



Utsläpp från små avloppsanläggningar 2017

Mikael Olshammar
IVL Svenska Miljöinstitutet

Publicering: www.smed.se

Utgivare: Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut

Adress: 601 76 Norrköping

Startår: 2006

ISSN: 1653-8102

SMED utgör en förkortning för Svenska MiljöEmissionsData, som är ett samarbete mellan IVL, SCB, SLU och SMHI. Samarbetet inom SMED inleddes 2001 med syftet att långsiktigt samla och utveckla den svenska kompetensen inom emissionsstatistik kopplat till åtgärdsarbete inom olika områden, bland annat som ett svar på Naturvårdsverkets behov av expertstöd för Sveriges internationella rapportering avseende utsläpp till luft och vatten, avfall samt farliga ämnen. Målsättningen med SMED-samarbetet är främst att utveckla och driva nationella emissionsdatabaser, och att tillhandahålla olika tjänster relaterade till dessa för nationella, regionala och lokala myndigheter, luft- och vattenvårdsförbund, näringsliv m fl. Mer information finns på SMEDs hemsida www.smed.se.

Innehåll

1. FÖRORD	4
2. SAMMANFATTNING	5
3. GENOMFÖRANDE	6
4. RESULTAT	8
5. DISKUSSION	10
6. REFERENSER	11
BILAGA 1 - ENKÄTMISSIV	12
BILAGA 2-TEKNIKENKÄTEN	14
BILAGA 3 – ENKÄTSVAR RÖRANDE SMÅ AVLOPP	16

1. Förord

Havs- och vattenmyndigheten har gett SMED i uppdrag att genomföra en undersökning om situationen beträffande små avloppsanläggningar (upp till 200 personekvivalenter , pe) i Sverige. Uppgifter för små avlopp har inhämtats och sammanställts genom en riksomfattande webbenkät till Sveriges samtliga kommuner. Enkäten skickades först ut år 2015 och ett kompletterande utskick genomfördes 2017 för att förbättra underlaget och svarsfrekvensen inför rapporteringen av belastningsdata på havet till HELCOM (PLC7).

Uppgifterna efterfrågas både till internationell rapportering och för åtgärdsarbete inom kommuner, länsstyrelser och vattenmyndigheter liksom på nationell nivå för Naturvårdsverkets och Havs- och vattenmyndighetens policyarbete.

Vi vill tacka alla kommunala miljöinspektörer som tagit sig tid att svara på projektets webbenkät!

2. Sammanfattning

För att beräkna belastningen från små avlopp behövs uppgifter om antal fastigheter med små avloppsanläggningar (upp till 200 pe) och deras reningsteknik, vilken samlats in via en webbenkät till Sveriges kommuner. Denna enkät skickades först ut år 2015 och då nåddes en svarsfrekvens motsvarande 84 %. Inför kommande HELCOM-rapportering (PLC7) har SMED under hösten 2017 genomfört en kompetterande enkätstudie till de som inte svarade på teknikenkäten 2015. Efter telefonuppföljning med kommunhandläggare uppnåddes en total svarsfrekvens på 93 % (21 av 290 kommuner har inte svarat).

Även om många kommuner anger att de har dålig kunskap om typ av teknik och antalet små avlopp är det SMEDs uppfattning att kunskapen stadigt förbättras i kommunerna. Det totala antalet fastigheter med små WC-avlopp (avloppsanläggningar med vattentoalett ansluten) som kommuner rapporterat i svarsenkäten är 665 968 st, vilket ligger nära det antal på 697 207 st som SCB tagit fram ur fastighetstaxeringen för 2017. SCB beräknar att antalet folkbokförda i fastigheter med små avlopp samma år uppgick till 1 201 935 personer.

Belastningsberäkningar genomförda i projektet, baserade på enkätuppgifter, fastighetsstatistik och reningsschabloner visar att de små avloppen årligen släpper ut 303 ton fosfor och 3133 ton kväve.

Det är viktigt att poängtera att de beräknade utsläppen (bruttobelastningen) avser vad som kommer ut från anläggningarna till övre grundvattenytan eller till närmaste dike/rör. Eventuell naturlig avskiljning (markretention), genom växtupptag, fastläggning mm under transport till närmaste ytvatten ingår inte i beräkningarna, då den inte kunnat kvantifieras. Forskarna är dock ense om att det är i den omättade zonen den största retentionen sker. Från närmaste ytvatten till havet beräknar SMED retentionen i sjöar och vattendrag varför mängden närsalter som når havet (nettobelastningen) är lägre än de här redovisade utsläppen.

3. Genomförande

SMED har under hösten 2017 på uppdrag av HaV skickat ut en uppmaning till de som inte svarade på teknikenkäten för små avlopp 2015, se bilaga 1 och 2. Efter telefonuppföljning med kommunhandläggare nåddes en total svarsfrekvens på 93% (21 av 290 kommuner har inte svarat). Genom dessa enkätsvar har SMED fått in data rörande antalet fastigheter med små avlopp uppdelat på de som har vattentoilet ansluten (WC) och enbart bad-, disk- och tvättvatten (BDT). För WC-avloppen efterfrågades även typ av reningsteknik. För de som enbart har BDT-avlopp antas enkel eller obefintlig rening, t ex stenkista.

För att beräkna belastningen från de små avloppen används belastningsschabloner och reningsschabloner enligt Tabell 1 och Tabell 2 nedan.

Tabell 1 Schabloner för belastning per person och dygn inkommande till anläggningarna (Ek, m.fl. 2011)

	Totalt avlopp	Endast BDT-avlopp
BOD ₇ g/p,d	65	26
N-tot, g/p,d	13,7	1,2
P-tot, g/p, d	1,7	0,15
Flöde, L/p,d	170	120
BOD ₇ mg/l	280	220
N-tot, mg/l	82	10
P-tot, mg/l	9,7-12,4*	1,3

* Beroende på hur mycket fosfat det finns i tvätt- och diskmedel.

Tabell 2-Reningsschabloner för totalavlopp (svartvatten och gråvatten) i olika typer av reningsanläggningar, avskiljning i procent av belastning (Ek, m.fl. 2011).

Typ av behandling	COD _{Cr}	BOD ₇	N-tot	P-tot
A: Endast slamavskiljare	30±20	20±10	10±5	15±10
B: A+infiltration	85±10	90±5	30±10	50±30
C: A+markbädd	85±10	90±5	25±10	40±20
D: B eller C+P-fällning	90±5	90±5	30±10	85±10
E: Minireningsverk	85±5	90±10	40±20	85±10

För att kunna beräkna belastningen togs även fram uppgifter om hur många personer som använder de små avloppen utifrån fastighetsstatistik, vilken SCB har tillgång till via fastighetstaxeringen.

Tabell 3 - Fastighetsstatistik år 2017 rörande små avlopp

Permanent-fastigheter med små avlopp	Persondagar i permanentfastigheter med små avlopp	Fritidsfastigheter med små avlopp	Persondagar fritidsfastigheter med små avlopp
471 473	438 706 275	225 734	40 632 120

Nyttjandegraden (hemmavaro) för permanentboende sattes till 65% och fritidshus antas som i tidigare beräkningar användas 180 persondagar per år (Olshammar m.fl. 2015).

Fastighetsstatistiken från SCB levererades på SUBID-område (38 231 st), vilket är SMHIs finaste avrinningsområdesindelning. Ett SUBID-område kan dock geografiskt sett ha sin hemvist i flera kommuner. Ett antagande har gjorts att SUBID får kommuntillhörighet till den kommun där SUBIDet har flest små avlopp. Sekretess för små avlopp är beräknade i två steg. Första steget innebär att SUBIDn med 1-3 små avlopp om möjligt summeras till närmaste SUBID nedströms. Om det inte är möjligt sätts värdet 2 på de som kvarstår i intervallet 1-3. Sekretessen har räknats separat för fritidshus och permanentfastigheter.

I tidigare beräkningar har denna fördelning varit sammanslagen för permanent- och fritidsboende medan upplösningen nu förbättrats genom att SCB tagit fram separat fördelning för permanent- och fritidsfastigheter.

Dessa data importerades in i SMEDs beräkningsdatabas för små avlopp där SQL-frågorna skrevs om för att kunna ta hänsyn till den nya uppdelningen mellan permanent och fritidshus varpå belastningen beräknades på SUBID-område samt på högre aggregationsnivåer som kommun, län och havsbassäng.

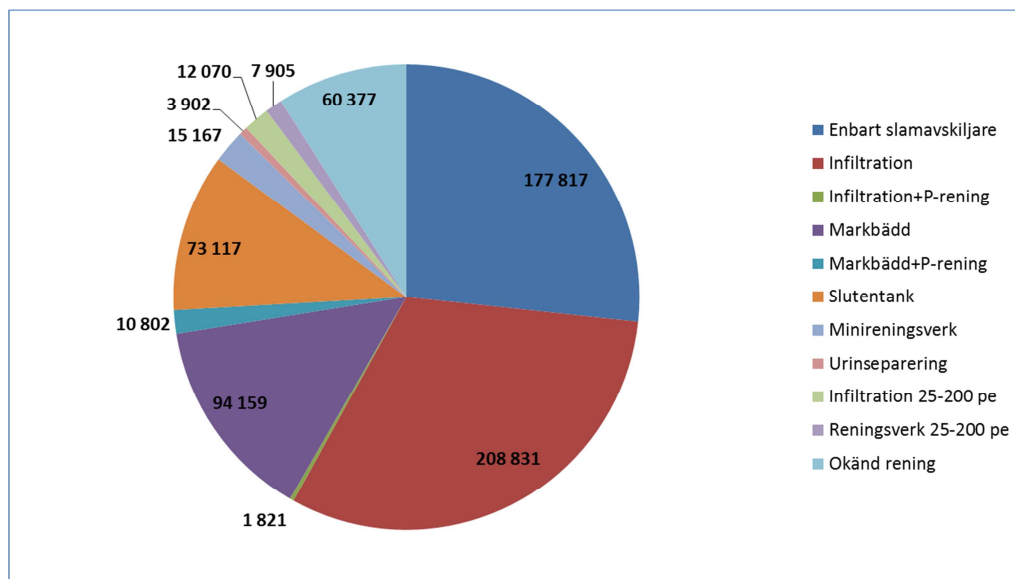
4. Resultat

Antalet persondagar då små avlopp utnyttjas har ökat marginellt sedan PLC6 (<1%). Antalet fastigheter med små wc-avlopp redovisas per län i Tabell 4 nedan och per kommun i Bilaga 3

Tabell 4 – Antal fastigheter med små avloppsanläggningar med wc ansluten per län enligt kommunenkäten. (de kommuner som inte svarat är inte medtagna)

Län	Antal
Blekinge	15 032
Dalarna	28 196
Gotlands län	9 000
Gävleborg	27 910
Halland	25 950
Jämtland	22 149
Jönköping	28 398
Kalmar	29 077
Kronoberg	22 164
Norrbottn	20 230
Skåne	63 161
Stockholm	51 488
Södermanland	19 700
Uppsala	30 031
Värmland	36 804
Västerbotten	30 619
Västernorrland	26 100
Västmanland	11 791
Västra Götaland	119 797
Örebro	24 376
Östergötland	23 995
Totalt	665 968

Enkätsvaren visade att reningstekniken för de små avloppen fördelade sig enligt Figur 1.



Figur 1 - Fördelning av reningsteknik för små wc-avlopp [antal]

Den totala bruttobelastningen beräknas till 303 ton fosfor och 3 133 ton kväve, vilket är en ökning med ca 2% jämfört med den belastning som rapporterades till PLC6.

5. Diskussion

Att belastningen ökat något jämfört PLC6 (2014) beror dels på att antalet persondagar befolkningen tillbringar på fastigheter med små avlopp har ökat något, men den beror också på SCBs metodförbättring med högre upplösning i beräkningarna där fördelningen på SUBID-område nu görs separat för fritidshus och permanentboende. Tyvärr slår därför inte allt arbete som kommunerna utfört med att inventera och åtgärda de enskilda avloppen igenom i belastningsstatistiken.

På landsbygden och i omvandlingsområden byggs på många håll nu lätt trycksatta avloppssystem (LTA-system) med anslutning till ett kommunalt reningsverk eller en gemensam anläggning, samtidigt som dricksvatten och bredband dras ut. Det skulle vara värdefullt att titta vidare på hur dessa fastigheter hanteras i statistiken så dessa inte räknas som små avloppsanläggningarna, vilket leder till överskattad belastning från denna anläggningstyp.

Att det fortfarande nästan 50 år efter att miljöskyddslagen infördes finns närmare 200 000 små avlopp med enbart slamavskiljare är den största anledningen till de relativt stora utsläppen. Att åtgärda dessa avlopp och de dåligt fungerande små avloppen som ligger inom områden med hög skyddsnivå, enligt Havs- och vattenmyndighetens allmänna råd om små avloppsanläggningar för hushållspillvatten (HVMFS 2016:17), är viktigt för miljön och ett kostnadseffektivt sätt att minska näringsbelastningen på vattendrag, sjöar och hav.

6. Referenser

Ek, M., et al. "Teknikenkät enskilda avlopp 2009", [SMED Rapport Nr 44](#) 2011

Olshammar, M., et al. "Uppdatering av kunskapsläget och statistik för små avloppsanläggningar", [SMED Rapport 166](#), 2015

Bilaga 1 - Enkätmissiv

Till Miljöchef eller handläggare på kommunens miljökontor med ansvar för prövning och tillsyn av små avlopp



Uppdatering och komplettering av webbenkät om små avlopp

Havs-och vattenmyndigheten som tillsynsvägleder avloppsanläggningar upp till 200 pe (små avlopp enl. MB) har gett konsortiet SMED i uppdrag att komplettera den webbenkät rörande små avlopp som skickades ut år 2015. Enkäten skickas enbart ut till de kommuner som inte svarade på denna enkät år 2015.

Samråd har skett med SKL avseende enkäten i enlighet med vad som sägs i SFS 1982:688. Uppgiftslämnandet är frivilligt men er medverkan är viktig och förhoppningsvis till nytta för er kommuns arbete med vattenmiljö!

Lämna era uppgifter så här

Gå in på följande länk för att besvara er enkät: [länk](#)

OBS: Informationen sparas först när ni trycker på Spara-knappen i enkäten eller när ni går mellan de olika flikarna! Det går att öppna och stänga enkäten hur många gånger ni vill utan att informationen försvinner om den är sparad. När ni är klara med enkäten kan ni spara eller skriva ut den innan ni trycker på knappen "Lämna in enkäten". När enkäten är inskickad kommer uppgifterna inte kunna ändras utan att ni kontaktar någon av kontaktpersonerna nedan.

Lämna uppgifterna senast den **15 dec!**

Tack för er medverkan!

Kontakta oss gärna:**Frågor om enkäten**

Magnus Persson

073-095 77 14

magnus.persson@ivl.se

www.ivl.se

Övergripande frågor

Klara Eklund

010-698 60 98

klara.eklund@havochvatten.se

www.havochvatten.se

Hur lämnade uppgifter används

Uppgifterna kommer att ligga till grund för belastningsberäkningar i VISS och SMHI:s Vattenwebb. De insamlade uppgifterna blir på central nivå ett viktigt underlag till utredningar och regeringsuppdrag, rapporteringar till internationella konventioner (Oslo-Paris-kommissionen [OSPAR], Helsingfors-kommissionen [HELCOM]), Europeiska Unionen och dess miljöbyrå (EU/EEA), samt Vattendirektivet och Havsmiljödirektivet.

Resultat

Till de kommuner som svarar kommer projektets slutrapport skickas ut med Excel-bilagor som beskriver den beräknade belastningen av kväve och fosfor från små avlopp per vattenförekomstområde och kommun.

Dessa uppgifter kommer också finnas tillgängliga på SMED:s hemsida

www.smed.se.

Bilaga 2-Teknikenkäten

Små avloppenkäten

Startsida

Små avloppenkäten

Instruktioner

Välkommen till Havs- och vattenmyndighetens teknikenkät rörande små avlopp!

Ni kan skicka webblänken till flera olika personer som separat kan fylla i enkäten och det går att öppna och stänga enkäten hur många gånger ni vill utan att informationen försvinner om den är sparad.

OBS: Informationen sparas först när ni trycker på Spara-knappen i enkäten!

När ni är klara med enkäten trycker ni på knappen Lämna in enkäten nedan. När enkäten är inskickad kommer uppgifterna inte kunna ändras utan att ni kontaktar någon av kontaktpersonerna nedan.

Lämna in enkäten **senast den 12 januari**.

Enkäten är inskickad den 31 juli 2015

Tack för er medverkan!

Kontakta oss gärna:
Frågor om reningsverksenkäten
Magnus Persson
073-095 77 14
magnus.persson@ivl.se
www.ivl.se

Övergripande frågor
Klara Eklund
010-698 60 98
klara.eklund@havochvatten.se
www.havochvatten.se

Startsida

Små avloppenkäten

Instruktioner

* Obligatoriska fält

Kontaktuppgifter

Spara

När ni är klara med enkäten trycker ni på knappen "Lämna in enkäten" på [startsidan](#).

* Namn:

Mikael Olshammar

* Telefonnummer:

08-59856308

* E-postadress:

mikael.olshammar@ivl.se

Kommunnamn:

Hittepå

Antal fastigheter med små avlopp

Fråga

Svar

Uppskatta antalet fastigheter i kommunen med WC-avlopp

10 000 st

Uppskatta antalet fastigheter i kommunen med enbart BDT-avlopp

2 000 st

Havs
och Vatten
myndigheten


Svenska MiljöEmissionsData

Antal fastigheter med WC-avlopp och reningsteknik enligt nedan:

Slamavskiljning med enklare eller ingen efterföljande rening	1 000	st
Infiltration	4 000	st
Infiltration + fosforrening	200	st
Markbädd	3 000	st
Markbädd + fosforrening	500	st
Sluten tank (svartvattenseparering)	600	st
Minireningsverk <25pe	400	st
Urinseparering	0	st
Stora infiltrationer/markbäddar 25-200pe	50	st
Reningsverk 25-200pe	50	st
Vet ej	200	st
Kvar att fördela:		0 st

Kommentarer på uppgifter om små avlopp

Kommentera gärna osäkerheten i lämnade uppgifter

Länk till enkäten (testkommun) med utförliga instruktioner för hur den ska fyllas i:

<https://apps.ivl.se/smed/7314c3ab-734b-4566-b842-39f3ecb5b7e8>

Bilaga 3 – Enkät svar rörande små avlopp

Kommun	WC	BDT	Slam- avskiljare	Infiltra- tion	Infiltration+ P-rening	Mark- bädd	Markbädd +P-rening	Sluten tank	Minirenings- verk <25pe	Urin- separeri- ng	Infiltrationer/ markbäddar 25-200pe	Renings- verk 25- 200pe	Okänd rening
Ale	2400	300	800	300	30	300	50	100	150	10	10	50	600
Alingsås	4300	300	2000	900		900	5	356	130		4	5	
Alvesta	3000	200	1500	1200	0	20	0	100	18	25	3		134
Aneby	1239	32	200	168	10	77	7	20	5	10	10	5	727
Arboga													
Arjeplog	2500	100	300	1900	0	100	0	10	0	10	4	0	176
Arvidsjaur	900	200	519	200		100		30	5		40	6	
Arvika	5100	120	1608	180	0	2795	5	400	81	7	13	11	
Askersund	2050	200	500	785	5	225	90	360	30	0	55	0	0
Avesta	2100	150	160	50	1	1600	10	200	70	2	6	1	0
Bengtstors	2200		1100	47		43	1	22	3	0	1	1	
Berg	4145	312	1458	1800	0	425	0	404	4	50	1	3	
Bjurholm	800								0	0	9	1	790
Bjuv	365	15	230	20	3	5	56	21	30	0	0	0	0
Boden													
Bollebygd													
Bollnäs													
Borgholm	5000	3000	1000	2500	0	1	0	1005	100	40	310	44	
Borlänge	1460	60	50	800	4	240	4	290	33	1	2	3	33
Borås	4500	500	900	2076	50	500	50	500	400	20	2	2	

[illegible]

Flen	3100	600	300					500	50		20	17	2213
Forshaga	1100	50	500	246	0	200	1	150	0	0	1	2	
Färgelanda	2400		1100	25		533		12	7	0	0	1	
Gagnef	450	100	100	200	0	20	25	65	25	0	0	4	11
Gislaved	3100	100	1000	1500	0	10	2	270	7	100	6	205	
Gnesta	2550	450		68	0	106	95	850	97	0	1	5	1328
Gnosjö	1300	30	250	887	0	44	0	95	5	10	6	3	0
Gotland	9000	5000	2288	1928	0	2160	0	2388	0	121	92	23	
Grums													
Grästorps	1477	30	500	110	0	300	3	10	22	6	0	0	526
Gullspång	1309	135	590	170	3	360	3	150	10	20	0	0	3
Gällivare	1100		500		15			125	30			16	414
Gävle	4600	1030	1401	1508	20	116	64	1030	11		225	225	
Göteborg	2250	580	441	405		530		325	479	45		25	
Götene	2700	120	160	1385	0	610	10	100	11	12	100	12	300
Habo	2000	500	700	900		250		70	5	0	5		70
Hagfors	2600	30	65	650	0	400	0	55	4	0	32	7	1387
Hallsberg	2029	534	449	1013	0	284	15	225	40	0	0	1	2
Hallstahammar	650	40	330	90		140			45		1	1	43
Halmstad	3300	200	1500	1206	18	260	8	236	62	0	8	2	
Hammarö	512												512
Haninge	2458	1215	0	519	0	288	46	1523	42	0	19	21	0
Haparanda	900	50	200	300	0	250	0	100	15	0	13	1	21

Heby	2517	328	1313	170	1	181	13	289	57	0	20	35	438
Hedemora	1776	52		404	0	206	8	226	11	3	55	48	815
Helsingborg	1214	22	390	9	0	476	63	99	177	0	0	0	0
Herrljunga	2400	200	1200	740	20	300	20	100	20	0	0	0	
Hjo	1048	96	267	542	0	31	104	62	7	10	25	0	0
Hofors	910	1000	32	500	0	235	26	104	10	0	3	0	0
Huddinge									0		0	0	
Hudiksvall	6154		1274	824	0	2434	0	1583	5	20	10	4	
Hultsfred	1600	100	100	800	10	400	5	150	10	25	15	20	65
Hylte	1500	200	400	1000	0	30	0	20	2	1	4	2	41
Håbo	330	70	120	70	0	58	14	40	19		4	5	
Hällefors	895	597	328	307	2	54	3	81	19	0	101	0	
Härjedalen	1700	1900	175	1064	0	0		433	14		8	6	
Härnösand	2200	820	300	1050	0	443	0	350	5	40	5	7	
Härryda	3500	105	600	1692	1	93	0	321	38	40	7	2	706
Hässleholm	5390	350	1408	3536	0	2	28	244	17	5	150	0	0
Höganäs	515	79	134	111	0	124	2	87	54	0	0	0	3
Högsby	1348	208	741	341	2	61	0	37	5		161		
Hörby	3050	50	210	710	0	1325	290	400	14	1	60	40	
Höör	2600	350	1400	431	40	300	40	350	15	4	20	0	
Jokkmokk	900												900
Järfälla	60	10	0		10	10	5	30	5				
Jönköping	4250	250	1650	850	10	1450	10	200	30	0	30	20	
Kalix	1600	250	450	350		50		200			200	350	

Kalmar	2950	40	697	1930	15	68	31	167	35		3	4	
Karlsborg	674	283	98	300	0	10	37	191	3	5	4	26	0
Karlshamn	2550	510	1296	900	20	45	20	195	37	35		2	
Karlskoga	1350	400	80	300	0	360	10	50	11	5	120	3	411
Karlskrona	6000	1000	1000	4714	10	10	25	210	10	5	12	4	
Karlstad	4522	84	2083	683	0	830	80	666	114		60	6	
Katrineholm	3000	700	1977	50	10	300	50	400	150	50	10	3	
Kil	1100	400	500	150	2	245	1	200	0	0	0	2	0
Kinda	983	155	129	271	3	473	27	28	17	26	3	6	
Kiruna	1350	230	300	970	0	20	0	50	2	5	1	2	
Klippan	1530	170	698	700	5	40	1	80	0	5	0	1	0
Knivsta	2000	200	800	500	20	295	50	250	50	20	5	10	
Kramfors	3500	1000	2372	500	0	200	10	350	20	0	47	1	0
Kristianstad	8500	200	2420	4954	37	285	46	344	95	10	10	1	298
Kristinehamn	2800	200	113	918	0	664	35	382	15	0	15	0	658
Krokom	3690	350	200	3400	0	5	0	50	0	20	8	7	
Kumla	1126	30	125	352	2	386	154	16	86	3	1	1	
Kungsbacka	7350	657	1536	2972	10	820	25	1068	488	13	15	5	398
Kungsör	922	200	385	240		125		110	60		1	1	
Kungälv	5750	250	1278	550	2	2000	220	130	420	0	445	705	
Kävlinge	350	0	115	50		85		10	5				85
Köping													
Laholm	3900	600	1607	1500		160	10	320	20	5	8		270

Landskrona	600	1400	300	180	0	100	0	10	10	0	0	0	
Laxå	880	50	170	320	0	305	5	45	5	0	30	0	0
Lekeberg	2700	300	363	1630	0	380	45	192	55	0	25	10	0
Leksand	1800	700	1000	400	0	50	0	200	100	47	1	2	0
Lerum	3000	3000	1117	966		146	53	503	201		14		
Lessebo	674	44	253	375	1	0	0	15	0	29	1		0
Lidingö	87	102	0	37	0	0	0	25	24	0	1	0	0
Lidköping	3216	71	1241	157	0	1146	17	429	21	15	25	165	
Lilla Edet	2600	400	1200	20	0	900	100	200	100	10	50	20	
Lindesberg	4102	781	2051	522	6	774	68	397	89	0	129	66	
Linköping	5500	1500	1500	1000	15	1700	104	600	250	250	9	4	68
Ljungby	7000	300	1600	2800	6	110		240	10	10	500		1724
Ljusdal	4000	500	1000	990		1900			100		8	2	
Ljusnarsberg	774	218	263	219	3	69	7	168	5	0	38	2	
Lomma	50	3	40	2	0	3	0	3	2	0	0	0	0
Ludvika	2075	400	1000	820	2	28	0	165	50	2	6	2	0
Luleå	3870	130	2065	700	0	95	5	900	95	0	5	5	
Lund	1999	290	215	423	3	1017	22	266	37	0	13	1	2
Lycksele	1745		1000	400		45		10		20	270		
Lysekil	2800	1200	500	325	10	100	350	1400	100	5		10	
Malmö	350		105	21	0	148	35	10	29	0	1	1	
Malung-Sälen	3270	200		2100		500		500	70				100
Malå	950	40	120	200	0	25	0	10	3	0	432	160	

Mariestad	3476	300	1300	400	1	900	10	350	10	10	7	3	485
Mark	5000	400	1000	1500	50	1000	50	300	100	50	600	350	
Markaryd													
Mellerud	2500	500	1040	500	0	600	10	320	10	20	0	0	
Mjölby	310	200		135	0	39	98	2	30	0	3	3	
Mora	1000	300		527	0	135	18	200	50		70	0	
Motala	4090	1000	1000	2000	10	500	80	400	80	0	5	8	7
Mullsjö	2000	500	700	900		250		70	5		5		70
Munkedal	2300	150	400	200	5	1200	200	205	80	5		5	
Munkfors													
Mölnadal													
Mönsterås	1000	70	259	703	0	4	2	22	3	0	7	0	0
Mörbylånga	1500	500	300	924	20		1	250	2		3		
Nacka	1500	500	100	0	0	93	2	900	106		0		299
Nora	1395	491	251	544	0	181	13	261	28	0	25	92	
Norberg	619	85		173	0	305	1	109	19	0	3	1	8
Nordanstig	3346		1117	966	0	764	0	455	0	0	0	44	0
Nordmaling													
Norrköping	6000	1625		10	0	800	150	50	305	325	350	460	3550
Norrtälje	1805	1245	2000	9458	100	50	50	6247	100	0	28	18	
	1	0											
Norsjö	500	25	24	375		60		25	1		15	0	
Nybro	1674	168	147	1264	3	8	0	40	3		0	0	209
Nykvarn	1300	20	20	400	10	70	0	420	60	10	30	260	20

Nyköping	4200	1800	1115	500	50	1600	200	300	400	25	5	5	
Nynäshamn	765	237	0	290	0	287	7	147	9	0	13	12	0
Nässjö	2499	216	254	1937	0	54	0	207	42	0	5	0	
Ockelbo	1450	172	55	267		373	19	59	40		0	0	637
Olofström	1500	268	1190	287	1	2	3	10	3	2	1	1	
Orsa	710	80		436	0	65	9	30	25		130	15	
Orust	5500	6500	500	100	0	1500	300	1500	400	100	0	10	1090
Osby	1800								25		1		1774
Oskarshamn	2500	1000	1433	697		39		322	8		1		
Ovanåker	1600	400	150	700		650		90	1			9	
Oxelösund	50	300											50
Pajala	2200	1000	1314	358		195		13	20		100	200	
Partille	65	2		10		4	2	10	10	0	0	24	5
Perstorp	900	100	609	200	0	0	0	40	1	5	45	0	0
Piteå	2060	915	100	1150	0	187	0	572	15	15	5	2	14
Ragunda	1500	50	1000	200	0	230	0	20	0	0	50	0	
Robertsfors	1700	1300	400	600	0	570	2	100	10	10	0	8	
Ronneby	3082	1518	925	1302	30	120	20	631	24	30	0	0	0
Rättvik	2300			290				8	10		4	2	1986
Sala	3500	150	1479	178	0	728	18	500	84	1	19	0	493
Salem	100	50	2	50	5	10		20	10		1	2	
Sandviken	2350	520	40	1350	2	720	6	40	70	4	4	0	114
Sigtuna	2400	200	800	285	2	132	16	250	187		50	105	573
Simrishamn	3550	500	500	1507		753	0	200	10	30	550		

Sjöbo	3178	118	319	807	13	1096	43	312	404	7	13	1	163
Skara	1950	150	400	850	0	550	5	125	10	5	4	1	
Skellefteå	7500	1500	500	5472		1000		500	3	3	20	2	
Skinnskatteberg	1460	572	157	375	0	227	0	488	118	0	26	39	30
Skurup	1850	50	800	200	4	400	100	10	250	5	0	1	80
Skövde	3757	385	579	1062	0	33	1750	223	37	51	12	10	0
Smedjebacken	1425	400	15	730		165	2	235	21	2	0		255
Sollefteå	4000	1000	3200	550	0	175	0	60	4	0	5	6	
Sollentuna													
Solna	1	0											1
Sorsele													
Sotenäs	1600	280	190	157	5	700	200	300	40	5		3	
Staffanstorp	190	10	38	5	1	88	0	6	17	0	1	0	34
Stenungsund													
Stockholm	233	67	4	7		2		220					
Storfors	900	30	20	40	0	120	15	75	30	0	100	20	480
Storuman	3474		400	2600	0	90	0	30	15		213	126	
Strängnäs	3000	1000	180	1250	200	662	250	285	150	7	2	14	
Strömstad	2400	400	1000	100	10	300	40	650	50	0	200	50	0
Strömsund	3814	50	1000	1900		800		100			8	6	
Sundbyberg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sundsvall	6700	700	1700	2379	5	1586	5	650	15	0	360	0	0
Sunne	3200	300	2200	220	0	500	20	200	40	0	20	0	

Surahammar	540												540
Svalöv	2300	60	1997	45	5	11	100	20	115	5	0	2	0
Svedala	800	30	246	20	5	360	30	30	50	0	4	0	55
Svenljunga	2400		300	1856	1	90	0	125	6	10	1	11	0
Säffle	3150	50	1800	370	2	430	2	388	10	1	1	1	145
Säter	2000	700	800	500	25	500	25	50	50	50	0	0	
Sävsjö	1800	100	720	1000	10	10	0	50	10	0	0	0	
Söderhamn	3500	1000		1137	15	500	8	480	50		5		1305
Söderköping	3500												3500
Södertälje	6100	1030	700	1990	50	1961	80	1080	200		15	24	
Sölvesborg	1900	250	845	599	10	14	8	403	5	15	0	1	
Tanum	4500	500	1500					1000	100	500	25		1375
Tibro	492	107	68	258	0	35	58	48	1	8	16	0	0
Tidaholm	1660	12	58	1090		342		45			3	122	
Tierp	3550	650	1802	899	14	232	25	463	15	5	44	51	
Timrå													
Tingsryd	3323	45	1201	1829	5	58	0	30	20	0	130	6	44
Tjörn	4500	1500	300	500	50	500	50	245	400	500	5	50	1900
Tomelilla	4698	300	200	1407		550	8	300	35		2198		
Torsby	4300	100	6	348	0	124		0	4	0	9	5	3804
Torsås	1705	103	932	618	0	3	0	35	10	103	4		
Tranemo	1400	75	440	600	0	120	5	200	10	0	2	0	23
Tranås	1010	185	58	414	5	329	12	22	24	1	87	8	50
Trelleborg	1300	75	700	30	5	200	20	50	100	0	1	3	191

Trollhättan	2350	500	1370	60	0	145	11	500	120	28	47	69	
Trosa	1300	400	50	200	0	400	50	300	100	20	2	1	177
Tyresö	111	3	0	19	0	8	1	77	6	0	0	0	0
Täby	80	20	0	55		5		10	5		2	3	
Töreboda	1696	100	700	250	4	600	3	100	10	20	5	1	3
Uddevalla	5000	1000	1000	400	25	1475	150	1500	400		25	25	
Ulricehamn	3600	200	1200	1650	0	350	5	300	20	5	15	1	54
Umeå	5700	1800	300	2970	40	1500	100	600	160	20	10		
Upplands Väsby	190	5	41	57	0	6	0	69	4	0	6	7	
Upplands-Bro	1073	560		219		36		375	39		5	7	392
Uppsala	9945	403	898	5177	25	1430	317	742	373	2	200	350	431
Uppvidinge													
Vadstena	750	200	200	250	5	259	5	25	5			1	
Vaggeryd	1400	100	300	951	0	35	0	105	2		6	1	
Valdemarsvik	1500	900	305	250	5	150	10	370	70	50	120	170	
Vallentuna	2500	500	400	950	20	550	60	400	40	30	4	7	39
Vansbro													
Vara	3000	50	2152	260	0	40	250	50	246	0	0	2	0
Varberg	5700	300	2000	1600	10	1200	80	350	140	10	300	10	
Vaxholm	1400	800	3	350	5	350	5	550	125	1	1	10	
Vellinge	400	10	50		50	30	200	10	50	10			
Vetlanda	3200	500	700	2150	3	60	9	218	16	30	8	6	
Vilhelmina	2400	400	600	1588		90		90	0	20	0	12	

Vimmerby	2400	150	200	900	20	300	5	200	15	50	100	550	60
Vindeln	1350	100	540	600	5	100	1	100	1	0	2	1	
Vingåker	2500	500	1700	500	5	80	25	90	35	30	8	4	23
Vårgårda	2300	200	575	800	5	390	5	500	10	10	5	0	
Vänersborg	3000	1000	1000	500		1125	300	50	20	2	3		
Vännäs	1800	200	650	850	0	200	20	10	0	30	3	0	37
Värmdö	6000	8000	1000	1800	50	200	417	2000	500	0	13	20	
Värnamo	2600	300	1700	697	5	25	5	137	10	10	10	1	
Västervik	6000	2000	1507	2500	40	700	50	800	50	150	3	200	
Västerås	3200	200	150	25	5	1700	270	550	150	10	130	80	130
Växjö	5467	347	2043	2792	5	123	5	164	49		93	77	116
Ydre													
Ystad	3200	500	500	125	0	1300	25	500	40	5	705	0	
Åmål	1600	300	372	400	2	400	1	115	9	0	1	300	
Ånge	2700	15	120	250	0	15	0	20	5	0	0	0	2290
Åre	2200	400	528	1200	0	300	0	100	2	5	50	15	
Årjäng	4000	100	2500	500	0	803	13	103	20	0	56	5	
Åsele	700		601	60		15		10	1		13		
Åstorp	350	2	100	110	5	119	5	0	10	0	1	0	
Åtvidaberg	1200	400	450	240	0	440	5	15	15	20	11	1	3
Älmhult	2700	300	1000	1120	50	0	0	150	20	0	10	0	350
Älvdalen	4300	2600	1200	1100	160	500	250	150	30		10		900
Älvkarleby	189	44	5	65	0	12	4	24	2	0	0	0	77
Älvsbyn	1150	20	285		0					0	0	0	865

Ängelholm	2417	189	504	867	3	559	43	394	45	2			
Öckerö	12	100	1	1	1	0	0	8	1	0			
Ödeshög													
Örebro	6300	470	1900	1927	0	1680	379	192	171	16		35	0
Örkelljunga	2350	150	1555	400	0	0	0	350	0	5	40	0	0
Örnsköldsvik	7000	2000	344		17		130				13	43	6453
Östersund	3100	300	310	2643	0	10	0	100	0	30	5	2	
Österåker	3400	2000	40	1718	20	20	29	1000	550	10	0	13	
Östhammar	4500	2500						600	30	5		5	3860
Östra Göinge	2000	300	650	750	0	30	0	175	15	0	1	1	378
Överkalix	900	10	790	50	30		30						
Övertorneå	800	160	600	109	0	50	1	10	15	1	1	13	