

Keulemans Vastgoedbeheer
t.a.v. dhr. K. Keulemans
Gildeweg 53
5175 SR Loon op Zand

IBAN NL90ABNA0408488735
K.v.K. nr. 16058413

Amittec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2008

datum:
16 juni 2015

onderwerp:
Geurberekeningen

referentie:
15.911-001

pagina: 1/3

Geachte heer Keulemans,

Hierbij ontvangt u de resultaten van de achtergrondbelasting op de locatie Vijfhuizen 5 te Tilburg.

Aanleiding

In verband met een, in voorbereiding zijnde, bestemmingswijziging dient aangetoond te worden dat de achtergrondbelasting voldoet aan de vigerende geurnormen.

Onder achtergrondbelasting wordt de geurbelasting van de, in de omgeving liggende, veehouderijen op een geurgevoelig object verstaan. Voor deze berekeningen wordt gebruikgemaakt van een fictief emissiepunt in het midden van het bouwblok en omvat de gehele emissie van het bedrijf.

Met V-Stacks gebied wordt, middels meetpunten, de achtergrondbelasting op de (toekomstige) geurgevoelige objecten bepaald.
Met de berekende achtergrondbelasting kan het geurhinderpercentage worden bepaald.

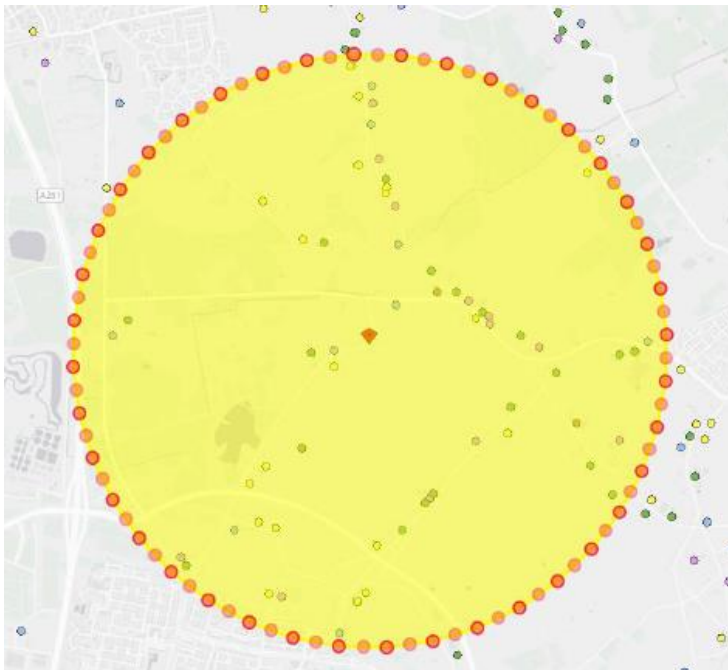
De geursituatie wordt beschreven in termen van milieukwaliteit, onderverdeeld in 8 categorieën van "zeer goed" tot "extreem slecht". De termen zijn afkomstig van de GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002) en zijn afhankelijk van de geurhinderpercentages.

Milieukwaliteit	Geurgehinderden [%]	Achtergrondbelasting [$\text{ou}_\text{e}/\text{m}^3$]
Zeer goed	< 5	0 - 3
Goed	5 - 10	3 - 8
Redelijk goed	10 - 15	8 - 13
Matig	15 - 20	13 - 20
Tamelijk slecht	20 - 25	20 - 28
Slecht	25 - 30	28 - 38
Zeer slecht	30 - 35	38 - 50
Extreem slecht	35 - 40	50 - 65

Werkwijze

Uit de database van de provincie Noord-Brabant zijn gegevens voor relevante veehouderijen, in een straal van 2 kilometer rondom de onderzoeklocatie, geselecteerd. In de bijlagen is een lijst van de veehouderijen opgenomen.

Daarnaast is gecontroleerd of de gemeente Tilburg een geurverordening heeft opgesteld, waarin een normering voor de achtergrondbelasting is opgenomen.



(bron: provincie Noord-Brabant)

Bij het kadaster is de kadastrale omgevingsondergrond van de onderzoekslocatie opgevraagd. Hierin zijn de bebouwing en de rijksdriehoekscoördinaten opgenomen.

De gegevens worden ingevoerd in V-Stack gebied, versie 2010.1, waarmee middels meetpunten de achtergrondbelasting op de (toekomstige) geurgevoelige objecten wordt bepaald.

Resultaten

Uit de berekening blijkt dat de achtergrondbelasting langs de randen van het plangebied ten hoogste 1,890 ou_E/m³ bedraagt.

Uit de detailberekening blijkt dat de gemiddelde achtergrondbelasting op de woningen maximaal 1,8 ou_E/m³ bedraagt.

In de bijlagen zijn de rekenbladen van de met V-Stacks uitgevoerde berekeningen opgenomen.

Het percentage geurgehinderden, op basis van de GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002), op de onderzoeklocatie komt hierdoor op < 5 %.

De grafische weergave van de V-Stacks meetpunten, contouren en resultaten zijn opgenomen in de bijlagen.

Conclusie

De gemeente Tilburg heeft geen geurverordening opgesteld met een normering voor de achtergrondbelasting.

Uit de berekening blijkt dat de gemiddelde achtergrondbelasting langs de randen van het plangebied 1,68 ou_E /m³ bedraagt. Uit de detailberekening blijkt dat de gemiddelde achtergrondbelasting op de woningen maximaal 1,8 ou_E /m³ bedraagt.

Het percentage geurgehinderden, op basis van de GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002), op de onderzoeklocatie komt hierdoor op < 5 %.

Milieukwaliteit	Geurgehinderden [%]	Achtergrondbelasting [ou _E /m ³]
Ze^{er} goed	< 5	0 - 3
Goed	5 – 10	3 – 8
Redelijk goed	10 – 15	8 – 13

Uit de bovenstaande tabel, afkomstig van de GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002), is af te lezen dat de huidige milieukwaliteit/het woonleefklimaat "zeer goed" is.

Wij adviseren u om dit rapport voor te leggen aan de gemeente Tilburg.

Voor vragen kunt u contact opnemen met dhr. M. Hooghof.

Vertrouwende u hiermee van dienst te zijn geweest,

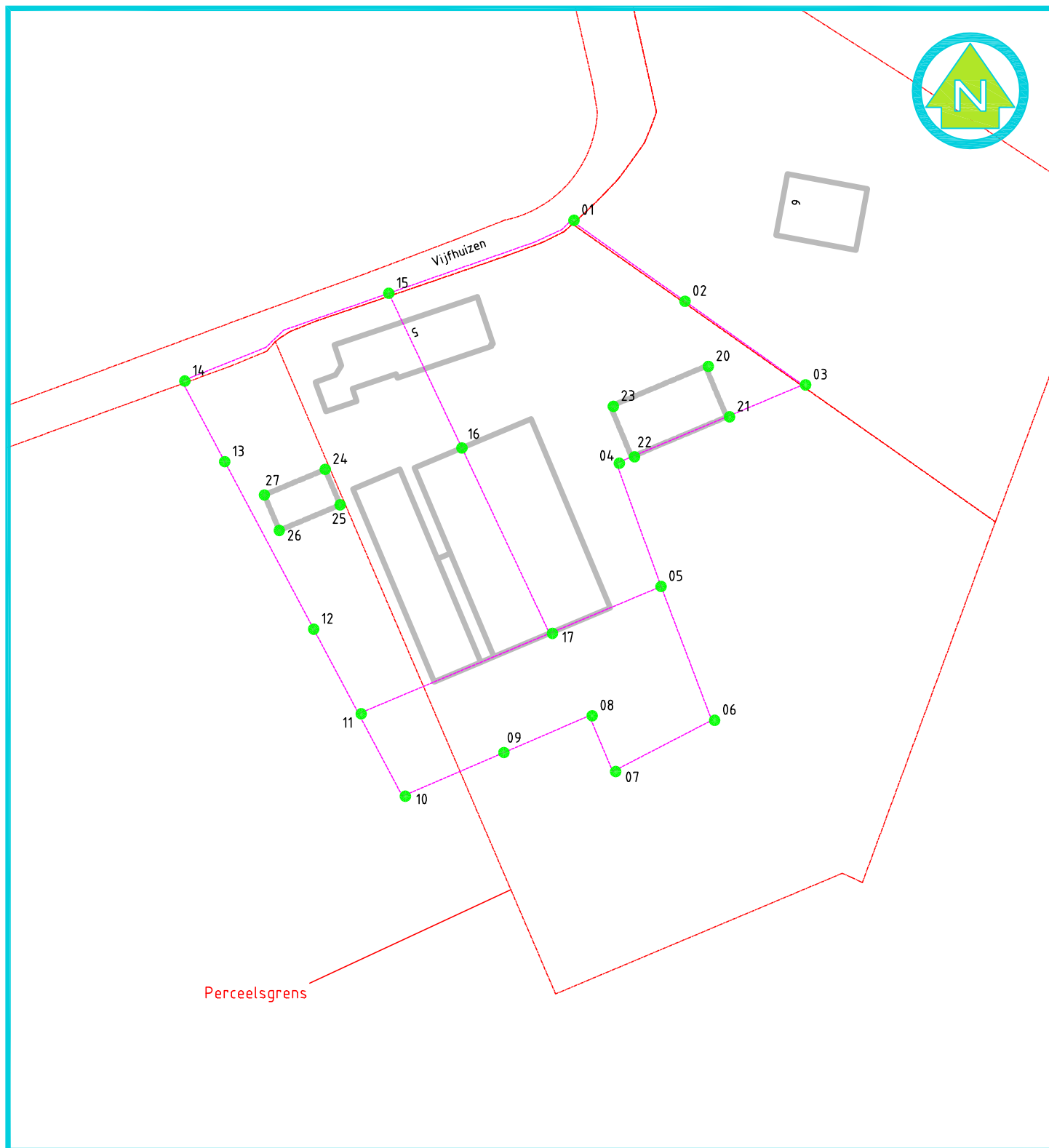
Met vriendelijke groet,


Amittec BV
Hans Clemens

Bijlagen:

- Tabel met relevante veehouderijen
- Grafische weergave meetpunten en contour achtergrondbelasting ;
- Uitvoer rekenbladen V-Stacks omgeving

	Straat	nr.	Plaats	X_COORDINAAT	Y_COORDINAAT	Evergund
1	Rugdijk	18	TILBURG	134885	400239	733
2	Moerstraat	42	TILBURG	134187	400924	94
3	De Kouwenberg	1	TILBURG	134637	401473	4
4	Vijfhuizen	3	TILBURG	134697	402112	534
5	Vijfhuizen	4	TILBURG	134854	402125	0
6	Pater Dondersstraat	22	TILBURG	134501	400485	4140
7	Houtsestraat	107	TILBURG	135252	402423	178
8	Loonsemolenstraat	11	TILBURG	135266	402828	712
9	Loonsemolenstraat	5	TILBURG	135529	402513	0
10	Bundersestraat	40	TILBURG	135668	400091	0
11	Quirijnstokstraat	15	TILBURG	135483	401144	0
12	Quirijnstokstraat	15A	TILBURG	135504	401168	2314
13	Quirijnstokstraat	17	TILBURG	135453	401110	2314
14	Quirijnstokstraat	21	TILBURG	135295	400925	1780
15	Quirijnstokstraat	3	TILBURG	136021	401743	0
16	Quirijnstokstraat	7	TILBURG	135783	401518	0
17	Waalwijksebaan	9A	TILBURG	136553	401357	0
18	Stokhasseltlaan	44	TILBURG	133828	400745	0
19	Stokhasseltlaan	46	TILBURG	133863	400688	0
20	Loonse Molenstraat	2	UDENHOUT	135656	402515	19632
21	Loonse Molenstraat	6	UDENHOUT	135487	402656	15919
22	Loonse Molenstraat	8	UDENHOUT	135250	403085	0
23	Houtsestraat	1	UDENHOUT	136212	402143	0
24	Houtsestraat	2	UDENHOUT	136087	402220	1010
25	Houtsestraat	5	UDENHOUT	135874	402350	712
26	Houtsestraat	6	UDENHOUT	135878	402299	0
27	Houtsestraat	7	UDENHOUT	135835	402378	0
28	Houtsestraat	9	UDENHOUT	135739	402455	0
29	Kuil	29	UDENHOUT	136849	402117	0
30	Kuil	31	UDENHOUT	136746	402095	28856
31	Kuil	37	UDENHOUT	136325	401974	1246
32	Kuil	42	UDENHOUT	136934	402182	0
33	Waalwijkseweg	10A	UDENHOUT	136746	401523	25047
34	Waalwijkseweg	16	UDENHOUT	136460	401642	0
35	Waalwijksebaan	9A	UDENHOUT	136702	401163	0
36	Finantien	1	LOON OP ZAND	133373	402221	0
37	Udenhoutseweg	1	LOON OP ZAND	133477	402323	0
38	Moleneind	29	LOON OP ZAND	134785	402844	676
39	Loonse Molenstraat	45	LOON OP ZAND	134927	404127	0
40	Loonse Molenstraat	14	LOON OP ZAND	135191	403263	1383
41	Loonse Molenstraat	18	LOON OP ZAND	135140	403402	12293
42	Loonse Molenstraat	26	LOON OP ZAND	135089	403626	961
43	Loonse Molenstraat	28A	LOON OP ZAND	135098	403766	0
44	Loonse Molenstraat	30	LOON OP ZAND	135096	403885	0



LEGENDA:

- Meetpunt (V-Stacks)
- ▲ Bron (V-Stacks)
- Plangebied
- belemmering Wgv



opdrachtgever:

Keulenmans Vastgoedbeheer

Onderzoekslocatie:

Vijfhuizen 5
5011 XE Tilburg

Onderdeel:

Sitatietekening
meetpunten

schaal:

1 : 1000

formaat

A4

project:

15.911

datum:

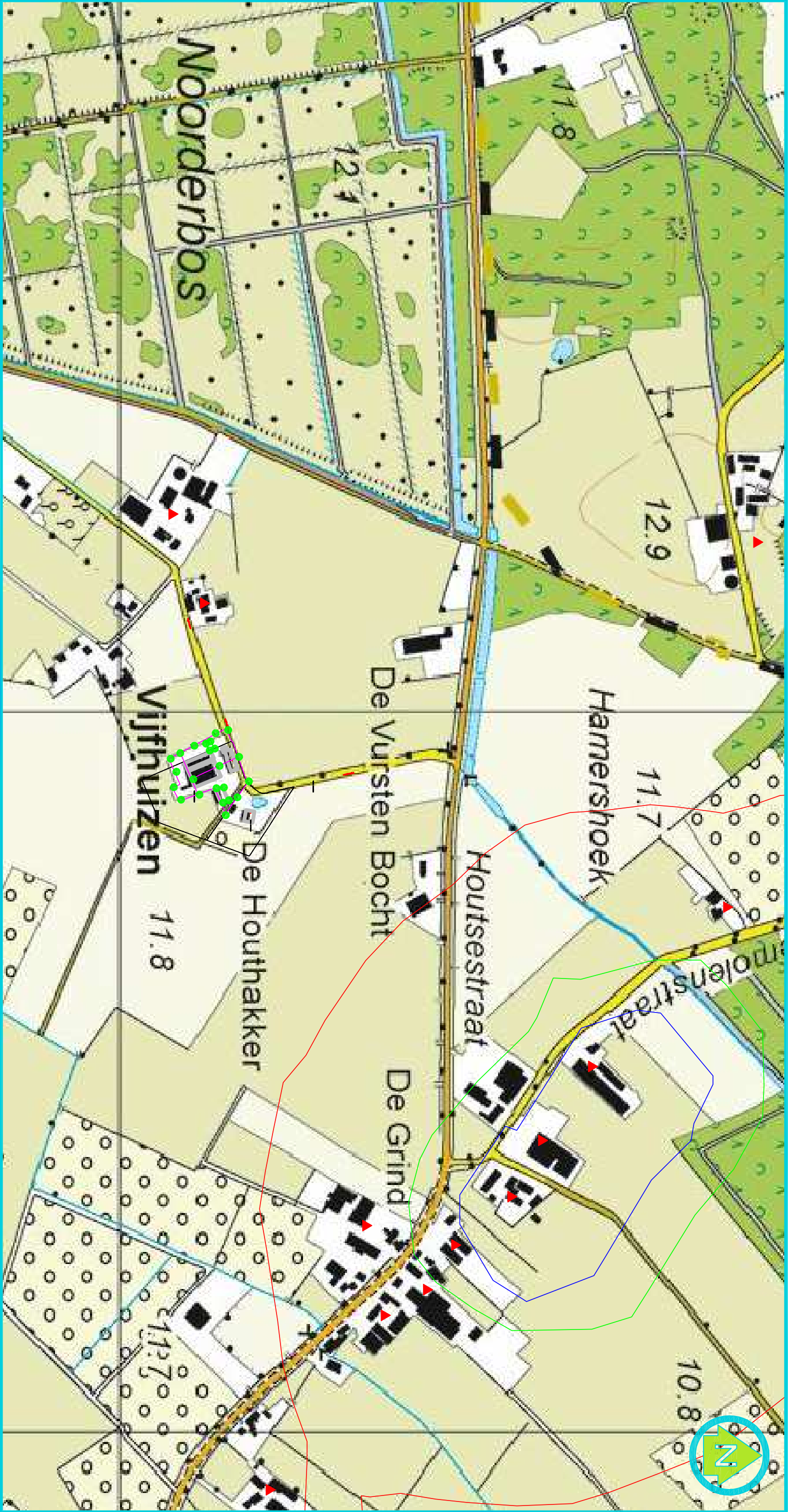
16 juni 2015

tekenaar:

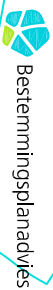
MH



Hobostraat 1E • 5402 CB • Uden
T. 0413-269091 • F. 0413-252513
info@amitec.nl • www.amitec.nl
Amitec bv is gecertificeerd volgens ISO 9001:2008



- LEGENDA:
- Meetpunt (V-Stacks)
 - Bron (V-Stacks)
 - Voorgenomen ontwikkeling
 - 3 0U contour lijn
 - 8 0U contour lijn
 - 13 0U contour lijn



opdrachtgever:	1 : 5000	formaat
Keulenmans Vastgoedbeheer	A3	
Onderzoekslocatie:	project:	
Vijfhuizen 5	15.911	
5011 XE Tilburg		
Onderdeel:	datum:	
Achtergrondbelasting	16 juni 2015	
	tekenaar:	
	MH	



Hobostaat 1E • 5402 CB • Uden
T. 0413-269091 • F. 0413-252513
info@amitec.nl • www.amitec.nl
Amitec bv is gecertificeerd volgens ISO 9001:2008

Naam van de berekening: Nog niet bekend

Gemaakt op: 6-15-2015 15:59:53

Rekentijd: 0:05:46

Naam van het gebied: 15.911 - Vijfhuizen 5 te Tilburg

Berekende ruwheid: 0,13 m

Meteo station: Eindhoven

Rekenuren: 10 %

Bronbestand: P:\K\Keulemans Vastgoedbeheer\15.911 - Vijfhuizen 5 Tilburg\VSTACKS\15.911-bronnen.txt

Receptorbestand: P:\K\Keulemans Vastgoedbeheer\15.911 - Vijfhuizen 5 Tilburg\VSTACKS\15.911-RECEPTOREN.txt

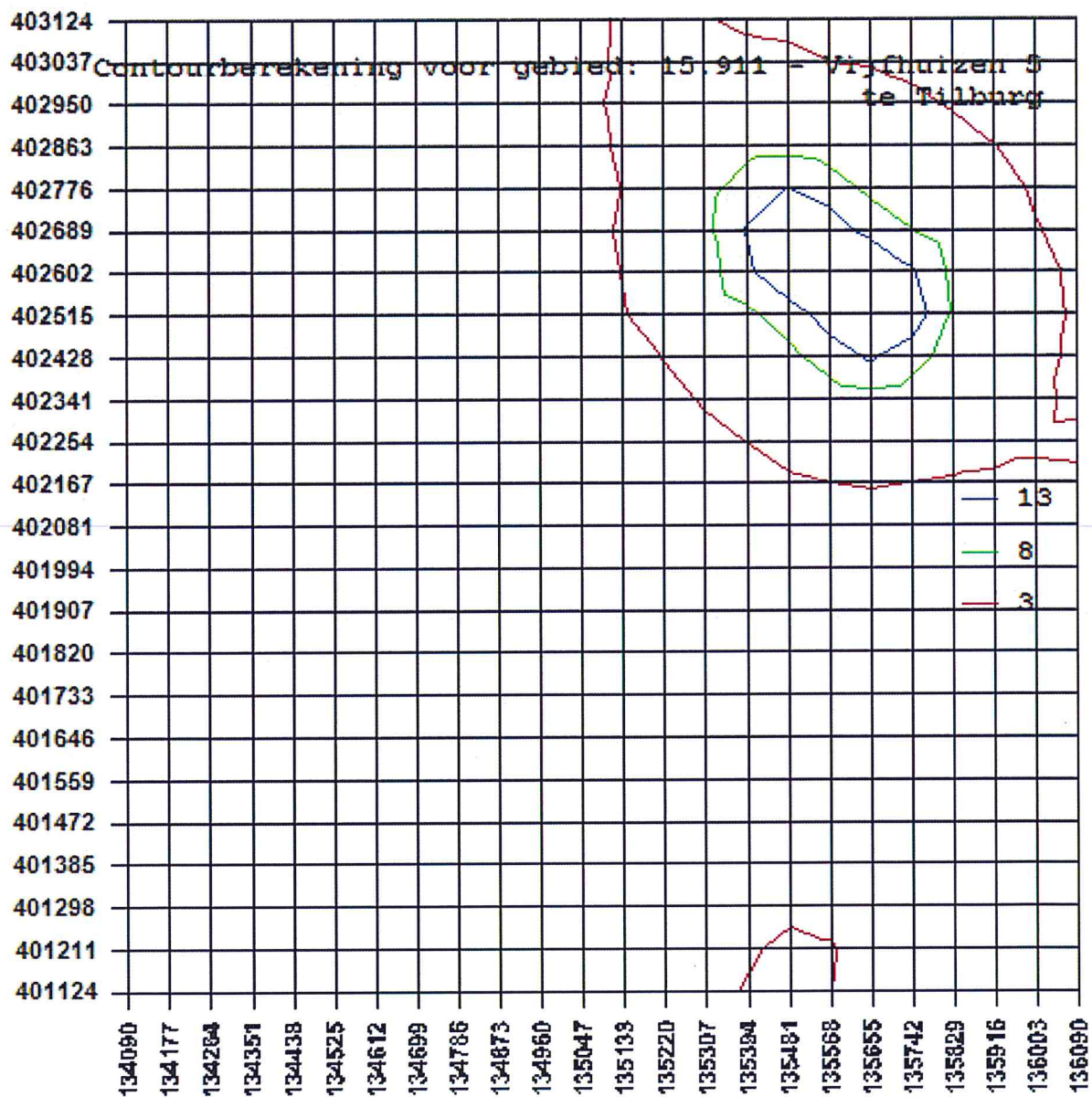
Resultaten weggeschreven in: P:\K\Keulemans Vastgoedbeheer\15.911 - Vijfhuizen 5 Tilburg\VSTACKS

Rasterpunt linksonder x: 134090 m

Rasterpunt linksonder y: 401124 m

Gebied lengte (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 24

Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 24



15.911-bronnen									
IDNR	X_COORD-stal	Y_COORD-stal	EP-diameter	EP-uittree	E-Aanvraag	EP-hoogte	E-MaxVerg	gemgebhoogte	
1001	134885	400239	6	6	0.5	4	733	733	Rugdijk
18									
1002	134187	400924	6	6	0.5	4	94	94	
Moerstraat 42									
1003	134637	401473	6	6	0.5	4	4	4	De
Kouwenberg 1									
1004	134697	402112	6	6	0.5	4	534	534	
Vijfhuizen 3									
1005	134854	402125	6	6	0.5	4	0	0	
Vijfhuizen 4									
1006	134501	400485	6	6	0.5	4	4140	4140	Pater
Dondersstraat 22									
1007	135252	402423	6	6	0.5	4	178	178	
Houtsestraat 107									
1008	135266	402828	6	6	0.5	4	712	712	
Loonsemolenstraat 11									
1009	135529	402513	6	6	0.5	4	0	0	
Loonsemolenstraat 5									
1010	135668	400091	6	6	0.5	4	0	0	
Bundersestraat 40									
1011	135483	401144	6	6	0.5	4	0	0	
Quirijnstokstraat 15									
1012	135504	401168	6	6	0.5	4	2314	2314	
Quirijnstokstraat 15a									
1013	135453	401110	6	6	0.5	4	2314	2314	
Quirijnstokstraat 17									
1014	135295	400925	6	6	0.5	4	1780	1780	
Quirijnstokstraat 21									
1015	136021	101743	6	6	0.5	4	0	0	
Quirijnstokstraat 3									
1016	135783	401518	6	6	0.5	4	0	0	
Quirijnstokstraat 7									
1017	136553	401357	6	6	0.5	4	0	0	
Waalwijksebaan 9a									
1018	133828	400745	6	6	0.5	4	0	0	
Stokhasseltlaan 44									
1019	133863	400688	6	6	0.5	4	0	0	
Stokhasseltlaan 46									
1020	135656	402515	6	6	0.5	4	19632	19632	Loonse
Molenstraat 2									
1021	135487	402656	6	6	0.5	4	15919	15919	Loonse
Molenstraat 6									
1022	135250	403085	6	6	0.5	4	0	0	Loonse
Molenstraat 8									
1023	136212	402143	6	6	0.5	4	0	0	
Houtsestraat 1									
1024	136087	402220	6	6	0.5	4	1010	1010	
Houtsestraat 2									
1025	135874	402350	6	6	0.5	4	712	712	
Houtsestraat 5									
1026	135878	402299	6	6	0.5	4	0	0	
Houtsestraat 6									
1027	135835	402378	6	6	0.5	4	0	0	
Houtsestraat 7									
1028	135739	402455	6	6	0.5	4	0	0	
Houtsestraat 9									
1029	136849	402117	6	6	0.5	4	0	0	Kuil 29
1030	136746	402095	6	6	0.5	4	28856	28856	Kuil 31
1031	136325	401974	6	6	0.5	4	1246	1246	Kuil 37
1032	136934	402182	6	6	0.5	4	0	0	Kuil 42
1033	136746	401523	6	6	0.5	4	25047	25047	
Waalwijkseweg 10a									
1034	136460	401642	6	6	0.5	4	0	0	
Waalwijkseweg 16									
1035	136702	401163	6	6	0.5	4	0	0	
Waalwijksebaan 9a									

15.911-bronnen									
1036	133373	402221	6	6	0.5	4	0	0	
Finantien 1									
1037	133477	402323	6	6	0.5	4	0	0	
Udenhouseweg 1									
1038	134785	402844	6	6	0.5	4	676	676	
Moleneind 29									
1039	134927	404127	6	6	0.5	4	0	0	Loonse
molenstraat 45									
1040	135191	403263	6	6	0.5	4	1383	1383	Loonse
molenstraat 14									
1041	135140	403402	6	6	0.5	4	12293	12293	Loonse
molenstraat 18									
1042	135089	403626	6	6	0.5	4	961	961	Loonse
molenstraat 26									
1043	135098	403766	6	6	0.5	4	0	0	Loonse
molenstraat 28a									
1044	135096	403885	6	6	0.5	4	0	0	Loonse
molenstraat 30									

DENTIFIER				15.911-RECEPTOREN	
		X-COORDINA		Y-COORDINA	NORM-OU
1046	135101	402173	8	MP01	
1047	135121	402159	8	MP02	
1048	135143	402144	8	MP03	
1049	135109	402130	8	MP04	
1050	135117	402107	8	MP05	
1051	135126	402083	8	MP06	
1052	135108	402074	8	MP07	
1053	135104	402084	8	MP08	
1054	135088	402077	8	MP09	
1055	135070	402069	8	MP10	
1056	135062	402084	8	MP11	
1057	135054	402100	8	MP12	
1058	135038	402130	8	MP13	
1059	135030	402145	8	MP14	
1060	135068	402161	8	MP15	
1061	135081	402133	8	MP16	
1052	135097	402099	8	MP17	
1063	135125	402147	8	MP20	
1064	135129	402138	8	MP21	
1065	135112	402131	8	MP22	
1066	135108	402140	8	MP23	
1067	135056	402129	8	MP24	
1068	135059	402122	8	MP25	
1069	135048	402118	8	MP26	
1069	135045	402124	8	MP27	

20150615_1559_objectGeur

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1046	135101.0	402173.0	8.000	1.845
1047	135121.0	402159.0	8.000	1.890
1048	135143.0	402144.0	8.000	1.864
1049	135109.0	402130.0	8.000	1.791
1050	135117.0	402107.0	8.000	1.699
1051	135126.0	402083.0	8.000	1.571
1052	135108.0	402074.0	8.000	1.568
1053	135104.0	402084.0	8.000	1.611
1054	135088.0	402077.0	8.000	1.579
1055	135070.0	402069.0	8.000	1.567
1056	135062.0	402084.0	8.000	1.578
1057	135054.0	402100.0	8.000	1.623
1058	135038.0	402130.0	8.000	1.614
1059	135030.0	402145.0	8.000	1.600
1060	135068.0	402161.0	8.000	1.756
1061	135081.0	402133.0	8.000	1.750
1052	135097.0	402099.0	8.000	1.665
1063	135125.0	402147.0	8.000	1.854
1064	135129.0	402138.0	8.000	1.809
1065	135112.0	402131.0	8.000	1.784
1066	135108.0	402140.0	8.000	1.825
1067	135056.0	402129.0	8.000	1.680
1068	135059.0	402122.0	8.000	1.673
1069	135048.0	402118.0	8.000	1.661
1069	135045.0	402124.0	8.000	1.642