



UNITED
BY OUR
DIFFERENCE



REPORT

Screening of pesticides at golf courses and in urban areas

26 August 2010

By: John Sternbeck and Ann Helén Österås

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

REPORT

Screening of pesticides at golf courses and in urban areas

Client

Naturvårdsverket
106 48 Stockholm
Sweden

Avtal 2190907; 219 0931

Consultant

WSP Environmental
121 88 Stockholm-Globen
Visitors: Arenavägen 7
Phone: +46 8 688 60 00
Fax: +46 8 688 69 22
WSP Sverige AB
Corporate identity no.: 556057-4880
Reg. office: Stockholm
www.wspgroup.se

Contacts

Project leader: John Sternbeck, 08-688 6319, john.sternbeck@wspgroup.se

Consultant: Ann Helén Österås

Representative: Marie Arnér, 08-688 6403

Summary

WSP has coordinated a screening investigation of pesticides in the environment during 2009 and 2010, as an assignment from the Swedish Environmental Protection Agency. The investigation was divided into three programmes: golf courses, residential/urban areas and professional activities. Sampling programmes were mainly setup by the 19 county administrative boards that participated. The overall goal was to identify whether the use of pesticides at golf courses, the private or integrated urban pesticide use, and certain professional uses caused contamination of the aquatic environment.

In total, the study covered 189 aquatic samples (surface water, stormwater, groundwater and waste water) and 19 solid samples (sewage sludge, soil and sediment). Most samples were taken in the urban and golf programmes. Most samples were analysed for 75 pesticides or metabolites. This report aims at presenting an overview of the investigations and results, and to present some general observations.

Golf courses

Typical “golf pesticides” were identified by analysing surface water in ponds on golf courses. The environmental impact was identified by sampling surface water from rivers upstream and downstream the golf courses. 12 different pesticides were detected in the samples from ponds. The most common pesticides in the golf ponds were the fungicides iprodion, azoxystrobin and bitertanol, which are among those pesticides most frequently used at golf courses. A fourth common pond substance was DNOC, which however was banned for use in Sweden in 1966. It is suggested that DNOC originates from atmospheric deposition where it is formed by chemical reactions.

There is a fairly good agreement between the use of pesticides at the sampled golf courses and the occurrence in ponds. Azoxystrobin and bitertanol generally were found in ponds where their use was reported in 2009. Iprodion, however, being the most commonly detected pesticide in the ponds, were not reported to be used at the sampled golf courses during 2009. Its presence may be due to uses during the preceding years. Thiophanate methyl, prochloraz and fluroxipyr were used but were never or only rarely detected in the samples. Several less commonly found pesticides in the ponds are not permitted as pesticides in Sweden.

Iprodion, azoxystrobin and bitertanol were also occasionally found in the recipients to the golf courses, most probably related to the use at the golf courses. The general occurrence of pesticides in these recipients appears, however, not to be related to pesticide use at the golf courses.

Urban areas and private use

Typical “urban pesticides” were identified by analysing stormwater from urban areas and from residential areas. The environmental impact in the aquatic environments was identified by sampling surface water in urban areas and upstream urban areas. In a total of 41

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

stormwater samples, 29 different pesticides were detected. Most of these were herbicides. However, the analytical reporting limits were higher for insecticides, which limited the possibility to demonstrate their possible occurrence.

The number of pesticides detected and the detection frequencies generally decreased in the following order: stormwater > urban recipients > upstream of recipients. Overall, the pesticides that appeared most typical for urban release and spill were DMST, BAM, glyphosate and AMPA. Of these, only glyphosate and its metabolite AMPA are currently permitted pesticides/biocides in Sweden.

As a further indicator for private or urban pesticide use, waste water and sludge from several sewage treatment plants were analysed. In total, 15 pesticides were detected in eight influent waste water samples. The most common pesticides in the influents were glyphosate, AMPA, DMST, atrazine-2-hydroxy and 4-nitrophenol. All 15 pesticides detected in the influents were also present in the urban stormwaters, suggesting that both these matrices are influenced by similar emission sources. Like in stormwater, several pesticides found in waste water are not currently permitted for use in Sweden.

Professional uses

A few samples of soil, surface water, stormwater and sediment were analysed from five different industrial activities where pesticides may be professionally used. The dataset was relatively small and heterogeneous why it is difficult to generalize the results. The most significant result was the detection of six pesticides in the recipients to some plant nurseries. None of the detected pesticides were registered for use in the forest industry during 2008.

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sammanfattning

WSP har på uppdrag av Naturvårdsverket samordnat en screeningstudie av pesticider i miljön under 2009 och 2010. Förekomsten av bekämpningsmedel i miljön har undersökts genom screening. Undersökningen var indelad i tre delprogram: golfbanor, bostadsområden och tätorter, samt viss yrkesmässig användning. 19 länsstyrelser deltog i undersökningen. Det övergripande syftet var att identifiera om användningen av bekämpningsmedel vid golfbanor, vid privat användning eller vid viss yrkesmässig användning medför en påverkan på omgivande miljö.

Totalt omfattade undersökningen 189 vattenprov (ytvatten, dagvatten, grundvatten och avloppsvatten) samt 19 fasta prov (jord, slam och sediment). Flertalet av dessa prov togs inom delprogrammen för golf och urban/privat användning, och huvuddelen av proven analyserades avseende 75 olika bekämpningsmedel eller nedbrytningsprodukter. Denna rapport syftar till att presentera en överblick av mätningar och resultat, samt att identifiera generella slutsatser.

Golfbanor

Bekämpningsmedel som är typiska för golf identifierades genom undersökning av ytvatten från dammar på golfbanor. Tolv olika bekämpningsmedel påträffades totalt i dessa prov från golfdammar. De vanligaste ämnena var fungiciderna iprodion, azoxystrobin och bitertanol, vilket överensstämmer väl med användningen vid golfbanor. Ett fjärde ämnen som ofta påträffades var DNOC, vilket förbjöds i Sverige redan 1966. Sannolikt beror dessa fynd på att DNOC tillförs genom atmosfärisk deposition, där det bildas genom kemiska reaktioner.

Det är en relativt god överensstämmelse mellan användningen av bekämpningsmedel på golfbanor och de ämnen som påträffas i dammar inom golfbanorna. Azoxystrobin och bitertanol påträffades främst i dammar vid golfbanor där dessa ämnen hade använts under 2009. Iprodion, som var det vanligast påträffade ämnet i dammarna, var dock inte rapporterat för användning vid dessa golfbanor under 2009. Dess förekomst i miljön kan bero på användning under föregående år. Tiofanatmetyl, prokloraz och fluroxipyr användes under 2009 men återfanns aldrig eller sällan i de prov som togs vid dammarna. Däremot påträffades sporadiskt andra bekämpningsmedel som inte längre är tillåtna i Sverige.

Iprodion, azoxystrobin och bitertanol påträffades även sporadiskt i ytvattenprov från golfbanornas recipienter. Dessa fynd bedöms vara relaterade till att ämnena använts vid golfbanorna. Huvuddelen av de bekämpningsmedel som påträffades i recipienterna bedöms dock inte ha sitt ursprung i användningen av pesticider vid golfbanorna.

Privat användning och tätorter

Bekämpningsmedel som är typiska för tätorter och privat användning identifierades genom mätningar av dagvatten från tätorter och villasamhällen. Påverkan på vattenmiljön från denna användning belystes genom mätningar i ytvatten från bostadsområden och tätorter

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

och lokala uppströms lokaler. Sammantaget påträffades 29 olika bekämpningsmedel eller nedbrytningsprodukter i de 41 dagvattenprov som undersöktes. Flertalet av dessa ämnen var herbicider. Frånvaron av insekticider kan möjligen ha påverkats av att de analytiska rapporteringsgränserna var högre för insekticider.

Antalet påträffade bekämpningsmedel och deras detektionsfrekvens minskade generellt i följande ordning: dagvatten > urbant ytvatten > uppströms ytvatten. De bekämpningsmedel som förefaller mest typiska för den spridning som sker i tätorter var DMST, BAM, glyfosat och AMPA. Av dessa är endast glyfosat/AMPA permittida bekämpningsmedel eller biocider i Sverige.

Som en ytterligare indikator på spridning från den bekämpningsmedelsanvändning som sker privat och i tätorter undersöktes avloppsvatten och slam från några kommunala reningsverk. Totalt påträffades 15 bekämpningsmedel i de åtta prov på inkommande avloppsvatten som undersöktes. De vanligaste ämnena var glyfosat, AMPA, DMST, atrasin-2-hydroxi och 4-nitrophenol. Samtliga påträffade bekämpningsmedel återfanns även i dagvattenproven. Detta tyder på att både dagvatten och avloppsvatten påverkas av liknande emissioner. Liksom i dagvatten är flera av de påträffade bekämpningsmedlen i avloppsvatten inte längre godkända ämnen i Sverige.

Yrkesmässig användning

Ett mindre antal prov på jord, ytvatten, dagvatten och sediment togs från fem olika verksamheter där yrkesmässig användning av bekämpningsmedel kan förekomma. På grund av det begränsade dataunderlaget är det svårt att generalisera dessa resultat. Det mest påtagliga resultatet var att sex olika bekämpningsmedel påträffades i ytvatten kring några plantskolor. Inget av dessa bekämpningsmedel var registrerat för användning inom skogsindustrin under 2008.

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Table of Contents

1.	Introduction	9
2.	Use of pesticides at golf courses and in urban areas	10
2.1.	Golf courses	10
2.2.	Households	11
3.	Sampling programme	12
3.1.	Golf courses	12
3.2.	Private use and urban areas	13
3.3.	Professional use	14
4.	Methods	15
5.	Results	16
5.1.	General observations	16
5.2.	Golf courses	16
5.3.	Urban areas	19
5.3.1.	Stormwater and surface water	19
5.3.2.	Sewage treatment plants	22
5.4.	Professional uses	25
6.	Discussion - golf	26
6.1.	Which substances were detected?	26
6.2.	Use and impact at individual golf courses	27
6.3.	Impact on recipients	28
6.4.	Temporal aspects	29
6.5.	Environmental significance of the observations	30
7.	Discussion – private use and urban areas	31
7.1.	Which type of substances were detected?	31
7.1.1.	Stormwater and waste water	31
7.1.2.	Recipients	31
7.2.	Impact on recipients	33
7.3.	Temporal aspects	34
7.4.	Environmental significance of the observations	34
8.	Discussion – professional use	36
8.1.	Which types of substances were detected?	36
8.2.	Environmental significance of the observations	36
9.	Conclusions	37
9.1.	Pesticides at golf courses	37
9.2.	Pesticides in urban areas	38
	Acknowledgements	39
10.	References	40
	Appendix 1. Analysed substances.	41
	Appendix 2. Sample list water samples - golf programme	43
	Appendix 3. Sample list water samples - urban programme	46
	Appendix 4. Sample list water samples – professional programme	50
	Appendix 5. Sample list solid samples – all programmes	51
	Appendix 6a. Results water samples (µg/l) – golf programme	52
	Appendix 6b. Results water samples (µg/l) – golf programme	55

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Appendix 6c. Results water samples (µg/l) – golf programme	58
Appendix 6d. Results water samples (µg/l) – golf programme	61
Appendix 6e. Results water samples (µg/l) – golf programme	64
Appendix 6f. Results water samples (µg/l) – golf programme	67
Appendix 7a. Results water samples (µg/l) – urban programme	70
Appendix 7b. Results water samples (µg/l) – urban programme	74
Appendix 7c. Results water samples (µg/l) – urban programme	78
Appendix 7d. Results water samples (µg/l) – urban programme	82
Appendix 7e. Results water samples (µg/l) – urban programme	86
Appendix 7f. Results water samples (µg/l) – urban programme	90
Appendix 7e. Results water samples (µg/l) – urban programme	94
Appendix 8a. Results water samples (µg/l) – professional programme	95
Appendix 8b. Results water samples (µg/l) – professional programme	96
Appendix 8c. Results water samples (µg/l) – professional programme	97
Appendix 8d. Results water samples (µg/l) – professional programme	98
Appendix 8e. Results water samples (µg/l) – professional programme	99
Appendix 8f. Results water samples (µg/l) – professional programme	100
Appendix 9a. Results solid samples (mg/kg dw)	101
Appendix 9b. Results solid samples (mg/kg dw)	102
Appendix 9c. Results solid samples (mg/kg dw)	103
Appendix 9d. Results solid samples (mg/kg dw)	104

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

1. Introduction

Pesticides are used for restricting the growth and abundance of weeds, fungi, bacteria and insects. In Sweden, the largest amounts of pesticides are used in the industry where creosote-impregnated wood articles are the major end-use (Kemi, 2007). The use in agriculture increases slowly since mid 1990 in Sweden (Wivstad, 2005) although the consumption trends of insecticides, herbicides and fungicides differ (Kemi, 2007). The environmental impact from use of pesticides in agriculture is monitored in a long-term program at SLU (e.g. SLU, 2009). Pesticides are also used in other sectors than industry and agriculture, and much less are known on the environmental impact from non-agricultural pesticide uses.

Urban areas and private use, and golf courses, are sectors for which current knowledge on the Swedish situation was considered insufficient (Jordbruksverket, 2008). There is a diverse use of pesticides in urban areas, e.g. in private gardens, impregnated wood, in paint, to control weeds etc. It is anticipated that unintended release to the environment can occur via stormwater and wastewaters to surface- and groundwater. Several studies in North America has shown significant occurrence of pesticides in the urban aquatic environments and groundwater (e.g. Kolpin et al., 1998; Ding et al., 2010).

Investigations from several countries have demonstrated that the use of pesticides at golf courses can cause contamination of surface water or groundwater (e.g. Suzuki et.al., 1998; Cohen et.al., 1999; Lewis et.al., 2001; Metcalfe et.al., 2008). The degree to which the aquatic environment is affected by this use depends, a.o., on the amounts used, the soil profile, climate and the properties of the individual pesticides used. There are about 500 golf courses in Sweden, most of which are located in southern and central Sweden. There is very limited knowledge of the environmental impact from pesticides at the golf courses. However, an inventory of pesticide use at golf courses was recently reported (WSP, 2009).

WSP Environmental has coordinated a screening investigation of pesticides in the environment as an assignment from the Swedish Environmental Protection Agency. The goal of this study is to show to what degree golf courses and urban areas influence the occurrence of pesticides in the aquatic environment. The investigation is performed as a screening study in 19 different counties in Sweden.

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

2. Use of pesticides at golf courses and in urban areas

2.1. Golf courses

The amounts of pesticides sold to golf courses are not registered separately nationally. In 2008 an inventory of the use of pesticides on golf courses where performed (WSP, 2009). The inventory showed that fungicides where the most commonly used pesticides at golf courses, followed by herbicides, whereas the use of insecticides seemed very low. The products found to be used at golf courses, their active substance and used doses are summarized in Table 1. An approximation of the used amounts of fungicides and herbicides on golf courses in Sweden showed that the total use were around some hundred and thousand kg per year, respectively (WSP, 2009). It was concluded that this is a relatively small amount compared to the amounts used in agriculture, which where 170 and 626 tonnes for fungicides and herbicides in 2005/2006, respectively.

Table 1. Pesticides used at golf courses, their active substance and approximate doses used on golf courses of the active substance (WSP, 2009).

Product	Active substance	Used doses (g/ha)
Fungicides		
Chipco green 75 WG/Rovral	Iprodion	3000-7500
Baycore 25 WP	Bitertanol	250-500
Amistar	Azoxystrobin	250-500
Sportak	Prokloraz	450-675
Topsin WG	Tiofanatmetyl	350-700
Herbicides		
Starane 180 Tomahawk 180 EC	Fluroxipyr	180-720
Roundup bio	Glyphosate	72-1440
Insecticides		
Decis	Deltametrin	7,5-15

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

2.2. Households

Households are allowed to use pesticides of class 3. In Table 2 the groups of pesticides allowed to be used in households in 2008 are shown along with data on the total amount sold in Sweden in 2008 and the amount sold to households. Herbicides are the group of pesticides with the largest sold amount to households in 2008. Other pesticides are used in relatively small amounts in households compared to herbicides. In 2008 no fungicides were registered as sold to households and only 4.1 tonnes of insecticides were sold. Quantitative data on the use of individual pesticides in households are not public. The herbicides with largest sold amounts totally in Sweden during 2008 and that also are allowed to be used in households are glyphosate, iron(II)sulphaheptahydrate, MCPA and acetic acid.

Table 2. Total amount of those categories of pesticides that were sold to households in 2008, the amount sold to households and the user category with largest consumption. Data from KEMI (2009).

Type of pesticide	Active substance sold (tonnes)		Category with largest use
	Total	Households	
Fungicide	294	0	Agriculture
Herbicide	1934	406	Agriculture
Insecticide	35,6	4,1	Agriculture
Mosquito repellents	8,9	7,7	Households
Game repellents	11,2	9,4	Households
Rodenticides	0,1	0	-
Remaining preparations for preservation of wood and impregnation of other materials	46,7	13,9	Industry
Antifouling substances	137	28	Industry

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

3. Sampling programme

The investigation was divided in three programs: golf courses, residential/urban areas and professional activities. WSP developed a general strategy for these investigations, and this strategy was communicated and discussed with all participating county administrative boards. In each county, the regional sampling programme was setup and implemented by the county administrative boards. This chapter summarizes the sampling strategy. All sample details are listed in appendix 2-5.

3.1. Golf courses

The samples from golf courses were divided into three categories:

- ☐ ponds, close to sources
- ☐ downstream recipients
- ☐ upstream recipients

The samples taken in small ponds at the golf courses were intended to reflect the direct impact from pesticide use at golf courses. The environmental relevance of pesticide release is, however, larger in the recipients. Pesticides can reach the recipient through leaching or surface runoff, but also by wind spray at the time of application.

The use of pesticides at golf courses is usually restricted to a few occasions per year, and not all golf courses are treated each year. Therefore, sampling was generally performed within a week or two after pesticide application, based on personal contacts with the greenkeepers. Some of the recipient samples included local upstream samples, in order to more clearly distinguish between the contribution from the golf course and from other upstream sources such as agriculture.

The different types of samples are listed in Table 3. Samples from golf courses were taken from May 2009 through March 2010, in order to cover different periods of pesticide application. At some golf courses, sampling was repeated over the season.

Seven counties participated in the “golf programme”. To provide a fuller geographical representation, the Swedish EPA financed investigations in an additional county. The municipalities where the golf courses were located are shown in Figure 1.

Table 3. Sampling programme for golf courses

Site	Stormwater	Surface water	Groundwater	Sediment
Ponds	1	22		
Upstream		12		
Downstream		30	6	1
Total	1	64	6	1

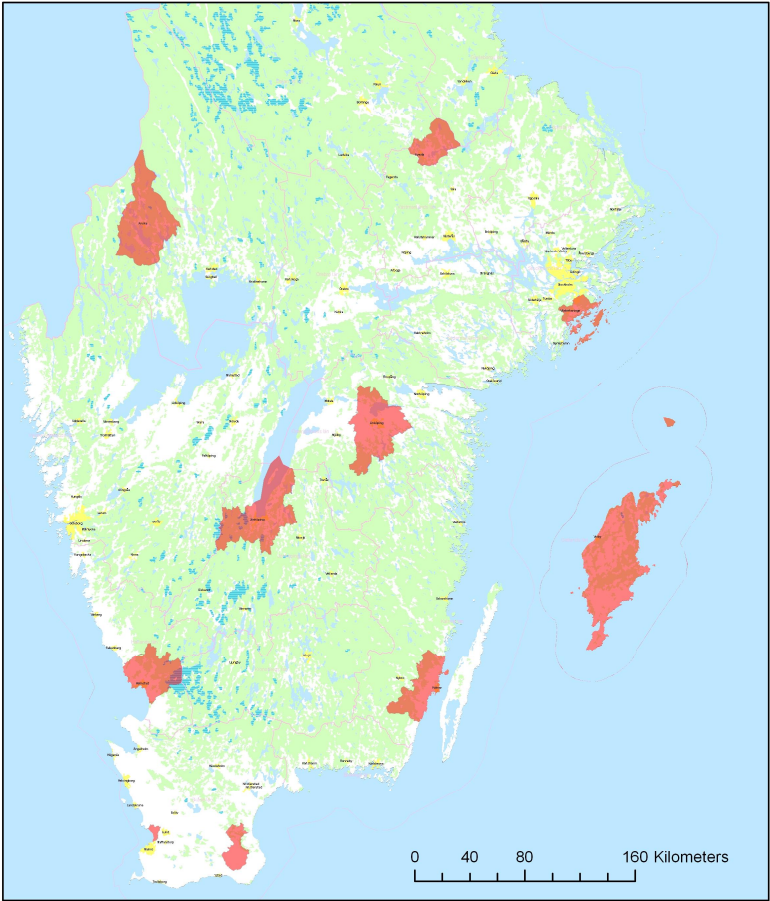


Figure 1. Municipalities with samples from golf courses highlighted in red.

3.2. Private use and urban areas

The samples from residential and urban areas were as for the “golf programme” divided into three categories:

- ☐ Stormwater wells, ducts or ponds, close to sources
- ☐ Recipients of stormwater or surface runoff from urban areas.
- ☐ Upstream of recipients

The samples taken in stormwater wells, ducts or ponds receiving stormwater from residential areas, allotment areas or other urban areas were intended to reflect the potential impact from private or urban use of pesticides on the environment. The samples taken in recipients were intended to reflect the environmental impact from private and urban pesticide use. Some of the recipients were also sampled upstream of the urban area, in order to more clearly distinguish between the contribution from the private use and from other upstream sources such as agriculture.

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

The private use of pesticides is usually restricted to the growing season, which varies with the latitude in Sweden. Different pesticides are also used during different time of the growing season. Pesticides also vary in their physico-chemical properties why the retention time between use and occurrence in surface waters is variable. Samples were therefore in general collected twice at each location: once in spring/summer and once in late summer/autumn. All samples were collected from June to October 2009.

Fifteen counties located in northern, middle and southern Sweden participated in the “private programme” with a total of 96 samples. To cover sewage treatment plants as a secondary source of private use, the Swedish EPA financed investigations of additional sampling and analysis of sewage sludge and influent water from two STP’s at three occasions from July to early September. Three influent samples were also included in the regional samples. In total 108 samples were included in the “private programme” (Table 4). Matrices sampled were stormwater, surface water, groundwater, sediment, waste water and sewage sludge.

Table 4. Sampling programme for residential and urban areas

Site	Storm-water	Surface water	Groundwater	Sediment	STP influent	STP effluent	Sewage sludge
Upstream		12					
Urban areas	41	36	1	1			
STP					9	2	6
<i>Total</i>	<i>41</i>	<i>48</i>	<i>1</i>	<i>1</i>	<i>9</i>	<i>2</i>	<i>6</i>

3.3. Professional use

Four counties chose to investigate pesticide in the recipients to sites with various professional uses of pesticides. The different types of uses and the corresponding samples are listed in Table 5.

Table 5. Samples from various professional uses of pesticides.

Site	County	Surface water	Stormwater	Soil	Sediment
Railway yard	Västerbotten		3		
Plant nursery	Västerbotten	2			
Garden centre	Västerbotten	3			
Plant nursery	Dalarna	3			
Plant nursery	Västernorrland	3			
Mixed urban	Västernorrland	3			1
Sleepers stock	Norrbottn			6	

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

4. Methods

Most sampling was performed by the county administrations boards, based on general recommendations that WSP developed for each programme. Water samples were generally taken as grab samples and surface sediments by gravity corers. Samples were stored dark and cold until transport to the laboratory. Waste water and sewage sludge were sampled by staff at the waste water treatment plants.

All chemical analyses were performed by Eurofins, using their standard methods. Water samples were solid phase extracted for polar and unpolar pesticides. The solid phase was eluted, concentrated and analysed by LC-MS/MS for polar pesticides. Internal standards were used to control the recovery. The unpolar pesticides were extracted with a similar method but analysed by GC-MS/MS.

Reporting limits in water samples were 0.01 µg/l for most substances, but 0.05-0.1 µg/l for the insecticides (appendix 1). For a few water samples, reporting limits were higher due to high concentrations of solids.

Solid samples were extracted and analysed by LC-MS/MS.

The standards that are used for quantification also include internal standards to compensate for matrix effects.

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

5. Results

5.1. General observations

In total, the study covered 189 samples of surface water, groundwater, wastewater and stormwater, and 15 samples of soil, sediment and sludge. All substances included are listed in appendix 1. Most samples were analysed for 75 pesticides. Of these substances there were seven insecticides, nine fungicides, 39 herbicides and a number of degradation products (mainly from herbicides). Some samples were also analysed for three additional substances (glyphosate, AMPA and gluphosinate). In addition a few samples (mainly soil) were analysed for PAHs or copper.

In the 189 water samples, 48 substances were never detected and 53 were detected in a least one sample. In the 15 solid samples, PAHs were detected in soils and glyphosate and AMPA in sludge. No pesticide was detected in the three sediment samples. All results are listed in appendix 6a-9d.

5.2. Golf courses

In total, 53 samples of surface water were sampled at or downstream of different golf courses. Additionally 12 samples of surface water were taken from sites upstream golf courses, intended as local reference samples. Downstream samples also included six groundwater samples and one stormwater sample. Apart from 2,6-dichlorobenzamide detected in one sample, no pesticides were detected in the groundwater samples. A metabolite of terbutylazin was detected in the stormwater sample. One sediment sample was analysed but no analysed pesticide was detected. The results from surface waters will be described below.

Most of the surface water samples were analysed for ca 75 different pesticides or their metabolites. The surface water samples can be divided into three groups (see chapter 3.1). The overall occurrence of pesticides in these three groups are summarised in Table 6. The number of samples differs between groups, why small differences must be interpreted cautiously. Most of the samples from ponds, that are closest to the pesticide use at golf courses, contain at least one pesticide. This is also true for the downstream sites. 18 different pesticides were found in the 12 upstream samples, whereas only 12 pesticides were detected in the 23 samples from ponds. This possibly indicates that fewer pesticides are present in golf ponds as compared to the recipients. The average number of pesticide per sample, were however, similar between the groups.

45 pesticides or metabolites were not detected in any sample. Copper was analysed in six samples but since this metal also occurs naturally, it is excluded from the discussion below.

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Table 6. General findings of surface water samples from the Golf programme.

Group	No samples	No of samples with at least one pesticide detected	No of pesticides detected
Upstream recipients	12	9	18
Ponds	23	20	12
Downstream recipients	30	28	27

In order to further characterise these three groups of samples, it would be informative to identify the major pesticides found. All substances found at least twice are listed with detection frequency and max concentration in Table 7. At the ponds, the most commonly found substance (in relation to the number of samples analysed) was iprodion (57%), followed by azoxystrobin, bitertanol and DNOC (30% each). AMPA was found in one of three pond samples. The most commonly detected substances at the downstream sites, are glyphosate and AMPA, with detection frequencies of 71% and 57%, respectively. Other fairly commonly detected substances at the downstream sites were DMST, MCPA and terbutylazin-2-hydroxy (a metabolite). Similar conclusions can be drawn at the upstream sites, with glyphosate being most frequent, followed by AMPA, DMST, MCPA, terbutylazin-2-hydroxy, 4-nitrophenol, bentazon and DNOC. Clearly, different pesticides were found at the ponds compared to the recipients.

Table 7. Overview of the substances that were detected at least twice in surface waters (n=64) from the “golf programme”. Samples are divided into downstream and upstream (local reference). Detection frequencies are not reported when n < 6.

Ämne	Ponds				Downstream recipients				Upstream recipients			
	Total no samples	No > rep. limit	Det.freq. %	Max-conc. [µg/l]	Total no samples	No > rep. limit	Det.freq. %	Max-conc. [µg/l]	Total no samples	No > rep. limit	Det.freq. %	Max-conc. [µg/l]
Iprodion	23	13	57%	1,2	30	2	7%	0,05	12	1	8%	0,23
AMPA	3	1		0,01	14	8	57%	0,06	6	2	33%	0,04
Azoxystrobin	23	7	30%	0,42	30	2	7%	0,02	12	0	0%	
Bitertanol	23	7	30%	0,25	30	2	7%	0,36	12	1	8%	0,09
DNOC	23	7	30%	0,2	30	4	13%	0,04	12	2	17%	0,09
DMST	23	4	17%	0,05	30	6	20%	0,05	12	4	33%	0,06
2,6-Dichlorobenzamide	23	3	13%	0,03	30	1	3%	0,02	12	1	8%	0,03
4-Nitrophenol	23	3	13%	0,03	30	1	3%	0,02	12	2	17%	0,05
2,4-D	23	2	9%	0,04	30	0	0%		12	0	0%	
Fluazinam	23	2	9%	0,02	30	1	3%	0,01	12	0	0%	
Prochloraz	23	2	9%	0,1	30	0	0%		12	0	0%	
2,4-Dichlorprop	23	1	4%	0,02	30	0	0%		12	0	0%	
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	23	0	0%		30	1	3%	0,01	12	1	8%	0,01
Bentazon	23	0	0%		30	3	10%	0,29	12	2	17%	0,27
Diuron	23	0	0%		30	2	7%	0,05	12	1	8%	0,02
Glyphosate	3	0			14	10	71%	0,14	6	4	67%	0,16
Isoproturon	23	0	0%		30	4	13%	0,05	12	0	0%	
Chloridazon	23	0	0%		30	4	13%	0,28	12	2	17%	0,2
Kvinmerac	23	0	0%		30	4	13%	0,22	12	0	0%	
MCPA	23	0	0%		30	6	20%	0,08	12	2	17%	0,07
Mekoprop	23	0	0%		30	2	7%	0,01	12	1	8%	0,05
Metamitron	23	0	0%		30	3	10%	0,22	12	1	8%	0,16
Metsulfuron-metyl	23	0	0%		30	2	7%	0,02	12	0	0%	
Simazin-2-hydroxy	23	0	0%		30	2	7%	0,02	12	1	8%	0,03

5.3. Urban areas

In total, 108 samples were sampled to study the influence of private and urban use of pesticides on their occurrence in stormwater and the aquatic environment. Twelve of these samples were sampled upstream urban areas, 79 samples were taken in urban areas and finally 17 samples were taken from sewage treatment plants (STP's). Most samples were analysed for 75-78 different pesticides or their metabolites.

The samples from urban areas were mainly stormwater and surface water. Only one sample of groundwater and sediment was included and none of these samples contained pesticides above the detection limit. The results from stormwater and surface water are presented in chapter 5.3.1. The results of sludge and waste water from STP:s are presented in chapter 5.3.2.

5.3.1. Stormwater and surface water

The surface water samples can be divided into three groups; upstream of recipients, stormwater and recipients (see chapter 3.2). The overall occurrence of pesticides in these three groups are summarised in Table 8. The number of samples differs between groups, why small differences must be interpreted cautiously. Most samples of stormwater and urban surface water contains at least one pesticide. In contrast, only about 50% of the upstream samples contained any pesticide above the detection limit. The number of pesticides found in the three groups decreases in the following order: storm water > recipients > upstream of recipients. However, the number of samples was much less in upstream than in urban samples, thus the difference in number of pesticides found in these two groups may not be representative for the real situation. Single samples of stormwater and surface water of recipients contained up to 11 and 12 pesticides, respectively. In contrast, no more than 3 pesticides were found in any single sample of upstream water.

Table 8. General findings of surface water samples from the Urban programme.

Group	No samples	No of samples with at least one pesticide detected	No of pesticides detected
Upstream of recipients	12	7	9
Stormwater	41	39	29
Recipients	36	30	18

In total, 41 different pesticides were detected in the urban programme. 37 pesticides or their metabolites were not detected in any sample. Furthermore, polycyclic aromatic carbohydrates (PAH) and pyrethrins, which were only analysed in 2 samples each, were not detected. Copper was analysed in five water samples from recipients and was detected in 4 of those with a maximal concentration of 3 mg/l. Since this metal also occurs naturally, it is excluded from the discussion below.

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Those pesticides that were detected at least twice are listed with detection frequencies and max concentrations in Table 9. In stormwater from residential or urban areas, the most commonly found pesticide (in relation to the number of samples analysed) was AMPA (61 %), followed by DMST, 2,6-dichlorobenzamide (BAM), glyphosate, 4-nitrophenol, DNOC, terbutylazin-2-hydroxy, diuron and MCPA (13%).

Nine pesticides were fairly commonly found in both stormwater and in surface water of recipients, although detection frequencies were somewhat lower in recipients than in stormwater. Of these nine, the most common pesticides in recipients were: AMPA, DMST, BAM and glyphosate. DNOC, 4-nitrophenol, terbutylazin-2-hydroxy and diuron were much less common in recipients than in stormwater. AMPA, glyphosate, DNOC and MCPA were also fairly commonly found in surface water samples upstream of recipients.

AMPA was the most commonly found pesticide in all three groups. The detection frequency for AMPA and several other pesticides decreased in the following order: stormwater > recipients > upstream of recipients. On the contrary, MCPA and DNOC were found in a similar or even higher frequency upstream of recipients than in urban recipients.

Table 9. Overview of the substances that were detected at least twice in surface waters (n=88) from the “urban programme”. Samples are divided into three groups: storm water, recipients and upstream of recipients.

Ämne	Stormwater				Recipients				Upstream of recipients			
	Total no samples	No > rep. limit	Det.freq. %	Max-conc. [µg/l]	Total no samples	No > rep. limit	Det.freq. %	Max-conc. [µg/l]	Total no samples	No > rep. limit	Det.freq. %	Max-conc. [µg/l]
AMPA	36	22	61%	0,81	31	13	42%	0,1	12	3	25%	0,02
DMST	30	16	53%	0,18	34	10	29%	0,07	12	1	8%	0,01
2,6-Dichlorbenzamide (BAM)	30	14	47%	0,23	34	8	24%	0,12	12	1	8%	0,02
Glyphosate	36	16	44%	1,6	31	9	29%	0,56	12	2	17%	0,03
4-Nitrophenol	30	13	43%	0,09	34	2	6%	0,18	12	0	0%	
DNOC	30	9	30%	0,71	34	4	12%	0,6	12	2	17%	0,01
Terbutylazin-2-hydroxy	30	9	30%	0,39	34	5	15%	0,04	12	1	8%	0,01
Diuron	30	6	20%	1,2	34	2	6%	0,01	12	0	0%	
MCPA	30	4	13%	0,07	34	5	15%	0,13	12	2	17%	0,09
1-(3,4-Diklorphenyl)-3-metylurea	30	2	7%	0,1	34	0	0%		12	0	0%	
1-(3,4-Diklorphenyl)urea	30	2	7%	0,04	34	0	0%		12	0	0%	
Atrazin-2-hydroxy	30	2	7%	0,06	34	0	0%		12	0	0%	
Imazapyr	30	2	7%	0,01	34	0	0%		12	0	0%	
Kvinmerac	30	2	7%	0,05	34	0	0%		12	0	0%	
Fluazinam	30	1	3%	0,01	34	0	0%		12	1	8%	0,01
Mekoprop	30	1	3%	0,08	34	2	6%	0,02	12	0	0%	
Bentazon	30	0	0%		34	1	3%	0,01	12	1	8%	0,01

5.3.2. Sewage treatment plants

Eight samples of influent waste water from three STPs were analysed. Sludge was also included from two of these STP:s. Additionally, two samples of effluent waste water from another STP were analysed. The overall occurrence of pesticides in these three matrices are summarised in Table 10. Influent waters contained between 4 and 10 different pesticides per sample and a total of 15 pesticides. Fewer pesticides were detected in effluents and sludge.

Table 10. General findings of samples from STP:s.

Matrices	No sam- ples	No of samples with at least one pesti- cide detected	No of pesticides detected
Influent water	8	8	15
Effluent water	2	2	5
Sewage sludge	6	6	2

The pesticides found in waste water and sludge, 16 in total, are presented in Table 11. Sixty-two pesticides or metabolites were not detected in any sample. The influent waters contained DMST, glyphosate and AMPA in all samples (n=8). Other commonly found pesticides in influent water were atrazine-2-hydroxy, 4-nitrophenol, 2,6-dichlorobenzamide and diuron. DMST was also present in both samples of effluent water (n=2), whereas neither glyphosate nor AMPA were analysed. Effluents also contained 4-nitrophenol and bromoxynil in both samples. Glyphosate and AMPA were the only pesticides found in the sludge samples (n=6).

Two of the STPs were sampled for influent water and sludge at three occasions during the summer season. The same pesticides were detected at all these occasions. The concentration of glyphosate, AMPA and DMST in these influent waters are presented in Figure 2. The concentration of AMPA and glyphosate seems to be highest at both STP:s in late August. At one of the STPs (nr 2 in the figure), the concentrations of DMST decreases strongly from July to September. The concentration of AMPA and glyphosate found in the sludge samples from the same STP:s does not display a similar temporal pattern as in the influents (Figure 3). Possibly, concentrations in influents show more rapid temporal changes than in sludge.

In summary, the major pesticides in the STPs are AMPA, DMST, glyphosate and atrazine-2-hydroxy, both in terms of concentrations and overall occurrence.

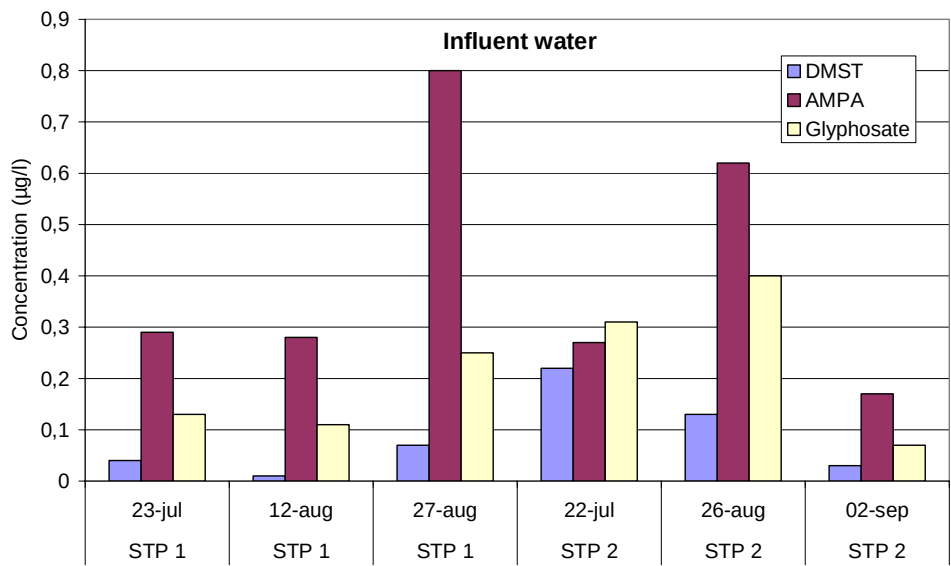


Figure 2. Concentrations of the most abundant pesticides (DMST, AMPA and Glyphosate) in influent water sampled at three different times from two STP:s.

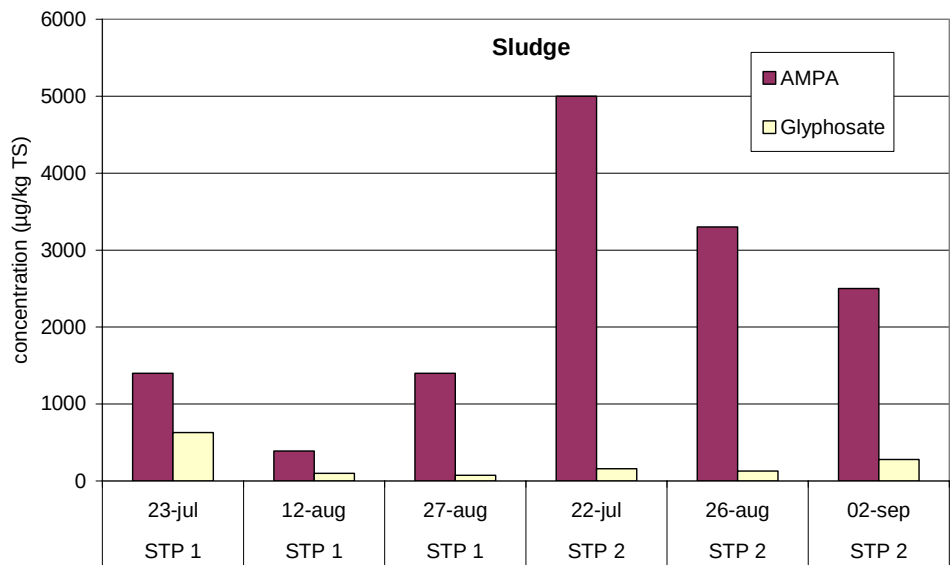


Figure 3. Concentration of the two pesticides (AMPA and Glyphosate) found in sludge sampled at three different times from two STP:s.

Table 11. Overview of the substances that were detected in STP water (n=10) and sludge (n=6) from four different STP:s. Samples of STP water are presented in total and divided into influent (n=8) and effluent (n=2) water.

Ämne	STP Influent water				STP Effluent water				STP sludge			
	Total no samples	No > rep. limit	Det.freq. %	Max-conc. [µg/l]	Total no samples	No > rep. limit	Det.freq. %	Max-conc. [µg/l]	Total no samples	No > rep. limit	Det.freq. %	Max-conc. [mg/kg ts]
DMST	8	8	100%	0,22	2	2	100%	0,05				
AMPA	8	8	100%	0,8	0	0			6	6	100	5000
Glyphosate	8	8	100%	0,4	0	0			6	6	100	630
4-Nitrophenol	8	6	75%	0,1	2	2	100%	0,04	6	0	0	
Atrazin-2-hydroxy	8	7	88%	2,7	2	0	0%		6	0	0	
2,6-Diklorbenzamid	8	5	63%	0,18	2	1	50%	0,05	6	0	0	
Diuron	8	5	63%	0,08	2	1	50%	0,04	6	0	0	
2,4-Diklorprop	8	2	25%	0,03	2	0	0%		6	0	0	
Bromoxynil	8	0	0%		2	2	100%	0,34	6	0	0	
Propiconazol	8	2	25%	0,01	2	0	0%		6	0	0	
Terbutylazin-desetyl	8	1	13%	0,01	2	1	50%	0,23	6	0	0	
Glufosinat-ammonium	8	1	13%	0,02	0	0			6	0	0	
Dikamba	8	1	13%	0,19	2	0	0%		6	0	0	
Mekoprop	8	1	13%	0,04	2	0	0%		6	0	0	
Metoxuron	8	1	13%	0,03	2	0	0%		6	0	0	
Terbutylazin-2-hydroxy	8	1	13%	0,59	2	0	0%		6	0	0	

5.4. Professional uses

The professional uses investigated only cover a few samples per category (Table 5). The results can be considered as examples of pesticide impact on the environment from these activities. Data should not be used to draw any general conclusions. Overall, 78 pesticides and PAHs were analysed in a total of 24 samples. All substances were not analysed in all samples.

Surface water from recipients of four different plant nurseries was analysed. Six pesticides and two metabolites were detected in three out of four plant nurseries: azoxystrobin, fluazinam, hexazinon, iprodion, propiconazol, terbutylazin, terbutylazin-2-hydroxy and terbutylazin-desetyl. No pesticide was detected in surface water downstream of a garden center. AMPA and glyphosate were analysed but not detected in stormwaters from a railway yard.

Six soil samples from two storage sites of impregnated wood (sleeper) were analysed for PAHs. As expected, several PAHs were detected. One sediment sample from a recipient of mixed urban professional sources was analysed for 75 different pesticides but none was detected.

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

6. Discussion - golf

6.1. Which substances were detected?

The most common pesticides in ponds at golf courses were iprodion, AMPA, azoxystrobin, bitertanol, DNOC, DMST, 2,6-dichlorobenzamide and 4-nitrophenol. A recent inventory on the use of pesticides at Swedish golf courses (WSP, 2009) showed that the most commonly used pesticide at golf courses were iprodion, followed by thiophanate methyl, prochloraz, bitertanol, fluroxypyr, azoxystrobin and glyphosate.

In Table 12, all pesticides detected in the ponds from the golf courses are listed jointly with brief information on their use. Iprodion, azoxystrobin and bitertanol were among the most commonly used pesticides at golf courses, and were also the most commonly detected. Those three pesticides were detected at 4 or 5 of the 8 golf course ponds in this study and were those of the “pond pesticides” that occurred at highest concentrations.

Two of the pesticides that are used at golf courses were not detected in the ponds: thiophanate methyl, and glyphosate. Thiophanate methyl is rapidly degraded in the environment to karbendazim, which was analysed but not detected. Glyphosate was only measured in three pond samples and further discussion of its potential presence or absence is therefore meaningless. The metabolite AMPA was, however, detected in one out of three samples.

Other commonly found substances in the golf ponds were DNOC and DMST, pesticides that were not identified at the inventory of pesticide use at golf courses and that are actually banned in Sweden (Table 12). Most of the remaining pesticides found at golf ponds are banned in Sweden and were only detected in one of eight golf courses.

Table 12. Data for the most commonly found pesticides in the golf ponds.

Substance	Type	Known use at golf c. ^A	Generally permitted in Sweden	Det.freq. in ponds	No of golf courses where it was found
Iprodion	F	Yes	Not after 2010	57%	5 of 8
AMPA	M_H	Yes	Yes	?	1 of 2
Azoxystrobin	F	Yes	Yes	30%	4 of 8
Bitertanol	F	Yes	Yes	30%	4 of 8
DNOC	H	No	Not since 1966	30%	5 of 8
DMST	M_F	No	Not since 2007	17%	3 of 8
2,6-Dichlorobenzamide	M_H	No	Not since 1990	13%	1 of 8
4-Nitrophenol	M_?	No	No	13%	3 of 8
2,4-D	H	No	No	9%	1 of 8
Fluazinam	F	No	Yes	9%	1 of 8
Prochloraz	F	Yes	Yes	9%	1 of 8
2,4-Dichloroprop	H	No	Not since 1987	5%	1 of 8

A. WSP (2009)

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

The occurrence of 4-nitrophenol at three golf course ponds was unexpected. Neither 4-nitrophenol nor DNOC, another nitrophenol, are permitted pesticides. DNOC was banned in Sweden in 1966 due to its acute human toxicity (KIFS 2008:3). It is known that nitrophenols can form in the atmosphere as a result of chemical reactions between nitric oxides and aromatics (e.g. Grosjean, 1985; Environment Canada, 2009). In Denmark, both 4-nitrophenol and DNOC have been found at µg/l levels in rainwater, and the origin is most likely chemical reactions in the atmosphere (Bossi et al., 2002). In summary, it seems unlikely that the observations of 4-nitrophenol or DNOC are related to pesticide use, and these substances will not be discussed further.

6.2. Use and impact at individual golf courses

Information on which pesticides that were used during 2009 is available for 13 of the investigated golf courses. Some of these golf courses were sampled at ponds and other were sampled downstream in nearby surface water. This allows for a more detailed analysis of the relation between use and occurrence in surface waters.

The results are summarized in Table 13. Six substances were reported to be used, of which thiophanate methyl was the most common, followed by azoxystrobin and bitertanol. Thiophanate methyl is rapidly degraded in the environment to karbendazim, which was not detected in any sample¹. There is a fairly good agreement between the use and the occurrence in ponds: most pesticides that were found in the ponds were actually used at the golf courses. The table also shows which pesticides that were not used in 2009 but in the preceding years. This information is not complete, however, as all golf courses did not report on the use preceding years. It is apparent that the observations of iprodion, and some of the azoxystrobin were due to uses in preceding years. Four substances that were found were actually not reported to be used during the last few years at these golf courses.

For downstream surface waters, the agreement is poorer. Eight out of twelve downstream occurrences did not coincide with a corresponding pesticide use at the nearby golf course. Of those pesticides that were used at these golf courses, fluroxopyr and prochloraz were rarely detected in the downstream recipients. This may be due to the facts that fluroxopyr is degraded rapidly and that prochloraz has a low mobility.

¹ Because neither thiophanate methyl nor its degradation product karbendazim were detected in any sample, it is not included in the table.

Table 13. Summary of pesticide use and environmental impact at 12 golf courses. The use of a pesticide during 2009 is displayed by orange squares. Use during 2007 or 2008 is displayed by yellow squares. The occurrence in ponds and downstream recipients are denoted with P and D, respectively. The number of samples varies between 1-5 for the different golf courses.

Golf course	Azoxystrobin	BAM	Bitertanol	DMST	Fluroxipyr	Glyp+ AMPA	Iprodion	Isoproturon	Prochloraz
1									
2	P		P	P			P		
3			D	D					
4	D			D		D	D		D
5	P						P		
6	P, D	P	P	P			P, D		
7			P				P		
8	P								P
9	P		P				P		
10					D				
11				D				D	
12									

6.3. Impact on recipients

As noted in the preceding chapter and in Table 13, the pesticides used at individual golf courses were only occasionally found in downstream recipients. In none of the investigated golf courses were the pesticides used during 2009 found both in ponds and in downstream recipients. It was shown above that the occurrence of iprodion, azoxystrobin and bitertanol in ponds coincided well with the use of these pesticides at the individual golf courses. This was not the case for the recipients, where these pesticides were only found in a few samples both in upstream and downstream samples. They were much less common than e.g. AMPA or DMST in the recipients (Table 7).

Many golf courses are located in agricultural regions and this is a potential upstream source of pesticides. Results were thus compared to recent data from the Swedish pesticide monitoring of surface waters in agricultural areas (SLU, 2009). In the agricultural regions investigated, azoxystrobin was occasionally found, bitertanol rarely and iprodion never found. Neither were iprodion, azoxystrobin nor bitertanol found in the urban programme of this study. These comparisons support the interpretation that the use of iprodion, azoxystrobin and bitertanol at golf courses sporadically influences nearby recipients.

AMPA and DMST were, however, the most common pesticides in the recipient samples from the golf programme. AMPA and DMST were also the most common in the urban recipients (Table 9). It thus seems far from clear that the sporadic occurrence of AMPA and DMST in golf recipients actually originated from the golf courses.

6.4. Temporal aspects

The occurrence of pesticides in pond surface water can be assumed to vary over the year. The time of application vary between different pesticides and can be a major determinant for water soluble and degradable pesticides. For more persistent and less soluble pesticides, intensity of precipitation and infiltration may also control the transport to ponds.

In the golf programme, most samples were taken during fall, and both positive and negative samples peak in fall (Figure 4). Because samples are not randomly distributed over the year, it is difficult to evaluate the temporal patterns. Tentatively, a tendency towards lower detection frequencies during summer can be seen for the fungicides.

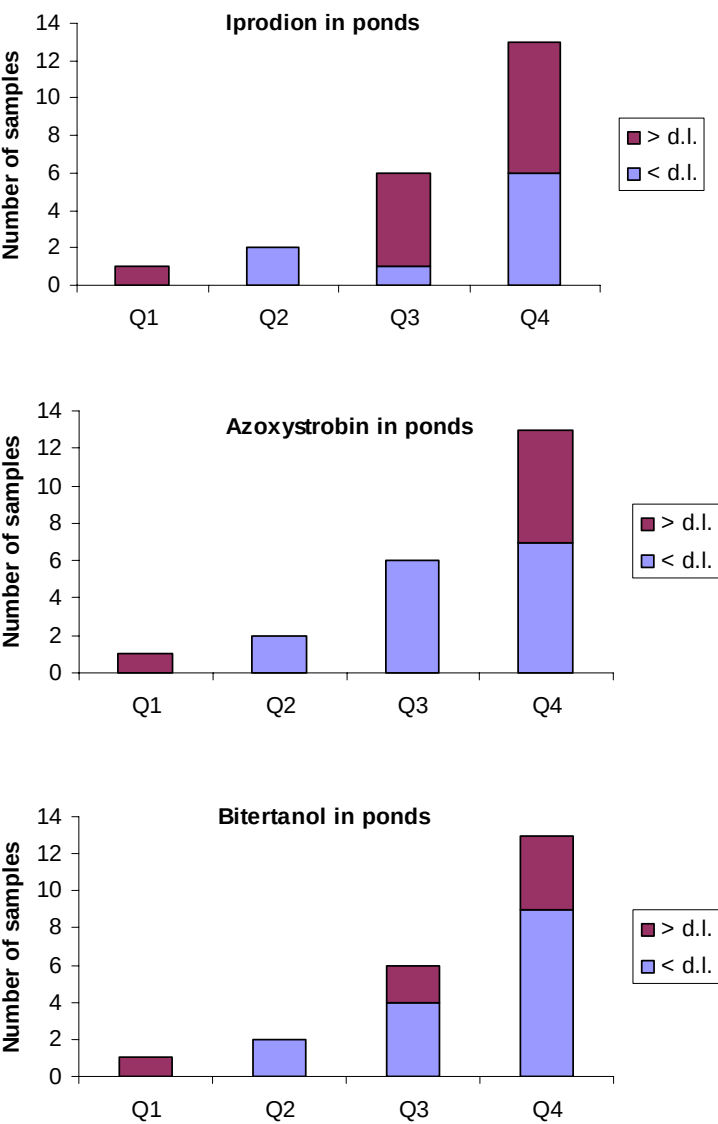


Figure 4. Occurrence of fungicides in golf ponds over the year. Qn represents the quarters of the year.

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

6.5. Environmental significance of the observations

The environmental significance of those pesticides clearly related to use at golf courses will be discussed briefly, based on their properties and their environmental occurrence (Table 14). Because the samples origin from many different sites, the average concentration is not so informative in assessing risks. Therefore the maximum and the estimated 75- and 90-percentiles are used as a basis for discussing concentrations and risks. For surface water from the golf ponds, these parameters are presented in Table 14.

Concentrations of azoxystrobin and bitertanol were similar whereas iprodion occurred at slightly higher levels. The monitoring of pesticides in surface waters (n=107) from Swedish agricultural areas during 2008 gave no positive results for iprodion (SLU, 2009). Bitertanol was detected in a few samples, mostly at the trace level and with a maximum level of 0,09 µg/l. Azoxystrobin was more commonly found with a maximum level of 0,58 µg/l. In relation to these results, bitertanol and iprodion appears to be more abundant at ponds on golf courses than in streams from agricultural areas.

The Swedish guidevalues for aquatic ecosystems are shown together with measured concentrations in Table 14. No sample from the ponds contained azoxystrobin or bitertanol in levels above their guidevalues. However, bitertanol was close to the guidevalue in one sample. Iprodion exceeded the guidevalue in 4 out of 23 ponds samples. Other pesticides found in the ponds, e.g. DMST, DNOC, AMPA or fluroxipyr, did not exceed their respective guidevalues. In comparison, about 40% of surface water samples from agricultural regions have at least one pesticide exceeding its guidevalue (SLU, 2009).

In the recipients to the golf courses, iprodion, bitertanol and azoxystrobin were only rarely detected, and concentrations were in general much lower than in ponds. Exceedances of the guidevalues were more rare in the recipients than in the ponds.

Both iprodion and bitertanol are suggested to be moderately bioaccumulative. We found no data on bioaccumulation of azoxystrobin but the low K_{ow} value suggests low potential for bioaccumulation. Low to moderate bioaccumulation in smaller ecosystems such as ponds indicate that exposure to predators such as birds are limited.

Table 14. Environmental properties and concentrations in the golf ponds of the typical golf pesticides. All concentrations in µg/l.

Pesticide	BCF fish	Kow	Guide-value	75-, 90-percentile & max at ponds	No of samples w. levels > guidevalue		
					ponds	downstream	upstream
Bitertanol	203	12 600	0,3	0,015 / 0,06 / 0,25	0 of 23	0 of 30	0 of 12
Azoxystrobin	No data	300	0,9	0,015 / 0,12 / 0,42	0 of 23	1 of 30	0 of 12
Iprodion	70	1260	0,2	0,01 / 0,54 / 1,2	4 of 23	0 of 30	1 of 12

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

7. Discussion – private use and urban areas

7.1. Which type of substances were detected?

7.1.1. Stormwater and waste water

Pesticides and biocides that are used in households and in urban areas can be suspected to contaminate both stormwater and municipal waste waters. These two matrices should therefore, tentatively, be suitable matrices for identifying the “urban pesticide fingerprint”.

Fourteen pesticides were detected in at least 2 samples of stormwater ($N_{\text{tot}}=29$) from residential villa areas or urban areas (Table 15). Detection frequencies for these 14 pesticides varied from 7 to 61%. Six of these pesticides are herbicides, six are metabolites of herbicides and one is a metabolite of a fungicide. The occurrence of 4-nitrophenol and DNOC is, however, not necessarily related to pesticide use (see chapter 6.1). No insecticides were detected. However, the analytical reporting limits were higher for insecticides than for most other substances.

Only three of the found pesticides, glyphosate, MCPA and kvinmerac, are currently permitted for use in Sweden and one is a metabolite to glyphosate (AMPA). Glyphosate and MCPA were registered as sold to households in 2008, whereas the less frequently found kvinmerac only was registered as sold to farms (KEMI, 2009). AMPA and glyphosate were two of the most commonly found pesticides in stormwater with a detection frequency of 61 respectively 42 %, whereas MCPA only was detected in 13 % of the stormwater samples. The other commonly found pesticides or metabolites found in stormwater are not currently permitted for use in Sweden: DMST, BAM, 4-nitrophenol, DNOC, terbutylazin-2-hydroxy and diuron. Some of these pesticides were banned decades ago (Table 15).

Fifteen pesticides were detected in eight samples of STP influents. Seven of these were found in more than 50% of the samples: Glyphosate, AMPA, DMST, atrazine-2-hydroxy, BAM, 4-nitrophenol and diuron. All these seven were also found in stormwater, although diuron and atrazine-2-hydroxy were not common. This indicates that urban stormwater and municipal waste water are indeed influenced by similar emission sources, and that they are suitable for identifying urban pesticides.

7.1.2. Recipients

In urban surface water that are stormwater recipients, 10 pesticides were detected in at least 2 samples ($N_{\text{tot}}=34$; Table 15). There was a strong correlation between detection frequencies in stormwater and in recipient surface water ($r^2=0,67$; $p=0,004$). Most substances with d.f. less than 10% in stormwater (kvinmerac, imazapyr and metabolites of diuron and atrazin) were not detected in recipient surface waters. The pesticides found in recipients are herbicides or metabolites of herbicides, except of one, which is a metabolite of a fungicide.

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Seven of the pesticides found in recipients were also found in upstream surface water (Table 15). These were AMPA, DMST, BAM, glyphosate, DNOC, terbutylazin-2-hydroxy and MCPA. Generally, these pesticides appeared less frequently in upstream surface water than in recipients, except of MCPA and DNOC which were found in similar frequency as in recipients. That these pesticides are found in upstream surface water indicates other sources than households and urban areas. Glyphosate and MCPA are currently used in agriculture (KEMI, 2009). Tolyfluanide, the origin of DMST, were used in agriculture at least in 2005 (SLU, 2006).

Five of the most commonly found pesticides in stormwater and recipients were AMPA, DMST, BAM, glyphosate and terbutylazin-2-hydroxy. Whether these pesticides have a potential for diffuse release in urban areas is briefly discussed below.

Table 15. Summary of the most commonly found pesticides in urban areas and facts of their uses in Sweden. D.f: detection frequency in %. Type: M: metabolite; H: herbicide; F: fungicide.

Substance	Type	Parent substance	Sold to households in 2008	Generally permitted in Sweden	D.f. stormwater	D.f. urban recipients	
						Downstream	Upstream
AMPA	M_H	Glyphosate	Yes	Yes	60	42	25
DMST	M_F	Tolyfluanid	No	Not since 2007	52	29	8
2,6-Dichlorobenzamide (BAM)	M_H	Dichlobenil	No	Not since 1990	45	24	8
Glyphosate	H		Yes	Yes	43	29	17
4-Nitrophenol	M_?		No	No	41	6	0
DNOC	H ?		No	Not since 1966	28	12	17
Terbutylazin-2-hydroxy	M_H	Terbutyl-azin	No	Not since 2003	28	15	8
Diuron	H		No	Not since 1992	17	6	0
MCPA	H		Yes	Yes	10	15	17
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-metylurea	M_H	Diuron	No	Not since 1992	7	0	0
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	M_H	Diuron	No	Not since 1992	7	0	0
Atrazine-2-hydroxy	M_H	Atrazin	No	No since the 1980-ies	7	0	0
Imazapyr	H		No	Not since 2002	7	0	0
Kvinmerac	H		Yes	Yes	7	0	0
Mekoprop	H		Yes	Yes	3	6	0

Glyphosate is currently used in a number of applications for controlling weeds, e.g. in households, agricultural farms, commercial fruit and gardening, along railroads and in industries. AMPA is the major metabolite of glyphosate. AMPA can also be formed by deg-

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

radation of certain detergents and coolants (RIVM, 2003). There is a strong covariation between glyphosate and AMPA in all urban samples, suggesting glyphosate as the major source of AMPA in the investigated urban areas.

DMST, which was found in half of the stormwater samples and every third recipient water sample, is a metabolite to the fungicide tolylfluanide. Tolyfluanide was used as a fungicide on several garden and farming crops and also as a wood preservative. The use of tolylfluanide as a pesticide or biocide has not been approved in Sweden since 2007. However, about 100 tons were registered 2008 for use in paint and wood preservatives. Large amounts of this substance may thus still be in use. It may also be present in e.g. previously treated wood articles from which it may be slowly released. A screening study from 2007 found tolylfluanide in sediment from a stormwater well at a paint industry and in soil at a storage site of treated wood (SWEKO, 2007).

BAM or 2,6-dichlorobenzamide is a metabolite of the herbicide dichlobenil which was banned for use in Sweden in 1990. Even though products with dichlobenil have been banned for twenty years, BAM is one of the most commonly found pesticide in stormwater and urban surface water in this screening study. The regional pesticide database at SLU (<http://pesticid.slu.se>) also shows that BAM is common in groundwater. Products with dichlobenil were earlier used on gravel-yards, railway embankment, school yards and similar areas (<http://umeva.se/>). Even though these herbicides were forbidden in 1990 it was allowed to use previously produced products including dichlobenil, which possibly may explain why it is still found (<http://umeva.se/>).

Terbutylazin-2-hydroxy is a metabolite to the herbicide terbutylazin that has not been approved for use in agriculture since 2003. Neither has terbutylazin been used as a biocide in Sweden or Europe (EC, 2007). It is therefore difficult to explain the occurrence of terbutylazin-2-hydroxy in stormwater and urban surface waters. Terbutylazin is commonly found in agricultural regions but also in rain water (SLU, 2009). Possibly, atmospheric transport contributes to the urban occurrence of terbutylazine-2-hydroxy.

The frequent occurrence of 4-Nitrophenol and DNOC in stormwater seems unlikely to be related to pesticide use, and these substances will not be discussed further. For further explanation see chapter 6.1.

7.2. Impact on recipients

As noted in the preceding chapter, the most commonly found pesticides in stormwater from villa areas and urban areas are also the pesticides frequently found in receiving surface water. Further, the pesticides found in stormwater recipients are generally found in lower frequency in upstream surface water. Thus, this results shows that the use of pesticides in households and in urban areas has an impact on recipients. The impact is most obvious for the following pesticides and their metabolites: AMPA, DMST, BAM and glyphosate.

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

7.3. Temporal aspects

The potential for leaching to ambient waters vary over the year, in relation to time of application and intensity of precipitation. To examine if the detection frequency of the four most commonly found pesticides within the “private programme” varied temporally, the detection frequency in June and August were compared. This was the months when most samples were taken. AMPA and DMST seem to be more commonly found in August than in June, whereas no obvious differences between the months can be seen for glyphosate and BAM.

Table 16. Detection frequency in June and August for some of the typical urban pesticides.

Substance	Detection frequency (%)	
	June	August
AMPA	38	71
Glyphosate	29	36
DMST	24	52
BAM	36	24

7.4. Environmental significance of the observations

As discussed above, AMPA, glyphosate, DMST and BAM and terbutylazine-2-hydroxy where those pesticides with a clear impact on recipients of stormwater from residential and urban areas. The environmental significance of these pesticides will be discussed briefly in this chapter, based on their properties and their environmental occurrence (Table 17). The maximum and the estimated 75-and 90-percentiles are used as a basis for discussing concentrations and risks in the recipients. The average concentration is not used to assess the risk, since the samples origin from many different sites.

Concentrations of all five pesticides were in the same range, with 90-percentiles ranging from 0.01 to 0.04 µg/l for the different substances (Table 17). Glyphosate, AMPA and BAM are monitored in surface water in agricultural areas (SLU, 2009). During 2008 glyphosate was one of the most frequently found pesticide with concentrations in surface water generally 10 times higher than those found in urban areas in this study. AMPA is also frequently found in agricultural areas with concentrations ranging from trace levels to 1 µg/l, which is somewhat higher than the levels found in urban areas. BAM is mostly found at trace levels in agricultural areas, with maximum levels around 0,1 µg/l, which is comparable to what was found in urban surface water.

None of the urban surface water samples contained glyphosate, AMPA or DMST in levels above their Swedish guidevalues for aquatic environments (Table 17). The concentrations found of these pesticides are far below the guidevalues. For BAM and terbutylazine-hydroxy guidevalues are missing.

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Glyphosate has a low potential for bioaccumulation. No data on bioaccumulation potential were found for the other urban pesticides. For AMPA and BAM, however, the low K_{ow} values suggest that these pesticides do not bioaccumulate. Thus, for glyphosate, AMPA and BAM exposure to predators higher up in the food web are not likely of concern.

Table 17. Environmental properties and concentrations in urban recipients of the typical pesticides found in urban areas. All concentrations in µg/l.

Pesticide	BCF fish	Kow	Guidevalue	75-, 90-percentile & max measured in urban surface water
Glyphosate	0,5	6.31E-04	100	0,01/0,04/0,56
AMPA	-	2.34E-02	500	0,02/0,03/0,10
DMST	-	-	300	0,01/0,03/0,07
BAM	-	2.40	-	<0,01/0,01/0,12
Terbutylazine-2-hydroxy	-	-	-	<0,01/0,02/0,04

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

8. Discussion – professional use

8.1. Which types of substances were detected?

At the plant nurseries, four fungicides (azoxystrobin, fluazinam, iprodion, and propiconazol), two herbicides (hexazinon and terbutylazin), and two metabolites of terbutylazin were found. Three of these pesticides were not permitted for use in Sweden and none of the substances were registered for use in the forest industry during 2008 (KemI, 2009). As discussed above, azoxystrobin and iprodion were also common at golf courses. There is, however, no golf course close to this plant nursery. Propiconazol was very rarely detected in the entire dataset of this study, comprising ca 190 water samples, and the observation of hexazinon is the sole observation of this compound in this study. None of these pesticides were detected at more than one of four plant nurseries.

In contrast to this study, propiconazol was the most frequently found substance in an earlier screening study of biocides (SWEKO, 2007). It was concluded that the most important sources of propiconazol to the environment was paint industries, storage sites for treated wood and landfills.

The detection of PAHs in soil at the storage sites of impregnated wood (sleeper) is not surprising, since sleepers commonly have been treated with creosote. The lighter PAHs were generally not detected, whereas phenanthrene, fluoranthene and pyrene were major PAHs.

8.2. Environmental significance of the observations

In the surface waters from plant nurseries, one sample contained iprodion at 0,44 µg/l which is higher than the guidevalue. Most other substances detected occurred at levels less than 0,1 µg/l. Terbutylazin was slightly above its guidevalue in one sample.

In comparison with data from golf and the urban programs, much fewer samples were taken for the professional uses. Therefore, it is difficult to generalize these results.

9. Conclusions

About 75 different pesticides and their degradation products were analysed in samples from golf courses, urban and residential areas, and certain point sources. The major conclusions are presented below.

9.1. Pesticides at golf courses

	Ej undersökt i denna studie	Ej undersökt i denna studie		Ej undersökt i denna studie	Ej undersökt i denna studie
	Long range transport	Diffuse emissions	Point sources	Bioaccumu- lation	Human exposure
Iprodione	-	-	Yes	-	-
Bitertanol	-	-	Yes	-	-
Azoxystrobin	-	-	Yes	-	-
Fluroxipyr	-	-	No	-	-
Thiophanate methyl	-	-	No	-	-

- The most obvious impact of pesticide use at golf courses was the occurrence of the fungicides iprodione, bitertanol and azoxystrobin in surface water of the golf ponds.
- Thiophanate methyl and fluroxipyr, which were commonly used at the golf courses, were not detected in the samples from the golf ponds.
- In the recipients to the golf courses, iprodione, bitertanol and azoxystrobin were occasionally detected.
- The general occurrence of pesticides in the recipients appears not related to the pesticide use at the golf courses.
- The measured concentrations are mostly lower than the Swedish guidevalues for surface waters.
- This limited study indicates that the current use of pesticides at golf courses is not a major source of pesticides in surface waters.
- There is no need for further screening of these pesticides at golf courses. The local impact of certain golf courses may be monitored in the context of self-monitoring.

9.2. Pesticides in urban areas

	Ej undersökt i denna studie		Ej undersökt i denna studie	Ej undersökt i denna studie	Ej undersökt i denna studie
	Long range transport	Diffuse emissions	Point sources	Bioaccumulation	Human exposure
AMPA	-	Yes	-	-	-
Glyphosate	-	Yes	-	-	-
BAM	-	Yes	-	-	-
Terbutylazin me- tabolites	-	Yes	-	-	-
DMST	-	Yes	-	-	-

- Stormwater samples from urban and residential areas contained more than 20 pesticides, mainly herbicides.
- The most common substances in stormwater were AMPA, DMST, BAM, glyphosate, 4-nitrophenol, DNOC, and terbutylazin-2-hydroxy, several of which are pesticide degradation products.
- Domestic waste water contained in total 15 different pesticides, all of which were also detected in stormwaters.
- The pesticides more commonly found in stormwaters were also present in urban surface waters.
- The results shows that diffuse release is a significant emission source of pesticides in urban and residential areas, and that transport occurs both by stormwaters and waste waters.
- Concentrations in urban and residential recipients were generally lower than the corresponding guidevalues for surface waters.
- Although this study demonstrates diffuse release of several pesticides in urban and residential areas, there is no apparent need for further screening of these substances in such areas.

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Acknowledgements

The study was funded by the Swedish Environmental Protection Agency together with the Swedish county administrative boards. We thank staff members at the waste water treatment plants included in this study for help with sampling wastewater and sludge. We also thank the Swedish county administrative boards for help with ideas and coordination of sampling.

WSP Environmental

2010-08-26



John Sternbeck



Ann Helén Österås

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

10. References

- Bossi R., Vejrup K.V., Mogensen B.B. and Asman W.A.H. (2002) Analysis of polar pesticides in rainwater in Denmark by liquid chromatography-tandem mass spectrometry. *J. Chromatogr. A* 957, 27-36.
- Cohen S., Svrjcek A., Durborow T. och Barnes N. (1999) Water quality impacts by golf courses. *J. Environ.. Qual.* 28, 798-809.
- Ding Y., Harwood A.D., Foslund H.M., and Lydy M.J. (2010) Distribution and toxicity of sediment-associated pesticides in urban and agricultural waterways from Illinois, USA. *Environ. Tox. Chem.* 29, 149-157.
- Environment Canada (2009) Screening Assessment - Phenol, 2-methyl-4,6-dinitro- (DNOC).
- Grosjean D. (1985) Reactions of o-cresol and nitrocresol with nitrogen oxides (NO_x) in sunlight and with ozone-nitrogen dioxide mixtures in the dark. *Environ. Sci. Technol.*, 19, pp 968-974.
- Jordbruksverket (2008) Hållbar användning av växtskyddsmedel. Förslag till handlingsplan. Rapport 2008:14.
- Kemi (2007) Försålda kvantiteter av bekämpningsmedel 2006. Rapport från Kemikalieinspektionen.
- Kemi (2009) Försålda kvantiteter av bekämpningsmedel 2008. Rapport från Kemikalieinspektionen.
- KIFS (2008:3) Kemikalieinspektionens föreskrifter (KIFS 2008:3) om bekämpningsmedel.
- Kolpin D.W., Barbash J.E., and Gilliom R.J. (1998) Occurrence of pesticides in shallow groundwater of the United States: initial results from the National Water-Quality Assessment Program. *Environ. Sci. Technol.*, 32, 558-566.
- Lewis M.A., Foss S.S. m.fl. (2001) Sediment chemical contamination and toxicity associated with a coastal golf course complex. *Environ. Tox. Chem.* 20, 1390-1398.
- Metcalf T.L., Dillon P.J. och Metcalfe C.D. (2008) Detecting the transport of toxic pesticides from golf courses into watersheds in the precambrian shield region of Ontario, Canada. *Environ. Tox. Chem.* 27, 811-818.
- SLU (2009) Resultat från miljöövervakningen av bekämpningsmedel (växtskyddsmedel) - Långtidsöversikt 2002-2008 & Årssammanställning 2008. Rapport från Ekohydrologi 115, Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Suzuki T., Kondo H., Yaguchi H., Maki T., Suga T. (1998) Estimation of Leachability and Persistence of Pesticides at Golf Courses from Point-Source Monitoring and Model To Predict Pesticide Leaching to Groundwater. *Environ. Sci. Technol.* 32, 920-929.
- SWECO (2007) Screening of biocides and organic halogens. Report 2008:1.
- WSP (2009) Användning och spridning av växtskyddsmedel vid golfbanor.

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Appendix 1. Analysed substances.

Type: H: herbicide; F: fungicide; I: insecticide; M: metabolite. For metabolites, the original substance is listed. Permitted: The last year of permitted use is listed for banned pesticides. This information was however not available for all banned substances.

Substance	Type	Original substance	Permitted in Sweden	Reporting limit, µg/l
1-(3,4-Diklorphenyl)-3-metylurea	M_H	Diuron		0,01
1-(3,4-Diklorphenyl)urea	M_H	diuron	1992	0,01
2(4-Klorfenoxyl)propionsyra			1992	0,01
2,4,5-T	H		1970-ies	0,01
2,4,5-TP	H		1970-ies	0,01
2,4-D	H		1970-ies	0,01
2,4-Dichlorprop	H		1987	0,01
2,6-Dichlorobenzamide	M_H	Dichlobenil	1990	0,01
4-Nitrophenol	M_?			0,01
AMPA	M_H	glyphosate	Permitted	0,01
Atrazine	H		1980ies	0,01
Atrazine-2-hydroxy	M_H	atrazin	1980ies	0,01
Atrazine-DE-2-hydroxy	M_H	atrazin	1980ies	0,01
Atrazine-DEDIP-2-hydroxy	M_H	atrazin	1980ies	0,01
Atrazine-desetyl	M_H	atrazin	1980ies	0,01
Atrazine-desetyl-desisopropyl	M_H	atrazin	1980ies	0,01
Atrazine-desisopropyl	M_H	atrazin	1980ies	0,01
Atrazine-DIP-2-hydroxy	M_H	atrazin	1980ies	0,01
Azadiraktin	I		Permitted	0,1
Azoxystrobin	F		Permitted	0,01
Bentazon	H		2010	0,01
Bitertanol	F		Permitted	0,01
Bromoxynil	i.u.			0,01
Cyanazin	H		2007	0,01
Cypermethrin	I		Permitted	0,05
Deltamethrin	I		Permitted	0,05
Dikamba	H		No	0,1
Dimetoat	I		Yes	0,01
Dinoseb	H		1978	0,01
Diuron	H		1992	0,01
DMST	M_F	tolylfluand	2007	0,01
DNOC	H		1960ies	0,01
Etofumesat	H		2007	0,01
Fenoxaprop	H		Permitted	0,01
Fenpropimorf	F		Permitted	0,01
Fluazinam	F		Permitted	0,01
Fluroxipyr	H		Permitted	0,1
Glufosinat-ammonium	H		Permitted	0,01
Glyphosate	H		Permitted	0,01
Hexazinon	H		2002	0,01
Imazapyr	H		2002	0,01
Imidakloprid	I		Permitted	0,05

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Substance	Type	Original substance	Permitted in Sweden	Reporting limit, µg/l
Ioxinil	H		No	0,01
Iprodion	F		2009	0,01
Isoproturon	H		Permitted	0,01
Karbendazim	F		1996	0,05
Karbofuran	i.u.			0,01
Karbofuran-3-hydroxy	i.u.			0,01
Klopyralid	H		Permitted	0,1
Kloridazon	H		Permitted	0,01
Klorsulfuron	H		1989	0,01
Kvinmerac	H		Permitted	0,01
Lenacil	H		1990	0,01
Linuron	H		1990	0,01
Malation	I		1990	0,01
MCPA	H		Permitted	0,01
Mekoprop	H		Permitted	0,01
Metabenstiazuron	H		2005	0,01
Metalaxyl	F		Permitted	0,01
Metamitron	H		Permitted	0,01
Metazaklor	H		Permitted	0,01
Metoxuron	H		1989	0,01
Metribuzin	H		Permitted	0,01
Metribuzin-desamino-diketo	M_H	metribuzin	Permitted	0,02
Metribuzin-diketo	M_H	metribuzin	Permitted	0,02
Metsulfuron-metyl	M_H	metribuzin	Permitted	0,01
Monuron	H		1973	0,01
Pendimetalin	H		No	0,01
Pirimikarb	I		Permitted	0,01
Prochloraz	F		Permitted	0,05
Propiconazol	F		Permitted	0,01
Simazin	H		1990	0,01
Simazin-2-hydroxy	M_H		1990	0,01
Terbutylazin	H		2003	0,01
Terbutylazin-2-hydroxy	M_H		2003	0,01
Terbutylazin-desetyl	M_H		2003	0,01
Tiakloprid	M_H		2003	0,05
Tifensulfuron-metyl	M_H		2003	0,01

Appendix 2. Sample list water samples - golf programme

Sample no	County	Municipality	Sampling date	Matrix	Category	Site name
E 381	Östergötland	Linköping	2009-06-16	stormwater	stormwater	Golf course
I 41	Gotland	Gotlands	2009-06-30	groundwater	downstream recipient	Slite
N 89	Halland	Halmstad	2009-12-02	groundwater	downstream recipient	Söndrum borra 1
N 90	Halland	Halmstad	2009-12-02	groundwater	downstream recipient	Söndrum borra 4
N 91	Halland	Halmstad	2009-12-02	groundwater	downstream recipient	Söndrum borra 5
N 92	Halland	Halmstad	2009-12-02	groundwater	downstream recipient	Söndrum borra 6
S 265	Värmland	Arvika	2009-10-28	groundwater	downstream recipient	Golf course
E 389	Östergötland	Linköping	2009-07-08	surface water	downstream recipient	Stångån 1
E 390	Östergötland	Linköping	2009-07-08	surface water	downstream recipient	Stångån 2
E 395	Östergötland	Linköping	2009-11-23	surface water	downstream recipient	Stångån 1
E 396	Östergötland	Linköping	2009-11-23	surface water	downstream recipient	Stångån 2
H 123	Kalmar	Kalmar	2009-10-05	surface water	downstream recipient	Kläckeberga 1
H 124	Kalmar	Kalmar	2009-10-26	surface water	downstream recipient	Kläckeberga 2
H 126	Kalmar	Kalmar	2009-12-09	surface water	downstream recipient	Kläckeberga 2
H127	Kalmar	Kalmar	2010-03-24	surface water	downstream recipient	Kläckeberga 2
I 43	Gotland	Gotlands	2009-06-26	surface water	downstream recipient	Golf course
M 187	Skåne	Lomma	2009-09-28	surface water	downstream recipient	Höje å 1
M 188	Skåne	Lomma	2009-09-28	surface water	downstream recipient	Höje å 2
M 190	Skåne	Lomma	2009-10-08	surface water	downstream recipient	Höje å 1
M 191	Skåne	Lomma	2009-10-08	surface water	downstream recipient	Höje å 2
M 193	Skåne	Lomma	2009-10-22	surface water	downstream recipient	Höje å 1
M 194	Skåne	Tomelilla	2009-11-24	surface water	downstream recipient	Örupsån 1
M 195	Skåne	Tomelilla	2009-11-24	surface water	downstream recipient	Örupsån 2

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sample no	County	Municipality	Sampling date	Matrix	Category	Site name
M 196	Skåne	Tomelilla	2009-11-26	surface water	downstream recipient	Örupsån 1
M 197	Skåne	Tomelilla	2009-11-26	surface water	downstream recipient	Örupsån 2
N 82	Halland	Halmstad	2009-05-29	surface water	downstream recipient	Nyrebäcken 2
N 83	Halland	Halmstad	2009-05-29	surface water	downstream recipient	Nyrebäcken 3
N 84	Halland	Halmstad	2009-05-29	surface water	downstream recipient	Nyrebäcken 4
N 86	Halland	Halmstad	2009-06-14	surface water	downstream recipient	Nyrebäcken 2
N 87	Halland	Halmstad	2009-06-14	surface water	downstream recipient	Nyrebäcken 3
N 88	Halland	Halmstad	2009-06-14	surface water	downstream recipient	Nyrebäcken 4
WSP 421	WSP	Haninge	2009-07-20	surface water	downstream recipient	Husbyån 1
WSP 422	WSP	Haninge	2009-07-20	surface water	downstream recipient	Husbyån 2
WSP 424	WSP	Haninge	2009-11-19	surface water	downstream recipient	Husbyån 1
WSP 425	WSP	Haninge	2009-11-19	surface water	downstream recipient	Husbyån 2
WSP 427	WSP	Haninge	2009-12-14	surface water	downstream recipient	Husbyån 1
WSP 428	WSP	Haninge	2009-12-14	surface water	downstream recipient	Husbyån 2
E 382	Östergötland	Linköping	2009-06-16	surface water	golf pond	Golf course
E 386	Östergötland	Linköping	2009-07-08	surface water	golf pond	Golf course, site 1
E 387	Östergötland	Linköping	2009-07-08	surface water	golf pond	Golf course, site 2
E 392	Östergötland	Linköping	2009-11-23	surface water	golf pond	Golf course, site 1
E 393	Östergötland	Linköping	2009-11-23	surface water	golf pond	Golf course, site 2
E 397	Östergötland	Linköping	2009-11-23	surface water	golf pond	Golf course
E 398	Östergötland	Linköping	2009-11-23	surface water	golf pond	Golf course
F 102	Jönköping	Vetlanda	2009-10-06	surface water	golf pond	Golf course
F 103	Jönköping	Gislaved	2009-11-03	surface water	golf pond	Golf course
F 401	Jönköping	Jönköping	2009-11-02	surface water	golf pond	Golf course
F 402	Jönköping	Jönköping	2009-11-14	surface water	golf pond	Golf course
H 122	Kalmar	Kalmar	2009-10-05	surface water	golf pond	Golf course, pond 2

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sample no	County	Municipality	Sampling date	Matrix	Category	Site name
H 125	Kalmar	Kalmar	2009-10-26	surface water	golf pond	Golf course, pond 2
H128	Kalmar	Kalmar	2010-03-24	surface water	golf pond	Golf course
I 42	Gotland	Gotlands	2009-06-26	surface water	golf pond	Golf course
S 266	Värmland	Arvika	2009-09-07	surface water	golf pond	Golf course site 1
S 267	Värmland	Arvika	2009-09-07	surface water	golf pond	Golf course site 2
S 268	Värmland	Arvika	2009-09-07	surface water	golf pond	Golf course site 3
S 269	Värmland	Arvika	2009-09-07	surface water	golf pond	Golf course site 4
S 273	Värmland	Arvika	2009-10-28	surface water	golf pond	Golf course site 1
S 270	Värmland	Arvika	2009-10-28	surface water	golf pond	Golf course site 2
S 272	Värmland	Arvika	2009-10-28	surface water	golf pond	Golf course site 3
S 271	Värmland	Arvika	2009-10-28	surface water	golf pond	Golf course site 4
E 385	Östergötland	Linköping	2009-07-08	surface water	upstream recipient	Golf course, reference pond
E 388	Östergötland	Linköping	2009-07-08	surface water	upstream recipient	Stångån, Slattefors kraftstation
E 391	Östergötland	Linköping	2009-11-23	surface water	upstream recipient	Golf course, reference pond
E 394	Östergötland	Linköping	2009-11-23	surface water	upstream recipient	Stångån, Slattefors kraftstation
M 186	Skåne	Lomma	2009-09-28	surface water	upstream recipient	Höje å
M 189	Skåne	Lomma	2009-10-08	surface water	upstream recipient	Höje å
M 192	Skåne	Lomma	2009-10-22	surface water	upstream recipient	Höje å
N 81	Halland	Halmstad	2009-05-29	surface water	upstream recipient	Nyrebäcken 1
N 85	Halland	Halmstad	2009-06-14	surface water	upstream recipient	Nyrebäcken 1
WSP 423	WSP	Haninge	2009-07-20	surface water	upstream recipient	Husbyån, Österhaningevägen
WSP 426	WSP	Haninge	2009-11-19	surface water	upstream recipient	Husbyån, Österhaningevägen
WSP 429	WSP	Haninge	2009-12-14	surface water	upstream recipient	Husbyån, Österhaningevägen

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Appendix 3. Sample list water samples - urban programme

Sample no	County	Municipality	Sampling date	Matrix	Category	Site name
AC 281	Västerbotten	Lycksele	2009-06-24	Effluent STP water	Effluent STP water	STP
AC 282	Västerbotten	Lycksele	2009-08-25	Effluent STP water	Effluent STP water	STP
S 274	Värmland	Kristinehamn	2009-09-16	Influent STP water	Influent STP water	STP
S 277	Värmland	Kristinehamn	2009-10-06	Influent STP water	Influent STP water	STP
S 277	Värmland	Kristinehamn	2009-10-08	Influent STP water	Influent STP water	STP
WSP 441	National	Stockholm	2009-07-23	Influent STP water	Influent STP water	STP Henriksdal
WSP 442	National	Stockholm	2009-08-12	Influent STP water	Influent STP water	STP Henriksdal
WSP 443	National	Stockholm	2009-08-27	Influent STP water	Influent STP water	STP Henriksdal
WSP 444	National	Lerum	2009-07-22	Influent STP water	Influent STP water	STP Floda
WSP 445	National	Lerum	2009-08-26	Influent STP water	Influent STP water	STP Floda
WSP 446	National	Lerum	2009-09-02	Influent STP water	Influent STP water	STP Floda
BD 167	Norrbottn	Luleå	2009-07-21	stormwater	urban stormwater	Porsöberget
BD 169	Norrbottn	Luleå	2009-10-07	stormwater	urban stormwater	Porsöberget
BD 170	Norrbottn	Boden	2009-10-07	stormwater	urban stormwater	Unbyn
D 221	Södermanland	Eskilstuna	2009-06-10	stormwater	urban stormwater	Eskilstuna west
D 222	Södermanland	Eskilstuna	2009-06-10	stormwater	urban stormwater	Eskilstuna east
D 225	Södermanland	Eskilstuna	2009-08-27	stormwater	urban stormwater	Eskilstuna west
D 226	Södermanland	Eskilstuna	2009-08-27	stormwater	urban stormwater	Eskilstuna east
E 383	Östergötland	Linköping	2009-06-22	stormwater	urban stormwater	Hjulsbro residential area
E 384	Östergötland	Linköping	2009-06-22	stormwater	urban stormwater	Ådala allotment area
F 101	Jönköping	Jönköping	2009-07-06	stormwater	urban stormwater	Ekhagen, residential area
G 141	Kronoberg	Växjö	2009-09-01	stormwater	urban stormwater	Stora Pene
G 142	Kronoberg	Växjö	2009-09-01	stormwater	urban stormwater	Åby södra

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sample no	County	Municipality	Sampling date	Matrix	Category	Site name
G 143	Kronoberg	Ljungby	2009-09-22	stormwater	urban stormwater	Skogskyrkogården
G 144	Kronoberg	Ljungby	2009-09-22	stormwater	urban stormwater	Skogskyrkogården
G 145	Kronoberg	Ljungby	2009-09-15	stormwater	urban stormwater	Tellusgatan
G 146	Kronoberg	Älmhult	2009-09-15	stormwater	urban stormwater	Träsket
G 147	Kronoberg	Älmhult	2009-11-17	stormwater	urban stormwater	Drivån
G 148	Kronoberg	Alvesta	2009-10-06	stormwater	urban stormwater	Prästgårdsområdet
G 149	Kronoberg	Markaryd	2009-10-05	stormwater	urban stormwater	Södergårdsområdet
G 150	Kronoberg	Tingsryd	2009-10-21	stormwater	urban stormwater	Stormwater pond at Bräkneån
G 151	Kronoberg	Uppvidinge	2009-11-10	stormwater	urban stormwater	Klockarevägen
O 341	Västra Götaland	Göteborg	2009-07-08	stormwater	urban stormwater	Önneredsvägen
O 342	Västra Götaland	Göteborg	2009-08-19	stormwater	urban stormwater	Önneredsvägen
O 343	Västra Götaland	Göteborg	2009-08-19	stormwater	urban stormwater	Värslevägen
O 344	Västra Götaland	Göteborg	2009-08-19	stormwater	urban stormwater	Åsekullevägen
O 345	Västra Götaland	Göteborg	2009-09-02	stormwater	urban stormwater	Värslevägen
S 261	Värmland	Karlstad	2009-07-09	stormwater	urban stormwater	Ulvby
S 262	Värmland	Karlstad	2009-07-09	stormwater	urban stormwater	Ulvby
S 263	Värmland	Karlstad	2009-08-26	stormwater	urban stormwater	Ulvby
S 264	Värmland	Karlstad	2009-08-26	stormwater	urban stormwater	Ulvby
U 322	Västmanland	Västerås	2009-06-23	stormwater	urban stormwater	Rönby
U 323	Västmanland	Västerås	2009-06-23	stormwater	urban stormwater	Rönby
U 324 och 325	Västmanland	Västerås	2009-06-23	stormwater	urban stormwater	Framnäs
U 326	Västmanland	Västerås	2009-06-23	stormwater	urban stormwater	Framnäs
U 327 och 328	Västmanland	Västerås	2009-06-23	stormwater	urban stormwater	Hamre
U 329	Västmanland	Västerås	2009-06-23	stormwater	urban stormwater	Hamre
U 332	Västmanland	Västerås	2009-08-14	stormwater	urban stormwater	Rönby
U 335	Västmanland	Västerås	2009-08-14	stormwater	urban stormwater	Framnäs

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sample no	County	Municipality	Sampling date	Matrix	Category	Site name
U 336	Västmanland	Västerås	2009-08-14	stormwater	urban stormwater	Hamre
U 337	Västmanland	Västerås	2009-08-14	stormwater	urban stormwater	Hamre
U 338	Västmanland	Västerås	2009-08-14	stormwater	urban stormwater	Hamre
W 22	Dalarna	Avesta	2009-11-19	groundwater	urban groundwater	Skogsbo, residential area
AB 202	Stockholm	Haninge	2009-06-10	surface water	urban recipient	Drevviken, Lännaviken
AB 203	Stockholm	Tyresö	2009-06-10	surface water	urban recipient	Utlopp Drevviken, Tyresån-Gudöån
AB 204	Stockholm	Stockholm	2009-06-10	surface water	urban recipient	Utlopp Magelungen, Tyresån-Forsån
AB 205	Stockholm	Stockholm	2009-06-10	surface water	urban recipient	Tillflöde Magelungen, "Magelungsdiket"
AB 207	Stockholm	Stockholm	2009-08-27	surface water	urban recipient	Utlopp Magelungen, Tyresån-Forsån
AB 208	Stockholm	Stockholm	2009-08-27	surface water	urban recipient	Tillflöde Magelungen, "Magelungsdiket"
AC 290	Västerbotten	Umeå	2009-08-11	surface water	urban recipient	Tvärån
AC 291	Västerbotten	Umeå	2009-06-23	surface water	urban recipient	Tvärån
AC 292	Västerbotten	Umeå	2009-09-21	surface water	urban recipient	Tvärån
C 242	Uppsala	Uppsala	2009-06-24	surface water	urban recipient	Tuna allotment area
C 243	Uppsala	Uppsala	2009-06-24	surface water	urban recipient	Svartbäcken
C 244	Uppsala	Uppsala	2009-06-24	surface water	urban recipient	Studenternas
C 246	Uppsala	Uppsala	2009-08-26	surface water	urban recipient	Tuna allotment area
C247	Uppsala	Uppsala	2009-08-26	surface water	urban recipient	Svartbäcken
C 248	Uppsala	Uppsala	2009-08-26	surface water	urban recipient	Studenternas
D 223	Södermanland	Eskilstuna	2009-06-10	surface water	urban recipient	Eskilstunaån, Brottsta
D 227	Södermanland	Eskilstuna	2009-08-27	surface water	urban recipient	Eskilstunaån, Brottsta
T 361	Örebro	Örebro	2009-06-22	surface water	urban recipient	Svartån, Alnängarnas allotment area
T 363	Örebro	Örebro	2009-06-22	surface water	urban recipient	Lillån, nedströms Rynninge
T 365	Örebro	Örebro	2009-08-04	surface water	urban recipient	Svartån, Alnängarnas allotment area
T 367	Örebro	Örebro	2009-08-04	surface water	urban recipient	Lillån, nedströms Rynninge
W 21	Dalarna	Borlänge	2009-09-08	surface water	urban recipient	Lusbäcken

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sample no	County	Municipality	Sampling date	Matrix	Category	Site name
W 26	Dalarna	Avesta	2009-09-09	surface water	urban recipient	Dalälven, Bäringen
W 27	Dalarna	Avesta	2009-09-09	surface water	urban recipient	Dalälven, Bäringen
W 28	Dalarna	Fagersta	2009-09-09	surface water	urban recipient	Kolbäcksån, Semla
X 62	Gävleborg	Gävle	2009-07-21	surface water	urban recipient	Järvstabäcken, Järva allotment area
X 63	Gävleborg	Gävle	2009-07-21	surface water	urban recipient	Gavleån, Gävle Strand
X 65	Gävleborg	Gävle	2009-07-21	surface water	urban recipient	Tickelsbäcken, Sättrakrysset
X 66	Gävleborg	Gävle	2009-07-21	surface water	urban recipient	Gavleån, Lexe
X 67	Gävleborg	Gävle	2009-08-28	surface water	urban recipient	Järvstabäcken, Järva allotment area
X 68	Gävleborg	Gävle	2009-08-28	surface water	urban recipient	Gavleån, Gävle Strand
X 69	Gävleborg	Gävle	2009-08-28	surface water	urban recipient	Gavleån, Lexe
X 71	Gävleborg	Gävle	2009-08-28	surface water	urban recipient	Tickelsbäcken, Sättrakrysset
Y 302	Västernorrland	Sundsvall	2009-06-30	surface water	urban recipient	Ljustabäcken
Y 305	Västernorrland	Sundsvall	2009-08-11	surface water	urban recipient	Ljustabäcken
Y 308	Västernorrland	Sundsvall	2009-09-15	surface water	urban recipient	Ljustabäcken
AB 201	Stockholm	Botkyrka	2009-06-10	surface water	upstream recipient	Hacksjön
AB 206	Stockholm	Huddinge	2009-06-10	surface water	upstream recipient	Utlopp Örlången, Tyresån-Norrån
C 241	Uppsala	Uppsala	2009-06-24	surface water	upstream recipient	Storvad
C 245	Uppsala	Uppsala	2009-08-27	surface water	upstream recipient	Storvad
D 224	Södermanland	Eskilstuna	2009-06-10	surface water	upstream recipient	Eskilstunaån, Vilsta
D 228	Södermanland	Eskilstuna	2009-08-27	surface water	upstream recipient	Eskilstunaån, Vilsta
T 362	Örebro	Örebro	2009-06-22	surface water	upstream recipient	Svartån
T 364	Örebro	Örebro	2009-06-22	surface water	upstream recipient	Lillån, Hagaby
T 366	Örebro	Örebro	2009-08-04	surface water	upstream recipient	Svartån
T 368	Örebro	Örebro	2009-08-04	surface water	upstream recipient	Lillån, Hagaby
X 64	Gävleborg	Gävle	2009-07-21	surface water	upstream recipient	Tickelsbäcken
X 70	Gävleborg	Gävle	2009-08-28	surface water	upstream recipient	Tickelsbäcken

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Appendix 4. Sample list water samples – professional programme

Sample no	County	Municipality	Sampling date	Matrix	Category	Site name
AC 288	Västerbotten	Vännäs	2009-06-23	stormwater	stormwater	railway yard
AC 289	Västerbotten	Vännäs	2009-08-11	stormwater	stormwater	railway yard
AC 293	Västerbotten	Vännäs	2009-09-21	stormwater	stormwater	railway yard
AC 283	Västerbotten	Skellefteå	2009-06-30	surface water	downstream recipient	Grönbo plant nursery
AC 284	Västerbotten	Skellefteå	2009-08-25	surface water	downstream recipient	Grönbo plant nursery
AC 285	Västerbotten	Vindeln	2009-06-23	surface water	downstream recipient	Hällnäs garden centre
AC 286	Västerbotten	Vindeln	2009-08-11	surface water	downstream recipient	Hällnäs garden centre
AC 287	Västerbotten	Vindeln	2009-09-21	surface water	downstream recipient	Hällnäs garden centre
W 23	Dalarna	Orsa	2009-09-15	surface water	downstream recipient	Tallheds plant nursery
W 24	Dalarna	Borlänge	2009-09-21	surface water	downstream recipient	Sör Amsbergs plant nursery
W 25	Dalarna	Ludvika	2009-09-09	surface water	downstream recipient	Stakhedens plant nursery
Y 301	Västernorrland	Sundsvall	2009-06-30	surface water	downstream recipient	Robäcken-Kolstabäcken
Y 303	Västernorrland	Timrå	2009-06-30	surface water	downstream recipient	Strömrännan, plant nursery
Y 304	Västernorrland	Sundsvall	2009-08-11	surface water	downstream recipient	Robäcken-Kolstabäcken
Y 306	Västernorrland	Timrå	2009-08-11	surface water	downstream recipient	Strömrännan, plant nursery
Y 307	Västernorrland	Sundsvall	2009-09-15	surface water	downstream recipient	Robäcken-Kolstabäcken
Y 309	Västernorrland	Timrå	2009-09-15	surface water	downstream recipient	Strömrännan, plant nursery

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Appendix 5. Sample list solid samples – all programmes

Sample no	County	Municipality	Sampling date	Matrix	Category	Site name
H 121	Kalmar	Kalmar	2009-10-05	Sediment	Golf pond	Golf course
Y 310	Västernorrland	Sundsvall	2009-11-03	Sediment	Professional recipient	Robäcken-Kolstabäcken
Y 311	Västernorrland	Sundsvall	2009-11-03	Sediment	Urban recipient	Ljustabäcken
BD 161	Norrbottn	Kiruna	2009-06-30	Soil	Professional	Stordalen 1, sleeper stock
BD 162	Norrbottn	Kiruna	2009-06-30	Soil	Professional	Stordalen 2, sleeper stock
BD 163	Norrbottn	Kiruna	2009-06-30	Soil	Professional	Stordalen 3, sleeper stock
BD 164	Norrbottn	Luleå	2009-07-08	Soil	Professional	Avafors 1, sleeper stock
BD 165	Norrbottn	Luleå	2009-07-08	Soil	Professional	Avafors 2, sleeper stock
BD 166	Norrbottn	Luleå	2009-07-08	Soil	Professional	Avafors 3, sleeper stock
WSP 441b	National	Stockholm	2009-07-23	STP sludge	STP sludge	STP Henriksdal
WSP 442b	National	Stockholm	2009-08-12	STP sludge	STP sludge	STP Henriksdal
WSP 443b	National	Stockholm	2009-08-27	STP sludge	STP sludge	STP Henriksdal
WSP 444b	National	Lerum	2009-07-22	STP sludge	STP sludge	STP Floda
WSP 445b	National	Lerum	2009-08-26	STP sludge	STP sludge	STP Floda
WSP 446b	National	Lerum	2009-09-02	STP sludge	STP sludge	STP Floda

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Appendix 6a. Results water samples (µg/l) – golf programme

Sample no	1-(3,4-Diklorphenyl)-3-metylurea	1-(3,4-Diklorphenyl)urea	2(4-Klorfenoxy)propionsyra	2,4,5-T	2,4,5-TP	2,4-D	2,4-Diklorprop	2,6-Diklorbenzamid	4-Nitrophenol	AMPA	Atrazin	Atrazin-2-hydroxy	Atrazin-DE-2-hydroxy
E 381	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
I 41	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
N 89	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
N 90	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
N 91	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
N 92	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
S 265	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 389	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 390	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 395	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 396	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
H 123	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
H 124	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
H 126	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
H 127	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
I 43	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
M 187	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
M 188	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
M 190	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
M 191	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
M 193	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
M 194	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
M 195	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
M 196	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
M 197	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
N 82	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sample no	1-(3,4-Diklorphenyl)-3-metylurea	1-(3,4-Diklorphenyl)urea	2(4-Klorfenoxy)propionsyra	2,4,5-T	2,4,5-TP	2,4-D	2,4-Diklorprop	2,6-Diklorbenzamid	4-Nitrophenol	AMPA	Atrazin	Atrazin-2-hydroxy	Atrazin-DE-2-hydroxy
N 83	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
N 84	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
N 86	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
N 87	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
N 88	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
WSP 421	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	<0,01	0,04	<0,01
WSP 422	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 424	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,06	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 425	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 427	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 428	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 382	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
E 386	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
E 387	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 392	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
E 393	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 397	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
E 398	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
F 102	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
F 103	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03		<0,01	<0,01	<0,01
F 401	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
F 402	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
H 122	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
H 125	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02		<0,01	<0,01	<0,01
H 128	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,02	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sample no	1-(3,4-Diklorphenyl)-3-metylurea	1-(3,4-Diklorphenyl)urea	2(4-Klorfenoxy)propionsyra	2,4,5-T	2,4,5-TP	2,4-D	2,4-Diklorprop	2,6-Diklorbenzamid	4-Nitrophenol	AMPA	Atrazin	Atrazin-2-hydroxy	Atrazin-DE-2-hydroxy
I 42	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
S 266	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
S 267	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
S 268	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
S 269	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
S 273	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01		<0,01	<0,01	<0,01
S 270	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
S 272	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
S 271	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
E 385	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
E 388	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 391	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
E 394	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
M 186	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01		<0,01	<0,01	<0,01
M 189	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
M 192	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
N 81	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
N 85	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
WSP 423	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 426	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 429	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Appendix 6b. Results water samples (µg/l) – golf programme

Sample no	Atrazin-DEDIP-2-hydroxy	Atrazin-desetyl	Atrazin-desetyl-desisopropyl	Atrazin-desisopropyl	Atrazin-DIP-2-hydroxy	Azadiraktin	Azoxystrobin	Bentazon	Bitertanol	Bromoxynil	Cyanazin	Cypermethrin	Deltamethrin
E 381	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
I 41	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
N 89	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
N 90	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
N 91	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
N 92	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
S 265	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
E 389	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
E 390	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
E 395	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
E 396	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
H 123	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
H 124	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
H 126	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
H 127	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	0,36	<0,01	<0,01	<0,1	<0,05
I 43	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
M 187	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
M 188	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
M 190	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
M 191	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
M 193	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
M 194	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
M 195	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
M 196	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
M 197	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
N 82	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1

Assignment ref.: 10120984

Dated: 26 August 2010

Status: Final report



Sample no	Atrazin-DEDIP-2-hydroxy	Atrazin-desetyl	Atrazin-desetyl-desisopropyl	Atrazin-desisopropyl	Atrazin-DIP-2-hydroxy	Azadiraktin	Azoxystrobin	Bentazon	Bitertanol	Bromoxynil	Cyanazin	Cypermethrin	Deltamethrin
N 83	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
N 84	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
N 86	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,29	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
N 87	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,27	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
N 88	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,26	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
WSP 421	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
WSP 422	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
WSP 424	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
WSP 425	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
WSP 427	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
WSP 428	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
E 382	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
E 386	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
E 387	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
E 392	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	0,06	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
E 393	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	0,25	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
E 397	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	0,12	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
E 398	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
F 102	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
F 103	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
F 401	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	0,07	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
F 402	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
H 122	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	0,42	<0,01	0,06	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
H 125	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	0,25	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
H 128	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	0,01	<0,01	0,07	<0,01	<0,01	<0,1	<0,05

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sample no	Atrazin-DEDIP-2-hydroxy	Atrazin-desetyl	Atrazin-desetyl-desisopropyl	Atrazin-desisopropyl	Atrazin-DIP-2-hydroxy	Azadiraktin	Azoxystrobin	Bentazon	Bitertanol	Bromoxynil	Cyanazin	Cypermethrin	Deltamethrin
I 42	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
S 266	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
S 267	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
S 268	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
S 269	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
S 273	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
S 270	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
S 272	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
S 271	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
E 385	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
E 388	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
E 391	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
E 394	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
M 186	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
M 189	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
M 192	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
N 81	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	0,09	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
N 85	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,27	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
WSP 423	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
WSP 426	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
WSP 429	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1

Assignment ref.: 10120984	
Dated: 26 August 2010	

Appendix 6c. Results water samples (µg/l) – golf programme

Sample no	Dikamba	Dimetoat	Dinoseb	Diuron	DMST	DNOC	Etofumesat	Fenoxaprop	Fenpropimorf	Fluazinam	Fluroxipyr	Glufosinat-ammonium	Glyphosate	Hexazinon
E 381	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
I 41	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
N 89	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
N 90	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
N 91	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
N 92	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
S 265	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
E 389	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
E 390	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,01	<0,01
E 395	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
E 396	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,01	<0,01
H 123	<0,1	<0,01	<0,01	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
H 124	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
H 126	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
H 127	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
I 43	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,17	<0,01	<0,01	<0,01
M 187	<0,1	<0,01	<0,01	0,02	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,1			<0,01
M 188	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
M 190	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
M 191	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
M 193	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
M 194	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
M 195	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
M 196	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
M 197	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
N 82	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,01	<0,01
N 83	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,01	<0,01

Assignment ref.: 10120984	
Dated: 26 August 2010	

Sample no	Dikamba	Dimetoat	Dinoseb	Diuron	DMST	DNOC	Etofumesat	Fenoxaprop	Fenpropimorf	Fluazinam	Fluroxipyr	Glufosinat-ammonium	Glyphosate	Hexazinon
N 84	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
N 86	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
N 87	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
N 88	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
WSP 421	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,1	<0,01
WSP 422	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,12	<0,01
WSP 424	<0,1	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,13	<0,01
WSP 425	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,14	<0,01
WSP 427	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,02	<0,01
WSP 428	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,02	<0,01
E 382	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
E 386	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
E 387	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
E 392	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
E 393	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
E 397	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
E 398	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
F 102	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
F 103	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,08	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
F 401	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
F 402	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
H 122	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
H 125	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
H 128	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
I 42	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
S 266	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,05	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
S 267	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
S 268	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
S 269	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
S 273	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,1			<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sample no	Dikamba	Dimetoat	Dinoseb	Diuron	DMST	DNOC	Etofumesat	Fenoxaprop	Fenpropimorf	Fluazinam	Fluroxipyr	Glufosinat-ammonium	Glyphosate	Hexazinon
S 270	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
S 272	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,1			<0,01
S 271	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
E 385	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
E 388	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
E 391	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
E 394	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
M 186	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
M 189	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
M 192	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
N 81	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,02	<0,01
N 85	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
WSP 423	<0,1	<0,01	<0,01	0,02	0,06	0,09	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,12	<0,01
WSP 426	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,16	<0,01
WSP 429	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,02	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Appendix 6d. Results water samples (µg/l) – golf programme

Sample no	Imazapyr	Imidakloprid	Ioxinil	Iprodion	Isoproturon	Karbendazim	Karbofuran	Karbofuran-3-hydroxy	Klopyralid	Kloridazon	Klorsulfuron	Kvinmerac	Lenacil
E 381	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
I 41	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
N 89	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
N 90	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
N 91	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
N 92	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
S 265	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 389	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 390	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 395	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 396	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
H 123	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
H 124	<0,01	<0,05	<0,01	0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
H 126	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
H 127	<0,01	<0,05	<0,01	0,02	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
I 43	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
M 187	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
M 188	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
M 190	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	0,02	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
M 191	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
M 193	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	0,05	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
M 194	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	0,02	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	0,22	<0,01
M 195	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	0,08	<0,01
M 196	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	0,15	<0,01
M 197	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	0,07	<0,01
N 82	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Assignment ref.: 10120984

Dated: 26 August 2010

Status: Final report



Sample no	Imazapyr	Imidakloprid	Ioxinil	Iprodion	Isoproturon	Karbendazim	Karbofuran	Karbofuran-3-hydroxy	Klopyralid	Kloridazon	Klorsulfuron	Kvinmerac	Lenacil
N 83	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
N 84	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
N 86	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	0,28	<0,01	<0,01	<0,01
N 87	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	0,2	<0,01	<0,01	<0,01
N 88	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	0,2	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 421	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 422	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 424	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 425	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 427	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 428	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 382	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 386	<0,01	<0,05	<0,01	0,11	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 387	<0,01	<0,05	<0,01	0,36	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 392	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 393	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 397	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 398	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
F 102	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
F 103	<0,01	<0,05	<0,01	0,58	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
F 401	<0,01	<0,05	<0,01	0,03	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
F 402	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
H 122	<0,01	<0,05	<0,01	0,04	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
H 125	<0,01	<0,05	<0,01	0,08	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
H 128	<0,01	<0,05	<0,01	0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
I 42	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
S 266	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
S 267	<0,01	<0,05	<0,01	0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
S 268	<0,01	<0,05	<0,01	0,07	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
S 269	<0,01	<0,05	<0,01	0,02	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sample no	Imazapyr	Imidakloprid	Ioxinil	Iprodion	Isoproturon	Karbendazim	Karbofuran	Karbofuran-3-hydroxy	Klopyralid	Kloridazon	Klorsulfuron	Kvinmerac	Lenacil
S 273	<0,01	<0,05	<0,01	1,2	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
S 270	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
S 272	<0,01	<0,05	<0,01	0,18	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
S 271	<0,01	<0,05	<0,01	0,81	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 385	<0,01	<0,05	<0,01	0,23	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 388	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 391	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 394	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
M 186	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	0,53	0,03	<0,01	<0,01	<0,01
M 189	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
M 192	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
N 81	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
N 85	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	0,2	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 423	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 426	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 429	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Appendix 6e. Results water samples (µg/l) – golf programme

Sample no	Linuron	Malation	MCPA	Mekoprop	Metabenzthiazuron	Metalaxyl	Metamitron	Metazaklor	Metoxuron	Metribuzin	Metribuzin-desamino-diketo	Metribuzin-diketo	Metsulfuron-metyl
E 381	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
I 41	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
N 89	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
N 90	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
N 91	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
N 92	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
S 265	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
E 389	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
E 390	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
E 395	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
E 396	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
H 123	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
H 124	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
H 126	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
H 127	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
I 43	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
M 187	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
M 188	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
M 190	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
M 191	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
M 193	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
M 194	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
M 195	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
M 196	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
M 197	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
N 82	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
N 83	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sample no	Linuron	Malation	MCPA	Mekoprop	Metabenstiazuron	Metalaxyl	Metamitron	Metazaklor	Metoxuron	Metribuzin	Metribuzin-desamino-diketo	Metribuzin-diketo	Metsulfuron-metyl
N 84	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
N 86	<0,01	<0,01	0,08	<0,01	<0,01	<0,01	0,22	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	0,02
N 87	<0,01	<0,01	0,07	<0,01	<0,01	<0,01	0,17	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
N 88	<0,01	<0,01	0,07	<0,01	<0,01	<0,01	0,15	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	0,01
WSP 421	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
WSP 422	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
WSP 424	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
WSP 425	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
WSP 427	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 428	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 382	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
E 386	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
E 387	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
E 392	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
E 393	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
E 397	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
E 398	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
F 102	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
F 103	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
F 401	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
F 402	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
H 122	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
H 125	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
H 128	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
I 42	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
S 266	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
S 267	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
S 268	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
S 269	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sample no	Linuron	Malation	MCPA	Mekoprop	Metabenzthiazuron	Metalaxyl	Metamitron	Metazaklor	Metoxuron	Metribuzin	Metribuzin-desamino-diketo	Metribuzin-diketo	Metsulfuron-metyl
S 273	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
S 270	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
S 272	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
S 271	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
E 385	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
E 388	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
E 391	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
E 394	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
M 186	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
M 189	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
M 192	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
N 81	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
N 85	<0,01	<0,01	0,07	<0,01	<0,01	<0,01	0,16	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
WSP 423	<0,01	<0,05	<0,01	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
WSP 426	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
WSP 429	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Assignment ref.: 10120984	
Dated: 26 August 2010	

Appendix 6f. Results water samples (µg/l) – golf programme

Sample no	Monuron	Pendimetalin	Pirimikarb	Prokloraz	Propiconazol	Simazin	Simazin-2-hydroxy	Terbutylazin	Terbutylazin-2-hydroxy	Terbutylazin-desetyl	Tiaklopid	Tifensulfuron-metyl
E 381	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,05	<0,01
I 41	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
N 89	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
N 90	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
N 91	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
N 92	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
S 265	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
E 389	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
E 390	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
E 395	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
E 396	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
H 123	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,05	<0,01
H 124	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
H 126	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
H 127	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
I 43	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
M 187	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
M 188	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,05	<0,01
M 190	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,05	<0,01
M 191	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,05	<0,01
M 193	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
M 194	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
M 195	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
M 196	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
M 197	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	0,04	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
N 82	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sample no	Monuron	Pendimetalin	Pirimikarb	Prokloraz	Propiconazol	Simazin	Simazin-2-hydroxy	Terbutylazin	Terbutylazin-2-hydroxy	Terbutylazin-desetyl	Tiakloprid	Tifensulfuron-metyl
N 83	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
N 84	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
N 86	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
N 87	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
N 88	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
WSP 421	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
WSP 422	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	0,1	<0,01	<0,05	<0,01
WSP 424	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
WSP 425	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
WSP 427	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
WSP 428	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
E 382	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
E 386	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
E 387	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
E 392	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
E 393	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
E 397	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
E 398	<0,01	<0,01	<0,01	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
F 102	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
F 103	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
F 401	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
F 402	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
H 122	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
H 125	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
H 128	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sample no	Monuron	Pendimetalin	Pirimikarb	Prokloraz	Propiconazol	Simazin	Simazin-2-hydroxy	Terbutylazin	Terbutylazin-2-hydroxy	Terbutylazin-desetyl	Tiakloprid	Tifensulfuron-metyl
I 42	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
S 266	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
S 267	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
S 268	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
S 269	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
S 273	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
S 270	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
S 272	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
S 271	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
E 385	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
E 388	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
E 391	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
E 394	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
M 186	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,05	<0,01
M 189	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
M 192	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
N 81	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
N 85	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
WSP 423	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	0,18	<0,01	<0,05	<0,01
WSP 426	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
WSP 429	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Appendix 7a. Results water samples (µg/l) – urban programme

Sample no	1-(3,4-Diklorphenyl)-3-metylurea	1-(3,4-Diklorphenyl)urea	2(4-Klorfenoxyl)propionsyra	2,4,5-T	2,4,5-TP	2,4-D	2,4-Diklorprop	2,6-Diklorbenzamid	4-Nitrophenol	AMPA	Atrazin	Atrazin-2-hydroxy	Atrazin-DE-2-hydroxy
AC 281	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04		<0,01	<0,01	<0,01
AC 282	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,05	0,03		<0,01	<0,01	<0,01
S 274	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,12	0,09	0,09	<0,01	0,01	<0,01
S 277	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
S 277	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,18	<0,01	0,17	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 441	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,05	0,05	0,29	<0,01	2,3	<0,01
WSP 442	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,28	<0,01	0,41	<0,01
WSP 443	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,06	0,8	<0,01	0,15	<0,01
WSP 444	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	0,1	0,27	<0,01	2,7	<0,01
WSP 445	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,05	0,62	<0,01	0,16	<0,01
WSP 446	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	0,06	0,17	<0,01	0,13	<0,01
BD 167	0,1	0,04	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,09	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
BD 169	0,02	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
BD 170	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
D 221	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,07	0,1	<0,01	<0,01	<0,01
D 222	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
D 225	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,14	<0,01	0,12	<0,01	0,02	<0,01
D 226	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
E 383	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	0,07	<0,01	<0,01	<0,01
E 384	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	<0,01	0,05	<0,01	<0,01	<0,01
F 101	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,09	0,07	0,03	<0,01	<0,01	<0,01
G 141	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
G 142	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
G 143	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
G 144	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
G 145	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,09	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
G 146	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Assignment ref.: 10120984	
Dated: 26 August 2010	

Sample no	1-(3,4-Diklorphenyl)-3-metylurea	1-(3,4-Diklorphenyl)urea	2(4-Klorfenoxyl)propionsyra	2,4,5-T	2,4,5-TP	2,4-D	2,4-Diklorprop	2,6-Diklorbenzamid	4-Nitrophenol	AMPA	Atrazin	Atrazin-2-hydroxy	Atrazin-DE-2-hydroxy
G 147	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
G 148	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
G 149	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
G 150	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,09	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
G 151	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
O 341										0,03			
O 342										0,04			
O 343										0,01			
O 344										0,02			
O 345										0,02			
S 261	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	0,09	<0,01	<0,01	<0,01
S 262	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
S 263	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,23	0,02	0,81	<0,01	0,06	<0,01
S 264	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,06	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
U 322	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
U 323										0,03			
U 324 och 325	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
U 326										<0,01			
U 327 och 328	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
U 329										0,37			
U 332										0,6			
U 335										0,02			
U 336	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		<0,05	<0,05	<0,05
U 337	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		<0,05	<0,05	<0,05
U 338										0,28			
W 22	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
AB 202	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
AB 203	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
AB 204	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sample no	1-(3,4-Diklorphenyl)-3-metylurea	1-(3,4-Diklorphenyl)urea	2(4-Klorfenoxyl)propionsyra	2,4,5-T	2,4,5-TP	2,4-D	2,4-Diklorprop	2,6-Diklorbenzamid	4-Nitrophenol	AMPA	Atrazin	Atrazin-2-hydroxy	Atrazin-DE-2-hydroxy
AB 205	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
AB 207	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
AB 208	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,1	<0,01	<0,01	<0,01
AC 290	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		<0,05	<0,05	<0,05
AC 291	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
AC 292	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
C 242	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
C 243	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
C 244	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
C 246	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
C247	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	0,12	0,18	0,08	<0,01	<0,01	<0,01
C 248	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,06	0,07	<0,01	<0,01	<0,01
D 223	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
D 227	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
T 361	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
T 363	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01
T 365	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
T 367	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
W 21	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
W 26	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
X 62	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
X 63	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
X 65	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
X 66	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
X 67	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
X 68	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
X 69	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
X 71	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Y 302	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Y 305	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Y 308	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sample no	1-(3,4-Diklorphenyl)-3-metylurea	1-(3,4-Diklorphenyl)urea	2(4-Klorfenoxi)propionsyra	2,4,5-T	2,4,5-TP	2,4-D	2,4-Diklorprop	2,6-Diklorbenzamid	4-Nitrophenol	AMPA	Atrazin	Atrazin-2-hydroxy	Atrazin-DE-2-hydroxy
AB 201	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
AB 206	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
C 241	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
C 245	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
D 224	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
D 228	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
T 362	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
T 364	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
T 366	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
T 368	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
X 64	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
X 70	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Appendix 7b. Results water samples (µg/l) – urban programme

Sample no	Atrazin- DEDIP- 2- hydroxy	Atrazin- desetyl	Atrazin- desetyl- desisopropyl	Atrazin- desisopropyl	Atrazin- DIP-2- hydroxy	Azadiraktin	Azoxystrobin	Bentazon	Bitertanol	Bromoxynil	Cyanazin	Cypermethrin	Deltamethrin
AC 281	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,34	<0,01	<0,05	<0,05
AC 282	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,15	<0,01	<0,1	<0,1
S 274	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
S 277	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
S 277	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
WSP 441	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
WSP 442	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
WSP 443	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
WSP 444	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
WSP 445	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
WSP 446	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
BD 167	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
BD 169	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
BD 170	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
D 221	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
D 222	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
D 225	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
D 226	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
E 383	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
E 384	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
F101	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,10	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
G 141	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
G 142	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
G 143	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
G 144	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
G 145	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sample no	Atrazin- DEDIP- 2- hydroxy	Atrazin- desetyl	Atrazin- desetyl- desisopropyl	Atrazin- desisopropyl	Atrazin- DIP-2- hydroxy	Azadiraktin	Azoxystrobin	Bentazon	Bitertanol	Bromoxynil	Cyanazin	Cypermethrin	Deltamethrin
G 146	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
G 147	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
G 148	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
G 149	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
G 150	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
G 151	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
O 341													
O 342													
O 343													
O 344													
O 345													
S 261	0,24	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
S 262	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
S 263	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
S 264	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
U 322	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
U 323													
U 324 och 325	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
U 326													
U 327 och 328	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
U 329													
U 332													
U 335													
U 336	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,25	<0,25
U 337	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,25	<0,25
U 338													
W 22	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
AB 202	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05

Assignment ref.: 10120984

Dated: 26 August 2010

Status: Final report



Sample no	Atrazin- DEDIP- 2- hydroxy	Atrazin- desetyl	Atrazin- desetyl- desisopropyl	Atrazin- desisopropyl	Atrazin- DIP-2- hydroxy	Azadiraktin	Azoxystrobin	Bentazon	Bitertanol	Bromoxynil	Cyanazin	Cypermethrin	Deltamethrin
AB 203	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
AB 204	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
AB 205	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
AB 207	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
AB 208	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
AC 290	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,25	<0,25
AC 291	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
AC 292	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
C 242	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
C 243	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
C 244	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
C 246	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
C247	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,05	<0,01	<0,1	<0,1
C 248	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
D 223	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
D 227	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
T 361	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
T 363	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
T 365	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
T 367	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
W 21	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
W 26	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
X 62	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
X 63	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
X 65	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
X 66	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
X 67	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
X 68	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
X 69	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
X 71	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sample no	Atrazin- DEDIP- 2- hydroxy	Atrazin- desetyl	Atrazin- desetyl- desisopropyl	Atrazin- desisopropyl	Atrazin- DIP-2- hydroxy	Azadiraktin	Azoxystrobin	Bentazon	Bitertanol	Bromoxynil	Cyanazin	Cypermethrin	Deltamethrin
Y 302	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
Y 305	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
Y 308	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
AB 201	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
AB 206	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
C 241	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
C 245	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
D 224	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
D 228	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
T 362	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
T 364	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
T 366	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
T 368	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
X 64	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
X 70	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1

Assignment ref.: 10120984	
Dated: 26 August 2010	

Appendix 7c. Results water samples (µg/l) – urban programme

Sample no	Dikamba	Dimetoat	Dinoseb	Diuron	DMST	DNOC	Etofumesat	Fenoxaprop	Fenpropimorf	Fluazinam	Fluroxipyr	Glufosinat-ammonium	Glyphosate	Hexazinon
AC 281	<0,1	<0,01	<0,01	0,04	0,04	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
AC 282	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
S 274	<0,1	<0,01	<0,01	0,02	0,11	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,03	<0,01
S 277	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
S 277	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,07	<0,01
WSP 441	<0,1	<0,01	<0,01	0,01	0,04	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,13	<0,01
WSP 442	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	0,02	0,11	<0,01
WSP 443	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,07	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,25	<0,01
WSP 444	<0,1	<0,01	<0,01	0,08	0,22	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,31	<0,01
WSP 445	<0,1	<0,01	<0,01	0,03	0,13	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,4	<0,01
WSP 446	0,19	<0,01	<0,01	0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,07	<0,01
BD 167	<0,1	<0,01	<0,01	1,2	0,18	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,07	<0,01
BD 169	<0,1	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
BD 170	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
D 221	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,05	0,09	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,55	<0,01
D 222	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,02	<0,01
D 225	<0,1	<0,01	<0,01	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,01	<0,01
D 226	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
E 383	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,02	<0,01
E 384	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,02	<0,01
F101	<0,10	<0,01	<0,01	0,01	0,17	0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,10	<0,01	0,08	<0,01
G 141	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
G 142	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,08	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,1	<0,01	0,01	<0,01
G 143	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
G 144	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
G 145	<0,1	<0,01	<0,01	0,03	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
G 146	<0,1	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	0,07	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
G 147	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,11	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
G 148	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01

Assignment ref.: 10120984

Dated: 26 August 2010

Status: Final report



Sample no	Dikamba	Dimetoat	Dinoseb	Diuron	DMST	DNOC	Etofumesat	Fenoxaprop	Fenpropimorf	Fluazinam	Fluroxipyr	Glufosinat-ammonium	Glyphosate	Hexazinon
G 149	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,02	<0,01
G 150	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
G 151	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	0,63	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
O 341												<0,01	<0,01	
O 342												<0,01	<0,01	
O 343												<0,01	<0,01	
O 344												<0,01	<0,01	
O 345												<0,01	0,09	
S 261	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
S 262	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
S 263	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,11	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,72	<0,01
S 264	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,06	0,71	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
U 322	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
U 323												<0,01	0,01	
U 324 och 325	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
U 326												<0,01	<0,01	
U 327 och 328	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
U 329												<0,01	0,2	
U 332												<0,01	1,6	
U 335												<0,01	0,01	
U 336	<0,5	<0,05	<0,05	<0,05	0,09	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5			<0,05
U 337	<0,5	<0,05	<0,05	<0,05	0,09	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5			<0,05
U 338												<0,01	0,32	
W 22	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
AB 202	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
AB 203	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
AB 204	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
AB 205	<0,1	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
AB 207	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
AB 208	<0,1	<0,01	<0,01	0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,56	<0,01
AC 290	<0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,5			<0,05
AC 291	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01

Assignment ref.: 10120984

Dated: 26 August 2010

Status: Final report



Sample no	Dikamba	Dimetoat	Dinoseb	Diuron	DMST	DNOC	Etofumesat	Fenoxaprop	Fenpropimorf	Fluazinam	Fluroxipyr	Glufosinat-ammonium	Glyphosate	Hexazinon
AC 292	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
C 242	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
C 243	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
C 244	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
C 246	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
C247	<0,1	<0,01	<0,01	0,01	0,06	0,6	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,13	<0,01
C 248	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,07	0,19	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,28	<0,01
D 223	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
D 227	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
T 361	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
T 363	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,02	<0,01
T 365	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
T 367	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,01	<0,01
W 21	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
W 26	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
X 62	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,03	<0,01
X 63	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,01	<0,01
X 65	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,04	<0,01
X 66	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,03	<0,01
X 67	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
X 68	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
X 69	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
X 71	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
Y 302	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
Y 305	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
Y 308	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
AB 201	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
AB 206	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
C 241	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
C 245	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,03	<0,01
D 224	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
D 228	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sample no	Dikamba	Dimetoat	Dinoseb	Diuron	DMST	DNOC	Etofumesat	Fenoxaprop	Fenpropimorf	Fluazinam	Fluroxipyr	Glufosinat-ammonium	Glyphosate	Hexazinon
T 362	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
T 364	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
T 366	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
T 368	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
X 64	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	0,03	<0,01
X 70	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Appendix 7d. Results water samples (µg/l) – urban programme

Sample no	Imazapyr	Imidakloprid	Ioxinil	Iprodion	Isoproturon	Karbendazim	Karbofuran	Karbofuran-3-hydroxy	Klopyralid	Kloridazon	Klorsulfuron	Koppar	Kvinmerac
AC 281	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
AC 282	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
S 274	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
S 277	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
S 277	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
WSP 441	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
WSP 442	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
WSP 443	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
WSP 444	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
WSP 445	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
WSP 446	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
BD 167	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
BD 169	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
BD 170	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
D 221	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
D 222	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
D 225	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
D 226	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
E 383	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
E 384	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
F101	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01		<0,05	<0,01	<0,01	<0,10	<0,01	<0,01		<0,01
G 141	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
G 142	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
G 143	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
G 144	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
G 145	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
G 146	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		0,05
G 147	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	0,17	<0,01	<0,01		<0,01
G 148	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sample no	Imazapyr	Imidakloprid	Ioxinil	Iprodion	Isoproturon	Karbendazim	Karbofuran	Karbofuran-3-hydroxy	Klopyralid	Kloridazon	Klorsulfuron	Koppar	Kvinmerac
G 149	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
G 150	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
G 151	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
O 341													
O 342													
O 343													
O 344													
O 345													
S 261	0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
S 262	0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
S 263	<0,01	<0,05	<0,01	0,02	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
S 264	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
U 322	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
U 323													
U 324 och 325	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		0,01
U 326													
U 327 och 328	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
U 329													
U 332													
U 335													
U 336	<0,05	<0,25	<0,05	<0,05	<0,01	<0,25	<0,05	<0,05	<0,5	<0,05	<0,05		<0,05
U 337	<0,05	<0,25	<0,05	<0,05	<0,01	<0,25	<0,05	<0,05	<0,5	<0,05	<0,05		<0,05
U 338													
W 22	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
AB 202	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
AB 203	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
AB 204	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
AB 205	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
AB 207	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
AB 208	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01

Assignment ref.: 10120984

Dated: 26 August 2010

Status: Final report



Sample no	Imazapyr	Imidakloprid	Ioxinil	Iprodion	Isoproturon	Karbendazim	Karbofuran	Karbofuran-3-hydroxy	Klopyralid	Kloridazon	Klorsulfuron	Koppar	Kvinmerac
AC 290	<0,05	<0,25	<0,05	<0,05	<0,01	<0,25	<0,05	<0,05	<0,5	<0,05	<0,05		<0,05
AC 291	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
AC 292	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
C 242	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,05
C 243	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
C 244	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
C 246	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
C247	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
C 248	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
D 223	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
D 227	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
T 361	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
T 363	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
T 365	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
T 367	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
W 21	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
W 26	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
X 62	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
X 63	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
X 65	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
X 66	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
X 67	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
X 68	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
X 69	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
X 71	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
Y 302	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	3000	<0,01
Y 305	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	4,3	<0,01
Y 308	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	2000	<0,01
AB 201	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
AB 206	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
C 241	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
C 245	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sample no	Imazapyr	Imidakloprid	loxinil	Iprodion	Isoproturon	Karbendazim	Karbofuran	Karbofuran-3-hydroxy	Klopyralid	Kloridazon	Klorsulfuron	Koppar	Kvinmerac
D 224	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
D 228	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
T 362	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
T 364	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
T 366	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
T 368	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
X 64	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
X 70	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01

Assignment ref.: 10120984	
Dated: 26 August 2010	

Appendix 7e. Results water samples (µg/l) – urban programme

Sample no	Lenacil	Linuron	Malation	MCPA	Mekoprop	Metabenzthiazuron	Metalaxyl	Metamitron	Metazaklor	Metoxuron	Metribuzin	Metribuzin-desamino-diketo	Metribuzin-diketo	Metsulfuron-metyl
AC 281	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
AC 282	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
S 274	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
S 277	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
S 277	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
WSP 441	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
WSP 442	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
WSP 443	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
WSP 444	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
WSP 445	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
WSP 446	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
BD 167	<0,01	<0,01	<0,05	0,07	0,08	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
BD 169	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
BD 170	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
D 221	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
D 222	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
D 225	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
D 226	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
E 383	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
E 384	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
F101	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
G 141	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01

Assignment ref.: 10120984

Dated: 26 August 2010

Status: Final report



Sample no	Lenacil	Linuron	Malation	MCPA	Mekoprop	Metabenzthiazuron	Metalaxyl	Metamitron	Metazaklor	Metoxuron	Metribuzin	Metribuzin-desamino-diketo	Metribuzin-diketo	Metsulfuron-metyl
G 142	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02
G 143	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
G 144	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
G 145	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
G 146	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
G 147	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
G 148	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
G 149	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
G 150	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
G 151	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
O 341														
O 342														
O 343														
O 344														
O 345														
S 261	0,07	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,09	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
S 262	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
S 263	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
S 264	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,02	0,07	<0,01
U 322	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
U 323														
U 324 och 325	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
U 326														
U 327 och 328	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
U 329														
U 332														
U 335														
U 336	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,1	<0,1	<0,05
U 337	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,1	<0,1	<0,05

Assignment ref.: 10120984

Dated: 26 August 2010

Status: Final report



Sample no	Lenacil	Linuron	Malation	MCPA	Mekoprop	Metabenzthiazuron	Metalaxyl	Metamitron	Metazaklor	Metoxuron	Metribuzin	Metribuzin-desamino-diketo	Metribuzin-diketo	Metsulfuron-metyl
U 338														
W 22	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
AB 202	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
AB 203	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
AB 204	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
AB 205	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
AB 207	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
AB 208	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
AC 290	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,1	<0,1	<0,05
AC 291	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
AC 292	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
C 242	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
C 243	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
C 244	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
C 246	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
C247	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
C 248	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
D 223	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
D 227	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
T 361	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
T 363	<0,01	<0,01	<0,01	0,13	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
T 365	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
T 367	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
W 21	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
W 26	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
X 62	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
X 63	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
X 65	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
X 66	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
X 67	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01

Assignment ref.: 10120984	
Dated: 26 August 2010	

Sample no	Lenacil	Linuron	Malation	MCPA	Mekoprop	Metabenzthiazuron	Metalaxyl	Metamitron	Metazaklor	Metoxuron	Metribuzin	Metribuzin-desamino-diketo	Metribuzin-diketo	Metsulfuron-metyl
X 68	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
X 69	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
X 71	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
Y 302	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
Y 305	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
Y 308	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
AB 201	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
AB 206	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
C 241	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
C 245	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
D 224	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
D 228	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
T 362	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
T 364	<0,01	<0,01	<0,01	0,09	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
T 366	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
T 368	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
X 64	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01
X 70	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Appendix 7f. Results water samples (µg/l) – urban programme

Sample no	Monuron	Pendimetalin	Pirimikarb	Prokloraz	Propiconazol	Pyretriner	Simazin	Simazin-2-hydroxy	Terbutylazin	Terbutylazin-2-hydroxy	Terbutylazin-desetyl	Tiakloprid	Tifensulfuron-metyl
AC 281	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
AC 282	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,23	<0,05	<0,01
S 274	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
S 277	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
S 277	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
WSP 441	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	0,59	<0,01	<0,05	<0,01
WSP 442	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
WSP 443	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
WSP 444	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
WSP 445	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,05	<0,01
WSP 446	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
BD 167	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
BD 169	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
BD 170	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
D 221	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
D 222	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
D 225	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	0,02	<0,01	0,23	<0,01	<0,05	<0,01
D 226	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
E 383	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
E 384	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
F101	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	0,02		<0,01	<0,01	<0,01	0,39	<0,01	<0,05	<0,01
G 141	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01

Assignment ref.: 10120984

Dated: 26 August 2010

Status: Final report



Sample no	Monuron	Pendimetalin	Pirimikarb	Prokloraz	Propiconazol	Pyretriner	Simazin	Simazin-2-hydroxy	Terbutylazin	Terbutylazin-2-hydroxy	Terbutylazin-desetyl	Tiakloprid	Tifensulfuron-metyl
G 142	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,05	<0,01
G 143	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
G 144	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
G 145	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
G 146	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
G 147	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	0,05	<0,01	<0,05	<0,01
G 148	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
G 149	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,05	<0,01
G 150	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
G 151	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
O 341													
O 342													
O 343													
O 344													
O 345													
S 261	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	0,09	<0,01	<0,05	<0,01
S 262	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	0,12	<0,01	<0,05	<0,01
S 263	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,05	<0,01
S 264	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	0,16	<0,01	<0,05	<0,01
U 322	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
U 323													
U 324 och 325	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
U 326													
U 327 och 328	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
U 329													
U 332													
U 335													
U 336	<0,05	<0,05	<0,05	<0,25	<0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,25	<0,05

Assignment ref.: 10120984

Dated: 26 August 2010

Status: Final report



Sample no	Monuron	Pendimetalin	Pirimikarb	Prokloraz	Propiconazol	Pyretriner	Simazin	Simazin-2-hydroxy	Terbutylazin	Terbutylazin-2-hydroxy	Terbutylazin-desetyl	Tiakloprid	Tifensulfuron-metyl
U 337	<0,05	<0,05	<0,05	<0,25	<0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,25	<0,05
U 338													
W 22	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
AB 202	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
AB 203	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
AB 204	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
AB 205	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
AB 207	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
AB 208	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,05	<0,01
AC 290	<0,05	<0,05	<0,05	<0,25	<0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,25	<0,05
AC 291	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
AC 292	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
C 242	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
C 243	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
C 244	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
C 246	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
C247	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	0,02
C 248	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
D 223	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
D 227	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
T 361	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
T 363	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
T 365	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
T 367	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
W 21	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
W 26	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
X 62	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	0,04	<0,01	<0,05	<0,01
X 63	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,05	<0,01
X 65	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,05	<0,01
X 66	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,05	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Sample no	Monuron	Pendimetalin	Pirimikarb	Prokloraz	Propiconazol	Pyretriner	Simazin	Simazin-2-hydroxy	Terbutylazin	Terbutylazin-2-hydroxy	Terbutylazin-desetyl	Tiakloprid	Tifensulfuron-metyl
X 67	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
X 68	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
X 69	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
X 71	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
Y 302	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
Y 305	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
Y 308	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
AB 201	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
AB 206	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
C 241	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
C 245	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
D 224	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
D 228	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
T 362	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
T 364	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
T 366	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
T 368	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
X 64	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	<0,05	<0,01
X 70	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Appendix 7e. Results water samples (µg/l) – urban programme

Sample no	1-Metylnaftalen	2-Metylnaftalen	Acenaften	Acenaftalen	Antracen	Benzo(a)antracen	Benzo(a)pyren	Benzo(b,k)fluoranten	Benzo(g,h,i)perylene	Dibensofuran
W 27	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
W 28	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02

Sample no	Dibenzo(a,h)antracen	Fenantren	Fluoranten	Fluoren	Indeno(1,2,3-cd)pyren	Karbazol	Koppar	Krysen	Naftalen	Pyren	Summa cancerogena PAH	Summa övriga PAH
W 27	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<1,0	<0,02	<0,02	<0,02	<0,2	<0,3
W 28	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	1000	<0,02	<0,02	<0,02	<0,2	<0,3

Assignment ref.: 10120984	
Dated: 26 August 2010	

Appendix 8a. Results water samples (µg/l) – professional programme

Sample no	1-(3,4-Diklorphenyl)-3-metylurea	1-(3,4-Diklorphenyl)urea	2(4-Klorfenoxyl)propionsyra	2,4,5-T	2,4,5-TP	2,4-D	2,4-Diklorprop	2,6-Diklorbenzamid	4-Nitrophenol	AMPA	Atrazin	Atrazin-2-hydroxy	Atrazin-DE-2-hydroxy
AC 288										<0,01			
AC 289										<0,01			
AC 293										<0,01			
AC 283	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
AC 284	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
AC 285	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
AC 286	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
AC 287	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
W 23	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
W 24	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
W 25	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Y 301	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Y 303	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Y 304	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Y 306	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Y 307	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Y 309	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Appendix 8b. Results water samples (µg/l) – professional programme

Sample no	Atrazin-DEDIP-2-hydroxy	Atrazin-desetyl	Atrazin-desetyl-desisopropyl	Atrazin-desisopropyl	Atrazin-DIP-2-hydroxy	Azadiraktin	Azoxystrobin	Bentazon	Bitertanol	Bromoxynil	Cyanazin	Cypermethrin	Deltamethrin
AC 288													
AC 289													
AC 293													
AC 283	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
AC 284	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
AC 285	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
AC 286	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
AC 287	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
W 23	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
W 24	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	0,11	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,05
W 25	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,1
Y 301	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
Y 303	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
Y 304	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
Y 306	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
Y 307	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1
Y 309	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,1

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Appendix 8c. Results water samples (µg/l) – professional programme

Sample no	Dikamba	Dimetoat	Dinoseb	Diuron	DMST	DNOC	Etofumesat	Fenoxaprop	Fenpropimorf	Fluazinam	Fluroxiptyr	Glufosinat-ammonium	Glyphosate	Hexazinon
AC 288												<0,01	<0,01	
AC 289												<0,01	<0,01	
AC 293												<0,01	<0,01	
AC 283	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
AC 284	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
AC 285	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
AC 286	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
AC 287	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1			<0,01
W 23	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	0,06
W 24	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
W 25	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
Y 301	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
Y 303	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
Y 304	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
Y 306	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
Y 307	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01
Y 309	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Appendix 8d. Results water samples (µg/l) – professional programme

Sample no	Imazapyr	Imidakloprid	Ioxinil	Iprodion	Isoproturon	Karbendazim	Karbofuran	Karbofuran-3-hydroxy	Klopyralid	Kloridazon	Klorsulfuron	Koppar	Kvinmerac
AC 288													
AC 289													
AC 293													
AC 283	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
AC 284	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
AC 285	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
AC 286	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
AC 287	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
W 23	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
W 24	<0,01	<0,05	<0,01	0,44	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
W 25	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01		<0,01
Y 301	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	1000	<0,01
Y 303	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<1,0	<0,01
Y 304	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	1000	<0,01
Y 306	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<1,0	<0,01
Y 307	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<1,0	<0,01
Y 309	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,1	<0,01	<0,01	<1,0	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Appendix 8e. Results water samples (µg/l) – professional programme

Sample no	Lenacil	Linuron	Malation	MCPA	Mekoprop	Metabenzthiazuron	Metalaxyl	Metamitron	Metazaklor	Metoxuron	Metribuzin	Metribuzin-desamino-diketo	Metribuzin-diketo
AC 288													
AC 289													
AC 293													
AC 283	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02
AC 284	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02
AC 285	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02
AC 286	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02
AC 287	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02
W 23	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02
W 24	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02
W 25	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02
Y 301	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02
Y 303	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02
Y 304	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02
Y 306	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02
Y 307	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02
Y 309	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,02	<0,02

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Appendix 8f. Results water samples (µg/l) – professional programme

Sample no	Metsulfuron-metyl	Monuron	Pendimetalin	Pirimikarb	Prokloraz	Propiconazol	Pyretriner	Simazin	Simazin-2-hydroxy	Terbutylazin	Terbutylazin-2-hydroxy	Terbutylazin-desetyl	Tiakloprid	Tifensulfuron-metyl
AC 288														
AC 289														
AC 293														
AC 283	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
AC 284	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
AC 285	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
AC 286	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
AC 287	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
W 23	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	0,05	0,06	0,03	<0,05	<0,01
W 24	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	0,2	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
W 25	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
Y 301	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
Y 303	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
Y 304	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
Y 306	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
Y 307	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01
Y 309	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Appendix 9a. Results solid samples (mg/kg dw)

Sample no	1-Metylnaftalen	2-Metylnaftalen	Acenaften	Acenaftylen	Antracen	Benzo(a)antracen	Benzo(a)pyren	Benzo(b,k)fluoranten	Benzo(g,h,i)perylene	Dibenzo(a,h)antracen	Dibenzo(b,d)furan
BD 161	<0,03	<0,03	0,06	0,18	1,1	1,9	0,47	2,2	0,24	0,06	0,06
BD 162	<0,27	<0,27	<0,27	<0,27	0,27	0,81	0,27	1,1	0,27	<0,27	<0,27
BD 163	<0,28	<0,28	<0,28	<0,28	0,28	<0,28	<0,28	0,28	<0,28	<0,28	<0,28
BD 164	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
BD 165	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03
BD 166	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,05	<0,03	0,09	<0,03	<0,03	<0,03

Sample no	Fenantren	Fluoranten	Fluoren	Indeno(1,2,3-cd)pyren	Karbazol	Krysen	Naftalen	Pyren	Summa cancerogena PAH	Summa PAH med hög molekylvikt	Summa PAH med låg molekylvikt	Summa PAH med medelhög molekylvikt	Summa övriga PAH
BD 161	1,9	10	0,35	0,29	0,29	3,6	<0,03	7,5	8,5	8,8	<0,3	21	21
BD 162	1,6	4,3	<0,27	0,27	0,27	1,4	<0,27	3,8	4	4,3	<2,7	10	11
BD 163	0,28	0,57	<0,28	<0,28	0,28	0,28	<0,28	0,57	2,8	<2,8	<2,8	<2,8	<2,8
BD 164	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
BD 165	<0,03	0,04	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,03	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
BD 166	0,18	0,48	<0,03	<0,03	<0,03	0,14	<0,03	0,32	0,33	0,4	<0,3	1	1,1

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Appendix 9b. Results solid samples (mg/kg dw)

Sample no	1-(3,4-Diklorphenyl)-3-metylurea	1-(3,4-Diklorphenyl)urea	2(4-Klorfenoxi)propionsyra	2,4,5-T	2,4,5-TP	2,4-D	2,4-Diklorprop	2,6-Diklorbenzamid	4-Nitrophenol	Ampa	Atrazin	Atrazin-2-hydroxy.	Atrazin-DE-2-OH
H 121	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14		<0,14	<0,14	<0,14
WSP 441b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	1,4	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 442b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,39	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 443b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	1,4	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 444b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	5	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 445b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	3,3	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 446b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	2,5	<0,01	<0,01	<0,01
Y 310	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0016	<0,01	<0,01	<0,01
Y 311	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0018	<0,01	<0,01	<0,01

Sample no	Atrazin-DEDIP-2-OH	Atrazin-desetyl	Atrazin-desetyl-desisopropyl	Atrazin-desisopropyl	Atrazin-DIP-2-OH	Azadiraktin	Azoxystrobin	Bentazon	Bitertanol	Bromoxynil	Cyanazin	Demetylerad diuron	Dikamba
H 121	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<1,4	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14		<1,4
WSP 441b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 442b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 443b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01
WSP 444b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 445b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01
WSP 446b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01
Y 310	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01
Y 311	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01

Assignment ref.: 10120984		
Dated: 26 August 2010	Status: Final report	

Appendix 9c. Results solid samples (mg/kg dw)

Sample no	Dimetoat	Dinoseb	Diuron	DNOC	Etofumesat	Fenoxaprop	Fenpropimorf	Fluazinam	Fluroxipyr	Glufosinat-ammonium	Glyphosate	Hexazinon
H 121	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<1,4			<0,14
WSP 441b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,037	0,63	<0,01
WSP 442b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,025	0,1	<0,01
WSP 443b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,033	0,073	<0,01
WSP 444b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,04	0,16	<0,01
WSP 445b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,042	0,13	<0,01
WSP 446b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,036	0,28	<0,01
Y 310	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0016	<0,0016	<0,01
Y 311	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,0018	<0,0018	<0,01

Sample no	Imazapyr	Imidakloprid	Ioxinil	Iprodion	Isoproturon	Karbendazim	Karbofuran	Karbofuran-3-OH	Klopyralid	Kloridazon	Klorsulfuron	Kvinmerac	Lenacil
H 121	<0,14	<0,69	<0,14	<0,14	<0,14	<0,5	<0,14	<0,14	<1,4	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14
WSP 441b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 442b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 443b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 444b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 445b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 446b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Y 310	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Y 311	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Assignment ref.: 10120984	
Dated: 26 August 2010	

Appendix 9d. Results solid samples (mg/kg dw)

Sample no	Malation	MCPA	Mekoprop	Metabenzthiazuron	Metalaxyl	Metamitron	Metazaklor	Metoxuron	Metribuzin	Metribuzin-desamino-diketo	Metribuzin-diketo	Metsulfuron-metyl	Monuron
H 121	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14
WSP 441b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 442b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 443b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 444b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 445b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 446b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Y 310	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Y 311	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Sample no	Pendimetalin	Pirimicarb	Prokloraz	Propiconazol	Pyretriner	Simazin	Simazin-2-hydroxy	Terbutylazin	Terbutylazin-2-hydroxy	Terbutylazin-desetyl	Tiakloprid
H 121	<1,4	<0,14	<0,69	<0,14	<0,69	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,69
WSP 441b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 442b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 443b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 444b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 445b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
WSP 446b	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Y 310	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Y 311	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01