

Torv 2005

Produktion, användning, miljöeffekter

Peat 2005. Production, use, environmental impact

I korta drag

Minskad skörd av energitorv men ökad av odlingstorv

Under 2005 skördades 1,8 miljoner kubikmeter energitorv i Sverige. Det är en liten minskning mot året innan och skörden har nu minskat tre år i rad. Det kan delvis förklaras av ogynnsamt väder under skördemånaderna. En annan förklaring är EU:s utsläppshandelssystem för koldioxid där torv behandlas som ett fossilt bränsle vilket försämrar torvens konkurrenskraft.

Totalt svarade energitorven för drygt en halv procent av Sveriges totala energiförsörjning. Den huvudsakliga användningen av energitorv är som bränsle för produktion av hetvatten i värmeverk. Under 2005 var priset på energitorv 112 kr per MWh fritt värmeverk (medelpris för fräs- och stycketorv).

Skörden av odlingstorv uppgick under 2005 till 1,5 miljoner kubikmeter, en ökning med nära 40 procent från föregående år.

Minskad import och export

Importen av torv, som främst avser energitorv, minskade under 2005 och uppgick till 1,1 miljoner kubikmeter (338 000 ton). Mest torv importerades från Vitryssland, 202 000 ton.

Även exporten minskade under 2005 men uppnådde ändå det näst högsta värdet någonsin, 0,4 miljoner kubikmeter (129 000 ton). Främst utgörs exporten av odlingstorv. Mest torv exporterades till Danmark, Nederländerna och Finland.

Pågående utredning

Just nu, på uppdrag av regeringen, arbetar Nutek i samråd med bland annat Energimyndigheten, ITPS och Naturvårdsverket med *Uppdrag avseende de ekonomiska förutsättningarna i vissa regioner mot bakgrund av situationen för torvbruket*. Bakgrunden till uppdraget ligger i torvens försämrade marknadsförutsättningar genom handeln med utsläppsrätter. Fokus för analysen är att bedöma hur berörda regioner påverkas om torvnäringen successivt skulle fasas ut och vilka insatser som är mest lämpliga för att skapa förutsättningar för ett diversifierat näringsliv och en hållbar tillväxt i dessa regioner. En första delrapport levererades i februari 2006 och slutrapportering sker den 1 juni 2006.



Energimyndigheten

Anna Andersson, Statens energimyndighet
tfn 016-544 22 08, fornamn.efternamn@stem.se
www.stem.se



Statistiska centralbyrån
Statistics Sweden

AnnaKarin Westöö, SCB,
tfn 08-506 945 68, fornamn.efternamn@scb.se
www.scb.se

Rapporten har producerats av Statens energimyndighet och SCB gemensamt. SCB ansvarar för officiell statistik inom området.

ISSN 1403-8978 Serie MI – Miljövård och naturresurshushållning. Utkom den 19 maj 2006.
URN:NBN:SE:SCB-2006-MI25SM0601_pdf
Tidigare publicering: Se avsnittet Fakta om statistiken.
Utgivare av Statistiska meddelanden är Kjell Jansson, SCB.

Handel med utsläppsrätter och elcertifikat

Den 1 januari 2005 startade ett handelssystem för handel med utsläppsrätter. Vid förbränning av energitorv krävs utsläppsrätter för den mängd koldioxid som släpps ut. Priset på utsläppsrätterna har under större delen av år 2006 varierat mellan 21 - 30 EUR per ton CO₂, men i månadsskiftet april/maj sjönk priset plötsligt till 12 EUR per ton CO₂. Sedan den 1 april 2004 är torv ett elcertifikatberättigat bränsle i godkända kraftvärmeverk. Den framtida användningen av torv till energiproduktion beror i stor utsträckning på kommande utveckling i både elcertifikatsystemet och handeln med utsläppsrätter.

Innehåll

Statistiken med kommentarer	5
Skörd av energitorv	5
Skörd av odlingstorv	6
Tillgångar och brytvärdhet	7
Koncessionslagda arealer	7
Utrikeshandel	8
Minskad import	8
Svårt att bestämma ursprungsland	8
Minskad export	9
Användning av torv	9
Användning av torv för energiproduktion	9
Uppskattad användning av torv för odlingsändamål	11
Marknad i Sverige	11
Historia	11
Energitorv	11
Odlingstorv	12
Torv för andra ändamål	12
Priser på energitorv	12
Priser på odlingstorv	13
Regionala effekter	13
Internationell statistik	14
Mest torv produceras i Finland	14
Miljöeffekter	15
Växthusgasflöden från myrar m.m.	15
Miljöeffekter vid förbränning	16
Efterbehandling	17
Pågående utredning	17
Lagstiftning	18
Elcertifikat och utsläppsrätter	18
Skatter, avgifter och stöd	19
Myndigheter och organisationer	21
Tabeller	23
Teckenförklaring	23
1a. Skörd av energitorv 1980–2005	23
1b. Skörd av odlingstorv 1980–2005	24
2. Skörd av energitorv 2005, regionalt fördelat	24
3. Gällande koncessioner per 31 december 2005	25
4. Import och export av torv 1980–2005	26
5. <i>Kalkyl</i> av import av torv 2005 (huvudsakligen för energiändamål), 1 000 ton	26
6a. Import av torv 1988–2005, efter avsändningsland ¹ , 1 000 ton	27

6b. Import av torv 1995–2005 från icke-EU länder, efter ursprungsland, 1 000 ton	27
7. Export av torv 2005 (odlingsändamål, bulk och förpackningar), 1 000 ton	28
8. Användning av torv för energiproduktion 1988–2005	28
9. Odlingstorv tillgänglig för konsumtion (uppskattad) 1990–2005, 1 000 m ³	29
10. Världsproduktion av torv 1998–2004 ¹⁾ , 1 000 ton	30
11. Världsproduktion av torv 2003, efter land ¹⁾ , 1 000 ton	30

Fakta om statistiken	31
-----------------------------	-----------

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
-------------------	-----------

Summary	35
----------------	-----------

List of tables	36
-----------------------	-----------

List of terms	36
----------------------	-----------

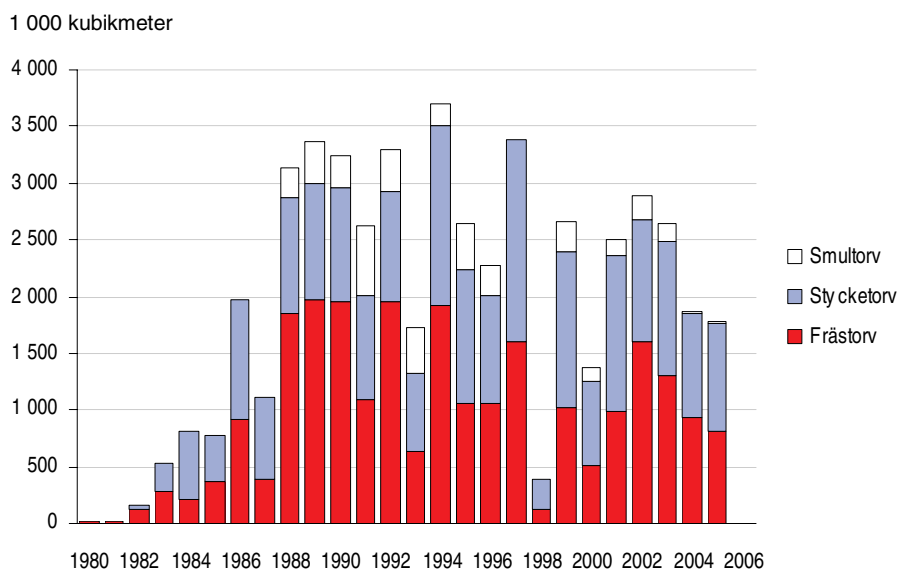
Statistiken med kommentarer

Skörd av energitorv

Under år 2005 skördades 1,8 miljoner kubikmeter energitorv. Beroende på skördemetod redovisas torven som fräs-, stycke- och smultorv (se ”Definitioner och förklaringar”). Drygt hälften, 53 procent, bestod av stycketorv och 45 procent av frästorv. En procent utgjordes av smultorv. Energiinnehållet i den skördade torven motsvarade ca 1,85 TWh. Skörden under 2005 var något mindre än året innan och har nu minskat tre år i rad. Minskningen förklaras delvis av ogynnsamt väder under skördemånaderna. En annan förklaring är EU:s utsläppshandelssystem för koldioxid där torv behandlas som ett fossilt bränsle, vilket försämrar torvens konkurrenskraft. Ytterligare ett skäl till den minskade skörden är att produktionsarealerna minskat de senaste åren.

Utvecklingen av torvskörden mellan 1980 och 2005 visas i *tabell 1a* och *diagram 1*.

Diagram 1. Skörd av energitorv 1980–2005
Peat harvesting for energy



Not: Smultorv och stycketorv redovisas tillsammans 1997.

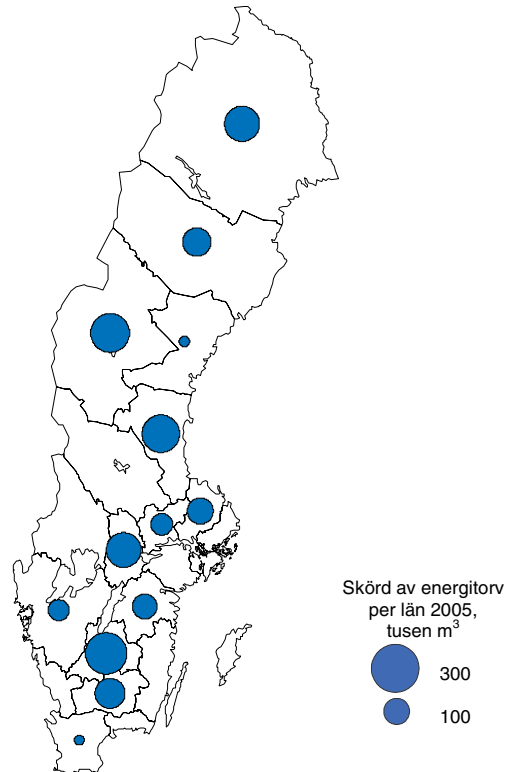
Källa: NUTEK (1980–1985), SGU (1986–1996) och SGU/STPF (1997–2005).

Skörd av energitorv återupptogs 1980 i liten skala efter att ha legat nere sedan 1960-talet. Därefter ökade torvskörden för energiändamål successivt fram till mitten av 1990-talet för att därefter plana ut och från 2003 uppvisa en nedåtgående trend.

Fluktuationerna i nivåerna av skördad energitorv mellan enskilda år är främst orsakade av väderfaktorer under produktionssäsongerna, där generellt sett kalla och blöta somrar ger en låg produktion – varma och torra ger hög produktion. Torvskördens väderberoende och därmed svårplanerade årsproduktion har nödvändiggjort uppbyggandet av buffertlager som utjämnar produktionssvängningarna.

Regionalt förekom skörd av energitorv i tretton av landets län under år 2005. Mest energitorv skördades i Jönköpings, Jämtlands och Gävleborgs län. Energi-torvskörden redovisas regionalt fördelad i *tabell 2*. I *karta 1* visas också skörden av torv. Kartans symboler är proportionella i storlek mot skörden i respektive län.

Karta 1. Länsvis skörd av energitorv 2005 Peat harvesting for energy, by counties

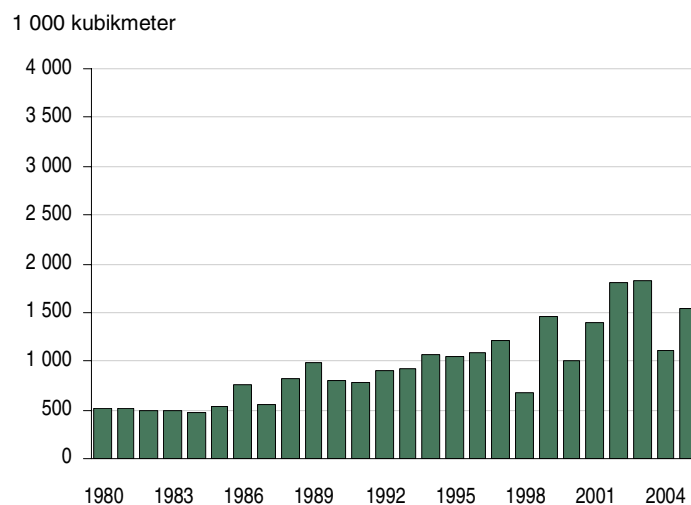


Källa: SGU. Karta: SCB.

Skörd av odlingstorv

Torv utvinns förutom till energiändamål också för att användas som jordförbättringsmedel och odlingsmedium inom trädgårdsnäringen. Denna torv, här kallad odlingstorv, har skördats under en lång följd av år, se *diagram 2* och *tabell 1b*. År 2005 producerades cirka 1,5 miljoner m³, vilket är en ökning med nära 40 procent från föregående år.

Diagram 2. Skörd av odlingstorv 1980–2005 Peat harvesting for use in cultivation



Källor: För 1986–2005 Svenska Torvproducentföreningen (STPF). För 1980–1985 SCB Industri. (För åren 1986–89 har SCB uppskattat produktion hos företag fristående från STPF).

Tillgångar och brytvärdhet

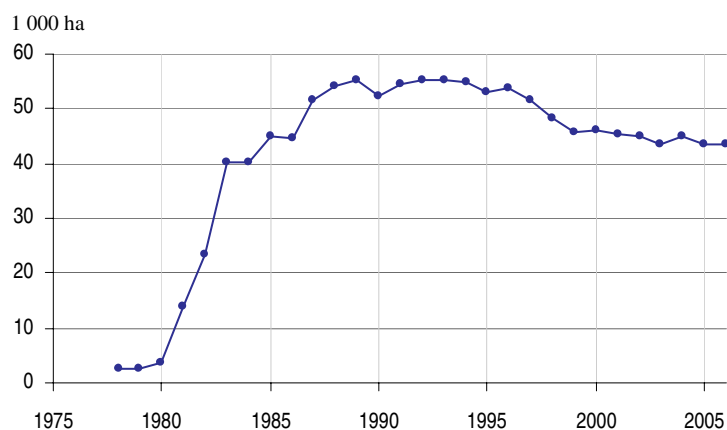
Sverige har mycket omfattande torvtillgångar och är ett av världens torvmarkstättaste länder. Ungefär en fjärdedel, 10 miljoner hektar, av Sveriges landyta är täckt av torv. Drygt hälften, 6,3 miljoner hektar, av denna yta har ett torvlager djupare än 30 cm. Därav uppskattas 350 000 hektar vara lämpad för utvinning av torv för energiändamål. Denna uppskattning gjordes 1982 (NE 1982:11) men då förutsättningarna som uppskattningen bygger på har ändrats är siffran idag inte helt aktuell. Om denna inventering skulle göras om idag skulle man sannolikt utgå från torvmarker med en minsta bruttoareal av ca 25 ha och inte 50 ha som inventeringen från 1982 utgick ifrån. Genom den utveckling av maskinparken och logistiken som skett sedan början av 1980-talet kan betydligt mindre arealenheter utvinnas med fortsatt positivt ekonomiskt utfall. Antalet lämpliga produktionsobjekt skulle öka dramatiskt. Mer uppgifter om torvtillgångar i Sverige finns redovisade i tidigare rapporter i denna serie, se ”Torv 2000”–MI 25 SM 0101.

Beräkningar av torvresursernas tillväxt är mycket osäkra då de baseras på mätningar på torvtillgångarnas tillväxt sedan istiden, vilket innefattar såväl perioder med stor som ringa tillväxt. Dagens tillväxttakt avviker troligtvis från den historiska medeltillväxten och skillnaderna mellan olika typer av myrar är betydande. I medeltal har höjdtillväxten bedömts vara ungefär 0,4 millimeter per år på myrarna i norra Sverige och 0,5 millimeter i södra delarna av landet (Stenbeck 1985). Används denna bedömning blir den uppskattade årliga tillväxten ca 20 miljoner på marker med torvlager djupare än 30 cm.

Koncessionslagda arealer

Före skörd av energitorv ska företaget prövas enligt lagen om vissa torvfyndigheter (”torvlagen” SFS 1985:620). *Diagram 3* beskriver utvecklingen av koncessionslagd areal för bearbetning under perioden 1978–2005. Koncession för bearbetning gäller ofta för 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 2005. Hela koncessionsarealen av 43 535 hektar tas inte i anspråk för täkt. En del, normalt sett ungefär hälften, av koncessionerna är inte i drift utan betraktas som vilande. De aktiva koncessionsarealerna utgörs inte enbart av produktiv areal utan översiktliga beräkningar visar att den genomsnittliga produktionsarealen inom ett koncessionsområde är cirka hälften av koncessionsarealen. Resterande ytor är vägar, stackplatser, serviceområde, fastmarksholmar, ej produktiva torvmarksytor etc. År 2004 uppgick produktionsarealen till 8 030 hektar (STPF, 2005).

Diagram 3. Koncessionslagd torvareal 1978–31 dec 2005
Concession peat areas



Källa: SGU

Utrikeshandel

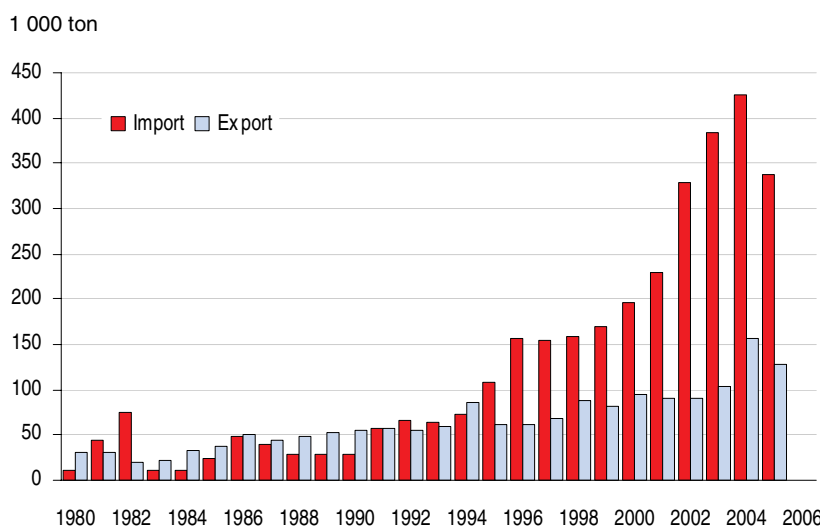
I utrikeshandelsstatistiken redovisas årligen import och export av torv. Någon särredovisning av energitorv och odlingsorv görs inte i denna statistik. Torvimporten avser dock till större delen energitorv, men även odlingsorv förekommer i mindre volymer. Torvexporten utgörs främst av odlingsorv.

Minskad import

Torvimporten uppgick till 338 000 ton under 2005, vilket är en minskning med 20 procent mot året innan (*diagram 4 och tabell 4*). Importen har ökat år för år sedan 90-talet men den trenden är nu bruten. Det beror främst på att torv klassificeras som fossilt bränsle med en emissionsfaktor som jämföras med kol inom handeln med utsläppsrätter inom EU, vilket försämrar torvens marknadsförutsättningar (se avsnitt *Pågående utredning*).

Importens andel av energitorvanvändningen år 2005, beräknat på volym, har uppskattats till 29 procent (2004: 30 procent). Importens värde år 2005 uppgick till 143,4 miljoner kr, dvs. ca 424 kr/ton (2004: ca 400 kr/ton).

Diagram 4. Import och export av torv 1980–2005
Imports and exports of peat 1980–2005



Källa: SCB, Utrikeshandel.

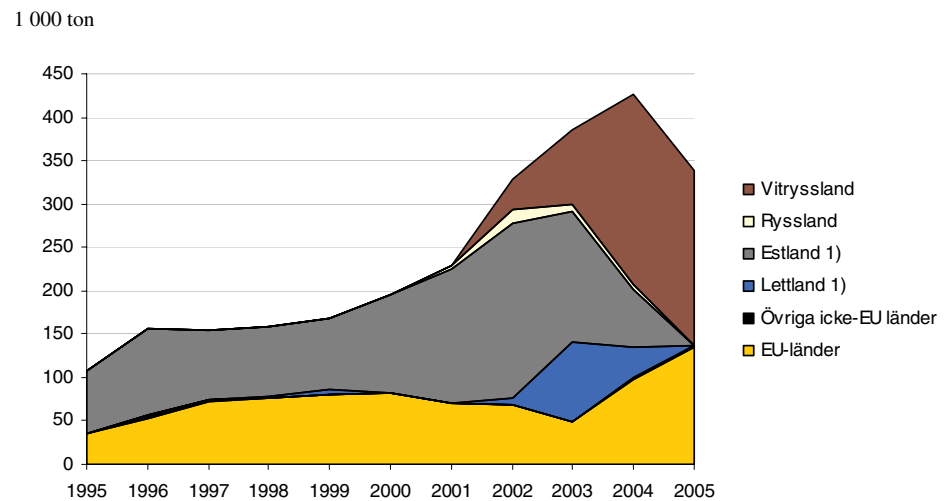
Svårt att bestämma ursprungsland

I tabell 5 har ett försök till kalkyl över importen år 2005 gjorts med hjälp av uppgifter från SCB Utrikeshandel och olika länders statistikbyråer. Mest energitorv, 202 000 ton, importerades från Vitryssland. Från Estland importerades 48 000 ton under 2005 och från Finland 32 000 ton. Observera dock att dessa siffror endast är till för att försöka ge en *bild* av importen till Sverige, uppgifterna är osäkra och bygger på beräkningar. En relativt stor import, cirka 49 000 ton, är av okänt ursprung. Troligen kommer den från Lettland, Vitryssland och/eller andra EU-länder än Finland, Estland och Litauen.

Sveriges medlemskap i EU förändrade redovisningen av importuppgifter efter land. Den del av importen som införs från annat EU-land har endast uppgift om avsändande medlemsland och anger ej ursprungsland för varan. Därför kan säkra uppgifter för torvimport (till skillnad mot de beräknade uppgifterna ovan) efter ursprungsland endast redovisas för icke-EU länder. Uppgifter för *avsändningsland* kan redovisas för alla länder, men dessa säger alltså ingenting om torvens ursprungsland. Se *tabell 6a och 6b*.

I *diagram 5* visas utvecklingen av importen av torv till Sverige efter ursprungsland. Under 90-talet var Estland och Finland de dominerande leverantörsländerna av energitorv till Sverige. De senaste fyra åren har dock importen från Vitryssland ökat kraftigt och landet är nu den dominerande leverantören.

Diagram 5. Import av torv 1995–2005, efter ursprungsland
Imports of peat 1995–2005, by country



1) Medlem i EU sedan 1 maj 2004. Därefter finns ej importen redovisad efter ursprungsland utan redovisas under "EU-länder". Uppgifterna för 2004 avser således endast import för perioden 1/1-30/4 2004.

Källa: SCB, Utrikeshandel.

Minskad export

Även exporten minskade under 2005 men uppnådde ändå det näst högsta värdet någonsin, 129 000 ton (*diagram 4*). Exporten utgörs främst av odlingstorv och har ökat kraftigt sedan början av 1980-talet då den låg omkring 30 000 ton. Se *tabell 4*.

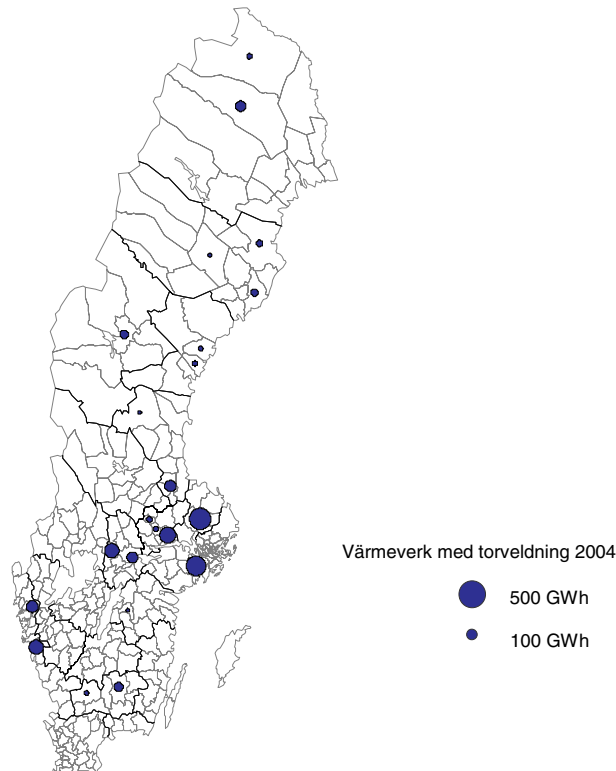
Den största exporten under 2005 skedde, precis som året innan, till Danmark, Nederländerna och Finland, *tabell 7*. Det totala värdet av exporten av odlings-torv var 102,6 miljoner kr, d.v.s. 797 kr/ton (2004 ca 750 kr/ton).

Användning av torv

Användning av torv för energiproduktion

Drygt tjugo större eldningsanläggningar i landet använder torv, antingen som enda bränsle eller i kombination med andra bränslen. En bild av var värmeverk med torveldning förekommer ges i *karta 2*. Kartan visar torveldningens omfattning där symbolerna är proportionella i storlek mot torveldningen i respektive värmeverk. Användningen av energitorv är koncentrerad till Mellansverige med de största anläggningarna i Uppsala, Västerås, Södertälje och Karlskoga.

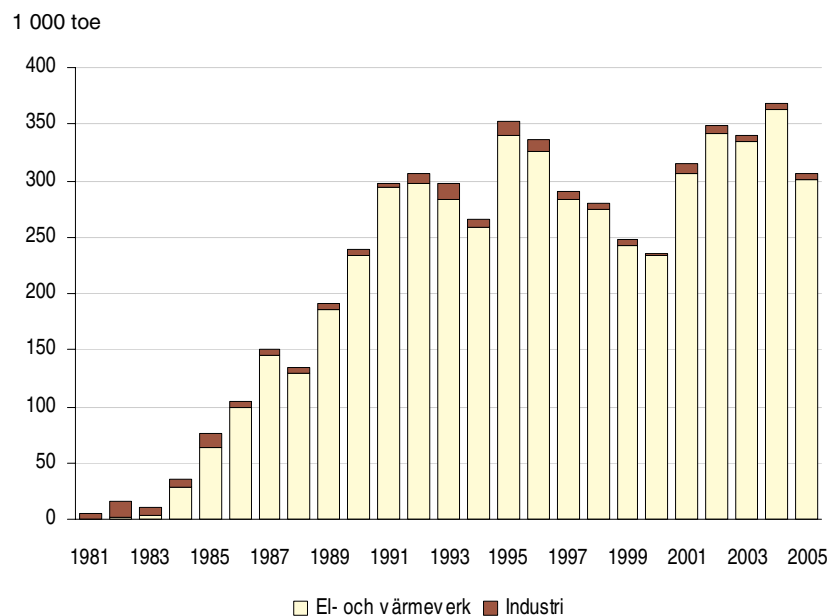
Karta 2. Värmeverk med torveldning, 2004 District heating plants utilizing peat



Källa: Svensk Fjärrvärme. Karta: SCB.

Användningen av torv för energiproduktion uppgick år 2005 till totalt 306 000 ton oljeekvivalenter (toe) motsvarande ca 3,6 TWh, se *diagram 6* och *tabell 8*. Det är en minskning med drygt 15 procent mot år 2004. Torven svarade år 2005 för drygt en halv procent av Sveriges totala energitillförsel, vilken preliminärt beräknats uppgå till ca 628 TWh (SCB, Energiförsörjningen, Statistiska Meddelanden serie EN 20).

Diagram 6. Användning av torv för energiproduktion Use of peat for energy production



Källa: SCB, Bränslen (Statistiska Meddelanden serie SM E 31 och EN 31 fr.o.m. år 2000).

Huvudsaklig användning av energitorv är för produktion av hetvatten i värmeverk, 236 000 toe motsvarande cirka 2,7 TWh användes. För elproduktion i kraftvärmeverk användes 65 000 toe under 2005. Små mängder energitorv används dessutom inom utvinning av mineral och tillverkningsindustrin (5 000 toe).

Energitorvproduktionen varierar förhållandevis kraftigt mellan åren, huvudsakligen beroende på väderförhållandena. Användningen av torv är däremot kvantitetsmässigt mer jämn över tiden och i förhållande till skörden förskjuten i tiden så att huvuddelen av energitorven används kalenderåret efter skördeåret.

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. Den totala produktionen av odlingstorv uppgick 2005 till 1,5 miljoner m³, enligt Svenska torvproducentföreningen. Uppgifterna i *tabell 9* inkluderar även företag anslutna till Torvströfabrikernas Centralförening. 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 (0,4 miljoner m³) dras från föregående års produktion (1,1 miljoner m³). Tillgänglig odlingstorv för konsumtion år 2005 kan på detta vis uppskattas till omkring 0,7 miljoner m³.

Marknad i Sverige

Historia

Under 1900-talets första hälft fanns periodvis en marknad för bränntorv och efterhand också en stor efterfrågan på torv som stallströ. På 1950-talet utvecklades bl.a. näringsberikade torvprodukter för yrkes- och fritidsodlare. Produkterna framställdes i industriell skala och en marknad uppstod. Samtidigt minskade användningen av bränntorv och när tillverkningen av torvbriketter upphörde 1969 återstod marknaderna för odlingstorv och stallströ. Produktionen av energitorv återupptogs under 1980-talet främst efter de s.k. oljekriserna. Då priserna på oljeprodukter ökade kraftigt blev torv ett intressant billigt inhemskt bränsle. Introduktionen under 1980-talet stöddes aktivt av statsmakterna via investeringsbidrag till torveldade pannor. Därefter har användningen av torv för energiproduktion varierat mellan 2 och 4 TWh (*tabell 8*) per år beroende på variationerna i den inhemska produktionen. På senare år har dock den stora årliga torvimporten haft en utjämnande effekt.

Energitorv

Produktionen av energitorv sker mestadels för försörjning av värmeverk och värmecentraler. Några större industrier är också torvköpare. Handeln regleras vanligen genom fleråriga kontrakt. Några kommunala konsumenter är integrerade bakåt i kedjan, dvs. de är koncessionshavare och även involverade i torvproduktion. En spotmarknad har under vissa år utvecklats inom landet främst beroende på att det funnits en överproduktion.

Ett 20-tal producenter tillhandahåller energitorv av olika slag. De återfinns över hela landet med en koncentration till Småland, Bergslagen samt södra och norra Norrland, se *karta 1*. Några producenter har endast en kund medan andra har flera och i viss mån också är hänvisade till spotmarknaden. Företagens produktionskapacitet varierar från ca 10 000 m³/år till 1 miljon m³/år.

Torven konkurrerar främst med fossila bränslen som kol och olja. En viss möjlighet till substitution föreligger mellan torv och träbränslen. Torvens egenskaper som bränsle är betydelsefulla vid samförbränning med träbränslen, framförallt för att minska riskerna för slaggning, sintring, beläggningar och korrosion i pannor och därmed öka tillgängligheten och minska driftskostnaderna. Ur försörjningssynpunkt är det inom vissa områden i landet ett viktigt in-

hemskt bränsle, då det lokalt kan finnas begränsade tillgångar på alternativa inhemska bränslen.

Odlingstorv

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

De inhemska yrkesodlarna finns spridda över hela landet med tonvikt på de sydligare och mera tätbefolkade 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 femtiotal producenter av odlingstorv främst lokaliserade till södra och mellersta Sverige. De flesta är specialiserade på odlingstorv men det finns några företag som även producerar energitorv. Företagens storlek varierar, de flesta är ganska små men det finns några enstaka större producenter.

Torv för andra ändamål

Marknaden för stallströ närmade sig 4 miljoner kubikmeter på 1920-talet. Den är idag avsevärt mindre men har återhämtat sig något på grund av 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. Traditionellt används torv vid whiskyproduktion i Skottland och Irland och sedan ett par år tillbaka i den nystartade framställningen av whisky i Sverige.

Priser på energitorv

Prisnivån för energitorv har varierat mellan cirka 100–126 kr/MWh under de senaste tretton åren. Preliminär statistik för 2005 visar att priset för frästtorv var 105 kronor per MWh fritt värmeverk (transport ingår) och för stycketorv 118 kronor per MWh. Motsvarande priser för år 2004 var 116 respektive 126 kronor per MWh. I *tablå 1* redovisas priser för fräs- och stycketorv samt konsumentprisindex för perioden 1993–2005.

Av produktionskostnaden för energitorv utgörs 70–85 procent av själva produktionsledet (inklusive kapitalkostnader). Resterande 15–30 procent utgörs av lastning, transport och terminalkostnader. Transportavståndet har viss betydelse för vilken konkurrens som förekommer i ett område. Genomsnittligt avstånd för landsvägstransporter med torv är 10–15 mil för fräs- respektive stycketorv. Stora variationer förekommer, mycket beroende på möjligheterna till returtransporter. Längre transporter sker ofta med järnväg och är i genomsnitt mellan 35–40 mil. Importen av torv sker vanligtvis med fartyg. Förädling till briketter kombinerad med järnvägstransport ökar transportmöjligheterna till betydligt längre avstånd.

Tablå 1. Priser för stycketorv och frästovorv samt konsumentprisindex (KPI) 1993–2005, kronor per MWh
Prices for milled peat, sod peat and consumer price index, 1993–2005, SEK per MWh

År	Löpande priser		Reala priser (1997 års nivå)		KPI (1980=100)
	frästovorv	stycketorv	frästovorv	stycketorv	
2005	105	118	96	108	280
2004	116	126	107	116	279
2003	116	110	107	102	278
2002	114	114	107	107	273
2001	113	110	109	106	267
2000	108	109	106	107	261
1999	111	110	111	110	258
1998	99	108	99	108	257
1997	109	108	109	108	257
1996	120	104	120	105	256
1995	113	109	114	110	255
1994	104	116	107	120	249
1993	120	113	127	120	243

Källor: Statens energimyndighet, Prisblad för biobränslen, torv m.m.

Priser på odlingstorv

Yrkesodlarna ställer höga och differentierade krav på den levererade produkten. Kvalitetsintervallet är mellan torkad torv direkt från myren till gödslade, kalkade och specialbehandlade produkter. Inom fritidsodlarsektorn är priset den viktigaste konkurrensfaktorn. Konkurrensen är stark inom båda sektorerna.

Priserna varierar beroende på kvalitet, men ett pris i intervallet 110–300 kr/m³ fritt fabrik är vanligt för förädlade varor i bulk. Efter paketering och distribution i konsumentledet kan produktens pris vara mer än det dubbla.

Regionala effekter

De regionala näringslivseffekterna av torvskörd är bristfälligt studerade. Torvfabriken i Sveg är ett exempel där torvbruket betyder mycket för det regionala näringslivet. En hel del indirekta effekter anges också såsom bibehållna eller ökade satsningar på infrastruktur, minskad utflyttning, ökat underlag för nedläggningshotade skolor, spridningseffekter till andra näringar m.m. Denna påtagliga effekt gäller Härjedalen och enstaka mindre orter i övriga landet. Annars fungerar torvhantering i allmänhet som ett komplement till annat arbete. Vid förbränningsanläggningarna och i transportsektorn uppstår också en del arbetstillfällen.

I *tablå 2* ges en uppskattning av sysselsättningen efter län, baserad på nyckeltalet med cirka två heltidsanställda för produktion (skörd, lagring, bearbetning, förädling och transport) av 10 000 m³ torv. Siffrorna har beräknats på 2001 års produktion och justerats för att motsvara produktionen vid ett normalår. Totalt sett beräknas svenskt torvbruk ge upphov till cirka 600 arbetstillfällen enligt den senast gjorda uppskattningen år 2001.

Tablå 2. Uppskattning av sysselsättningen efter län år 2001
Estimated employment by counties

Län	Antal direkt sysselsatta, räknat som helårsarbetande
Norrbotten	40
Västerbotten	25
Jämtland	160
Dalarna	2
Västernorrland	10
Gävleborg	75
Värmland	5
Kronobergs län	30
Jönköpings län	45
Örebro län	45
Halland	0
Kalmar	0
Östergötlands län	55
Uppsala län	20
Skåne	5
Västmanland	45
Södermanland	0
Västra Götaland	20
Blekinge	0
Stockholm	0
Gotland	0
Totalt	ca 580

Källa: SOU 2002:100

Internationell statistik

Vid sammanställningar av internationell statistik framkommer att ett fåtal länder inom den norra hemisfären står för huvuddelen av torvproduktionen. Nedan följer uppgifter, vilka delvis är baserade på uppskattningar, om torvstatistik som är publicerade i U.S Geological Surveys årsbok om torv 2004.

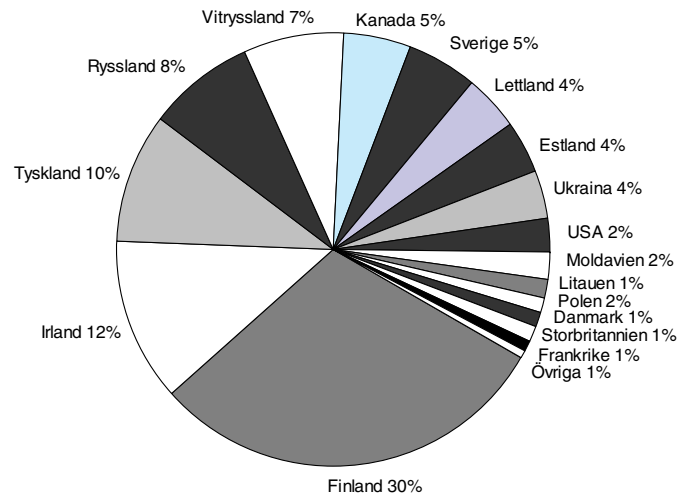
Mest torv produceras i Finland

I *tabell 10* ges en tidsserie över utvinningen av torv i världen för åren 1998–2004. Den totala utvinningen av torv uppskattades till ca 26 miljoner ton år 2003, varav drygt 90 procent av produktionen skedde i Europa. Se *tabell 11*. Finland var det land i världen som år 2003 producerade mest torv, främst energitorv, med 30 procent av den totala världsproduktionen. Därefter följde Irland och Tyskland (*diagram 7*). Den i Tyskland producerade torven var enligt uppgift avsedd endast för odlingsverksamhet och landet producerar mest odlings-torv av världens länder. Torv utvinns för energiändamål i stort sett endast i Europa, en försumbar del utvinns även i Afrika. Sverige stod år 2003 för fem procent av världsproduktionen av torv.

Ungefär hälften av den producerade torven år 2003 bestod av energitorv, medan drygt en fjärdedel utgjordes av odlings-torv. För den återstående delen, sex miljoner ton, redovisades ej fördelningen mellan energi- och odlings-torv.

En sammanställning av världens torvtillgångar 1996 och tidigare ges i rapporten "Torv 2000".

Diagram 7. Världsproduktion av torv 2003
International production of peat 2003



Källa: U.S. Geological Survey, Peat 2004 (Minerals Yearbook).

Miljöeffekter

Både torvutvinning och förbränning av torv medför miljöpåverkan. Inför torvutvinning skalas växttäcknet helt eller delvis bort och området avvattnas, vilket medför att vattenberoende växter och djur försvinner. Angränsade områden kan påverkas av vägdragnings och dikning. Kulturlämningar och fornminnen på myren riskerar att skadas eller förstöras.

Torvens klimatpåverkan bör betraktas i ett livscykelperspektiv, från val av torvmark för utvinning via markberedning, utvinning, transport och förbränning till efterbehandling av avslutad täkt. Den samlade klimatpåverkan från utvinning och användning av energitorv under 20 år inklusive effekter av ändrad markanvändning har uppskattats kunna variera från att vara ungefär jämförbar med kol till att ha en klimatpåverkan som ligger mellan naturgas och skogsbränsle, i de allra bästa fallen nära skogsbränsle, på 200–300 års sikt (Energimyndigheten, 2003). Senare studier av IVL indikerar att växthusgaspåverkan från torvbruk i vissa fall kan vara i samma storleksordning som trädbränslen. Avgörande för klimateffekterna är urval av torvmark som tas i anspråk och hur man får till stånd en efterbehandling som skapar en kolsänka. Data om emissioner och upptag av växthusgaser i restaurerade våtmarker är ännu osäkra och frågan skulle behöva studeras mera.

Växthusgasflöden från myrar m.m.

Slutprodukterna vid nedbrytning av torv utgörs främst av koldioxid (CO₂) och metan (CH₄). Båda är s.k. växthusgaser. Koldioxid är en av de viktigaste växthusgaserna där ca en femtedel härrör från antropogena 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 matsmältningskanaler, soptippar samt från sediment i sjöar och hav. Andra källor utgörs av förbränning av fossila bränslen, naturgas transporter och eldning av biomassa. Från torvmark kan även emission av växthusgasen dikväveoxid (N₂O) förekomma.

Flödena av koldioxid och metan mellan mark, hav och atmosfär är mycket komplexa. Jordens torvmarker är enorma reservoarer av kol som ackumulerats sedan senaste nedisningen. När torven förbränns förs kolet i form av koldioxid till atmosfären, för att åter bindas vid ny skogs- och torvtillväxt.

Miljöeffekter vid förbränning

Utsläppen av olika ämnen vid torvförbränning beror till stor del på halterna i den ursprungliga torven och typ av förbränningsteknik. Utsläpp sker av växthusgaser, försurande ämnen såsom svavel- och kväveoxider, radioaktiva ämnen och tungmetaller. Utsläppen vid torvförbränning samt de totala utsläppen av svavel, kväve och växthusgaserna koldioxid, metan och lustgas återges i *tablå 3*. I *tablå 4* ges en relativ jämförelse av innehåll av några tungmetaller i bränslen.

Tablå 3. Utsläpp av försurande ämnen och växthusgaser vid torvförbränning och totalt för Sverige (1 000 ton)
Total emissions of SO₂, NO_x, CO₂, CH₄, N₂O from peat combustion and from all sources (1 000 metric tons)

År	Torvförbränning					Totalt ¹⁾				
	SO ₂	NO _x	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SO ₂	NO _x	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
2004	2,0	1,1	1 658	0,3	0,1	47	197	55 360	275	25
2003	1,9	1,0	1 528	0,3	0,1	52	203	56 469	274	25
2002	1,9	1,0	1 563	0,3	0,1	51	205	55 401	281	25
2001	1,7	0,9	1 415	0,3	0,1	51	211	54 245	290	26
2000	1,3	0,7	1 056	0,2	0,0	52	217	53 503	291	26
1999	1,3	0,7	1 114	0,2	0,1	54	230	54 771	299	26
1998	1,5	0,9	1 258	0,2	0,1	67	242	57 127	314	28
1997	1,6	1,0	1 307	0,2	0,1	70	250	57 127	314	28
1996	2,1	1,1	1 510	0,3	0,1	77	261	61 713	317	28
1995	2,2	1,5	1 581	0,3	0,1	79	270	58 206	318	27
1994	2,0	1,7	1 195	0,2	0,1	93	283	59 075	322	28
1993	2,5	1,9	1 339	0,2	0,1	96	281	56 413	326	27
1992	2,8	2,3	1 384	0,3	0,1	109	293	56 930	323	27
1991	2,7	2,4	1 339	0,2	0,1	114	295	57 159	318	28
1990	2,2	1,9	1 074	0,2	0,1	117	306	56 601	318	28

1) Tidsserien har reviderats.

Källa: SCB, beräkningar med data från Bränslen (Statistiskt meddelande, serie EN31) och från Naturvårdsverkets klimatrapportering Submission 2006 till UNFCCC, United Nations Convention on Climate Change (emissionsfaktorer och totala luftutsläpp).

Tablå 4. Innehåll av några tungmetaller i bränsle angivet i µg/MJ
Heavy metal content in fuel, µg/MJ

Bränsle	Kvicksilver µg/MJ	Kadmium µg/MJ	Bly µg/MJ	Koppar µg/MJ	Zink µg/MJ	Nickel µg/MJ	Krom µg/MJ	Arsenik 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	16	0,5	0,5	16	1,2
Petroleumkoks	3	0,5	24	10	10	8	10	3
Övriga bibränslen	0,3	1	13	10	480	4,5	3,3	0,4

Källa: SMED-rapport, Emissions of particles, metals, dioxins and PAH in Sweden, 2004. Data avseende år 2003. Uppgifterna avser elproduktion och fjärrvärme eller generell användning.

Efterbehandling

I Sverige finns det än så länge förhållandevis lite erfarenhet av efterbehandling av avslutade torvtäkter. Torvbruk med dagens metoder har bara pågått sedan början av 1980-talet och under de närmaste åren kommer efterbehandling att bli aktuell på ett antal avslutade täkter. En mängd alternativ är möjliga som efterbehandling av avslutade täkter. I Sverige är skogsodling och anläggning av ny våtmark för närvarande vanligast.

I Torvutredningen (SOU 2002:100) redovisas nedanstående bedömningar vad gäller efterbehandling av torvmarker. Efter torvutvinning på en orörd myr kan skogsodling innebära att en källa för växthusgaser ersätts av en sänka. Skogsodling är gynnsammast i södra Sverige och på bördig mark som ger högst kolbindning.

Återvätning och återställning av torvmark innebär initialt en årlig nettoinbindning av kol men på längre sikt avtar inbindningen och myren kan återgå till att bli en nettokälla för växthusgaser. Återvätningen gör emellertid att utsläppen av koldioxid från omgivande torvmark som påverkats av dräneringen minskar. En sådan återställning kan vara särskilt befogad då man utgått från en orörd myr. Återställning till myr ger också förutsättningar för förnyad torvtillväxt på den aktuella platsen.

Efterbehandling i form av bildande av öppen vattenyta bedöms i huvudsak neutral från utsläppssynpunkt, åtminstone om utbrytning skett ned till mineraljordytan.

När det gäller framtida behov av forskning betonar Torvutredningen behovet av att optimera de positiva miljöeffekterna och att ansvariga myndigheter tillsammans med torvbranschen bör initiera en forskning som kan underbygga efterbehandlingen av slutförda torvtäkter.

Pågående utredning

I november 2005 gav regeringen Nutek i uppdrag att samordna *Uppdrag avseende de ekonomiska förutsättningarna i vissa regioner mot bakgrund av situationen för torvbruket*. Uppdraget ska ske i samråd med Energimyndigheten, ITPS, Naturvårdsverket m fl.

Bakgrunden till uppdraget ligger i torvens försämrade marknadsförutsättningar genom handeln med utsläppsrätter där torven får en emissionsfaktor som jämföras med kol. Fokus för analysen ska enligt uppdraget vara att bedöma hur berörda regioner påverkas om torvnäringslivet skulle fasas ut och vilka insatser som är mest lämpliga för att skapa förutsättningar för ett diversifierat näringsliv och en hållbar tillväxt i dessa regioner.

Uppdraget rapporteras i två steg och en första delrapport levererades i februari 2006. Slutrapportering sker den 1 juni 2006.

I delrapporten finns en beskrivning av torvbranschen och användningen av torv, politikområden, styrmedel samt en översiktlig beskrivning av hur övriga EU-länder med ett befintligt energitorvbruk hanterar denna verksamhet med tanke på de förändrade förutsättningar som handelssystemet med utsläppsrätter har inneburit. Det finns även en sammanställning av vilka insatser som står till buds för torvbruket på kort, medellång och lång sikt samt vilka av möjligheterna som ska analyseras vidare till slutrapporteringen.

I slutrapporteringen kommer vissa delar från första delrapporteringen att analyseras vidare. Det ska bland annat klargöras huruvida det finns skäl och möjlighet att i framtiden verka för en översyn av de riktlinjer som tillämpas inom klimatkonventionen och EU:s handelssystem för utsläpp från torvtäkter och förbränning av torv.

Lagstiftning

Undersökning och bearbetning av energitorv regleras i Lagen om vissa torvfyndigheter (SFS 1985:620) med tillhörande förordning (SFS 1985:626) – Torvlagen – och Miljöbalken (SFS 1998:808).

Miljöbalken (1998:808) trädde i kraft år 1999 och ersatte då Naturresurslagen, Miljöskyddslagen, Naturvårdslagen m.fl. lagar. Koncessionsnämnden och Vattendomstolarna har ersatts av regionala miljödomstolar, en miljööverdomstol och högsta domstolen. Vid prövning av täktillstånd tillämpas Miljöbalken och vid prövning av energitorv tillämpas Torvlagen. Användning av torv påverkas därutöver av förordningen (1998:946) om svavelhaltigt bränsle samt Lagen om kommunal energiplanering (SFS 1977:439).

För undersökning och bearbetning av energitorv erfordras koncession enligt lagen (1985:620) om vissa torvfyndigheter. Länsstyrelsen prövar ansökan om koncession. I samband med prövning enligt Torvlagen ska även centrala delar av bestämmelserna i Miljöbalken tillämpas. Det gäller bl.a. de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap, miljökonsekvensbeskrivning i 7 kap och särskilda bestämmelser om täkt i 12 kap. Täkt för odlingstorv prövas enligt Miljöbalken.

Den som planerar att undersöka en torvfyndighet kan ansöka om tillstånd hos länsstyrelsen, s.k. undersökningskoncession. Tillstånd från länsstyrelsen behövs inte om man får markägarens tillstånd att göra en undersökning, s.k. markägar-medgivande.

För bearbetning av torv ska man ansöka om bearbetningskoncession hos länsstyrelsen. I *tabell 3* ges en sammanställning av gällande koncessioner för bearbetning av torv.

I miljöbalkskommitténs betänkande En effektivare miljöprövning (SOU 2003:124) föreslogs att särbestämmelserna rörande täkter i 12 kap skulle tas bort och att täkter skulle prövas på samma sätt som annan miljöfarlig verksamhet i 9 kap Miljöbalken. En proposition om lagförslag kom den 23 mars 2005.

Mer utförliga kommentarer om de lagar som påverkar utvinningen och användningen av torv finns i rapporten "Torv 2000".

Elcertifikat och utsläppsrätter

EG-kommissionen har godkänt torv som effektivt kraftvärmebränsle och Riksdagen biföll Näringsutskottets förslag den 18 februari 2004 (Rskr 2003/04:145). Det innebär att torv är ett certifikatberättigat bränsle då det används för elproduktion i godkända kraftvärmeverk från och med 1 april 2004. Torvens roll i det svenska elcertifikatsystemet samt dess konsekvenser har utretts av Energimyndigheten (regeringsuppdrag N2003/9037/ESB). Utredningen tar även upp en rad andra aspekter i elcertifikatsystemet och hur det ska utvecklas i framtiden.

Den 22 mars 2006 kom regeringen med en proposition Förnybar el med gröna certifikat (2005/06:154) om elcertifikatsystemets vidare utveckling. De föreslagna ändringarna syftar till att renodla och effektivisera systemet. Ambitionsnivån höjs genom höjda kvoter för förnybar el och ett slutdatum för systemet sätts till utgången av 2030.

Den 1 januari 2005 startade ett handelssystem för handel med utsläppsrätter. Vid förbränning av energitorv krävs utsläppsrätter för den mängd koldioxid som släpps ut. Beroende på utsläppsrätternas rådande pris varierar kostnaden för förbränning av torv. Priset på utsläppsrätterna har under större delen av år 2006 varierat mellan 21 - 30 EUR per ton CO₂, men i månadsskiftet april/maj sjönk priset plötsligt till 12 EUR per ton CO₂. Priset påverkar energitorvens konkurrenssituation då endast svavelskatt utgått tidigare. Merparten av energitorven används idag vid hetvattenproduktion, och i mindre utsträckning till elproduktion, varför elcertifikatberättigandet från den 1 april 2004 endast påverkar en liten del av torvanvändningen.

Enligt rådande lagstiftning får torven således elcertifikat i kraftvärmeproduktionen, samtidigt som det krävs utsläppsrätter för den koldioxid som släpps ut vid förbränning. Den framtida användningen av torv till energiproduktion beror i stor utsträckning på kommande utveckling i både elcertifikatsystemet och handeln med utsläppsrätter.

Skatter, avgifter och stöd

Under åren 1981–1986 lämnade staten ekonomiskt stöd till oljeersättande åtgärder, däribland stöd till utvinning och energiproduktion av torv. Mellan dessa år beviljades ca 1 044 miljoner kronor i stöd till olika projekt inom torvområdet i form av lån och bidrag. Efter 1986 har styrmedlen främst utgjorts av skatter och avgifter. Det svenska systemet för energi- och miljöskatter har under de senaste tio åren genomgått stora förändringar.

I det senaste energipolitiska beslutet (prop. 1996/97:84) anges bl.a. att inhemska och förnybara bränslen ska prioriteras. Torv räknas som inhemskt bränsle.

De miljörelaterade skatterna blir mer och mer statsfinansiellt viktiga och utgör för närvarande cirka 2–3 procent av BNP. Våren 2000 beslutades att totalt 30 miljarder kronor ska skatteväxlas under en tioårsperiod. Skatteväxlingen fortsätter och innebär höjda skatter på energi som balanseras av sänkta skatter på arbete. Lagen (1994:1776) om skatt på energi reglerar skatteuttag genom energiskatt, koldioxidskatt och svavelskatt. I *tablå 5* visas de olika miljö- och energiskatterna.

Tablå 5. Punktskatter för olika bränslen 1996–2006, inklusive svavelskatt (öre/kWh). Alla skatter exklusive moms och avser början av respektive år
Specific fuel taxes 1996–2006, including sulphur tax (öre/kWh). All taxes excluding VAT

		1996	1997 ³⁾	1998	1999	2000	2001 ⁴⁾	2002 ⁴⁾	2003 ⁴⁾	2004	2005	2006
Eldningsolja 1	Industri	2,7	5,4	5,4	5,4	5,3	5,4	6,0	5,5	5,5	5,5	5,5
	Övriga	16,6	18,2	18,2	18,2	18,2	22,4	25,7	29,0	33,4	33,6	33,7
Eldningsolja 5	Industri	3,4	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	6,1	6,2	6,2	6,2	6,2
	Övriga	16,2	17,6	17,6	17,6	17,6	21,5	24,7	28,4	32,5	32,6	32,8
Kol	Industri	5,0	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1	8,2	8,2	8,3	8,3	8,3
	Övriga	17,4	18,3	18,3	18,3	18,3	23,4	26,7	31,1	36,0	36,2	36,3
Gasol	Industri	2,2	4,3	4,3	4,3	4,3	4,4	4,4	4,5	4,5	4,5	4,5
	Övriga	9,5	9,8	9,8	9,8	9,8	13,6	15,9	19,0	22,5	22,6	22,7
Naturgas	Industri	1,8	3,7	3,7	3,7	4,1	4,1	4,0	4,1	4,1	4,1	4,1
	Övriga	9,1	9,6	9,6	9,6	10,6	14,1	15,8	18,6	21,9	21,9	22,1
Biobränsle ¹⁾	Industri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Övriga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Torv ²⁾	Industri	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,8
	Övriga	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,8

1) För råttolja tas dock energiskatt ut motsvarande den sammanlagda energi- och koldioxidskatten på eldningsolja sedan 1 januari 1999.

2) För torv endast svavelskatt 40 kr/ton. Omräknat till torv med 45% fukthalt, 0,24 % svavel.

3) 1997 års uppgift avser läget per 1/7 1997.

4) Tabellen är delvis reviderad år 2001, 2002 och 2003 p.g.a. nya omräkningsfaktorer (energiinnehåll) och renare eldningsolja 1.

Källa: Statens energimyndighet

Energiskatt

Energi- och koldioxidskatten regleras genom lagen (1994:1776) om skatt på energi. Energiskatt utgår på bensin, eldningsolja, dieselolja, fotogen, gasol, naturgas, kol och petroleumkoks samt sedan år 1999 också för råttolja. Den allmänna principen är att skatt ska belasta dessa bränslen när de används till uppvärmning eller till motordrift. Även biobränslen som används till motordrift beskattas. Torv omfattas inte av energiskatt.

Energiskatten tas ut med ett bestämt belopp per vikt- eller volymenhet. Beloppet beror på om bränslet används för motordrift eller uppvärmning. Bränslet beskattas med förhöjd energiskatt om det används som drivmedel. Bränslen som för-

brukas i tillverkningsindustri eller för växthusuppvärmning vid yrkesmässig odling är inte belastade med energiskatt.

Energiskatt tas även ut på elkraft. Skatten tas ut när elen levereras till slutanvändare. Skatten är olika beroende på vem som använder elkraften och var i landet den används. För att undvika dubbelbeskattning medges avdrag för den energiskatt som belastat de bränslen som använts vid elproduktionen.

Koldioxidskatt

Koldioxidskatt tas ut på alla fossila bränslen. Skatten beräknas efter kolinnehållet i bränslet. Biobränslen och torv omfattas således inte av denna skatt. Den 1 januari 2001 höjdes skatten till 54 öre per kilo koldioxid på grund av skatteväxlingen och Sveriges åtaganden inom ramen för Kyotoprotokollet att begränsa koldioxidutsläppen. År 2002 var den 63 öre per kilo koldioxid och sedan år 2003 är den 76 öre per kilo koldioxid. Koldioxidskatten för tillverkningsindustrin, jordbruk, skogsbruk och vattenbruk är för närvarande 25 procent av den allmänna nivån vilket i princip ger en oförändrad skattebelastning.

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. Regeringen har medgett skattefrihet för de pilotprojekt som pågår med rapsmetylester (RME) och etanol.

För elproduktion utgår ingen koldioxidskatt. Från och med den 1 januari 2005 gäller systemet för handel med utsläppsrätter. Koldioxidskatten behålls även för den handlande sektorn men på 2004 års nivå med tillhörande förändrade regler för kraftvärmebeskattning från och med 1 januari 2004.

Svavelskatt

Svavelskatt utgår för torv, kol, petroleumkoks och andra fasta eller gasformiga produkter med 30 kronor per kilo svavel i bränslet. Flytande bränslen beskattas med 27 kr/m³ för varje viktprocent svavel i bränslet, men är svavelinnehållet lägre än 0,1 viktprocent utgår ingen skatt. Från 1 januari 2002 sänktes gränsen för svavelskatt på flytande bränslen från 0,1 till 0,05 viktprocent. Om svavelinnehållet överstiger 0,05 men inte 0,2 viktprocent ska avrundning göras till 0,2.

När man minskar svavelutsläppen genom reningsprocesser vid användning av skattepliktigt bränsle minskas skatten med 30 kronor per kilo renat svavel.

Kväveoxidavgift

Sedan 1 januari 1992 omfattas all produktion av energi av en kväveoxidavgift om den sker i anläggningar som producerar mer än 25 GWh per år. Skatten regleras via lagen (1990:613) om miljöavgift på utsläpp av kväveoxider vid energiproduktion och avgiften är 40 kronor per kilo utsläppta kväveoxider generellt från förbränningsanläggningar, räknade som kvävedioxid. Efter det att Naturvårdsverkets administrationskostnader dragits av betalas avgiften tillbaka till de avgiftsskyldiga i förhållande till nyttiggjord energi vid varje avgiftspliktig produktionsenhet. De anläggningar som har de minsta utsläppen får tillbaka mer än de betalat i avgift medan de med de största utsläppen blir nettobetalare. Avgiften är således statsfinansiellt neutral. Avgiften gäller utsläpp vid såväl elproduktion som industriprocesser.

Mervärdesskatt

Till ovanstående skatter tillkommer sedan år 1990 mervärdesskatt på alla slags bränslen vilken uppgår till 25 procent.

Avfallsskatt

1 januari 2000 infördes en lag (1999:637) och skatt på avfall på 250 kronor per ton. Skatten är successivt höjd och är från och med den 1 januari 2003 på 370 kronor per ton. 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.

Energiskattesystemet föremål för förändring

Vissa förändringar av energiskattesystemet har aviserats men är ännu inte beslutade, eftersom statsstödsprövningar pågår i EU-kommissionen. Bland annat gäller det koldioxidbeskattningen för de anläggningar som omfattas av systemet för handel med utsläppsrätter. För industrianläggningar som omfattas slopas koldioxidskatten. Koldioxidskatten slopas även för bränslen som används i kraftvärmeanläggningar med en elverkningsgrad på minst 38 % och vars totalverkningsgrad uppgår till minst 89 %. Koldioxidskatten för övriga anläggningar i energisektorn (hetvattencentraler och övriga kraftvärmeanläggningar) sänks i ett första steg med 13 öre/kg CO₂. Det innebär att koldioxidskatten för bränsle som används i icke.högeffektiva kraftvärmeanläggningar sänks från 19 öre/kg CO₂ till 6 öre/kg CO₂ samt i hetvattencentraler från 91 öre/kg CO₂ till 78 öre/kg CO₂.

Vidare har en reducerad energiskattesats gällt för el som förbrukats internt inom el-, gas-, värme- och vattenverk. Från den 1 januari 2006 slopas denna nedsättning. Undantag från energiskatteplikt har gällt för bland annat elleverantörernas egenförbrukning av el för belysning mm i kontorslokaler och uppvärmning av dessa. På motsvarande sätt gäller skattefrihet för el som framställts av skattepliktig el. Från den 1 januari 2006 beskattas elleverantörernas egenförbrukning av el. Särskilda regler har gällt för beskattning av el som förbrukats i elpannor inom fjärrvärmesektorn. Förhöjda skattesatser med 2,6 öre/kWh har gällt under vinterhalvåret för el som förbrukats i elpannor. Från den 1 januari 2006 slopas dessa förhöjda energiskattesatser.

Myndigheter och organisationer

Regeringen tillsatte i december 2000 en särskild utredning för att utreda torvens roll i ett uthålligt energisystem. Betänkandet från Torvutredningen, SOU 2002:100, finns tillgänglig på: <http://www.regeringen.se/sb/d/108/a/2051>. I utredningen behandlas bl.a. klassificeringsfrågan, sameldning med träbränslen samt ett förslag om s.k. torvförsörjningsområden. Torvförsörjningsområden skulle fungera som ett förbättrat beslutsunderlag vid avvägning mellan bevarande- och utvinningsintressen i koncessionsärenden.

Energimyndigheten har uppgifter om skatter, lagstiftning, energiläget, prisblad för biobränslen m.m. vad gäller energitorv. (<http://www.stem.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/MI0809>)

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

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

Stiftelsen Svensk torvforskning (SST) är en allmännyttig forskningsstiftelse bildad av ett 25-tal representanter för torvnäringen. (<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 ett drygt tjugotal 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.fjarrvarme.org>)

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".

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.fi/>). IPS och International Mires Conservation Group IMCG har tagit fram en rapport, "Wise Use of Mires and Peatland".

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	Provisional figure

1a. Skörd av energitorv 1980–2005

1a. Peat harvesting for energy 1980–2005

År	Produktion, 1 000 m ³			Totalt
	Frästorv	Stycketorv	Smultorv	
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
1981	10	-	-	10
1980	10	-	-	10

¹⁾ Ingår i uppgiften för stycketorv.

Källor: SGU 1986–2005, NUTEK 1980–1985

1b. Skörd av odlingstorv 1980–2005

1b. Peat harvesting for horticultural use 1980–2005

År	Skörd, 1 000 m ³
2005	1 545
2004	1 108
2003	1 825
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 1986–2005 Svenska Torvproducentföreningen (STPF). För 1980–1985 SCB Industri. (För åren 1986–89 har SCB uppskattat produktionen hos företag fristående från STPF).

2. Skörd av energitorv 2005, regionalt fördelat

2. Peat harvesting for energy 2005, by region

Län (county) ¹⁾	Antal producenter ²⁾	Produktion, 1 000 m ³			
		Frästorv	Stycketorv	Smultorv	Totalt
Uppsala och Västmanlands	5	-	184	-	184
Östergötlands och Jönköpings	4	35	338	-	373
Kronobergs	5	107	36	-	143
Skåne och Västra Götalands	4	23	62	-	85
Örebro	3	171	21	-	192
Gävleborgs	3	66	157	2	225
Västernorrlands och Västerbottens	3	101	47	-	147
Jämtlands	3	216	3	21	240
Norrbottnens	6	94	103	-	197
Totalt	36	813	952	23	1 788

1) Län med få producenter samredovisas med andra län, enligt SCB:s statistiksekretessregler.

2) Samma producent kan förekomma i flera län. Netto fanns i riket 21 verksamma företag år 2005.

Källa: SGU.

3. Gällande koncessioner per 31 december 2005

3. Concessions granted for peat harvesting, December 31 2005

Län (county)	Gällande bearbetn. koncessioner		Gällande undersökn. koncessioner	
	Antal	Areal ha	Antal	Areal ha
Uppsala	3	1 278	-	-
Östergötlands	3	490	-	-
Jönköpings	12	1 962	-	-
Kronobergs	11	1 267	-	-
Kalmar	1	85	-	-
Skåne	7	1 799	-	-
Hallands	2	641	-	-
Västra Götalands	7	1 444	-	-
Värmlands	2	232	-	-
Örebro	11	1 560	-	-
Västmanlands	11	1 827	-	-
Dalarnas	4	1 357	-	-
Gävleborgs	20	2 518	-	-
Västernorrlands	8	1 901	-	-
Jämtlands	45	7 201	-	-
Västerbottens	36	11 815	-	-
Norrbottnens	20	6 159	-	-
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	-	-
Totalt 1997-01-01	205	51 550	1	203
Totalt 1996-01-01	213	52 786	1	203
Totalt 1995-01-01	215	53 191	2	325

Källa: SGU

4. Import och export av torv 1980–2005

4. Imports and exports of peat 1980–2005

År	Import ^{1), 2)}			Export ^{1), 2)}		
	1 000 ton	1 000 m ³	mkr	1 000 ton	1 000 m ³	mkr
2005	338	1 128	143,4	129	429	102,6
2004	426	1 419	170,1	157	523	117,6
2003	384	1 282	159,9	104	348	83,6
2002	329	1 097	141,6	91	303	76,0
2001	229	763	81,6	90	299	78,4
2000	196	652	65,2	94	312	71,6
1999	169	563	60,8	82	272	73,4
1998	159	530	67,7	89	296	82,1
1997	154	514	61,0	69	229	70,6
1996	156	519	57,5	62	205	65,2
1995	108	359	48,0	62	207	63,4
1994	72	240	27,0	87	289	86,2
1993	63	210	24,0	60	201	56,7
1992	66	220	22,8	55	184	49,8
1991	58	193	20,3	58	194	48,9
1990	28	93	12,5	56	187	45,8
1989	28	93	14,4	53	176	43,2
1988	28	93	13,4	49	167	44,4
1987	39	130	15,7	44	147	35,5
1986	48	160	21,1	51	167	36,4
1985	24	80	11,3	37	123	32,3
1984	10	33	7,1	33	110	27,6
1983	11	37	6,0	23	77	20,3
1982	76	250	15,3	20	67	16,4
1981	45	150	8,6	30	100	23,8
1980	11	37	3,7	30	100	20,2

1) Volymen är beräknad utifrån en densitet på 300 kg/m³.

2) Vissa värden är något reviderade ty SCB utrikeshandelsstatistik justeras successivt.

Källa: SCB, Utrikeshandel.

5. Kalkyl av import av torv 2005 (huvudsakligen för energiändamål), 1 000 ton

5. Estimation of imports of peat 2005 (mainly for energy use), 1 000 metric tons

Ursprungsland	1 000 ton
Vitryssland	202
Norge	2
Finland	32
Estland	48
Lettland	4
Litauen	1
Okänt ursprung ¹⁾	49
Totalt	338

1) Tyvärr kan denna torvs ursprung ej specificeras. Troligen kommer den från Lettland, Vitryssland och/eller andra EU-länder än de som anges ovan.

Källa: SCB, Utrikeshandel och respektive lands statistikbyrå

6a. Import av torv 1988–2005, efter avsändningsland¹, 1 000 ton

6a. Imports of peat 1988–2005, by sending country, 1 000 metric tons

År	Från (from) 1 000 ton							Total import
	Estland	Lettland	Finland	Vitryss-land	Ryssland, fd Sovjetunionen	Storbritan-nien och Nordirland	Övriga länder	
2005	50	218	49	4	-	8	9	338
2004	105	255	37	12	2	14	1	426
2003	160	153	43	14	9	5	1	384
2002	204	40	47	13	-	21	4	329
2001	155	3	60	-	-	10	1	229
2000	113	-	57	-	-	25	0	196
1999	82	7	55	-	-	24	1	169
1998	80	3	53	-	-	19	4	159
1997	80	1	43	-	-	29	1	154
1996	99	-	24	-	-	28	4	156
1995	69	-	13	-	4	22	1	108
1994	26	-	27	-	-	18	1	72
1993	17	-	26	-	-	20	1	63
1992	2	0	48	-	-	15	1	66
1991	1	-	19	-	13	20	5	56
1990	-	-	8	.	-	17	3	28
1989	-	-	17	.	-	8	3	28
1988	-	-	22	.	-	3	2	28

1) Ursprungsland kan vara annat.

Källa: SCB, Utrikeshandel.

6b. Import av torv 1995–2005 från icke-EU länder, efter ursprungsland, 1 000 ton

6b. Imports of peat 1995–2005 from non-EU countries, by country of origin, 1 000 metric tons

År	Från (from) 1 000 ton						Totalt icke-EU länder
	Estland ¹	Lettland ¹	Norge	Vitryss-land	Ryss-land, fd Sovjetunionen	Övriga icke-EU länder	
2005	.	.	2	202	-	-	204
2004	66 ⁱ	37 ⁱ	1	219	5	0,0	327
2003	151	91	1	84	8	0,0	335
2002	202	7	0	37	14	1	261
2001	155	0	0	-	3	0	159
2000	113	-	0	-	-	0,0	113
1999	82	7	1	-	-	0	89
1998	80	3	0	-	-	0,0	83
1997	80	1	1	-	-	0	82
1996	99	-	0	-	-	4	103
1995	73	-	0	-	-	-	73

1) Medlem i EU sedan 1 maj 2004. Därefter finns importen ej redovisad efter ursprungsland. Uppgifterna för 2004 avser således endast perioden 1/1-30/4 2004.

Källa: SCB, Utrikeshandel.

7. Export av torv 2005 (odlingsändamål, bulk och förpackningar), 1 000 ton

7. Exports of peat 2005 (for horticultural use, in bulk and packets),
1 000 metric tons

Till (to)	1 000 ton
Danmark	46
Nederländerna	44
Finland	19
Norge	16
Belgien	1
Tyskland	1
Övriga	1
Totalt	129

Källa: SCB, Utrikeshandel.

8. Användning av torv för energiproduktion 1988–2005

8. Use of peat for energy production 1988–2005

År	Torvanvändning, 1 000 toe			Omräknat till ^{1), 2)}	
	Industri	El- och värmeverk	Summa	TWh	1 000 m ³
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
1989	6	185	191	2,2	2 530
1988	4	130	134	1,6	1 610

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

2) Beräknat efter följande energiutbyte, frästorv (inkl smultorv): 1 m³ = 0,8 MWh, 1 toe = 14,54 m³ och stycketorv: 1 m³ = 1,1 MWh, 1 toe = 10,58 m³. Fördelningen mellan brutna torvsorter året före användningsåret har legat till grund för beräkningarna.

Källa: SCB, Bränslen (Statistiska Meddelanden serie E31 och EN31 fr.o.m. år 2000).

9. Odlingstorv tillgänglig för konsumtion (uppskattad) 1990–2005, 1 000 m³

9. Estimated consumption of peat for horticultural use 1990–2005, 1 000 m³

År	Produktion	Export	Tillgänglig för konsumtion
2005	1 545	429	680
2004	1 108	523	1 300
2003	1 825	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	907
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.

10. Världsproduktion av torv 1998–2004¹⁾, 1 000 ton

10. International production of peat 1998–2004, 1 000 metric tons

År	Energitorv 1 000 ton	Odlingstorv 1 000 ton	Ej specificerad 1 000 ton	Totalt 1 000 ton
2004	14 800	6 950	5 790	27 600
2003	12 800	7 290	5 860	26 000
2002	14 100	7 200	7 160	28 500
2001	13 100	7 210	5 330	25 700
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

11. Världsproduktion av torv 2003, efter land¹⁾, 1 000 ton

11. International production of peat 2003, by country, 1 000 metric tons

Land ²⁾	Energitorv 1 000 ton	Odlingstorv 1 000 ton	Ej specificerad 1 000 ton	Totalt 1 000 ton
Europa	12 806	5 281	5 855	23 942
Sverige	790	540	-	1 330 *
Danmark	-	295	-	295 *
Finland	7 000	800	-	7 800
Norge	-	30	-	30 *
Estland	..	..	1 012	1 012
Frankrike	-	200	-	200 *
Irland	2 739	451	-	3 190
Lettland	..	..	1 076	1 076 *
Litauen	..	..	367	367
Moldavien	475	-	-	475 *
Polen	-	320	-	320
Ryssland	..	..	2 100	2 100
Spanien	..	..	50	50 *
Storbritannien	..	..	250	250 *
Tyskland	-	2 500	-	2 500 *
Ukraina	..	..	1 000	1 000 *
Ungern	-	45	-	45 *
Vitryssland	1 802	100	-	1 902 *
Afrika	5	-	-	5
Burundi	5	-	-	5
Nordamerika	-	1 975	-	1 975
Kanada	-	1 341	-	1 341
USA	-	634	-	634
Sydamerika	-	9	-	9
Argentina	-	9	-	9
Oceanien	..	24	5	29
Australien	..	..	5	5 *
Nya Zeeland	-	24	-	24 *
Asien	-	-	-	-
Totalt	12 811	7 289	5 860	25 960

1) Uppgifterna är osäkra beroende på att flera ingående länders rapportering baseras på uppskattningar vilket markeras med *.

2) Utöver uppräknade länder producerade Chile, Island, Italien, Rumänien och Österrike försumbara mängder torv.

Källa: U.S. Geological Survey, Peat 2004 (Minerals Yearbook) och tidigare årgångar. Ur tabell 9, "Peat: World production, by country". I senaste versionen av denna tabell finns även preliminära (uppskattade) uppgifter för år 2004.

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. Uppgifter om torvtillgångar,ushållningen med naturresursen torv, produktionsmetoder, forskningsinsatserna inom området samt tillgångar i ett internationellt perspektiv finns i tidigare versioner av rapporten, t.ex. ”Torv 2000”, MI 25 SM 0101.

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. Beroende på skördemetod benämns energitorv 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 vårtorkan 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 skörd av odlingstorv, 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. När det gäller avsnitten om energitorvanvändning och utrikeshandel svarar dock SCB för den ursprungliga uppgiftsinsamlingen.

För att kunna redovisa torvproduktionens storlek har data som insamlats av Sveriges geologiska undersökning (SGU) och material som framtagits av Energimyndigheten använts.

Brutna kvantiteter energitorv rapporteras till SGU årligen av samtliga koncessionsinnehavare för skörd av energitorv i landet.

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 (E 31 SM, fr.o.m. år 2000 EN 31 SM). En schablonmässig omräkning till volymmått (m^3) har gjorts i föreliggande meddelande. Stor försiktighet bör iaktas vid bruket av dessa uppgifter. Dessa är baserade på flera led av omräkning, beräkningsfaktorerna är framtagna teoretiskt och ej anpassade efter respektive års faktiska kvalitetsförhållanden.

I tidigare rapporter i denna publikationsserie används volymmåttet *kubikmeter i stack* (m^3s) istället för m^3 .

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

Energimyndigheten, 2003. Växande energi.

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.

Nutek , Energimyndigheten, Naturvårdsverket och ITPS. Torvuppdraget- Uppdrag avseende de ekonomiska förutsättningarna i vissa regioner mot bakgrund av situationen för torvbruket. Delrapport 2006-02-01.

U.S. Geological Survey, Peat 2004 (Minerals Yearbook) och tidigare årgångar. SOU 2002:100. Torv i ett uthålligt energisystem.

SOU 2003:124. En effektivare miljöprövning.

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

Statistiska centralbyrån. Energiförsörjningen. Statistiska Meddelanden EN 20. Årligen.

Statistiska centralbyrån. Utrikeshandel. Årligen.

Stenbeck, G. 1996. Torvbruk- miljö: Effekter och åtgärder. SNV Rapport 4596.

Svenska Torvproducentföreningen, 2005. Torvåret 2004, årliga rapporter.

Sveriges Geologiska Undersökning (SGU). Energitorvproduktion och koncessionsläget den 31 december. Stencil (utkommer årligen). Uppsala.

Annan statistik

Mer information om statistiken och dess kvalitet ges i en särskild Beskrivning av statistiken på SCB:s webbplats, www.scb.se/MI0809.

In English

Summary

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

In Sweden, the extraction and use of peat for energy production is regulated by several laws. Harvesting concessions must be approved by the county council. All combustion plants must be reported, or verified by regional or central authorities, depending on the size of the plant. Most important in this process is to verify the maximum emission levels permitted for sulphur, nitrogen oxides, particles etc.

Since 1991, a law on municipal energy planning requires descriptions of environmental consequences. Thus, environmental considerations must govern energy planning.

The use of peat for energy is subjected to energy taxation. At present, the sulphur tax on fuel peat amounts to SEK 30 per kg of sulphur. Nitrogen oxides are also subject to a tax of SEK 40 per emitted kg. For peat, energy and environmental taxes are SEK 0.02 per kWh, excluding VAT. Besides that, the total cost when burning peat depends on the future development of the electricity certificates and/or the future price of emission permits.

Peat harvesting for the production of energy aroused interest in the early 1980s as a consequence of the increased energy prices. About 1 788 000 cubic metres of fuel peat were harvested in Sweden in 2005. The fuel peat is used mainly for production of hot water in heating plants. In 2005, the total use of fuel peat amounted to 3.6 TWh. In addition to fuel peat, about 1 545 000 cubic metres of peat litter (mainly for horticultural use) were produced.

In 2005, imports amounted to 338 000 metric tons or 1.1 million cubic metres of fuel peat. Exports amounted to 129 000 metric tons, consisting primarily of peat for horticultural use.

The price for fuel peat in 2005 was SEK 112 SEK per MWh (average price for sod peat and milled peat). Around 70–85 per cent of the production price represent costs in the producer stage, the rest in loading, transportation and terminal costs.

The environmental impact of peat harvesting represents a destruction of the vegetation where all original plants and animal life disappear. The quality of the drainage water changes as the transport of suspended materials increases in connection with the peat ditching. There is a risk in combustion that rather large quantities of sulphur (depending on the concentration in the peat) are emitted together with nitrogen oxides, all of which are acidifying. Radioactive substances exist naturally in the peat and are released during combustion and are also found together with heavy metals in the ashes.

As from April 1st 2004 peat is entitled to electricity certificate. On January 1st 2005 a system of emissions trading started.

List of tables

Explanation of symbols	23
1a. Peat harvesting for energy 1980–2005	23
1b. Peat harvesting for horticultural use 1980–2005	24
2. Peat harvesting for energy 2005, by region	24
3. Concessions granted for peat harvesting, December 31 2005	25
4. Imports and exports of peat 1980–2005	26
5. <i>Estimation</i> of imports of peat 2005 (mainly for energy use), 1 000 metric tons	26
6a. Imports of peat 1988–2005, by sending country, 1 000 metric tons	27
6b. Imports of peat 1995–2005 from non-EU countries, by country of origin, 1 000 metric tons	27
7. Exports of peat 2005 (for horticultural use, in bulk and packets), 1 000 metric tons	28
8. Use of peat for energy production 1988–2005	28
9. Estimated consumption of peat for horticultural use 1990–2005, 1 000 m ³	29
10. International production of peat 1998–2004, 1 000 metric tons	30
11. International production of peat 2003, by country, 1 000 metric tons	30

List of terms

avgift	fee
bearbetningskoncession	authorisation for harvesting
biobränsle	renewable 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
humifiering	humification
koldioxid	carbon dioxide
kraftvärmeverk	combined heating and power plant (CHP)
kväve	nitrogen
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 litter
omräkningsfaktor	conversion factor
radioaktiv	radioactive
smultorv	variant of sod peat
stoff	particles
stycketorv	sod peat
sulfathalt	content of sulphur
svavel	sulphur
torv	peat
Torvlagen	Peat Statute
torvtäkt	peat pit
tungmetall	heavy metal
undersökningskoncession	authorisation for examination
värmeverk	district heating plant