

Svensk avfallshantering 2003

Källa: Svenska Renhållningsverksföreningen (www.rvf.se)

AVFALLSMÄNGDER

Mängden hushållsavfall till deponi minskade kraftigt under 2003 jämfört med året innan. Samtidigt var den totala avfallsmängden nästan densamma.

Begreppet hushållsavfall och därmed jämförbart avfall omfattar kärl- och säckavfall, grovavfall inklusive trädgårdsavfall, farligt avfall samt jämförbart avfall från bland annat affärer, kontor, industrier och restauranger. Den del av hushållsavfallet som omfattas av producentansvar och går till materialåtervinning eller återvinns på annat sätt, exempelvis tidningar, förpackningar samt elektriskt och elektroniskt avfall, omfattas av begreppet hushållsavfall men inte av kommunalt renhållningsansvar.

Den totala mängden hushållsavfall ökade 2003 med cirka 1 procent. Totalmängden för året uppgick till 4 211 290 ton vilket motsvarar 469,2 kg per person. Materialåtervinningen ökade sin procentuella andel marginellt med i mängd motsvarande 18 940 ton.

Avfallsmängden har ett starkt samband med den ekonomiska tillväxten i landet. Därför kan den minskade ökningstakten också vara ett resultat av en lägre ekonomisk aktivitet i samhället.

Andelen hushållsavfall som deponeras har minskat från 19,8 procent till 13,6 procent, alltså en minskning med 31 procent. Den faktiska mängden deponerat hushållsavfall har under året minskat med cirka 250 000 ton. Under den senaste tioårsperioden har deponeringen av hushållsavfall minskat med 58 procent.

Det viktiga målet att samla in och kontrollera en allt större del av hushållens farliga avfall fick under året en rejäl skjuts framåt. Den insamlade mängden ökade med 16 procent.

Biologisk behandling och avfallsförbränning ökade främst på grund av de minskade mängderna till deponi.

Inom det kommunala ansvaret för hushållsavfall ligger också tömning av trekammarbrunnar och latrinhämtning. Dessa mängder är inte medräknade i RVFs statistik eftersom avfallet vanligtvis omhändertas i kommunernas VA-system.

Behandlingsmetod (hushållsavfall) 2003	Ton	Kg/pers	%
Materialåtervinning	1 313 760	146,4	31,2%
Biologisk behandling	402 785	44,9	9,6%
Deponering	575 000	64,0	13,6%
Förbränning med energiutvinning	1 893 087	210,9	45,0%
Farligt avfall	26 658	3,0	0,6%
Totalt	4 211 290	469,2	

Ökning med 1% jämfört med 2002

Behandlingsmetod (hushållsavfall) 2002	Ton	Kg/pers	%
Materialåtervinning	1 294 820	145,0	31,0
Biologisk behandling	354 000	39,6	8,5
Deponering	825 000	92,3	19,8
Förbränning med energiutvinning	1 675 180	187,5	40,1
Farligt avfall	23 000	2,6	0,6
Totalt	4 172 000	467,0	

Ökning med 6,2 % jämfört med 2001

FÖRBRÄNNING MED ENERGIUTVINNING

Förbränning med energiutvinning fortsätter att öka. Men trots att fler förbränningsanläggningar byggs kommer det att under överskådlig tid vara brist på sådan behandlingskapacitet för hushållsavfall i Sverige.

Under 2003 fördes 1 893 090 ton, eller cirka 45 procent, av hushållsavfallet till förbränning. Det är en ökning från 2002 med drygt 218 000 ton eller 13 procent. Utslaget på varje invånare i Sverige blir det 210 kg hushållsavfall per person som lämnades till förbränning.

Förutom hushållsavfall förbrändes också 1,2 miljoner ton övrigt avfall, främst industriavfall. Det betyder en samlad avfallsförbränning på 3,1 miljoner ton, en ökning med 12 procent jämfört med året innan.

Knappt 5 procent av avfallet som förbränns i de svenska anläggningarna är importerat. Importen består till allra största delen av returflis, krossat bränsle och gummi. Endast 1,7 procent av det införda avfallet består av hushållsavfall, vilket motsvarar cirka 25 000 ton eller 0,8 procent av det totala avfallet som förbränns.

Under 2003 tillkom nya anläggningar i Hässleholm och Kumla. Det fanns därmed 28 anläggningar för förbränning av hushållsavfall i Sverige under i stort sett hela 2003. Det rådande förbudet mot att deponera utsorterat brännbart avfall och det kommande förbudet mot att deponera organiskt avfall medför att Sverige har en brist på förbränningskapacitet. Undersökningar visar att bristen kommer att bestå under överskådlig framtid.

Totalt utvanns 9,3 TWh energi i form av värme och el ur avfall genom förbränning under 2003. Energin fördelar sig på 8,6 TWh värme och 0,7 TWh el. Dessa 9,3 TWh motsvarar 960 kWh värme per person och år (1 m³ eldningsolja ger 9960 kWh värme). Ett väl utbyggt fjärrvärmesystem ger Sverige en unik situation jämfört med många andra länder i Europa. Den genererade värmen kan till 95 procent användas för fjärrvärmeproduktion. Värmen från förbränning av avfall täcker drygt 15 procent av det totala fjärrvärmebehovet i Sverige, men i vissa städer kan fjärrvärme från avfall stå för upp till halva fjärrvärmebehovet.

Hushållsavfall består till allra största delen av så kallat förnyelsebart material – biobränsle. Det bidrar endast marginellt till en ökning av växthuseffekten då det förbränns. Brännbart avfall ersätter fossila bränslen och andra biobränslen.

I december 2002 infördes en ny svensk förordning och nya föreskrifter för förbränning av avfall och farligt avfall. Lagstiftningen innebär vissa skärpningar för utsläpp till vatten och luft jämfört med i dag. För nya anläggningar har dessa krav redan börjat gälla och från den 28 december 2005 gäller bestämmelserna även för de befintliga. En del anläggningar kommer att behöva byggas om och kompletteras för att klara miljökraven men flera klarar dem redan nu.

Flera faktorer har resulterat i en markant minskning av utsläppen under årens lopp: ökade krav för utsläpp till luft och vatten, en kontinuerlig teknisk utveckling och inte minst en betydligt bättre sortering av det avfall som förbränns. De flesta utsläpp har minskat med 90-99 procent sedan mitten av 1980-talet. Under senare år är minskningen inte lika stor. Detta beror på att rökgasreningsutrustningarna har nått en så hög teknisk standard att utsläppsnivåerna numera har en mycket marginell miljöpåverkan. De samlade utsläppen av stoft från alla anläggningar motsvarade 3 g per person år 2003. De totala utsläppen av kvicksilver var 23 kg, vilket motsvarade 0,0025 g per person. Detta kan jämföras med att årligen används 0,01 g kvicksilver per person till amalgam.

Dioxiner finns också i avfallet och frigörs vid förbränning. Utsläppen har minskat radikalt sedan problemet upptäcktes i mitten av 1980-talet. Förbränning av avfall svarar numera för en bråkdel av samhällets totala utsläpp av dioxiner till luft. Dioxinerna fångas upp i reningen och hamnar i de så kallade rökgasreningsresterna där de binds mycket hårt.

Efter förbränningen kvarstår rester bestående av slagg från ugnen, 15-20 viktprocent av den tillförda mängden avfall, och rökgasreningsrester, 3-5 viktprocent. Den största delen av slagget är slaggrus, ett grusliknande inert material, men där finns också en del metallskrot. Merparten av slagget deponeras, men slaggruset används också som ersättning för naturgrus vid exempelvis konstruktion av vägar. Metalls-krot går till återvinning.

Rökgasreningsresterna består av aska och skadliga ämnen från avfallet och avskiljs i rökgasreningen. Denna rest hanteras som farligt avfall och deponeras under säkra former, i vissa fall efter någon typ av stabilisering. Miljörisken genom läckage från deponering bedöms som mycket liten.

Under 2003 påbörjades ännu en utredning om skatt på avfall som förs till förbränning, den så kallade BRAS-utredningen. Slutdatum för uppdraget är den 31 december 2004.

STATISTIK

	1999	2000	2001	2002	2003	
Energiråvara						
Hushållsavfall	1 440	1 457	1 504	1 675	1 893	kton
Övrigt avfall	702	891	955	1 116	1 239	kton
Summa	2 141	2 347	2 459	2 791	3 133	kton
Energiproduktion						
Värme	6 161	6 922	7 763	8 019	8 613	GWh
El	275	246	324	617	687	GWh
Summa	6 437	7 168	8 087	8 636	9 301	GWh
Emissioner						
Stoft	33	38	22	35	27	ton
HCl	285	177	130	143	126	ton
SOx (SO2)	1083	627	595	790	526	ton
NOx (NO2)	1568	1631	1649	1815	1745	ton
Hg	34	31	46	21	23	kg
Cd	5	7	20	15	7	kg
Pb	35	38	139	138	116	kg
Zn	89	141	226	291	356	kg
Dioxin	2,8	1,7	1,7	1,1	2,5*	g

- Varav en anläggning stod för 1,3 g. Anläggningen har byggts om.