

Torv 2013

Produktion, användning, miljöeffekter

Peat 2013. Production, use, environmental impact

I korta drag

Ökad skörd av torv i Sverige.

Under 2013 skördades 2,4 miljoner kubikmeter energitorv, vilket är en ökning på 33% jämfört med året innan. Torvproduktionen var något större än normalt sett över de senaste 5 åren. Energitorv användes främst för produktion av hetvatten i värmeverk.

Odlingstorven ökade från 1,0 miljoner kubikmeter till 1,8 miljoner kubikmeter, vilket motsvarar ökning med 86%. Odlingstorven 2013 nådde sin toppnivå i våra mätningar. Odlingstorv används främst som jordförbättrings medel eller inom trädgårdsnäringen.

Minskad import av torv.

Importen minskade kraftigt år 2013 till 144 000 ton. Minskningen var på 60% i jämförelse med 2012. Torvanvändningen för värme- och elproduktion har minskat stadigt sedan 2009. Importen består nästan uteslutande av energitorv och härstammar främst från Vitryssland.

Högre pris på energitorv

Priset på både fräs- och stycketorv har ökat med 4% mellan 2012 och 2013. Priset på frästorv var 145 kronor och på stycketorv 166 kronor per MWh fritt värmeverk.



Matti Parikka, Energimyndigheten
tfn 016-544 21 77
matti.parikka@energimyndigheten.se
www.energimyndigheten.se



Fredrik Kanlén, SCB
tfn 08-506 946 55
fredrik.kanlen@scb.se
www.scb.se

Statistiken har producerats av SCB, som ansvarar för officiell statistik inom området.

ISSN 1654-3955 Serie MI – miljövärd och naturresurshållning Utkom den 18 juni 2014.
URN:NBN:SE:SCB-2014-MI25SM1401_pdf
Tidigare publicering: Se avsnittet Fakta om statistiken.
Utgivare av Statistiska meddelanden är Stefan Lundgren, SCB.

Innehåll

Statistiken med kommentarer	4
Skörd av energitorv	4
Skörd av odlingstorv	5
Tillgångar och brytvärdhet	6
Koncessionslagda arealer	6
Utrikeshandel	8
Importen minskade.	9
Oförändrad export	9
Användning av torv	9
Användning av torv för energiproduktion	9
Uppskattad användning av torv för odlingsändamål	10
Marknad i Sverige	11
Energitorv	11
Odlingstorv	11
Torv för andra ändamål	11
Priser på energitorv	11
Mest torv produceras i Finland	12
Miljöeffekter	13
Växthusgasflöden från myrar m.m.	13
Miljöeffekter vid förbränning	13
Skatter, avgifter och stöd	15
Myndigheter och organisationer	19
Tabeller	20
Teckenförklaring	20
1a. Skörd av energitorv 1982–2013	21
1b. Skörd av odlingstorv 1980–2013	22
2. Skörd av energitorv 2013, regionalt fördelat	23
3. Gällande bearbetningskoncessioner för energitorv 2013-12-31	24
4. Import och export av torv 1980–2013	25
5. Uppskattning av import av torv 2013 (huvudsakligen för energiändamål), 1 000 ton	26
6. Export av torv 2013 (odlingsändamål, bulk och förpackningar), 1 000 ton	26
7. Användning av torv för energiproduktion 1990–2013	27
8. Odlingstorv tillgänglig för konsumtion (uppskattad) 1990–2013, 1 000 m³	28
9. Världsproduktion av torv 1998–2012¹⁾, 1 000 ton	29
10. Världsproduktion av torv 2012, efter land¹⁾, 1 000 ton	29

Fakta om statistiken	31
<hr/>	
Detta omfattar statistiken	31
Definitioner och förklaringar	31
Så görs statistiken	32
Statistikens tillförlitlighet	32
Bra att veta	33
Annan statistik	34
In English	35
<hr/>	
Summary	35
List of tables	35
List of terms	36

Statistiken med kommentarer

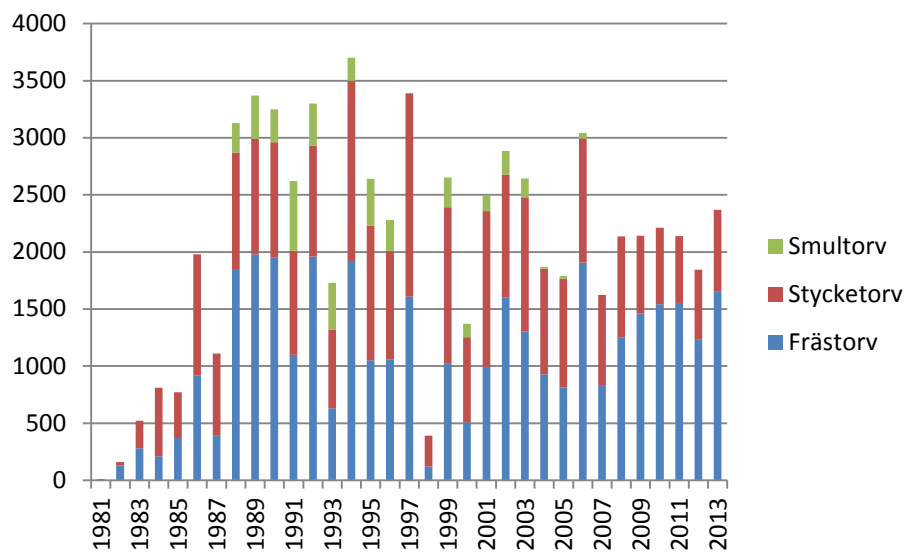
Skörd av energitorv

Under år 2013 skördades 2,4, miljoner kubikmeter energitorv vilket är högre än under de senaste åren. Ökningen var på 33% jämfört med år 2012. Beroende på skördemetod redovisas torven som fräs-, stycke- eller smultorv. Under 2013 utgjorde frästorven drygt 70% och stycketorven resterande del, medan ingen skörd alls av smultorv redovisades i år.

Utvecklingen av torvskörden mellan 1980 och 2013 visas i *tabell 1a* och *diagram 1*.

Diagram 1. Skörd av energitorv 1980–2013
Peat harvesting for energy

1 000 kubikmeter



Not: Smultorv och stycketorv redovisas tillsammans 1997.

Källa: NUTEK (1980–1985), SGU (1986–1996) och SGU/STPF (1997–2013).

Från 1980 ökade torvskörden för energiändamål successivt fram till mitten av 1990-talet, för att därefter plana ut.

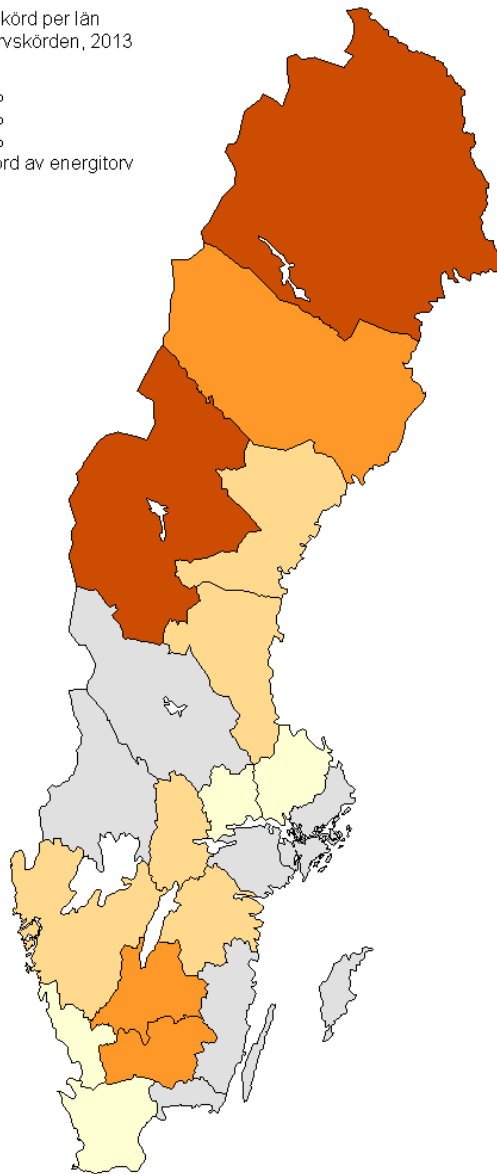
Variationerna i skördenivåer av energitorv mellan enskilda år är främst orsakade av väderförhållanden under produktionssäsongerna, där generellt sett kalla och blöta somrar ger en låg produktion – varma och torra ger en hög produktion. Torvskördens väderberoende har gjort det nödvändigt att bygga upp buffertlager som jämnar ut produktionssvängningarna.

Skörd av energitorv förekom i 14 av landets 21 län under 2013. Mest energitorv skördades i Jämtlands och Norrbottens län. Energitorvskörden redovisas regionalt fördelad i *tabell 2* och i *karta 1*.

Karta 1. Länsvis skörd av energitorv 2013 Peat harvesting for energy, by county

Andel energitorvskörd per län
av totala energitorvskörden, 2013

- Över 19%
- 7,6 - 11,8%
- 3,9 - 7,6%
- 0,7 - 3,9%
- Saknar skörd av energitorv



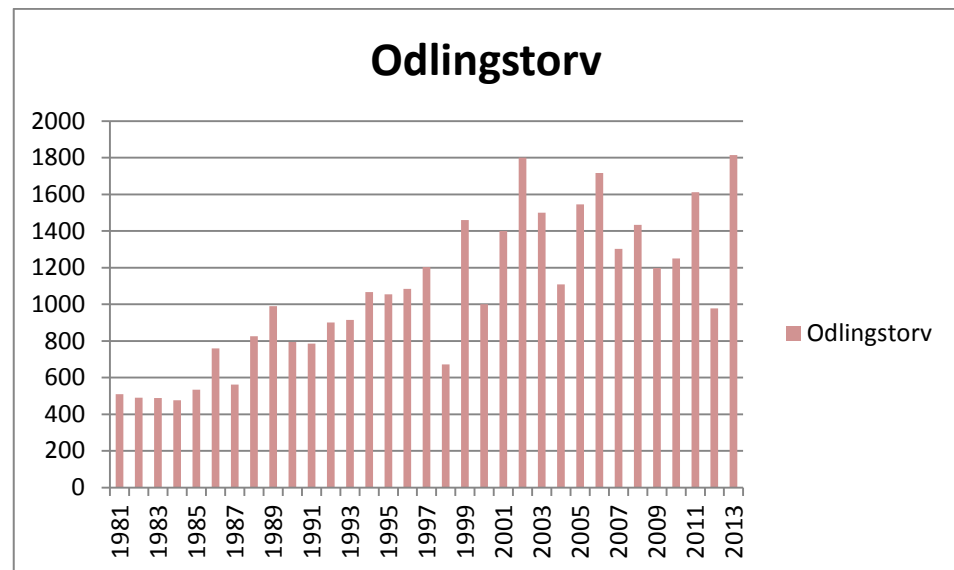
Källa: SGU. Karta: SCB.

Skörd av odlingsstorv

Torv utvinns till energiändamål men också för att användas som jordförbättringsmedel och odlingsmedium inom trädgårdsnäringen. Denna torv, här kallad odlingsstorv, har skördats under en lång följd av år, se *diagram 2* och *tabell 1b*. År 2013 producerades cirka 1,8 miljoner kubikmeter odlingsstorv, vilket är 86% högre än 2012, vilket innebar att odlingsstorven nådde ny toppnivå nivå i våra mätningar .

Diagram 2. Skörd av odlingstorv 1980–2013
Peat harvesting for use in cultivation

1 000 kubikmeter



Källor: För 1986–2013 Svenska Torvproducentföreningen (STPF). För 1980–1985 SCB Industri. (För åren 1986–89 har SCB uppskattat produktion hos företag fristående från STPF).

Tillgångar och brytvärdhet

Koncessionslagda arealer

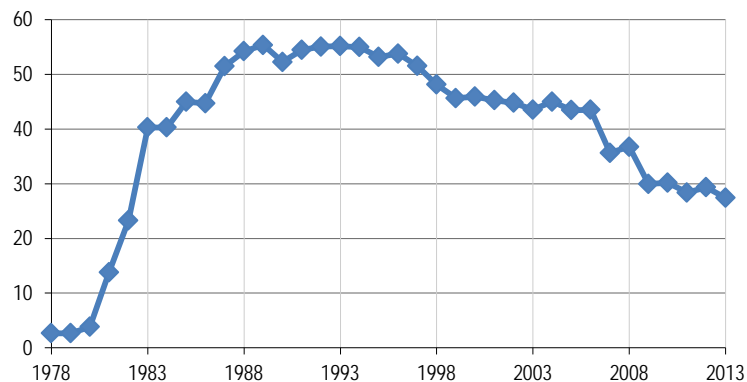
För bearbetning av fyndigheter av energitorv krävs särskilt tillstånd, koncession, enligt lagen om vissa torvfyndigheter ("Torvlagen" SFS 1985:620). *Diagram 3* beskriver utvecklingen av koncessionslagd areal för bearbetning under perioden 1978–2013. Koncession för bearbetning gäller ofta i 20 år. Tidigare var även koncession för undersökning vanlig men har på senare år upphört beroende på att prospekteringen numera ofta sker med s.k. markägarmedgivande.

Tabell 3 visar antal gällande koncessioner och deras areal fördelade på län den 31 december 2013. Det fanns koncessioner i 15 län. Alla koncessioner är inte i bruk utan ungefär hälften betraktas som vilande. Inte all mark inom ett koncessionsområde är produktiv areal; den genomsnittliga produktiva arealen inom ett koncessionsområde är cirka hälften av koncessionsarealen. Resterande ytor är vägar, stackplatser, serviceområden, fastmarksholmar samt ej produktiva torvmarksytor mm.

Koncessionslagda torvarealer var något lägre år 2013 och har minskat lite de sista åren.

Diagram 3. Koncessionslagd torvareal 1978– 2013
Concessions for peat production areas

1 000 ha

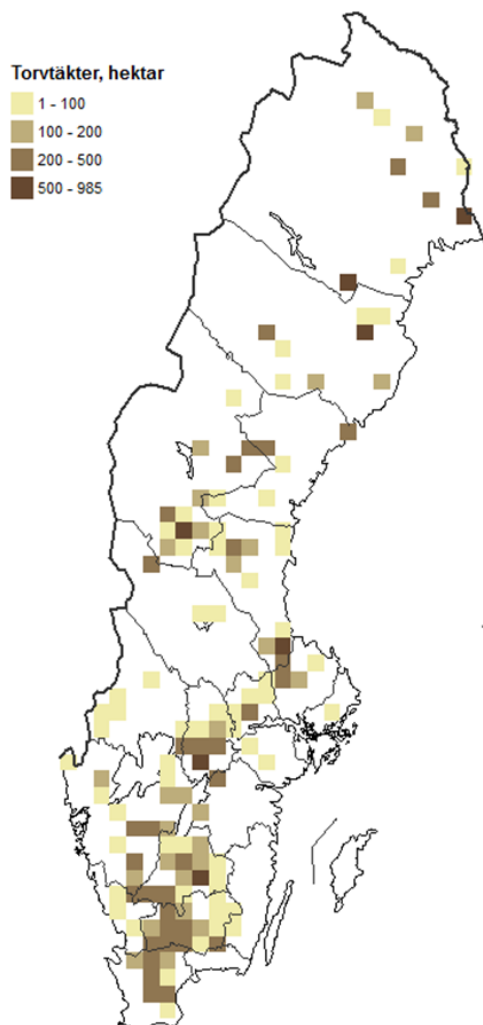


Källa: SGU.

Karta 2 visar förekomsten av torvtäkterna. Kartan visar hur det skulle se ut om vi delar in Sverige i ett rutmönster 25x25 km rutmönster, vilka rutor skulle då innehålla torvtäkter och hur stor andel av ytan skulle innehålla torvtäkter.

Det framgår av kartan att torvtäkterna följer samma mönster som torvmarksförekomsterna. Det är störst koncentration i södra Jämtland och i Kopparberg och Jönköpings län. De är betydligt mer spridda i det näst största koncessionsområdet i Norrbotten.

Karta 2. Regional fördelning av mark med torvtäkter år 2010, hektar per 25x25 kilometersyta
Regional distribution of peat pit area in 2010, hectares by 25x25 km square grid



Källa SCB

Utrikeshandel

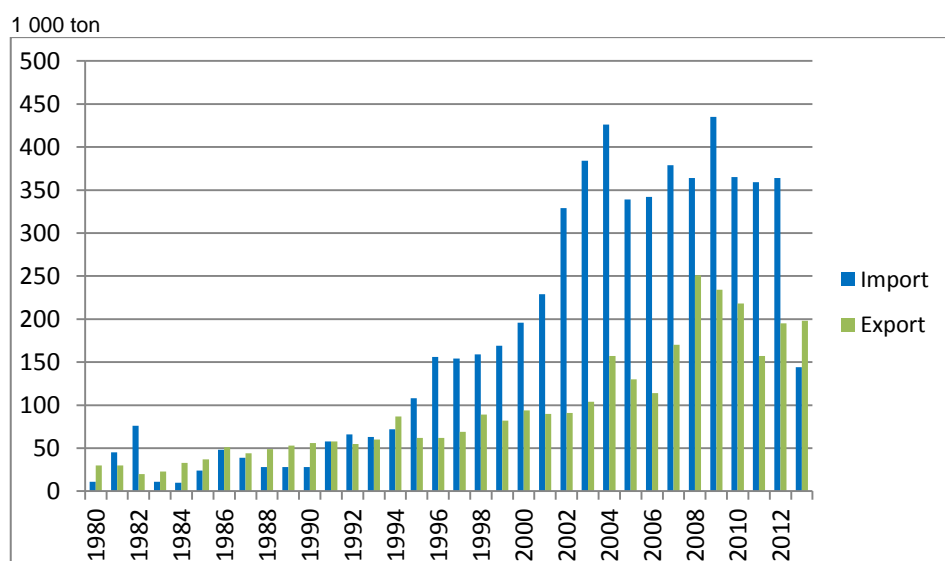
I utrikeshandelsstatistiken redovisas årligen import och export av torv. Någon särredovisning av energitorv och odlingstorv görs inte. Torvimporten avser dock till större delen energitorv (torvbriketter), men även odlingstorv förekommer i mindre volymer. Torvexporten utgörs främst av odlingstorv.

Importen minskade.

Torvimporten uppgick till 144 000 ton under 2013, vilket är klart lägre än året innan (*diagram 4* och *tabell 4*). Importens värde år 2013 uppgick till 93 miljoner kr, dvs. ca 645 kr per ton (2012 ca 640 kr per ton). Observera att importen av energitorv avser torvbriketter.

Sveriges medlemskap i EU förändrade redovisningen av importuppgifter efter land. För den del av importen som införs från ett annat EU-land redovisas inte längre ursprungsland. I tabell 5 har en uppskattning över importen gjorts med hjälp av uppgifter från SCB:s utrikeshandelsstatistik och andra länders statistikbyråer. Det saknas dock uppgifter från flera berörda statistikbyråer. Det har medfört att restposten blivit ovanligt stor. Mest energitorv, 82 ton, importerades från Vitryssland. Olika källor har använts vilket gör att summan ej överensstämmer med utrikeshandelsstatistikens totalsumma.

Diagram 4. Import och export av torv 1980–2013
Imports and exports of peat



Källa: SCB, Utrikeshandel.

Oförändrad export

Exporten var nästan oförändrad 2013 i jämförelse med 2012. Exporten av torv under 2013 var 198 000 ton (*diagram 4*). Ökningen var endast 2% i jämförelse med år 2012. Exporten utgörs främst av odlingsstorv och har ökat kraftigt sedan början av 1980-talet då den låg omkring 30 000 ton. Se *tabell 4*.

De största kvantiteterna exporterades till Nederländerna, Finland, Norge, och Danmark. Det totala värdet av exporten var 133 miljoner kr, d.v.s. 672 kr per ton.

Användning av torv

Användning av torv för energiproduktion

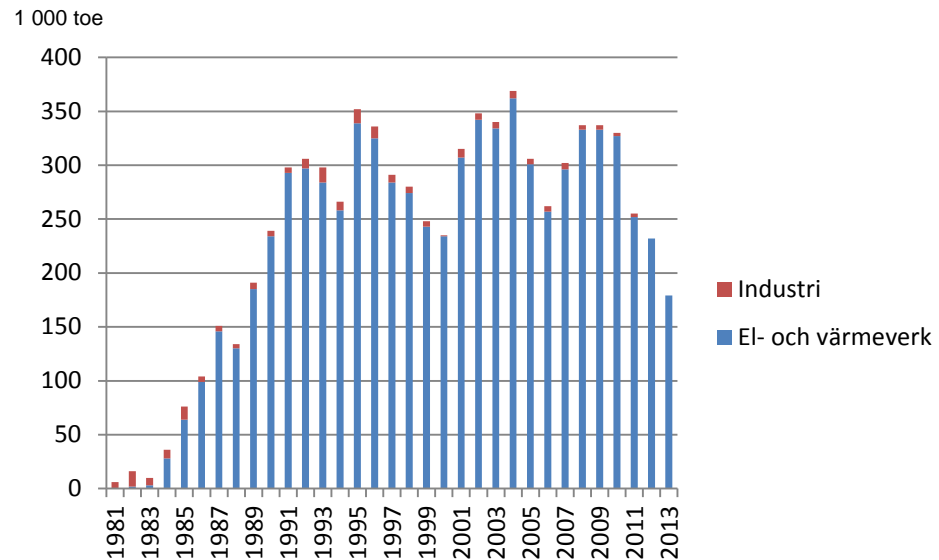
Användning av energitorv har minskat ca 48% sedan 2010. Samtidigt har bränsleanvändningen i energisektorn minskat med 5%.

Ett trettiotal större värmeverk använder torv, antingen som enda bränsle eller i kombination med andra bränslen (oftast trädbränslen).

Användningen av torv för energiproduktion uppgick år 2013 till totalt 179 000 ton oljeekvivalenter (toe) motsvarande ca 2,0 TWh, se *diagram 5* och *tabell 7*.

Torven svarade 2013 för 0,3% av Sveriges totala energitillförsel, vilken preliminärt beräknats uppgå till ca 590 TWh (SCB, Energiförsörjningen, Statistiska Meddelanden serie EN 20).

Diagram 5. Användning av torv för energiproduktion 1981-2013
Use of peat for energy production



Källa: SCB, Bränslen (Statistiska Meddelanden serie EN 31).

Huvudsaklig användning av energitorv är för produktion av hetvatten i värmeverk. Under 2013 användes 179 000 toe torv motsvarande ca 2,0 TWh för el- och hetvattensproduktion. Torvanvändning för elproduktion var 34 000 toe (ca 0,40 TWh) vilket motsvarar 19% av all torvanvändning under 2013. Små mängder energitorv användes dessutom inom utvinning av mineral och tillverkningsindustrin. Det kan dock inte särredovisas 2013 av sekretesskäl.

Uppskattad användning av torv för odlingsändamål

Torv används sedan länge även som odlingssubstrat, både av yrkes- och fritidsodlare. Dessutom används torv som stallströ i jordbruket. Eftersom användningen av torv är förskjuten med ett år efter skörd kan ett mått på konsumtionen, som främst ska tolkas som den långsiktiga trenden, erhållas genom att exporten (0,66 miljoner m³) dras från föregående års produktion (1,0 miljoner m³). Tillgänglig odlingsstorv för konsumtion år 2013 kan på detta vis uppskattas till omkring 0,3 miljoner m³. Se tabell 8.

Marknad i Sverige

Energitorv

Produktionen av energitorv sker mestadels för försörjning av kraftvärmeverk, värmeverk och värmecentraler. Några större industrier är också torvanvändare. Handeln regleras vanligen genom fleråriga kontrakt. Några kommunala konsumenter är integrerade bakåt i kedjan, dvs. de är koncessionshavare och även involverade i torvproduktion.

Ett knappt 15-tal producenter tillhandahåller energitorv av olika slag. De återfinns över hela landet, se *karta 1*. Undantaget finns i östra/södra Sverige samt Dalarna. Några producenter har endast en kund medan andra har flera och i vissa mån också är hänvisade till spotmarknaden. Företagens produktionskapacitet varierar stort, från 5 000 m³ till 1 miljon m³ per år.

Torven konkurrerar främst med kol. En viss möjlighet till substitution föreligger mellan torv och träbränslen. Torvens egenskaper som bränsle är betydelsefulla vid samförbränning med träbränslen, framförallt för att minska risker för slagning, sintring, beläggningar och korrosion i pannor och därmed öka tillgängligheten och minska driftskostnaderna. Sedan 80-talet har användningen av torv för energiproduktion varierat mellan 2 och drygt 4 TWh (tabell 7)

Odlingstorv

Odlingstorv konkurrerar som odlingssubstrat med barkprodukter, kokosfibrer och stenull. Torv är marknadsledare inom odlingssektorn och har positiva odlingstekniska egenskaper som gör att den svårigen kan ersättas med andra material. Produktionen uppgår till 1-2 miljoner m³ per år, varav en stor del exporteras. På hemmamarknaden går hälften till yrkesodlarna och hälften till fritidssektorn.

De inhemska yrkesodlarna finns spridda över hela landet med tyngdpunkt på de sydligare områdena. I Skåne finns de flesta och största handelsträdgårdarna. Konkurrensen mellan inhemska odlare sinsemellan och utländska producenter har lett till en stark specialisering som även fått återverkningar på de olika produkter som torvproducentföretagen marknadsför.

Det finns ett trettiotal producenter av odlingstorv. Produktionen är främst lokaliserad till södra och mellersta Sverige. De flesta företagen är specialiserade på odlingstorv men några producerar även energitorv. Företagens storlek varierar, de flesta är små men det finns några enstaka större producenter.

Torv för andra ändamål

Marknaden för stallströ närmade sig 4 miljoner m³ på 1920-talet. Den är idag avsevärt mindre men har återhämtat sig något p.g.a. den ökade hästhållningen för hobbybruk. Torv används också till biofilter och andra ändamål inom miljövårdsområdet, men kvantiteterna är blygsamma. Torv kan även användas till isolering i hus samt i textilier.

Priser på energitorv

Prisnivån för energitorv har varierat mellan 100–166 kr per MWh under de senaste 15 åren. Statistik för 2013 visar att priset för frästörv var 145 kronor per MWh fritt värmeverk (transport ingår) och för stycketörv 166 kronor per MWh. I *diagram 6* visas löpande priser för fräs- och stycketörv samt användning av torv för perioden 1993–2013.

Av produktionskostnaden för energitorv utgörs 70–85 % av själva produktionsledet (inklusive kapitalkostnader). Resterande 15–30 % utgörs av lastning, transport och terminalkostnader. Genomsnittligt avstånd för landsvägstransporter av torv är 10–15 mil. Stora variationer förekommer, mycket beroende på möjligheter till returtransporter. Längre transporter sker oftast med järnväg och är i genomsnitt 37 mil. Importen av torv (torvbriketter) sker vanligtvis med fartyg.

Diagram 6. Löpande priser för stycke- och frästtorv (kr/MWh) samt användning av torv (TWh), 1993–2013
Nominal prices for milled peat, sod peat (SEK/MWh) and use of peat (TWh)



Källor (Source): Energimyndigheten¹, Prisblad för biobränslen, torv m.m (1993-2010). Trädbränsle och torvpriser, EN0307 (2010->).

Mest torv produceras i Finland

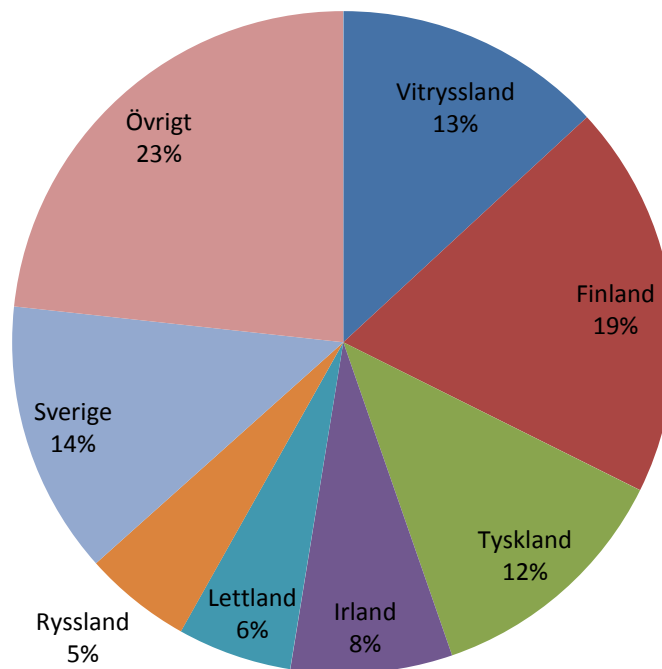
Internationell torvstatistik presenteras bl.a. av U.S Geological Survey. Statistiken visar att ett fåtal länder inom den norra halvklotet står för huvuddelen av torvproduktionen.

I *tabell 9* ges en tidsserie över utvinningen av torv i världen för åren 1998–2012. Den totala utvinningen av torv uppskattades till ca 25 miljoner ton år 2012. Cirka 95% av produktionen sker i Europa. Se *tabell 10*. Finland var det land i världen som år 2012 producerade mest torv, främst energitorv, med ca 19% av den totala världsproduktionen. Därefter följde Sverige, Vitryssland, Tyskland och Irland (*diagram 7*). Torv utvinns för energiändamål i stort sett endast i Europa. Sverige stod 2012 för 15 procent av världsproduktionen av torv.

Dryg 45 procent av den producerade torven år 2012 bestod av energitorv och 35 procent av odlingstorv. För den återstående delen, 4,7 miljoner ton, redovisades ej fördelningen mellan energi- och odlingstorv.

¹ Statens Energimyndighet. www.energimyndigheten.se.

Diagram 7. Världsproduktion av torv 2013
Internationell production of peat



Källa: U.S. Geological Survey, Peat 2013 (Minerals Yearbook).

Miljöeffekter

Både utvinning och förbränning av torv medför miljö- och klimatpåverkan. Inför torvutvinning skalas växttäcket helt eller delvis bort och området avvattnas, vilket medför att vattenberoende växter och djur försvinner. Angränsade områden kan påverkas av vägdragning och dikning. Kulturlämningar och fornminnen på myren riskerar att skadas eller förstöras.

Växthusgasflöden från myrar m.m.

Slutprodukterna vid nedbrytning av torv utgörs främst av koldioxid (CO_2) och metan (CH_4). Båda är s.k. växthusgaser. Koldioxid är en av de viktigaste växthusgaserna där ca en femtedel härrör från antropogena (orsakade av människan) verksamheter, främst förbränning av fossila bränslen. Metan i atmosfären härrör främst från nedbrytning av organiskt material under syrgasfria förhållanden som t.ex. i vattendränkta marker som myrar, kärr och risfält, i växtätande djurs matsmältningsorgan, soptippar samt från sediment i sjöar och hav. Andra källor utgörs av förbränning av fossila bränslen, naturgastransporter och eldning av biomassa. Från torvmark kan även emission av växthusgasen dikväveoxid (N_2O) förekomma.

Miljöeffekter vid förbränning

Utsläpp vid torvförbränning beror till stor del på halter av ämnen i torven och av förbränningsteknik. Utsläpp sker i form av växthusgaser, försurande ämnen såsom svavel- och kväveoxider, radioaktiva ämnen och tungmetaller. Utsläppen vid torvförbränning samt utsläppen vid förbränning totalt i Sverige för energisektorn av svavel, kväve och växthusgaserna koldioxid, metan och lustgas

framgår av *tablå 2*. I *tablå 3* ges en relativ jämförelse av innehåll av några tungmetaller i bränslen.

Tablå 1. Utsläpp av försurande ämnen och växthusgaser vid torvförbränning och totalt vid förbränning för energisektorn i Sverige (1 000 ton)
Total emissions of SO₂, NO_x, CO₂, CH₄, N₂O from peat combustion and total fuel combustion for the energy sector (1 000 metric tonnes)

År	Torvförbränning Peat combustion					Totalt, förbränning för energigjändamål ¹⁾ Total fuel combustion ¹⁾				
	SO ₂	NO _x	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SO ₂	NO _x	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
2012	1,3	0,7	1 058	0,2	0,1	15	118	40 612	26	3,2
2011	1,4	0,8	1 155	0,2	0,1	17	125 ^f	43 073 ^f	25 ^f	3,2 ^f
2010	1,8	1,0	1 493	0,3	0,1	17 ^r	136 ^f	46 749 ^f	26 ^f	3,5 ^f
2009	1,8	1,0	1 516	0,3	0,1	18	133 ^f	42 702 ^f	26 ^f	3,1 ^f
2008	1,8	1,0	1 524	0,3	0,1	17	141 ^f	44 531 ^f	25 ^f	3,1
2007	1,6	0,9	1 357	0,3	0,1	18	149 ^f	46 367 ^f	25	3,1 ^f
2006	1,4	0,8	1 177	0,2	0,1	21	156 ^f	47 591 ^f	25	3,2 ^f
2005	1,7	0,9	1 375	0,3	0,1	22	161	47 699 ^f	25	3,1 ^f
2004	2,0	1,1	1 658	0,3	0,1	23	166	50 133 ^f	25	3,2 ^f
2003	1,9	1,0	1 528	0,3	0,1	25	173 ^f	51 316 ^f	25	3,3 ^f
2002	1,9	1,0	1 563	0,3	0,1	23	176 ^f	50 364 ^f	25 ^f	3,2 ^f
2001	1,7	0,9	1 415	0,3	0,1	23	184 ^f	49 566 ^f	25 ^f	3,2 ^f
2000	1,3	0,7	1 056	0,2	0,0	23	194 ^f	48 731 ^f	25 ^f	3,0 ^f
1999	1,3	0,7	1 114	0,2	0,1	28	202 ^f	50 086 ^f	26 ^f	3,4 ^f
1998	1,5	0,9	1 258	0,2	0,1	33	206 ^f	53 016 ^f	27 ^f	3,6 ^f
1997	1,6	1,0	1 307	0,2	0,1	33	214 ^f	52 480 ^f	28 ^f	3,6 ^f
1996	2,1	1,1	1 510	0,3	0,1	41	223 ^f	57 438 ^f	30 ^f	4,1 ^f
1995	2,2	1,5	1 581	0,3	0,1	42	227 ^f	53 423 ^f	29 ^f	3,6 ^f
1994	2,0	1,7	1 195	0,2	0,1	52	236 ^f	54 262 ^f	29 ^f	3,6 ^f
1993	2,5	1,9	1 339	0,2	0,1	53	231 ^f	52 205 ^f	28 ^f	3,5 ^f
1992	2,8	2,3	1 384	0,3	0,1	64	246 ^f	52 400 ^f	29 ^f	3,5 ^f
1991	2,7	2,4	1 339	0,2	0,1	70	255 ^f	52 313 ^f	29 ^f	3,5 ^f
1990	2,2	1,9	1 074	0,2	0,1	71	250 ^f	51 799 ^f	27	3,4 ^f

1) Tidsserien har reviderats/The time series has been revised.

Källa: SCB, beräkningar med data från Bränslen (Statistiskt meddelande, serie EN31) och från Naturvårdsverkets klimatrapportering ”Submission 2013” till UNFCCC, United Nations Convention on Climate Change (emissionsfaktorer och totala luftutsläpp) rad Energy i tab. 7A.

Tablå 2. Innehåll av några tungmetaller i bränsle angivet i µg/MJ
Heavy metal content in fuel, µg/MJ

Bränsle	Hg ¹⁾ µg/MJ	Cd ²⁾ µg/MJ	Pb ³⁾ µg/MJ	Cu ⁴⁾ µg/MJ	Zn ⁴⁾ µg/MJ	Ni ⁵⁾ µg/MJ	Cr ⁶⁾ µg/MJ	As ⁷⁾ µg/MJ
Eldningsolja 1	0,1	0,2	2,4	2	1,6	0,8	0,5	0,4
Eldningsolja 2-5	0,06	0,4	15	5	12	240	0,7	1,2
Kol	3	0,5	24	10	10	8	10	3
Koks	3	0,5	24	10	10	8	10	3
Trädbränsle	0,3	1	13	10	480	4,5	3,3	0,4
Torv	2	1	40	10	30	50	6	6
Sopor	1,4	0,3	1,4	1,6	0,5	0,5	1,6	1,2
Petroleumkoks	3	0,5	24	10	10	8	10	3
Övriga biobränslen	0,3	1	13	10	480	4,5	3,3	0,4

Källa: Naturvårdsverkets klimatrapportering Submission 2013 till UNFCCC, United Nations Convention on Climate Change. Uppgifterna avser elproduktion och fjärrvärme eller generell användning.

- 1) kvicksilver, *Mercury*
- 2) kadmium, *Cadmium*
- 3) bly, *Lead*
- 4) koppar, *Copper*
- 5) zink, *Zinc*
- 6) nickel, *Nickel*
- 7) krom, *Chrome*
- 8) arsenik, *Arsenic*

Efterbehandling

Det finns än så länge förhållandevis lite erfarenhet av efterbehandling av avslutade torvtäcker i Sverige. Torvbruk med dagens metoder har bara pågått sedan början av 1980-talet och det är först på senare år som det finns möjlighet att studera olika alternativ för efterbehandling. I Sverige är skogsodling och anläggning av ny våtmark för närvarande de vanligaste metoderna.

Skatter, avgifter och stöd

Dagens energiskattesystem baseras på en kombination av koldioxidskatt, svavelskatt, kväveoxidskatt, energiskatter på bränsle, effektskatt på kärnkraft och konsumtionsskatt på el. För delar av näringslivet samt vid produktion av kraftvärme utgår reducerad skatt. Energi- och koldioxidskatten regleras genom lagen (1994:1776) om skatt på energi.

Skatterna varierar beroende på om bränslet används för uppvärmning eller som drivmedel, om det används av hushåll, industri eller i energiomvandlingssektorn. Skatterna för el varierar beroende på vad elen används till och om förbrukningen sker i norra eller övriga Sverige.

Energitorv är sedan 1991 befriad från energi- och koldioxidskatt men inte svavelskatt.

I *tablå 3* visas de olika miljö- och energiskatterna.

Tablå 3. Punktskatter för olika bränslen 2003–2013, inklusive svavelskatt (öre/kWh). Alla skatter exklusive moms och avser början av respektive år
Specific fuel taxes, including CO₂- and sulphur taxes (öre/kWh). All taxes excluding VAT

		2003 ⁵⁾	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Eldningsolja 1	Industri	5,5	5,5	5,5	5,5	5,6	6,1	6,3	6,3	11,6	11,8	11,7
Fuel oil 1	Övriga	29,0	33,4	33,6	33,7	34,3	35,5	38,2	38,2	38,2	39,4	39,3
Eldningsolja 5	Industri	6,2	6,2	6,2	6,2	6,3	6,7	7,0	7,0	11,8	12,1	12,8
Fuel oil 5	Övriga	28,4	32,5	32,6	32,8	33,3	44,0	37,0	37,0	37,0	38,1	37,9
Kol	Industri	8,2	8,3	8,3	8,3	8,4	9,0	9,3	9,3	12,8	15,2	15,2
Coal	Övriga	31,1	36,0	36,2	36,3	36,9	39,5	41,1	41,1	44,7	45,9	45,8
Gasol	Industri	4,5	4,5	4,5	4,5	4,6	5,0	5,2	5,2	9,8	10,1	10,1
LPG	Övriga	19,0	22,5	22,6	22,7	23,0	24,8	26,0	26,0	32,8	33,7	33,6
Naturgas ¹⁾	Industri	4,1	4,1	3,7	3,7	3,8	4,1	4,3	4,3	8,6	8,8	8,8
Natural gas	Övriga	18,6	21,9	19,8	20,0	20,2	21,7	22,7	22,7	28,5	29,3	29,2
Biobränsle ²⁾	Industri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biofuels	Övriga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Torv ³⁾	Industri	1,5	1,5	1,5	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Peat	Övriga	1,5	1,5	1,5	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Hushållsavfall ⁴⁾	Industri	-	-	-	3,0	3,0	3,0	3,4	3,4	- ⁶⁾	-	-
Municipal solid waste	Övriga	-	-	-	14,8	15,0	16,2	16,9	16,9	- ⁶⁾	-	-

1) Naturgas har ett nytt värmevärde från år 2005 (A new heating value for natural gas was introduced in 2005).

2) För råttallolja tas dock energiskatt ut motsvarande den sammanlagda energi- och koldioxidskatten på eldningsolja sedan 1 januari 1999 (For raw talloil only energy tax is levied. It corresponds to the aggregated energy- and CO₂-taxes of fuel oil 1, since 1 January 1999).

3) För torv endast svavelskatt 30 kr/ton. Omräknat till torv med 45% fukthalt, 0,24 % svavel (For peat only SO_x-tax is levied, about 30 SEK/tonne. This figure is based on peat with 45% moisture content and the sulphur content of 0,24%).

4) Gäller fr o m 1 juli 2006 och t.o.m. 1 oktober 2010. Tas ut för det fossila kolinnehållet i hushållsavfallet. Andelen fossilt kol i hushållsavfallet anses utgöra 12,6% av hushållsavfallets vikt (This tax is valid from 1 July 2006 to 1 October 2010. It is levied based on the carbon content of municipal solid waste. The share of fossil carbon in municipal solid waste is considered to 12,6% of the weight of waste).

5) Tabellen är delvis reviderad år 2001, 2002 och 2003 p.g.a. nya omräkningsfaktorer (energiinnehåll) och renare eldningsolja 1 (The table is revised in 2001, 2002 and 2003 because of new conversion factors and more pure fuel oil 1).

6) CO₂ skatten på fossilt kol i hushållsavfall avskaffades den 1 oktober 2010. (CO₂ levy was abolished 1 October 2010).

Källa (Source): Skatteverket² samt egna beräkningar av Energimyndigheten (Calculations carried out by the Swedish Energy Agency).

Energiskatt

Energiskatt utgår på bensin, eldningsolja, dieselloolja, fotogen, gasol, naturgas, kol, petroleumkoks och råttallolja samt sedan 1 juli 2006 också för hushållsavfall. Den allmänna principen är att skatt ska belasta dessa bränslen när de används till uppvärmning eller till motordrift. Torv är befriad från energiskatt.

Koldioxidskatt

Koldioxidskatten, som infördes år 1991, betalas per utsläppt kilo koldioxid för alla bränslen utom biobränslen och torv. Tillverkningsindustrin, jordbruk, skogsbruk och vattenbruk betalar 30% av den allmänna nivån. Företag med stor energiförbrukning kan få lättnad i beskattningen om skattebelastningen överstiger 0,8 procent av försäljningsvärdet. För vissa industrier finns även andra möjligheter till lättnader. För elproduktion utgår ingen koldioxidskatt. Torv är befriad från koldioxidskatt.

Svavelskatt

En svavelskatt infördes år 1991 och uppgår till 30 kronor per kilo svavelutsläpp på kol och torv samt 27 kronor per kubikmeter för varje tiondels viktprocent

² Skatteverket. www.skatteverket.se.

svavelinnehåll i olja. Olja med mindre än 0,05 viktprocent svavelinnehåll är befriad från svavelskatt.

Miljöavgift för utsläpp av kvävedioxid

Miljöavgiften för utsläpp av kväveoxider infördes år 1992 och uppgår till 50 kronor per kilo utsläppta kväveoxider för pannor, gasturbiner och stationära förbränningsanläggningar på minst 25 GWh per år. Kväveoxidavgiften är dock statsfinansiellt neutral och återbetalas i proportion till respektive anläggnings energiproduktion, vilket innebär att endast de med störst utsläpp per producerad nyttiggjord energi blir nettobetalandare. Avgiften gäller utsläpp vid såväl elproduktion som industriprocesser.

Mervärdesskatt

Till ovanstående skatter tillkommer sedan år 1990 mervärdesskatt på alla slags bränslen. Skatten uppgår till 25 procent (avdragsgill för företag och industri).

Avfallsskatt

1 januari 2000 infördes lagen om skatt på avfall (1999:637). Skatten har successivt höjts och är från 1 januari 2006 på 435 kronor per ton deponerat avfall. Aska efter förbränning av biobränslen och torv räknas som skattepliktigt avfall. Syftet med skatten är att öka intresset för att behandla avfall på ett miljö- och naturvänligt sätt.

Elcertifikatsystemet

Elcertifikatsystemet för främjande av förnybar el infördes 1 maj 2003. Torv blev certifikatberättigat bränsle först 1 april 2004. Elcertifikatsystemet är ett marknadsbaserat stödsystem för utbyggnad av elproduktion från förnybara energikällor och torv.

Sedan den 1 januari 2012 har Sverige och Norge en gemensam elcertifikatsmarknad. Det innebär att handel med elcertifikat kan ske över landsgränserna. Målet för den gemensamma elcertifikatsmarknaden är att öka den förnybara elproduktionen med 26,4 TWh mellan 2012 och 2020. Det motsvarar cirka 10 procent av elproduktionen i de båda länderna.

För att begränsa konsumenternas kostnader för bland annat kommersiellt självbärande äldre anläggningar finns en tidsbegränsning i rätten att tilldelas elcertifikat. Anläggningar som tagits i drift efter systemets införande har rätt till elcertifikat i 15 år, dock längst till utgången av år 2035.

Användningen av torv för elproduktion genererar elcertifikat, men då merparten av energitorven idag används vid hetvattenproduktion (och i mindre utsträckning till elproduktion) påverkar elcertifikatberättigandet endast en liten del av torvanvändningen. Medelpriset på elcertifikat 2012 var 200 kr per MWh och under 2013 var priset 203 kr per MWh³.

Handel med utsläppsrätter

Den 1 januari 2005 startade ett handelssystem för utsläppsrätter. Den första handelsperioden pågick 2005-2007. Den efterföljande handelsperioden 2008-2012 sammanföll med den första åtagandeperioden i Kyotoprotokollet.

Den tredje handelsperioden inleddes den 1 januari 2013 och pågår till och med år 2020. Ett stort överskott på utsläppsrätter fortsätter att påverka utsläppsrättspriset EU-kommissionen meddelade i början av 2013 att det fanns ett överskott på cirka två miljarder utsläppsrätter i EU:s handelssystem. Överskottet på utsläppsrätter överfördes från handelsperiod två till handelsperiod tre eftersom det inte fanns några begränsningar på överföring av utsläppsrätter mellan de två handelsperioderna.

³ (<http://certifikat.svk.se/WebPartPages/AveragePricePage.aspx>)

Vid förbränning av energitorv krävs utsläppsrätter för den mängd koldioxid som släpps ut. Utsläppsrättspriser har varit relativt stabila under 2013 med ett genomsnittspris på 4,46 € per ton CO₂. Årets lägsta dagsnotering på 2,80 € kom i mitten av april efter att Europaparlamentet röstade emot det ursprungliga back-loading-förslaget. Årets högsta dagsnotering på 6,70 € noterades under årets första handelsdag i början av januari⁴. Detta är en klar minskning jämfört med tidigare år. Priset på utsläppsrätter påverkar energitorvens konkurrenssituation då endast svavelskatt utgått tidigare.

⁴ Utvecklingen på utsläppsmarknaden 2013. Energimyndigheten.

Myndigheter och organisationer

Energimyndigheten har uppgifter om skatter, stöd, lagstiftning, energiläget, prisblad för biobränslen m.m. vad gäller energitorv (<http://www.energimyndigheten.se>).

Statistiska centralbyrån (SCB) tar fram uppgifter om torv avseende utrikes handel, användning och luftutsläpp samt publicerar tillsammans med Energimyndigheten föreliggande årliga rapport om Torv i serien Statistiska Meddelande MI 25 (<http://www.scb.se>).

Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) sammanställer årligen uppgifter om koncessioner för produktion av energitorv (<http://www.sgu.se>).

Naturvårdsverket har uppgifter om miljö kvalitetsmålen, däribland *myllrande våtmark*, samt våtmarksinventeringar (<http://www.naturvardsverket.se>).

Stiftelsen Svensk torvforskning (SST) är en allmännyttig forskningsstiftelse bildad av representanter för torvnäringsen (<http://www.torvforsk.se>).

Svenska bioenergiföreningen (SVEBIO) organiserar ett stort antal företag och enskilda som från olika utgångspunkter har intresse av att utveckla biobränslebranschen (<http://www.svebio.se>).

Svenska torvproducentföreningens (STPF) medlemmar är knappt ett fyrtiotal torvproducerande företag. Föreningen är branschens språkrör speciellt i näringspolitiska frågor. Vid sidan av energitorvproducenterna bildar producenterna av odlingstorv en särskild sektion inom föreningen. Sedan 1983 har en årlig statistikrapport givits ut (<http://www.torvproducenterna.se>).

Svensk Fjärrvärme är en branschorganisation för företag som sysslar med produktion och/eller distribution av fjärrvärme i Sverige, oavsett hur ägarbilderna ser ut. Organisationen arbetar för att främja produkterna fjärrvärme, fjärrkyla och kraftvärme samt utveckling därav till nytta för föreningens medlemmar och deras kunder (<http://www.svenskfjarrvarme.se>).

Torvströfabrikernas centralförening (TFC) är branschens äldsta organisation, vars verksamhet har sin tyngdpunkt bland 40 mindre odlingstorvsproducenter i södra Sverige.

Svenska nationalkommittén av The International Peat Society (SNIPS) består av ett 40-tal företag, institutioner och privatpersoner med gemensamt intresse "att utveckla och internationellt förmedla kunskaper och forskningsresultat om torvmarker och torv" (<http://www.torvforsk.se>).

Internationellt verkar "The International Peat Society" (IPS) för kunskaper om myrar och utvinning av torv ur ett vetenskapligt, tekniskt, ekonomiskt och socialt perspektiv (<http://www.peatsociety.org>).

Torvportalen "PEAT-PORTAL" används för spridning och utbyte av torvrelaterad information mellan forskare och experter (<http://www.peat-portal.net>).

Internationellt verkar också "European Peat and Growing Media Association" (EPAGMA) för kunskaper om uthållig användning av torv som lokal energikälla och som växtsubstrat. (<http://www.epagma.com>).

United States Geological Survey (USGS), amerikanska motsvarigheten till svenska SGU, ger årligen ut publikationer om torv som innehåller både amerikansk och internationell statistik (<http://www.usgs.gov>).

Tabeller

Teckenförklaring

Explanation of symbols

–	Noll	Zero
0	Mindre än 0,5	Less than 0.5
0,0	Mindre än 0,05	Less than 0.05
..	Uppgift inte tillgänglig eller för osäker för att anges	Data not available
.	Uppgift kan inte förekomma	Not applicable
*	Preliminär uppgift	Preliminary value
r	Reviderad uppgift	Corrected value

1a. Skörd av energitorv 1982–2013

1a. Peat harvesting for energy 1982–2013

År	Produktion 1000 m ³			Total
	Frästorv	Stycketorv	Smultorv	
Year	<i>Milled peat</i>	<i>Sod peat</i>	<i>Variant of sod peat</i>	<i>Total</i>
2013	1 655	713	-	2 369
2012	1 231	615	-	1 846
2011	1 554	585	-	2 139
2010	1 542	672	-	2 213
2009	1 460	683	-	2 143
2008	1 251	884	-	2 135
2007	827	797	-	1 624
2006	1 907	1 086	48	3 041
2005	813	952	23	1 788
2004	929	925	16	1 871
2003	1 304	1 174	166	2 644
2002	1 603	1 075	207	2 885
2001	994	1 363	140	2 496
2000	506	748	118	1 372
1999	1 020	1 370	262	2 652
1998	120	270	2	392
1997	1 610	1 780	1)	3 390
1996	1 060	950	270	2 280
1995	1 050	1 180	410	2 640
1994	1 920	1 580	200	3 700
1993	630	690	410	1 730
1992	1 960	970	370	3 300
1991	1 100	910	610	2 620
1990	1 950	1 010	290	3 250
1989	1 980	1 010	380	3 370
1988	1 850	1 020	260	3 130
1987	390	720	-	1 110
1986	920	1 060	-	1 980
1985	370	400	-	770
1984	210	600	-	810
1983	280	240	-	520
1982	130	30	-	160

1) Ingår i uppgiften för stycketorv. Included in sod peat.

Källor: SGU 1986–2013, NUTEK 1980–1985. Source: Geological Survey of Sweden 1986-2013, NUTEK 1980-1985

1b. Skörd av odlingstorv 1980–2013**1b. Peat harvesting for horticultural use 1980–2013**

År	Skörd, 1 000 m ³
Year	Harvest 1 000 m ³
2013	1 815
2012	977
2011	1 611
2010	1 250
2009	1 198
2008	1 434
2007	1 302
2006	1 716
2005	1 545
2004	1 108
2003	1 500
2002	1 800
2001	1 400
2000	1 000
1999	1 460
1998	671
1997	1 203
1996	1 084
1995	1 055
1994	1 066
1993	915
1992	900
1991	785
1990	794
1989	990
1988	825
1987	562
1986	760
1985	533
1984	476
1983	488
1982	490
1981	510
1980	522

Källor: För 1986–2013 Svenska Torvproducentföreningen (STPF). För 1980–1985 SCB Industri. (För åren 1986–89 har SCB uppskattat produktionen hos företag fristående från STPF). *Source 1986-2013 Swedish Peat Producers Association. For the period 1980-1985 Statistics Sweden Industry (1986-1989 estimated figures)*

2. Skörd av energitorv 2013, regionalt fördelat

2. Peat harvesting for energy 2013, by region

Län <i>county</i>	Produktion, 1 000 m ³ <i>Production 1000 m³</i>			Totalt
	Stycke- torv <i>Sod peat</i>	Frästörv <i>Milled peat</i>	Smultorv <i>Sod peat</i>	
Uppsala och Västmanlands	22 350	26 786	-	49 136
Östergötlands och Jönköpings	248 903	124 769	-	373 672
Skåne och Kronobergs	75 055	186 313	-	261 368
Västra Götalands, Hallands och Örebro	145 464	142 126	-	287 590
Gävleborgs och Västernorrlands	121 836	156 047	-	277 883
Västerbottens och Jämtlands	5 500	649 669	-	655 169
Norrbottens	94 271	369 759	-	464 030
Totalt	713 379	1 655 469	-	2 368 848

Källa: SGU. Source: Geological Survey of Sweden

3. Gällande bearbetningskoncessioner för energitorv 2013-12-31

3. Concessions granted for fuel peat harvesting 2013-12-31

Län county	Antal Quantity	Areal ha Area
Uppsala	2	352
Östergötland	3	452
Jönköping	7	1 111
Kronoberg	12	1 315
Skåne	4	442
Halland	3	879
Västra Götaland	8	1 603
Värmland	1	66
Örebro	6	941
Västmanland	3	252
Gävleborg	20	2 648
Västernorrland	4	1 445
Jämtland	42	6 562
Västerbotten	7	4 362
Norrbottn	13	4 954
Summa:	135	27 384
Totalt 2012-12-31	138	29 351
Totalt 2011-12-31	129	28 042
Totalt 2010-12-31	141	29 501
Totalt 2009-12-31	149	30 188
Totalt 2009-01-01	159	29 963
Totalt 2008-01-01	179	36 754
Totalt 2007-01-01	179	35 650
Totalt 2005-12-31	203	43 535
Totalt 2004-12-31	201	43 463
Totalt 2003-12-31	203	45 008
Totalt 2002-12-31	203	43 561
Totalt 2001-12-31	206	44 823
Totalt 2001-01-01	206	45 273
Totalt 2000-01-01	210	45 917
Totalt 1999-01-01	205	45 672
Totalt 1998-01-01	209	48 135

Källa: SGU. Source: Geological Survey of Sweden

4. Import och export av torv 1980–2013

4. Imports and exports of peat 1980–2013

År	Import ^{1), 2)}			Export ^{1), 2)}		
	Import			Export		
Year	1 000 ton	1 000 m ³	mkr	1 000 ton	1 000 m ³	mkr
2013	144	212	93	198	660	133
2012	364	535 ^f	233,3	195	650	144,6
2011	359	528 ^f	220,8	157	523	133,5
2010	365	537 ^f	217,6	218	727	173,4
2009	435	640 ^f	261,3	233	778	158,8
2008	364	535 ^f	192,1	251	837	131,7
2007	379	557 ^f	163,5	170	565	107,9
2006	342	503 ^f	159,0	114	380	93,5
2005	339	499 ^f	144,3	130	435	104,1
2004	426	626 ^f	170,1	157	523	117,6
2003	384	565 ^f	159,9	104	348	83,6
2002	329	484 ^f	141,6	91	303	76,0
2001	229	337 ^f	81,6	90	299	78,4
2000	196	288 ^f	65,2	94	312	71,6
1999	169	249 ^f	60,8	82	272	73,4
1998	159	234 ^f	67,7	89	296	82,1
1997	154	226 ^f	61,0	69	229	70,6
1996	156	229 ^f	57,5	62	205	65,2
1995	108	159 ^f	48,0	62	207	63,4
1994	72	106 ^f	27,0	87	289	86,2
1993	63	93 ^f	24,0	60	201	56,7
1992	66	97 ^f	22,8	55	184	49,8
1991	58	85 ^f	20,3	58	194	48,9
1990	28	41 ^f	12,5	56	187	45,8
1989	28	41 ^f	14,4	53	176	43,2
1988	28	41 ^f	13,4	49	167	44,4
1987	39	57 ^f	15,7	44	147	35,5
1986	48	71 ^f	21,1	51	167	36,4
1985	24	35 ^f	11,3	37	123	32,3
1984	10	15 ^f	7,1	33	110	27,6
1983	11	16 ^f	6,0	23	77	20,3
1982	76	112 ^f	15,3	20	67	16,4
1981	45	66 ^f	8,6	30	100	23,8
1980	11	16 ^f	3,7	30	100	20,2

1) Observera att torvimporten har bestått av torvbriketter. Densiteten på torvbriketter är högre än 300 kg/m³ som tidigare använts för omräkning. Den nya omräkningen sker på densitet på 680 kg/m³ och energiinnehåll 4,9 MWh/ton, torrhalt ca 90%. Uppgifterna har hämtats från Neova.

2) Vissa värden är något reviderade ty SCB utrikeshandelsstatistik justeras successivt. *Some values have been revised as the foreign trade statistics is gradually adjusted.*

Källa: SCB, Utrikeshandel. Source: Statistics Sweden foreign trade.

5. Uppskattning av import av torv 2013 (huvudsakligen för energjäändamål), 1 000 ton

5. *Estimation of imports of peat 2013 (mainly for energy use), 1 000 metric tons*

Ursprungsland <i>Country</i>	1 000 ton, ungefärliga värden ¹⁾
Vitryssland <i>Belarus</i>	82
Norge <i>Norway</i>	1
Finland <i>Finland</i>	4
Korrigerering pga olika datakällor <i>Correction of data sources</i>	87
Totalt	144

¹⁾Olika datakällor har använts vilket ger oöverensstämmelse. *Different data source have been used which can cause some incongruity.*

Källa: SCB, Utrikeshandel och respektive lands statistikbyrå

Source: Statistics Sweden, foreign trade and questionnaires to the statistical offices.

6. Export av torv 2013 (odlingsändamål, bulk och förpackningar), 1 000 ton

6. *Exports of peat 2013 (for horticultural use, in bulk and packets), 1 000 metric tons*

Till <i>to</i>	1 000 ton
Nederländerna <i>Netherlands</i>	62
Finland <i>Finland</i>	61
Norge <i>Norway</i>	39
Danmark <i>Denmark</i>	24
Tyskland <i>Germany</i>	6
Belgien <i>Belgium</i>	4
Övriga <i>Other</i>	1
Totalt	198

Källa: SCB, Utrikeshandel. Source: Statistics Sweden, foreign trade

7. Användning av torv för energiproduktion 1990–2013

7. Use of peat for energy production 1990–2013

År year	Torvanvändning, 1 000 toe <i>Peat use 1 000 toe</i>			Omräknat till ^{1), 2)} <i>Recalculated to</i>	
	Industri <i>Industry</i>	El- och värmeverk <i>Electricity and heat production</i>	Summa <i>Sum</i>	TWh	1 000 m ³
2013	..	179	..	2,0 ³⁾	2 450 ³⁾
2012	..	232	..	2,7 ³⁾	3 067 ³⁾
2011	3	252	255	3,0	3 432
2010	3	327	330	3,8	4 375
2009	4	333	337	3,9	4 430
2008	4	333	337	3,9	4 250
2007	6	296	302	3,5	3 960
2006	5	257	262	3,0	2 880
2005	5	301	306	3,6	3 850
2004	7	362	369	4,3	4 720
2003	6	334	340	4,0	4 440
2002	6	342	348	4,1	4 310
2001	8	307	315	3,7	3 900
2000	1	234	235	2,7	2 940
1999	5	243	248	2,9	2 930
1998	6	274	280	3,3	3 490
1997	7	284	291	3,4	3 750
1996	11	325	336	3,9	4 290
1995	13	339	352	4,1	4 520
1994	8	258	266	3,1	3 440
1993	14	284	298	3,5	3 980
1992	9	297	308	3,6	4 050
1991	5	293	298	3,5	3 970
1990	5	234	239	2,8	3 190

¹⁾ 1 toe (ton oljeekvivalenter) = 11,63 MWh

²⁾ Beräknat efter följande energiutbyte, frästortv (inkl smultortv): 1 m³ = 0,8 MWh, 1 toe = 14,54 m³ och stycketortv: 1 m³ = 1,1 MWh, 1 toe = 10,58 m³. Fördelningen mellan brutna torvsorter året före användningsåret har legat till grund för beräkningarna. *We have recalculated energy exchange Milled peat (inc. Alternative sod peat) 1 m³=0,8 MWh 1 toe=14,54 m³ and sod peat 1 m³=1,1 MWh, 1 toe=10,58 m³*

³⁾ Enbart el och fjärrvärmeverk. *Entirely electricity and heat production.*

Källa: SCB, Bränslen (Statistiska Meddelanden serie E31 och EN31 fr.o.m. år 2000). Source: Statistics Sweden Fuels (SM E31 and EN31 from year 2000)

8. Odlingstorv tillgänglig för konsumtion (uppskattad) 1990–2013, 1 000 m³

8. Estimated consumption of peat for horticultural use 1990-2013, 1 000 m³

År <i>Year</i>	Produktion <i>Production</i>	Export <i>Export</i>	Tillgänglig för konsumtion <i>Consumption</i>
2013	1 815	660	1 155
2012	977	650	327
2011	1 611	523	727
2010	1 250	727	471
2009	1 198	778	656
2008	1 434	837	465
2007	1 302	567	1 150
2006	1 716	380	1 170
2005	1 545	435	670
2004	1 108	523	980
2003	1 500	348	1 450
2002	1 800	303	1 100
2001	1 400	299	700
2000	1 000	312	1 150
1999	1 460	272	400
1998	671	296	910
1997	1 203	229	855
1996	1 084	205	850
1995	1 055	207	860
1994	1 066	289	630
1993	915	201	700
1992	900	184	600
1991	785	194	600
1990	794	187	-

Not: De stora skillnaderna 1999–2000 beror av beräkningsmetoden, se textavsnitt "Uppskattad användning av torv för odlingsändamål".

Källa: Odlingstorv: Svenska Torvproducentföreningen (STPF). I produktions-siffrorna ingår även icke-medlemmar i STPF.

Source: Swedish Peat Producers Association

9. Världsproduktion av torv 1998–2012¹⁾, 1 000 ton

9. International production of peat 1998–2012, 1 000 metric tons

År	Energitorv	Odlingstorv	Ej specificerade	Total
Year	Fuel peat	Horticultural peat	Not specified	Total
	1000 ton	1000 ton	1000 ton	1000 ton
2012	11 382	8 619	4 732	24 733
2011	13 400 ^r	9 340 ^r	5 190 ^r	27 930 ^r
2010	14 200 ^r	9 140 ^r	4 670 ^r	28 010 ^r
2009	14 300 ^r	9 470 ^r	5 010 ^r	28 780 ^r
2008	15 700 ^r	10 200 ^r	4 670 ^r	30 570 ^r
2007	16 400	6 260	3 070	25 700
2006	16 400	6 090	3 330	25 800
2005	16 000	6 040	3 630	25 700
2004	16 700	5 740	3 070	25 500
2003	14 200	5 000	4 760	23 990
2002	14 190	4 810	7 260	26 260
2001	13 100	4 730	5 330	23 200
2000	12 200	7 410	5 110	24 700
1999	11 600	7 760	7 560	27 000
1998	8 510	6 510	4 810	19 800

1) Uppgifterna är osäkra beroende på att flera ingående länders rapportering baseras på uppskattningar. *The statistics are uncertain because several countries reporting are based on estimates.*

10. Världsproduktion av torv 2012, efter land¹⁾, 1 000 ton

10. International production of peat 2012, by country, 1 000 metric tons

Land ²⁾	Energitorv	Odlingstorv	Ej specificerad	Totalt
	Fuel peat	Horticultural peat	Not specified	Total
	1 000 ton	1 000 ton	1 000 ton	1 000 ton
Europa	11 374	7 133	4 732	23 296
Europe				
Sverige	1 880	1 420	-	3 300
Sweden				
Danmark	-	130	-	130
Denmark				
Finland	4 000	760	-	4 760
Finland				
Norge	-	440	-	440
Norway				
Estland	567	360	-	927
Estonia				
Frankrike	-	200	-	200
France				
Irland	1 452	500	-	1 952
Irland				
Lettland	-	-	1 380	1 380
Latvia				
Litauen	-	-	371	371
Lithuania				
Moldavien	475	-	-	475
Moldavia				
Polen	-	-	736	736
Poland				
Ryssland	-	-	1 300	1 300
Russia				
Spanien	-	-	60	60

<i>Spain</i>				
Turkiet			150	
Turkey				
Tyskland	-	3 048	-	3 048
<i>Germany</i>				
Ukraina	-	-	735	735
<i>Ukraine</i>				
Ungern	-	25	-	25
<i>Hungary</i>				
Vitryssland	3 000	250	-	3 250
<i>Belarus</i>				
Afrika	8	19	-	27
<i>Africa</i>				
Burundi	8	-	-	8
<i>Burundi</i>				
Rwanda		19		19
<i>Rwanda</i>				
Nordamerika	-	1 461	0	1 461
Kanada	-	973	-	973
<i>Canada</i>				
USA	-	488	-	488
<i>USA</i>				
Sydamerika	-	6	-	6
Argentina	-	6	-	6
<i>Argentina</i>				
Oceanien	-	-	-	-
Asien	-	-	-	-
<i>Asia</i>				
Totalt	11 382	8 619	4 732	24 733

1) Uppgifterna är osäkra beroende på att flera ingående länders rapportering baseras på uppskattningar. *The quantities are uncertain since the reporting of several countries is based on estimates.*

2) Utöver uppräknade länder producerade Chile, Island, Italien, Rumänien, Storbritannien, och Österrike försumbara mängder torv. *Other producers of small amounts of peat are Chile, Island, Italy, Romania, Great Britain and Austria.*

Källa: U.S. Geological Survey, Peat 2012 (Minerals Yearbook) och tidigare årgångar. Ur tabell 9, "Peat: World production, by country".

Fakta om statistiken

Detta omfattar statistiken

Syftet med den här rapporten är att ge en samlad beskrivning av torv vad gäller produktion, användning, lagstiftning, marknadsläge samt de miljöeffekter som skörd och användning av torv ger upphov till.

Definitioner och förklaringar

Energitorv och odlingstorv är begrepp med koppling till torvens användningsområde. Ingen skarp gräns kan dras mellan odlingstorv och energitorv. Energitorv med hög fukthalt kan ibland säljas som odlingstorv liksom odlingstorv i en del fall kan användas till energiproduktion. Torven benämns som **frästtorv**, **stycketorv** eller **smultorv**.

Frästtorv produceras genom att ett tunt skikt om 1-2 cm av torvytan fräses upp med en roterande fräs eller en harv. Torven vänds därefter ett par gånger för att påskynda torkningen. Upp till 12 produktionscykler på samma torvmark är möjliga att uppnå på en sommar. Frästtorvmetoden tillämpas främst för energitorvproduktion, men även produktion av odlingstorv förekommer.

Smultorv är en lokal variant av stycketorv som förekommer i Härjedalen, varvid den upptagna torven får övervintra på täktytan. Därmed kan den tidiga vår-torkan utnyttjas och produkten kan betecknas som sönderfryst stycketorv.

Stycketorv skördas ur den fuktiga torven från ett djup upp till ca 50 cm. Den maskinella upptagaren kan bygga på olika principer men generellt pressas torven i cylinderformade stycken, med en längd av 10-20 cm och diameter av 6-8 cm. Tre skördar per sommar är vanligt. Stycketorv används endast som energitorv.

Stallströ (torvströ) för djurhållning är ytterligare ett användningsområde för torv.

Torv är beteckningen på ett mer eller mindre nedbrutet (humifierat) växtmaterial. Torvbildning sker i områden med syrebrist, där vattentillgången är riklig men där vattnets rörlighet är liten. Detta medför att organiskt material bryts ned ofullständigt och anrikas. Torv förekommer huvudsakligen i två typer av myrar: mossar och kärr. I mossar finner man framför allt vitmossor medan artsammansättningen är mer varierad i de mer artrika kärren.

Torvmark är mark med torvtäcke av en viss mäktighet. Ur skoglig synvinkel ska torvdjupet uppgå till minst 30 cm, medan geologerna använder ett minsta torvdjup på 40 cm för att definiera mark som torvmark.

Våtmarker omfattar biotoper med ytligt grundvatten och med en därefter anpassad vegetation. Till våtmarker räknas alla myrtyper, sumpskogar, strandängar, små vattensamlingar och grunda vatten längs stränder.

Myr är ett samlingsnamn för våta och i regel torvbildande marker. Myrar kan vara alltifrån kala till helt skogsklädda och delas in i kärr, mossar och blandmyrar beroende på hur vattentillförseln sker.

Mossar erhåller sitt vatten enbart från nederbörden och är därför vanligen artfattiga myrar. Kärren får utöver nederbörden även vatten från omkringliggande fastmark, vilket är mer eller mindre näringsrikt beroende på förekommande jordarter och berggrund.

Så görs statistiken

SCB svarar för statistiken och miljöavsnittet, medan Energimyndigheten står för avsnitten om lagstiftning, skatter och marknad. SCB utger årligen sedan 1988 ett statistiskt meddelande om torv. Mellan 1992 och 1997 skedde detta i samarbete med Närings- och teknikutvecklingsverket, NUTEK, som tidigare gav ut egna rapporter om torvmarknaden.

Rapporten består till stor del av material som hämtats från olika källor och sammanställts till text, tabeller, kartor och diagram. Uppgifter om torvproduktionens storlek fås från Sveriges geologiska undersökning (SGU) och Svenska torvproducentföreningen (STPF). Brutna kvantiteter energitorv rapporteras till SGU årligen av samtliga koncessionsinnehavare för skörd av energitorv i landet. Övriga källor är bland annat Energimyndigheten. När det gäller underlag till avsnittet om energitorvanvändning och utrikeshandel svarar SCB för den ursprungliga uppgiftsinsamlingen.

Statistikens tillförlitlighet

Den brutna torven mäts efter volym och anges i tusen eller miljoner kubikmeter (m^3). Torvvolymerna uppmäts vid produktionsårets slut. Såväl mättekniskt som redovisningsmässigt finns här flera felkällor. I många fall utförs skörden på entreprenad av ett annat företag än koncessionsinnehavaren. Olika torvskvaliteter ger olika volymmått. Eftersom torv är ett biologiskt material (huvudsakligen bestående av våtmarksväxter) under nedbrytning, varierar volymen med humifieringsgraden. Packning sker successivt i lagringsstackarna, vilket påverkar volymen. Väder och vind spelar också en viss roll för torvvolymen.

SGU:s insamling av uppgifter om energitorvskörd täcker hela branschen och får därigenom anses hålla hög kvalitet, med viss reservation för svårigheterna för energitorvproducenterna att klara mätproblemen som beskrivs ovan. Torvlagen (SFS 1985:620) ger trots allt möjlighet att bryta torv utan täktillstånd (för odlingstorv) eller koncession (för energitorv), men det gäller endast markägaren och då för skörd till husbehov. Dessa mängder kan i förhållande till totalt redovisad torvskörd betraktas som försumbara.

De statistiska uppgifterna om odlingstorv håller inte samma kvalitet, eftersom ingen uppgiftslämnarskyldighet föreligger. De data som redovisas här bygger på Svenska torvproducentföreningens (STPF) rapport om sina medlemsföretag, där även uppgifter för företag knutna till Torvströfabrikernas Centralförening samt övriga kända producenter har insamlats.

Förbrukningen av bränsletorv uttryckt i ton oljeekvivalenter redovisas årligen i ett statistiskt meddelande från SCB (EN 31 SM). En schablonmässig omräkning till volymmått (m^3) har gjorts i föreliggande meddelande (MI 25 SM). Försiktighet bör iaktas vid bruket av dessa uppgifter. Dessa är baserade på flera led av omräkningar och beräkningsfaktorerna är framtagna teoretiskt och är ej anpassade efter respektive års faktiska kvalitetsförhållanden.

Bra att veta

Förkortningar		Abbreviations
IPS	International Peat Society	International Peat Society
IVL	Institutet för vatten- och luftvårdsforskning	IVL Swedish Environmental Research Institute Ltd.
ITPS	Institutet för tillväxtpolitiska studier	Swedish Institute for Growth Policy Studies
NUTEK	Verket för näringslivsutveckling	Swedish Agency for Economic and Regional Growth.
SCB	Statistiska centralbyrån	Statistics Sweden
SFS	Svensk författningssamling	Official Publication of Statutes and Ordinances
SGU	Sveriges geologiska undersökning	Geological Survey of Sweden
SNV	Naturvårdsverket	National Environmental Protection Agency
SST	Stiftelsen Svensk torvforskning	The Swedish Peat Research Foundation
STPF	Svenska torvproducentföreningen	Swedish Peat Producers Association
SVEBIO	Svenska bioenergiföreningen	The Swedish Bioenergy Association
TFC	Torvströfabrikernas centralförening	The Horticultural Peat Producers Association
SNIPS	Svenska nationalkommittén av IPS	Swedish National Committee of the IPS
CO ₂	Koldioxid	Carbon dioxide
CH ₄	Metan	Methane
NO _x	Kväveoxider	Nitrogen oxides
SO ₂	Svaveldioxid	Sulphur dioxide
GWh	Gigawattimme	gigawatt hour
MJ	Megajoule	megajoule
MW, MWh	megawatt, megawattimme	megawatt, megawatt hour
toe	ton oljeekvivalenter	metric ton equivalent to oil
TWh	Terawattimme	terawatt hour

Omräkningar

1 TWh = 1 000 GWh

1 GWh = 1 000 MWh

1 MWh = 1 000 kWh

Energiinnehåll i frästortv och smultortv: 1 m³ = 0,8 MWh, 1 toe = 14,54 m³

Energiinnehåll i stycketortv: 1 m³ = 1,1 MWh, 1 toe = 10,58 m³

Densitet för torv: ca 300 kg/m³

Litteratur

Nilsson, K. och Nilsson, M. 2004. The climate impact of energy peat utilisation in Sweden – the effect of former land-use and after treatment, IVL Svenska Miljöinstitutet AB.

Regeringens proposition 2009/10:155. Svenska miljömål – för ett effektivare miljöarbete.

Regeringens proposition 2008/09:163. En sammanhållen klimat- och energipolitik.

SOU 2002:100. Torv i ett uthålligt energisystem.

SOU 2003:124. En effektivare miljöprövning.

SOU 2009:45 Områden av riksintresse och Miljökonsekvensbeskrivningar.

Markanvändning i Sverige SCB 2013

Statistiska centralbyrån. Bränslen. Statistiska Meddelanden EN 31 SM. Årligen.

Statistiska centralbyrån. Energiförsörjningen. Statistiska Meddelanden EN 20.
Stenbeck, G. 1996. Torvbruk- miljö: Effekter och åtgärder. SNV Rapport 4596.
Submission 2014 (Naturvårdsverkets klimatrapporering till UNFCCC).
Svenska Torvproducentföreningen. 2013. Torvåret 2012.
Sveriges Geologiska Undersökning (SGU). Energitorvproduktion och koncessionsläget den 1 januari. Stencil (utkommer årligen). Uppsala.
U.S. Geological Survey, Peat 2013 (Minerals Yearbook) och tidigare årgångar.
Utvecklingen av utsläppshandeln 2013. Energimyndigheten. ER 2013.

Annan statistik

Mer information om statistiken och dess kvalitet ges i en särskild Beskrivning av statistiken på SCB:s webbplats, www.scb.se.

In English

Summary

This report presents statistics on harvesting of peat, the use for energy production and other purposes, laws and other regulations affecting peat production and use, environmental impact and market situation.

About 2,4 million cubic metres of fuel peat were harvested in Sweden in 2013 which is more than 2012. Peat harvesting for energy purposes aroused interest in the early 1980's as a consequence of the increased energy prices. Fuel peat is used mainly for production of hot water in heating plants (district heat). In 2013, the total use of fuel peat amounted to 2.0 TWh. In addition to fuel peat, about 1.8 million cubic metres of peat bedding (mainly for horticultural use) were produced.

In 2013, imports amounted to 144 000 metric tons or 0,2 million cubic metres of fuel peat. Which was considerably lower than last year (364 000 metric tons) Exports amounted to 198 000 metric tons, consisting primarily of peat for horticultural use.

The use of fuel peat has decreased 48% during the last 3 years in Sweden.

The price of fuel peat in 2013 was SEK 156 SEK per MWh (average price of sod peat and milled peat). Around 70–85 per cent of the total production cost are costs related to the production stage, the rest is divided between stages such as loading, transports and storage.

The use of peat for energy is a subject of energy taxation. At present, the sulphur tax on fuel peat amounts to SEK 30 per kg of sulphur (18 SEK per MWh). Energy peat users are also obliged to buy emission rights (EU-ETS) for CO₂.

List of tables

<u>Explanation of symbols</u>	20
<u>1a. Peat harvesting for energy 1980–2012</u>	21
<u>1b. Peat harvesting for horticultural use 1980–2012</u>	22
<u>2. Peat harvesting for energy 2012, by region</u>	23
<u>3. Concessions granted for fuel peat harvesting 2012-12-31</u>	24
<u>4. Imports and exports of peat 1980–2012</u>	25
<u>5. <i>Estimation</i> of imports of peat 2012 (mainly for energy use), 1 000 metric tons</u>	26
<u>6. Exports of peat 2012 (for horticultural use, in bulk and packets), 1 000 metric tons</u>	26
<u>7. Use of peat for energy production 1990–2012</u>	27
<u>8. Estimated consumption of peat for horticultural use 1990-2012, 1 000 m³</u>	28
<u>9. International production of peat 1998–2011, 1 000 metric tons</u>	29
<u>10. International production of peat 2011, by country, 1 000 metric tons</u>	29

List of terms

Bearbetningskoncession	Authorisation for harvesting
Biobränsle	Fuel from biomass
Elcertifikat	Electricity certificate
Eldningsanläggning	Heating plant
Eldningsolja	Heating fuel oil
Energiskatt	Energy tax
Energitorv	Fuel peat
Fjärrvärme	District heating
Frästorv	Milled peat
Gasol	Liquified Petroleum Gas (LPG)
Humifiering	Humification
Koldioxid	Carbon dioxide
Kraftvärmeverk	Combined Heating and Power plant (CHP)
Kväve	Nitrogen (N)
Kväveoxid	Nitrogen oxide
Kärr	Fen
Länsstyrelse	County Administrative Board
Massa- och pappersindustri	Pulp and paper mill
Miljöavgift	Environmental Fee
Miljöbalken	Environmental Code
Mosse	Bog
Myr	Mire
Naturgas	Natural gas
Odlingstorv	Horticultural peat, peat bedding
Omräkningsfaktor	Conversion factor
Petroleum koks	Petroleum coke
Radioaktiv	Radioactive
Smultorv	Variant of sod peat
Sopor	(municipal) solid waste
Stoft	Particles
Stycketorv	sod peat
Sulfathalt	content of sulphur
Svavel	Sulphur (S)
Torv	Peat
Torvlagen	Peat Statute
Torvtäkt	peat pit
Tungmetall	heavy metal

Trädbränsle	wood fuel
Undersökningskoncession	authorisation for examination
Värmeverk	district heating plant
Övriga bibränslen	other (solid) biofuels