	3,4
13	Witveldweg 40	204 814	383 312	14,0	5,4
14	Losbaan 31	204 737	384 066	14,0	13,1
15	Losbaan 43	204 284	384 425	14,0	4,5



Generereerd op: 8-08-2012 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: Referentie en plan

Gemaakt op: 8-08-2012 14:34:35

Rekentijd: 0:00:07

Naam van het bedrijf: Losbaan 12 Hendrikx-v/d Laak

Berekende ruwheid: 0,24 m

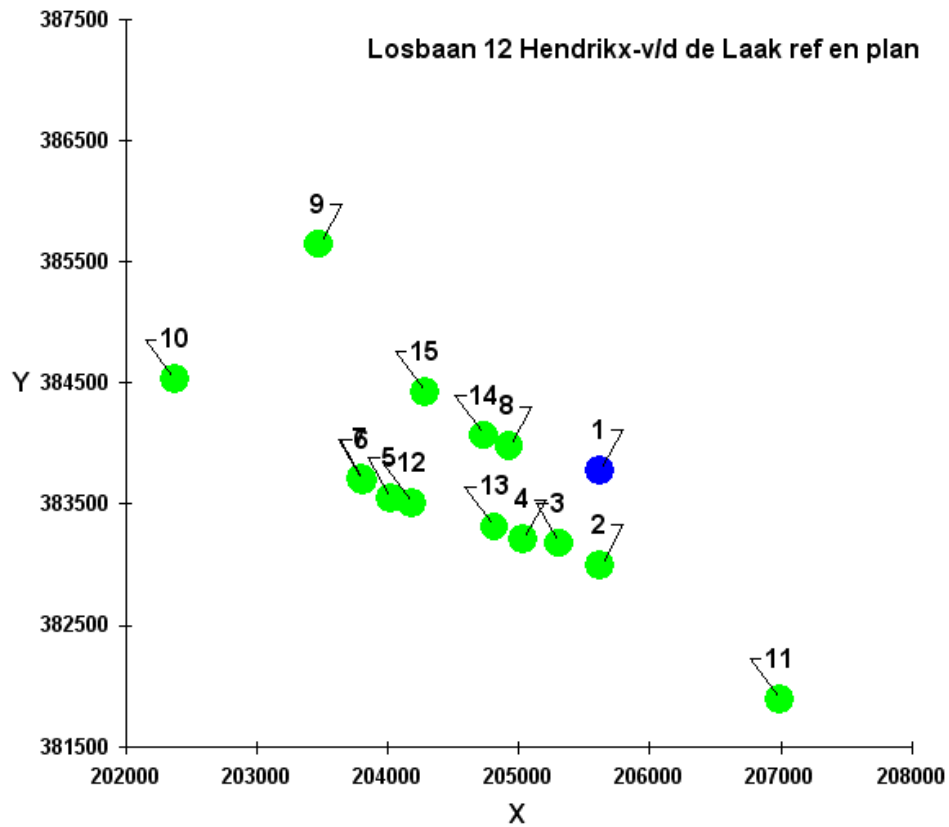
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	1	205 621	383 776	1,5	5,6	9,40	1,00	7 812

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Witveldweg 24	205 623	382 992	14,0	0,2
3	Witveldweg 30	205 306	383 176	14,0	0,3
4	Witveldweg 33	205 033	383 206	14,0	0,2
5	Witveldweg 55	204 020	383 549	14,0	0,1
6	Witveldweg 66	203 810	383 697	14,0	0,0
7	Witveldweg 68	203 795	383 705	14,0	0,0
8	Losbaan 27	204 925	383 974	14,0	0,2
9	Beb kom Melderslo	203 473	385 645	3,0	0,0
10	Beb kom Horst	202 370	384 528	3,0	0,0
11	Beb kom Grubbenvorst	206 996	381 888	3,0	0,0
12	Witveldweg 54	204 187	383 504	14,0	0,1
13	Witveldweg 40	204 814	383 312	14,0	0,2
14	Losbaan 31	204 737	384 066	14,0	0,2
15	Losbaan 43	204 284	384 425	14,0	0,1



Gegenereerd op: 8-08-2012 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: Maximaal

Gemaakt op: 8-08-2012 14:38:39

Rekentijd: 0:00:08

Naam van het bedrijf: Losbaan 12 Hendrikx-v/d de Laak

Berekende ruwheid: 0,24 m

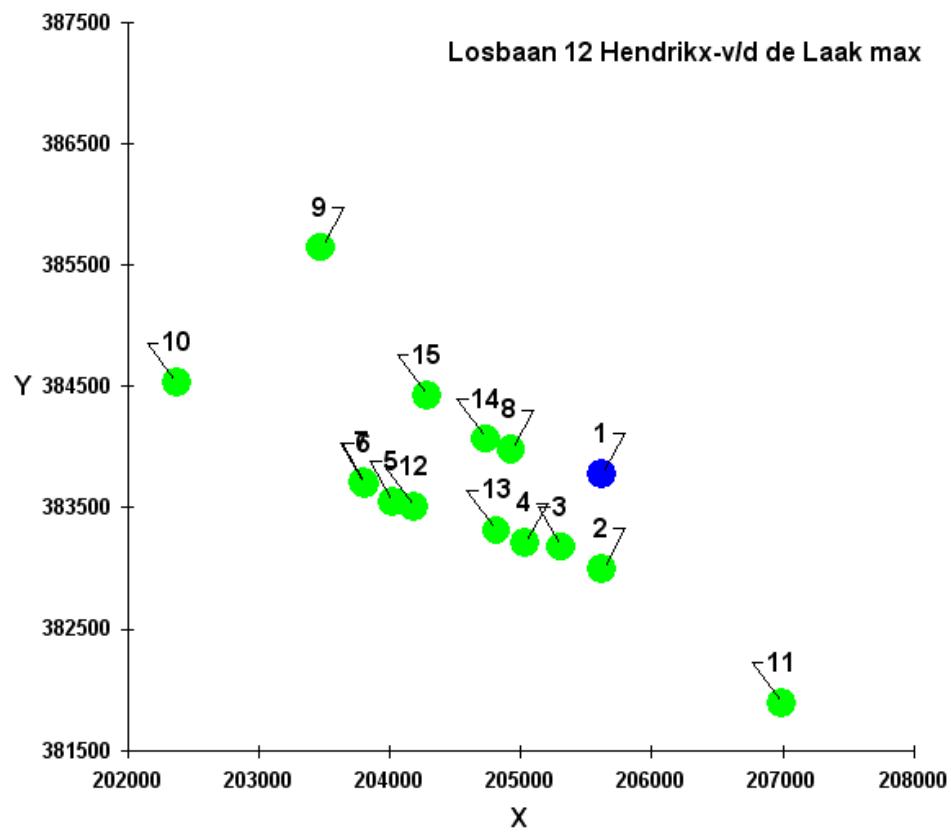
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	1	205 621	383 776	1,5	5,6	9,40	1,00	69 716

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
2	Witveldweg 24	205 623	382 992	14,0	2,2
3	Witveldweg 30	205 306	383 176	14,0	2,9
4	Witveldweg 33	205 033	383 206	14,0	2,0
5	Witveldweg 55	204 020	383 549	14,0	0,6
6	Witveldweg 66	203 810	383 697	14,0	0,4
7	Witveldweg 68	203 795	383 705	14,0	0,4
8	Losbaan 27	204 925	383 974	14,0	2,0
9	Beb kom Melderslo	203 473	385 645	3,0	0,4
10	Beb kom Horst	202 370	384 528	3,0	0,2
11	Beb kom Grubbenvorst	206 996	381 888	3,0	0,4
12	Witveldweg 54	204 187	383 504	14,0	0,7
13	Witveldweg 40	204 814	383 312	14,0	1,7
14	Losbaan 31	204 737	384 066	14,0	1,5
15	Losbaan 43	204 284	384 425	14,0	0,8



Gegenereerd op: 8-08-2012 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V

Naam van de berekening: Plan
 Gemaakt op: 8-08-2012 14:45:05
 Rekentijd: 0:00:10
 Naam van het bedrijf: Witveldweg 35 NGB Kuipers Kip

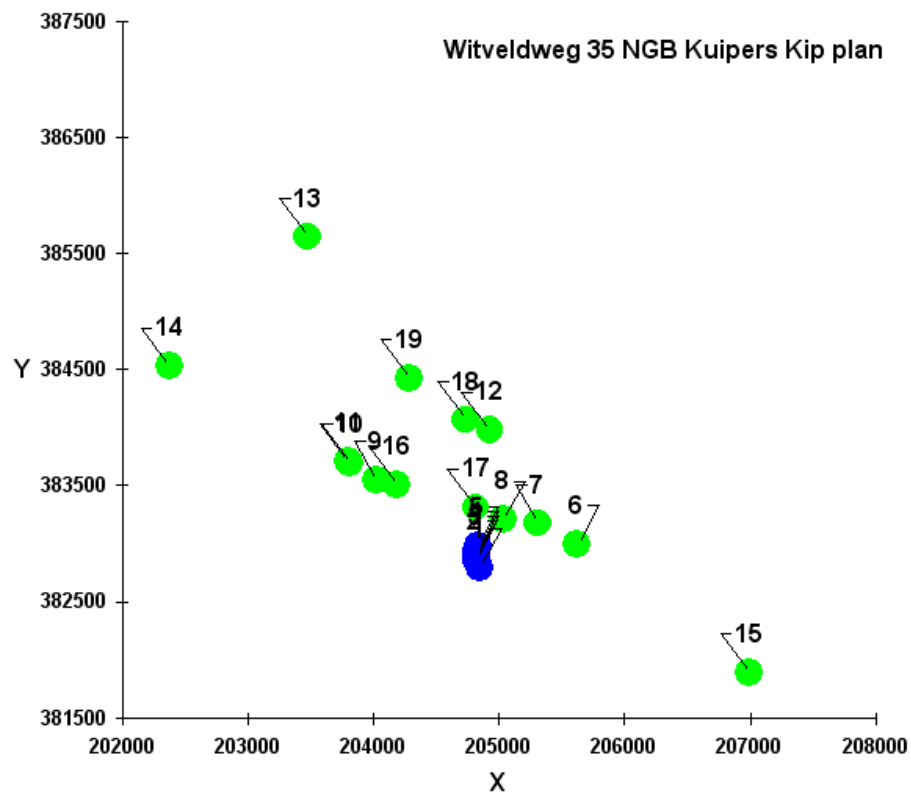
Berekende ruwheid: 0,12 m
 Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr	Bronl D	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E- Aanvraag
1	1	204 844	382 790	13,0	9,4	3,93	8,50	41 691
2	2	204 813	382 862	11,5	8,9	5,14	8,50	37 094
3	3	204 818	382 901	11,5	8,9	5,14	8,50	37 094
4	4	204 824	382 941	11,5	8,9	5,14	8,50	37 094
5	5	204 829	382 981	11,5	8,9	5,14	8,50	37 094

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
6	Witveldweg 24	205 623	382 992	14,0	3,1
7	Witveldweg 30	205 306	383 176	14,0	5,6
8	Witveldweg 33	205 033	383 206	14,0	12,5
9	Witveldweg 55	204 020	383 549	14,0	2,1
10	Witveldweg 66	203 810	383 697	14,0	1,4
11	Witveldweg 68	203 795	383 705	14,0	1,4
12	Losbaan 27	204 925	383 974	14,0	2,9
13	Beb kom Melderslo	203 473	385 645	3,0	0,2
14	Beb kom Horst	202 370	384 528	3,0	0,4
15	Beb kom Grubbenvorst	206 996	381 888	3,0	0,3
16	Witveldweg 54	204 187	383 504	14,0	2,8
17	Witveldweg 40	204 814	383 312	14,0	12,4
18	Losbaan 31	204 737	384 066	14,0	2,1
19	Losbaan 43	204 284	384 425	14,0	0,7



Gegenereerd op: 8-08-2012 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V

Naam van de berekening: Maximaal
 Gemaakt op: 8-08-2012 14:47:39
 Rekentijd: 0:00:12
 Naam van het bedrijf: Witveldweg 35 NGB Kuipers Kip

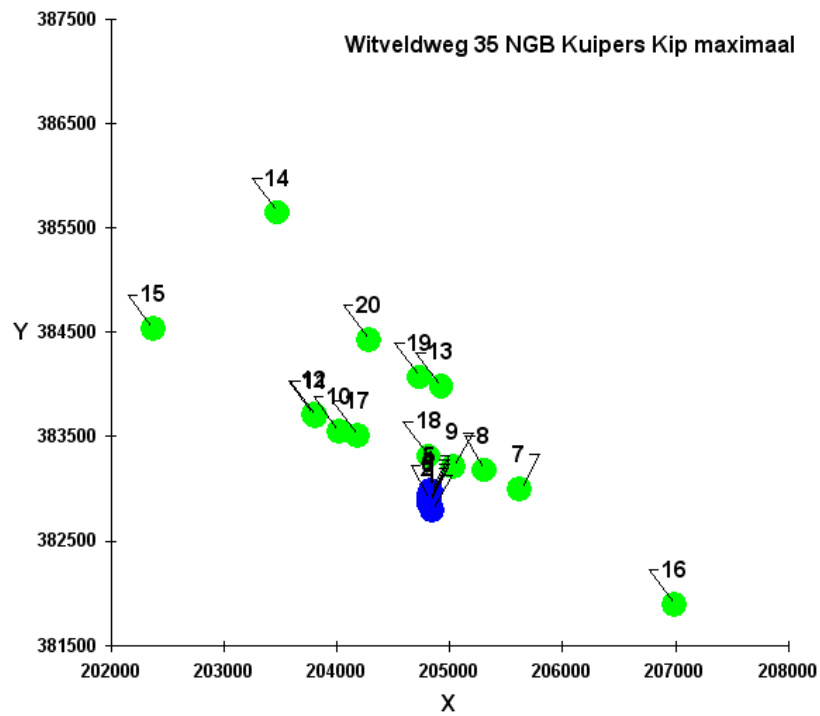
Berekende ruwheid: 0,12 m
 Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	1	204 844	382 790	13,0	9,4	3,93	8,50	41 691
2	2	204 813	382 862	11,5	8,9	5,14	8,50	37 094
3	3	204 818	382 901	11,5	8,9	5,14	8,50	37 094
4	4	204 824	382 941	11,5	8,9	5,14	8,50	37 094
5	5	204 829	382 981	11,5	8,9	5,14	8,50	37 094
6	6	204 826	382 895	5,0	6,0	0,50	4,00	14 595

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
7	Witveldweg 24	205 623	382 992	14,0	3,5
8	Witveldweg 30	205 306	383 176	14,0	6,2
9	Witveldweg 33	205 033	383 206	14,0	13,7
10	Witveldweg 55	204 020	383 549	14,0	2,4
11	Witveldweg 66	203 810	383 697	14,0	1,6
12	Witveldweg 68	203 795	383 705	14,0	1,6
13	Losbaan 27	204 925	383 974	14,0	3,1
14	Beb kom Melderslo	203 473	385 645	3,0	0,3
15	Beb kom Horst	202 370	384 528	3,0	0,5
16	Beb kom Grubbenvorst	206 996	381 888	3,0	0,4
17	Witveldweg 54	204 187	383 504	14,0	3,2
18	Witveldweg 40	204 814	383 312	14,0	13,6
19	Losbaan 31	204 737	384 066	14,0	2,3
20	Losbaan 43	204 284	384 425	14,0	0,9



Bijlage 7: Geurbelasting Losbaan 21

Maximaal optredende individuele geurbelasting (V-stacks vergunning) omgeving Losbaan 21

Gegenereerd op: 2-08-2012 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 2-08-2012 11:20:29

Rekentijd: 0:00:04

Naam van het bedrijf: LOG Witveldweg Losbaan 21 maximum

Berekende ruwheid: 0,15 m

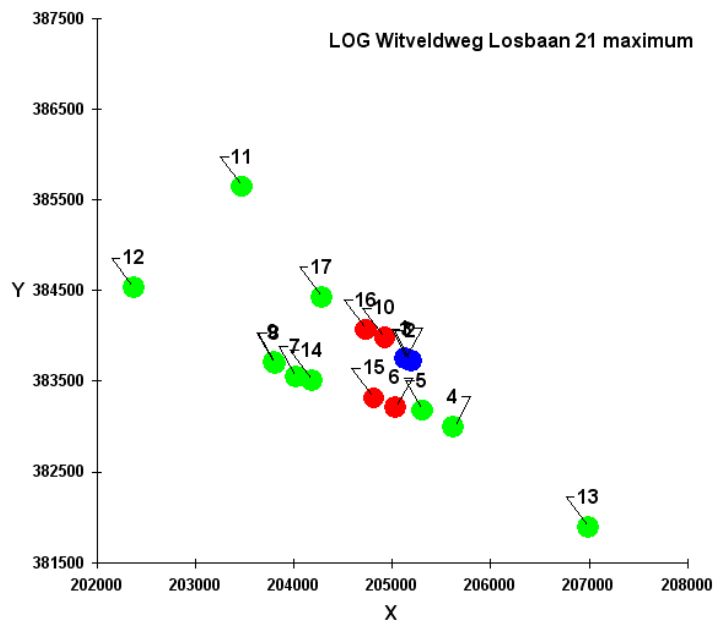
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	1	205 133	383 749	10,4	7,0	0,50	4,00	42 720
2	2	205 191	383 724	9,3	7,0	0,50	4,00	46 280
3	3	205 162	383 736	5,0	6,0	0,50	4,00	208 847

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Witveldweg 24	205 623	382 992	14,0	7,9
5	Witveldweg 30	205 306	383 176	14,0	12,7
6	Witveldweg 33	205 033	383 206	14,0	14,5
7	Witveldweg 55	204 020	383 549	14,0	4,8
8	Witveldweg 66	203 810	383 697	14,0	3,0
9	Witveldweg 68	203 795	383 705	14,0	2,9
10	Losbaan 27	204 925	383 974	14,0	44,3
11	Beb kom Melderslo	203 473	385 645	3,0	2,3
12	Beb kom Horst	202 370	384 528	3,0	1,2
13	Beb kom Grubbenvorst	206 996	381 888	3,0	1,9
14	Witveldweg 54	204 187	383 504	14,0	6,2
15	Witveldweg 40	204 814	383 312	14,0	16,6
16	Losbaan 31	204 737	384 066	14,0	20,8
17	Losbaan 43	204 284	384 425	14,0	7,4



Optredende individuele geurbelasting (V-stacks vergunning) omgeving Losbaan 21 bij maximaal gebruik maken van het bouwblok en toepassing van biologische luchtwasser

Gegenereerd op: 2-08-2012 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 2-08-2012 11:23:46

Rekentijd: 0:00:08

Naam van het bedrijf: LOG Witveldweg Losbaan 21 BBT

Berekende ruwheid: 0,15 m

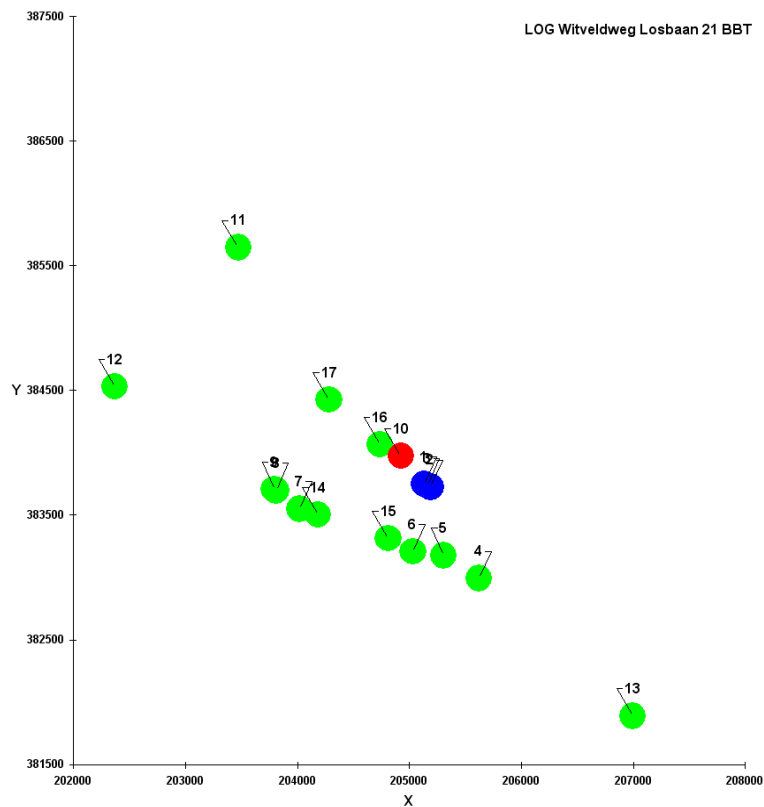
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens :

Volgnr.	Bronl D	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	1	205 133	383 749	10,4	7,0	0,50	4,00	23 520
2	2	205 191	383 724	9,3	7,0	0,50	4,00	25 480
3	3	205 162	383 736	5,0	6,0	0,50	4,00	114 974

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Witveldweg 24	205 623	382 992	14,0	4,4
5	Witveldweg 30	205 306	383 176	14,0	7,0
6	Witveldweg 33	205 033	383 206	14,0	8,0
7	Witveldweg 55	204 020	383 549	14,0	2,6
8	Witveldweg 66	203 810	383 697	14,0	1,6
9	Witveldweg 68	203 795	383 705	14,0	1,6
10	Losbaan 27	204 925	383 974	14,0	24,4
11	Beb kom Melderslo	203 473	385 645	3,0	1,3
12	Beb kom Horst	202 370	384 528	3,0	0,7
13	Beb kom Grubbenvorst	206 996	381 888	3,0	1,0
14	Witveldweg 54	204 187	383 504	14,0	3,4
15	Witveldweg 40	204 814	383 312	14,0	9,1
16	Losbaan 31	204 737	384 066	14,0	11,5
17	Losbaan 43	204 284	384 425	14,0	4,1



Optredende individuele geurbelasting (V-stacks vergunning) omgeving Losbaan 21 bij:

- maximaal gebruik maken van het bouwblok
- toepassing van 1 biologische luchtwasser tussen de bestaande stallen
- toepassing van 1 biologische luchtwasser aan de noordoostzijde van het mogelijk toekomstig bouwblok
- het verhogen van de uittredesnelheid van de ventilatielucht

Gegenereerd op: 2-08-2012 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 2-08-2012 11:12:36

Rekentijd: 0:00:07

Naam van het bedrijf: LOG Witveldweg Losbaan 21: 1 lw.
tussen best. stallen, 1 lw oostzijde, snelheid opgevoerd

Berekende ruwheid: 0,15 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	1	205 162	383 737	6,0	7,0	0,50	5,50	49 000
2	3	205 310	383 770	6,0	7,0	0,50	5,00	114 974

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
3	Witveldweg 24	205 623	382 992	14,0	4,2
4	Witveldweg 30	205 306	383 176	14,0	6,4
5	Witveldweg 33	205 033	383 206	14,0	7,0
6	Witveldweg 55	204 020	383 549	14,0	2,2
7	Witveldweg 66	203 810	383 697	14,0	1,5
8	Witveldweg 68	203 795	383 705	14,0	1,5
9	Losbaan 27	204 925	383 974	14,0	13,8
10	Beb kom Melderslo	203 473	385 645	3,0	1,2
11	Beb kom Horst	202 370	384 528	3,0	0,6
12	Beb kom Grubbenvorst	206 996	381 888	3,0	1,0
13	Witveldweg 54	204 187	383 504	14,0	2,8
14	Witveldweg 40	204 814	383 312	14,0	7,0
15	Losbaan 31	204 737	384 066	14,0	8,1
16	Losbaan 43	204 284	384 425	14,0	3,5

