

Bilaga 2

Osäkerheter i StormTac

Tabell 1. Osäkerhet vid beräknade reningseffekter för de olika dagvattenanläggningar enligt första förslaget. Osäkerheten klassificeras enligt följande: grönt=hög säkerhet, ljus gul=medelhög säkerhet och röd=låg säkerhet. Gulmarkerade ämnen innebär att parametern Minsta möjliga utloppshalt har minskat beräknad reningseffekt. Observera att de seriekopplade anläggningarna i delområden 1 i Områden 2 och 3 finns inte med i listan. Detta eftersom det inte går att erhålla osäkerhet för reningseffekten för seriekopplade anläggningar i StormTac.

Förslag 1 utan gröna tak													
Område 1, förslag 1, Grön cykelparkering													
Reningseffekter (%). SD = Standard Deviation (standardavvikelse). nd = no data (ingen data)													
Ämne	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH16	BaP
Uträknat	76	65	77	64	84	83	56	54	64	74	0	90	62
SD	84	64	18	52	18	8.4	196	53	nd	50	14	nd	nd
Område 2, förslag 1, delområde 2, Växtbäddar förgård													
Reningseffekter (%). SD = Standard Deviation (standardavvikelse). nd = no data (ingen data)													
Ämne	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH16	BaP
Uträknat	75	70	85	61	85	86	64	55	70	80	0	94	61
SD	84	64	18	52	18	8.4	196	53	nd	50	14	nd	nd
Område 2, förslag 1, delområde 3, Magasin													
Reningseffekter (%). SD = Standard Deviation (standardavvikelse). nd = no data (ingen data)													
Ämne	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH16	BaP
Uträknat	44	8	71	56	71	76	63	51	45	71	0	70	33
SD	8	6.4	2.5	14	6.5	nd	nd	nd	nd	7.8	nd	nd	nd
Område 3, förslag 1, delområde 2, Magasin													
Reningseffekter (%). SD = Standard Deviation (standardavvikelse). nd = no data (ingen data)													
Ämne	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH16	BaP
Uträknat	44	8.1	71	57	71	75	63	50	45	73	0	70	33
SD	8	6.4	2.5	14	6.5	nd	nd	nd	nd	7.8	nd	nd	nd

Tabell 2. Osäkerhet vid beräknade reningseffekter för de olika dagvattenanläggningar enligt andra förslaget. Osäkerheten klassificeras enligt följande: grönt=hög säkerhet, ljus gul=medelhög säkerhet och röd=låg säkerhet. Gulmarkerade ämnen innebär att parametern Minsta möjliga utloppshalt har minskat beräknad reningseffekt. Rödmarkerade rutor innebär att max reningseffekt har uppnåtts.

Förslag 2 med gröna tak													
Område 1, förslag 2, Grön cykelparkering,													
Reningseffekter (%). SD = Standard Deviation (standardavvikelse). nd = no data (ingen data)													
Ämne	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH16	BaP
Uträknat	76	65	77	64	84	83	56	54	64	74	0	90	62
SD	84	64	18	52	18	8.4	196	53	nd	50	14	nd	nd
Område 2, förslag 2, delområde 1, Svackdike													
Reningseffekter (%). SD = Standard Deviation (standardavvikelse). nd = no data (ingen data)													
Ämne	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH16	BaP
Uträknat	75	64	79	61	85	86	58	55	66	73	0	93	61
SD	84	64	18	52	18	8.4	196	53	nd	50	14	nd	nd
Område 2, förslag 2, delområde 2, Magasin													
Reningseffekter (%). SD = Standard Deviation (standardavvikelse). nd = no data (ingen data)													
Ämne	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH16	BaP
Uträknat	46	8.4	70	59	70	70	60	34	45	70	0	70	12
SD	8	6.4	2.5	14	6.5	nd	nd	nd	nd	7.8	nd	nd	nd
Område 3, förslag 2, delområde 1, Svackdike													
Reningseffekter (%). SD = Standard Deviation (standardavvikelse). nd = no data (ingen data)													
Ämne	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH16	BaP
Uträknat	73	62	78	65	85	85	56	52	65	74	0	92	61
SD	84	64	18	52	18	8.4	196	53	nd	50	14	nd	nd
Område 3, förslag 1, delområde 2, Magasin													
Reningseffekter (%). SD = Standard Deviation (standardavvikelse). nd = no data (ingen data)													
Ämne	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH16	BaP
Uträknat	46	8.4	70	60	70	71	61	35	45	72	4.9	70	18
SD	8	6.4	2.5	14	6.5	nd	nd	nd	nd	7.8	nd	nd	nd

Tabell 3. Osäkerhet av föroreningshalter för Område 1 för de markanvändningar som har använts vid flödesberäkning. Osäkerheten klassificeras enligt följande: grönt=hög säkerhet, gul=medelhög säkerhet och röd=låg säkerhet.

Område 1 Befintlig													
Dagvattenhalt (ug/l) per markanvändning. SD = Standard Deviation (standardavvikelse). nd = no data (ingen data)													
Markanvändning	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH16	BaP
Parkering	140	2400	30	40	140	0.45	15	15	0.08	140000	800	3.5	0.06
SD	45	450	94	24	120	0.97	9.6	nd	nd	98000	290	nd	nd
Takyta	90	1200	2.6	7.5	28	0.8	4	4.5	0.003	25000	0	0.44	0.01
SD	230	2900	440	1000	5900	160	nd	nd	nd	29000	nd	nd	75
Stenrabatt	76	1500	3.7	8.7	17	0.2	1.7	1.3	0.019	25000	100	0.035	0.0018
SD	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Gräsyta	160	1100	6	15	28	0.3	2.5	1.3	0.013	47000	200	0.1	0.01
SD	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Område 1 Planerad													
Dagvattenhalt (ug/l) per markanvändning. SD = Standard Deviation (standardavvikelse). nd = no data (ingen data)													
Markanvändning	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH16	BaP
Gårdsyta inom kvarter	100	1900	3.7	16	29	0.23	3.7	2.3	0.04	41000	360	0.61	0.0067
SD	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Takyta	90	1200	2.6	7.5	28	0.8	4	4.5	0.003	25000	0	0.44	0.01
SD	230	2900	440	1000	5900	160	nd	nd	nd	29000	nd	nd	75

Tabell 4. Osäkerhet av föroreningshalter för Område 2 för de markanvändningar som har använts vid flödesberäkning. Osäkerheten klassificeras enligt följande: grönt=hög säkerhet, gul=medelhög säkerhet och röd=låg säkerhet.

Område 2 Befintlig													
Dagvattenhalt (ug/l) per markanvändning. SD = Standard Deviation (standardavvikelse). nd = no data (ingen data)													
Markanvändning	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH16	BaP
Gång & cykelväg	85	1800	3.5	23	20	0.3	7	4	0.05	7400	770	0.13	0.01
SD	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Gräsyta	160	1100	6	15	28	0.3	2.5	1.3	0.013	47000	200	0.1	0.01
SD	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Område 2 Planerad													
Dagvattenhalt (ug/l) per markanvändning. SD = Standard Deviation (standardavvikelse). nd = no data (ingen data)													
Markanvändning	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH16	BaP
Gårdsyta inom kvarter	100	1900	3.7	16	29	0.23	3.7	2.3	0.04	41000	360	0.61	0.0067
SD	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Takyta	90	1200	2.6	7.5	28	0.8	4	4.5	0.003	25000	0	0.44	0.01
SD	230	2900	440	1000	5900	160	nd	nd	nd	29000	nd	nd	75
Parkmark	120	1200	6	11	25	0.3	3	2	0.02	24000	300	0	0
SD	92	3400	4.5	5	33	0.29	1.2	nd	nd	17000	nd	nd	nd

Tabell 5. Osäkerhet av föroreningshalter för Område 3 för de markanvändningar som har använts vid flödesberäkning. Osäkerheten klassificeras enligt följande: grönt=hög säkerhet, gul=medelhög säkerhet och röd=låg säkerhet.

Område 3 Befintlig													
Dagvattenhalt (ug/l) per markanvändning. SD = Standard Deviation (standardavvikelse). nd = no data (ingen data)													
Markanvändning	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH16	BaP
Gång & cykelväg	85	1800	3.5	23	20	0.3	7	4	0.05	7400	770	0.13	0.01
SD	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Gräsyta	160	1100	6	15	28	0.3	2.5	1.3	0.013	47000	200	0.1	0.01
SD	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Område 3 Planerad													
Dagvattenhalt (ug/l) per markanvändning. SD = Standard Deviation (standardavvikelse). nd = no data (ingen data)													
Markanvändning	P	N	Pb	Cu	Zn	Cd	Cr	Ni	Hg	SS	Oil	PAH16	BaP
Gårdsyta inom kvarter	100	1900	3.7	16	29	0.23	3.7	2.3	0.04	41000	360	0.61	0.0067
SD	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Takyta	90	1200	2.6	7.5	28	0.8	4	4.5	0.003	25000	0	0.44	0.01
SD	230	2900	440	1000	5900	160	nd	nd	nd	29000	nd	nd	75