

Torv 2019

Produktion , användning och miljöeffekter m.m

Peat 2019 Production, use, environmental impact

I korta drag

Lägre skörd av energitorv i Sverige

Under 2019 skördades 1,3 miljoner kubikmeter energitorv, vilket är en minskning på 31 procent i jämförelse med 2018. Sett över de senaste fem åren får skörden ändå anses som normal. Energitorv används främst vid produktion av hetvatten i värmeverk. Odlingstorven 2019 var på oförändrad nivå, med 1,6 miljoner kubikmeter. Odlingstorv används främst som jordförbättringsmedel inom trädgårdsnäringen.

Torvanvändningen i värmeverk minskade

Torv för användning i el- och värmeverk minskade med 35 procent mellan 2018 och 2019. Den främsta orsaken till detta var att 2018 års användning av energitorv var den högsta på många år, beroende på väder- och bränslebrist av biobränslen. Användningen av torv i el produktionen ligger stabilt på runt 20 000 ton oljeekvivalenter (toe).

Handel med torv i Sverige minskade

Både importen och exporten av torv minskade under 2019. Importen bestod av energitorv och exporten av odlingstorv. Sverige importerade främst från Vitryssland och exporterade mest till Nederländerna.



Statistiska centralbyrån
Statistics Sweden

Fredrik Kanlen, SCB, tfn 010-479 46 ,55 fredrik.kanlen@scb.se

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

ISSN 1654-3955 Serie MI – Miljö. Utkom den 18 juni 2020.

URN:NBN:SE:SCB-2020-MI25SM2001_pdf

Tidigare publicering: Se avsnittet Fakta om statistiken.

Utgivare av Statistiska meddelanden är Joakim Szymne, SCB.

Innehåll

Statistiken med kommentarer	3
Skörd av energitorv	3
Regional redovisning av energitorv	3
Skörd av odlingstorv	6
Tillgångar och brytvärdhet	7
Koncessionslagda arealer	7
Utrikeshandel	11
Handeln minskade.	11
Minskad export	12
Användning av torv	14
Användning av torv för energiproduktion	14
Marknad i Sverige	15
Miljöeffekter	17
Växthusgasflöden från myrar med mera	17
Miljöeffekter vid förbränning	17
Elcertifikatsystemet	20
Handel med utsläppsrätter	20
Fakta om statistiken	21
Detta omfattar statistiken	21
Definitioner och förklaringar	21
Så görs statistiken	22
Statistikens tillförlitlighet	22
Bra att veta	23
Annan statistik	24
Myndigheter och organisationer	24
In English	26
Summary	26
List of terms	27

Statistiken med kommentarer

Skörd av energitorv

Under år 2019 skördades 1,3 miljoner kubikmeter energitorv, vilket var lägre jämfört med året innan. I energimängd motsvarar skörden 1,4 terawattimme (Twh). Minskningen var på 31 procent jämfört med år 2018. Beroende på skördemetod redovisas torven som fräs- eller stycketorv. Ingen smultorv redovisas, eftersom den summeras med stycketorven. Under 2019 utgjorde frästorven drygt 57 procent och stycketorven resterande del.

Utvecklingen av torvskörden mellan 1988 och 2019 visas i *tabell 1* och *diagram 1*.

Tabell 1. Skörd av energitorv 2009–2019

Peat harvesting for energy 2009–2019

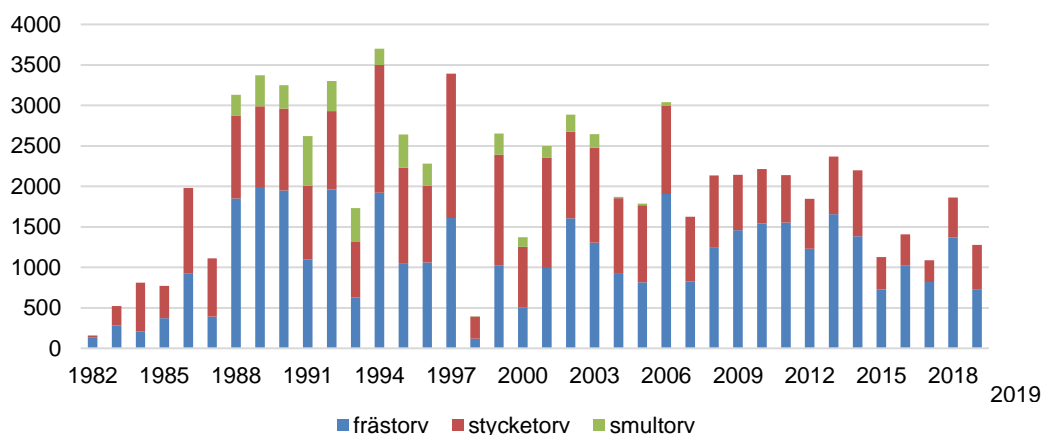
År Year	Production 1000 kubikmeter			Total Total
	Frästorv <i>Milled peat</i>	Stycketorv <i>Sod peat</i>	Smultorv <i>Variant of sod peat</i>	
2019	725	552	-	1 278
2018	1366	495	-	1 862
2017	818	269	-	1 087
2016	1 021	387	-	1 407
2015	729	398	-	1 127
2014	1 385	811	-	2 196
2013	1 655	713	-	2 369
2012	1 231	615	-	1 846
2011	1 554	585	-	2 139
2010	1 542	672	-	2 213
2009	1 460	683	-	2 143

1) Ingår i uppgiften för stycketorv. Included in sod peat. *Källor: SGU 2009–2019, Source: Geological Survey of Sweden 1986–2019,*

Diagram 1. Skörd av energitorv 1980–2019

Peat harvesting for energy

1 000 kubikmeter



Regional redovisning av energitorv

Skörd av energitorv förekom i 14 av landets 21 län under 2019. Mest energitorv skördades i Västernorrlands och Norrbottens län. Energitorvskörden redovisas regionalt fördelad i *tabell 2* och i *karta 1*.

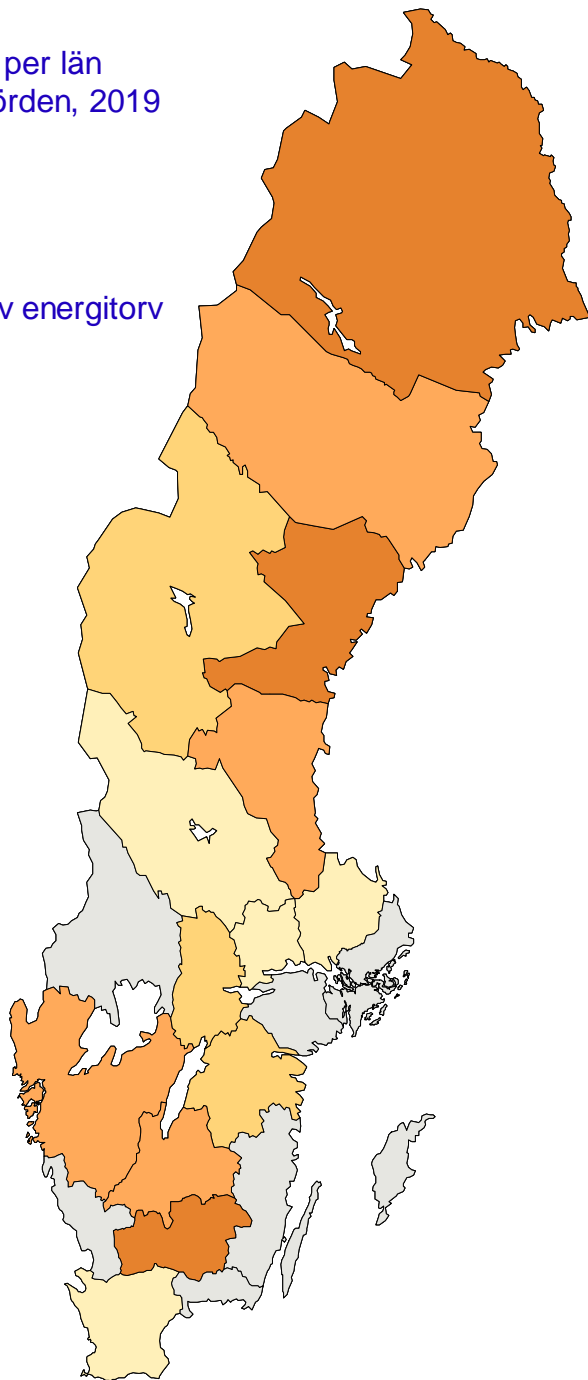
Tabell 2. Skörd av energitorv 2019, regionalt fördelat
Peat harvesting for energy 2019, by region

Län county	Produktion, kubikmeter Production kubikmeter		
	Stycketorv Sod peat	Frästorv Milled peat	Totalt
Uppsala, Västmanlands och Dalarna	0	30 673	30 673
Östergötlands och Jönköpings	178 404	0	178 404
Skåne och Kronobergs	77 377	75 767	153 144
Västra Götalands, Hallands och Örebro	60 313	101 857	162 169
Gävleborgs och Västernorrlands	105 809	184 540	290 349
Västerbottens och Jämtlands	73 011	105 861	178 872
Norrbottnens	56 660	226 414	283 074
Totalt	551 574	725 112	1 272 240

Källa: SGU. Source: Geological Survey of Sweden

Karta 1. Länsvis skörd av energitorv 2019
Peat harvesting for energy, by county

Andel energitorvskörd per län
av totala energitorvskörden, 2019



Källa: SGU. Karta: SCB.

Skörd av odlingstorv

Torv utvinns till energiändamål men 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 3*. År 2019 producerades cirka 1,6 miljoner kubikmeter odlingstorv, vilket är samma nivå som 2018.

Tabell 3. Skörd av odlingstorv 2009–2019

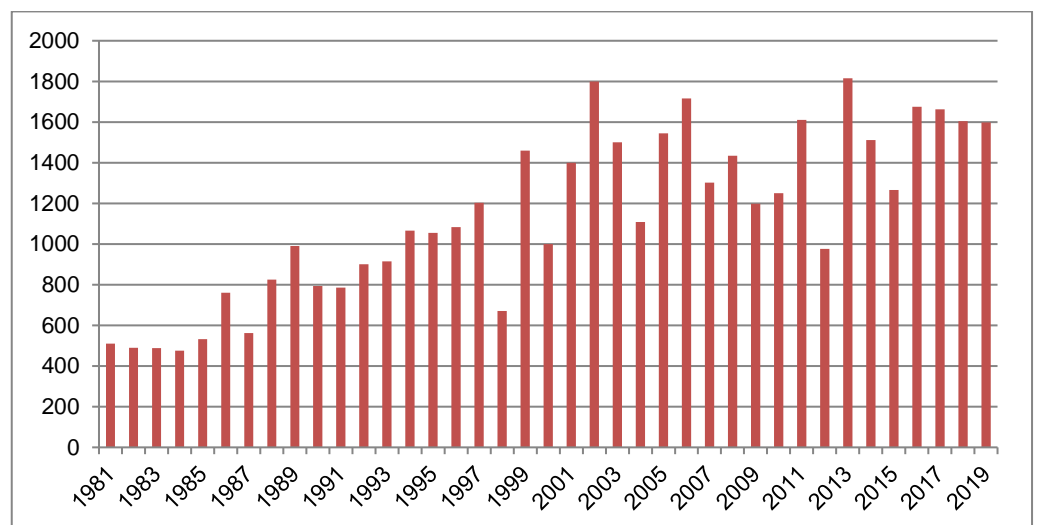
Peat harvesting for horticultural use 2009–2019

År	Skörd, 1 000 kubikmeter
Year	Harvest 1 000 kubikmeter
2019	1 598
2018	1 604
2017	1 662
2016	1 676
2015	1 266
2014	1 512
2013	1 815
2012	977
2011	1 611
2010	1 250
2009	1 198

Källor: För 1986–2019 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)*

Diagram 2. Skörd av odlingstorv 1981–2019
Peat harvesting for use in cultivation

1 000 kubikmeter



Källor: För 1986–2017 Svenska Torvproducentföreningen (STPF). För 1983–1985 SCB Industri. (För åren 1986–89 har SCB uppskattat produktion hos företag fristående från STPF).

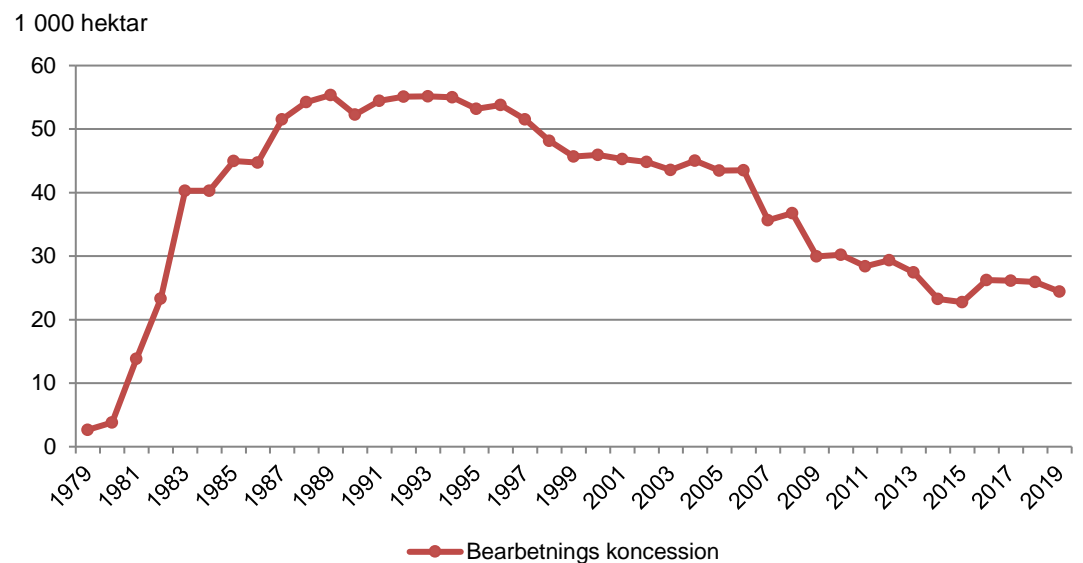
Tillgångar och Brytvärdhet

Koncessionslagda arealer

För bearbetning av fyndigheter av energitorv krävs särskilt tillstånd, koncession, enligt lagen om vissa torvfyndigheter ("Torvlagen" SFS 1985:620). Från 2017 behövs ingen koncession för att bryta torv, då torvlagen byttes ut. Däremot behövs prövning mot miljöbalken och inlämnande av miljörapporter.

Diagram 3 beskriver utvecklingen av koncessionslagd areal för bearbetning under perioden 1978–2019. 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 så kallad markägarmedgivande.

Diagram 3. Koncessionslagd torvareal 1978– 2019
Concessions for peat production areas



Källa: SGU.

Tabell 4 visar antal gällande koncessioner och deras areal fördelade på län den 31 december 2019. Det fanns koncessioner i 14 av landets 21 län. Alla koncessioner är inte i bruk, utan en del är vilande. I tabell 5 kan vi se antalet koncessioner och area som är i produktion. 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 med mera.

Tabell 4. Gällande bearbetningskoncessioner för energitorv 2019-12-31**Concessions granted for fuel peat harvesting 2019-12-31**

Län county	Antal Quantity	Areal ha Area
Uppsala	4	758
Östergötland	3	407
Jönköping	7	1 034
Kronoberg	14	1 756
Skåne	2	596
Halland	1	238
Västra Götaland	8	1 552
Örebro	8	1 089
Västmanland	7	322
Dalarna	1	138
Gävleborg	20	2 770
Västernorrland	4	2 375
Jämtland	34	5 526
Västerbotten	4	1 723
Norrbottn	7	4 143
Summa:	124	24 427 ¹⁾
Total 2018-12-31	145	25 912 ¹⁾
Total 2017-12-31	147	26 126 ¹⁾
Total 2016-12-31	132	26 226
Total 2015-12-31	126	22 752
Totalt 2014-12-31	123	23 245
Totalt 2013-12-31	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

Källa: SGU. Source: Geological Survey of Sweden

1) I tillstånden för koncession för produktion av energitorv finns oftast inskrivet att bolagen ska rapportera in produktionen av energitorv till SGU. Sedan 1980 har SGU sammanställt statistik över den inrapporterade produktionen. Torvlagen upphörde dock att gälla 2017-01-01. Det innebär att för de bolag som idag söker tillstånd utfärdas inga nya koncessioner för utvinning av torv. Eftersom de uppgifter SGU erhåller bara omfattar koncessioner underskattas sannolikt produktionen. SGU bedömer dock att det i dagsläget endast finns ett fåtal täkter för energitorv vilka inte utgör koncessioner. Detta eftersom ansökningar som påbörjades innan 2017 omfattas av Torvlagen, och tillståndsprocessen ofta tar flera år.

Tabell 5. Gällande bearbetningskoncessioner för energitorv. Antal torvmarker och hektar med produktion, 2012-2019**Concessions granted for fuel peat harvesting 2012-2019**

År	Antal Quantity	Areal ha Area
2019	51	7 167
2018	77	11 906
2017	55 ¹⁾	8 402
2016	79	10 376
2015	84	10 127
2014	86	9 585
2013	98	21 043
2012	102	23 473

Källa: SGU. Source: Geological Survey of Sweden

Koncessionslagda torvarealer med produktion varierar mellan åren.

Sverige är ett torvrikt land. Den areal som täcks av torvmarker med minst en halv meter tjocka torvlager har uppskattats till omkring 64 000 km². Det motsvarar cirka 15 procent av Sveriges landareal. Största förekomster av torvmark finns i norra Sverige.

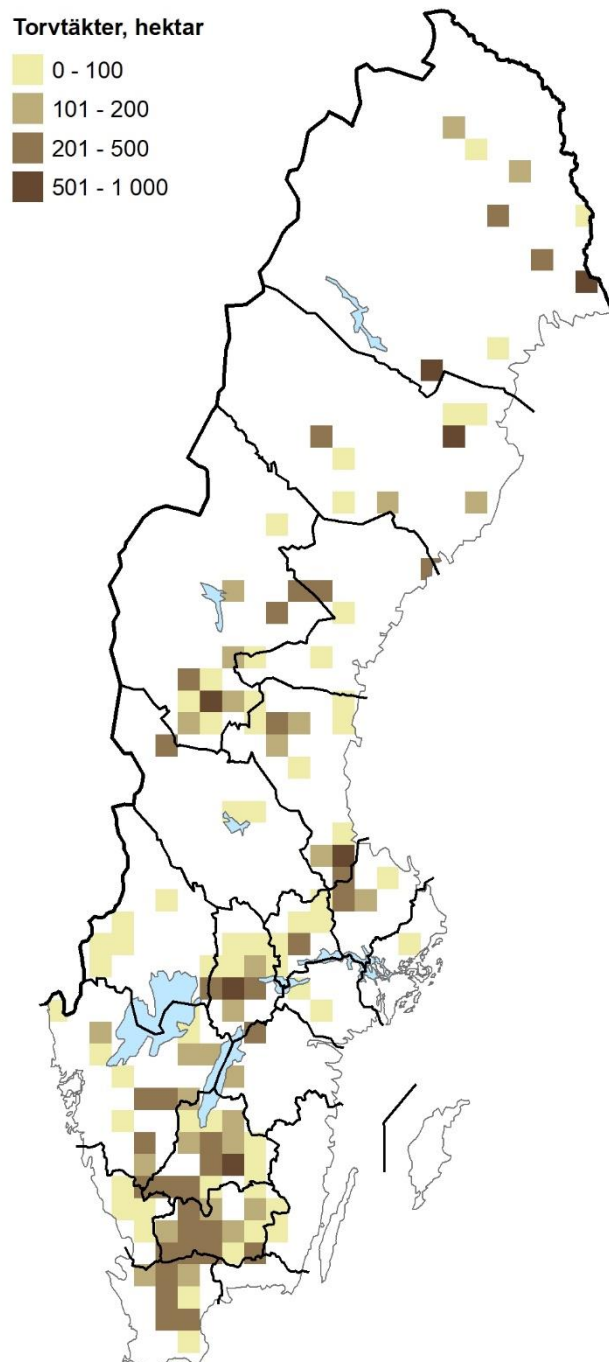
Torvtäkter med pågående produktion, inklusive tillhörande arealer för vägar, lagring, personalutrymmen och så vidare och uppgick år 2015 till cirka 15 500 hektar.

Totalarealen av mark med torvtäkter, där det utöver täkter inom gällande koncessioner även ingår en del täkter där torvskörden har upphört men där spåren av täktverksamheten påtagligt kvarstår i landskapet, var cirka 23 000 hektar. Den totala torvtäktsarealen bedöms som relativt stabil över tid. Sedan år 2000 har arealen ökat något men arealförändringen hänger delvis samman med förbättringar av underlagsdata som gör mer precisa uppgifter möjliga. Det är därför svårt att fastställa hur stor den verkliga arealförändringen är.

Den mest omfattande totalarealen mark med torvtäkt inom ett enskilt län finns i Jämtland. Även i Jönköpings och Kronobergs län finns stora arealer torvtäkter, liksom i Norrbotten, Gävleborg och Skåne. Arealen torvtäkt med pågående produktion är störst i Jämtland, följt av Jönköping och Gävleborg.

Karta 2 visar Sverige i ett 25x25 kilometer ruttmönster. Kartan visar vilka rutor som då skulle innehålla torvtäkter och deras andel av rutans yta. Torvtäkterna följer samma mönster som torvmarksförekomsterna. Det är störst koncentration i södra Jämtland, samt och i Kronoberg och Jönköpings län. De är betydligt mer spridda i det näst största koncessionsområdet i Norrbotten.

Karta 2. Mark med torvtäkter år 2015, hektar per 25x25 kilometersyta
Regional distribution of peat pit area in 2015, 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.

Handeln minskade.

Torvimporten uppgick till 67 000 ton under 2019, vilket är lägre än året innan (*diagram 4 och tabell 6*). Importens värde år 2019 uppgick till 59 miljoner kronor, det vill säga cirka 880 kronor per ton. 2018 var det cirka 827 kronor per ton. Observera att importen av energitorv avser torvbriketter. Exporten har överstigit importen sedan 2013.

Tabell 6. Import och export av torv 2009–2019

Imports and exports of peat 2009-2019

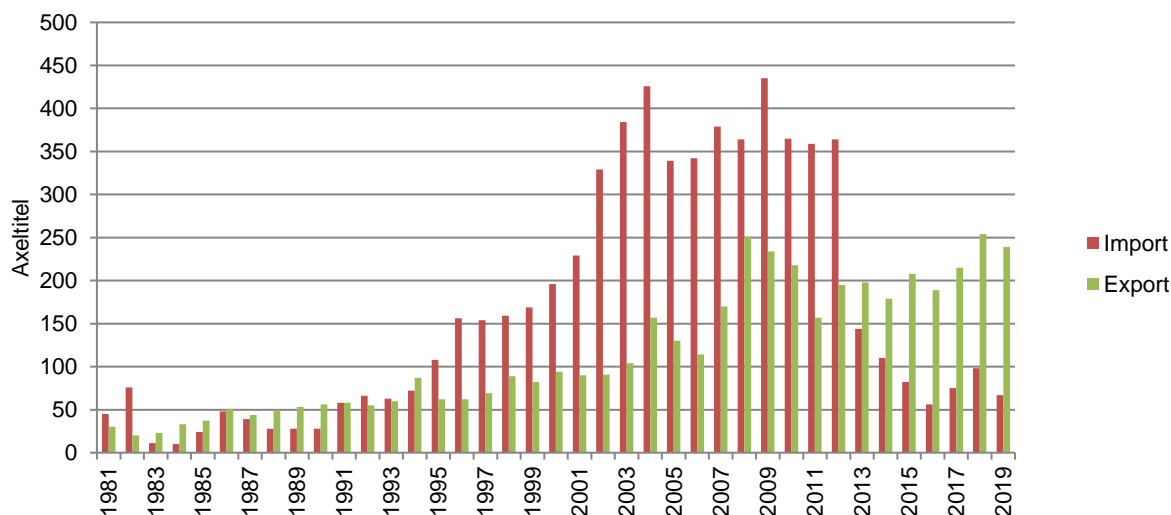
År	Import ^{1), 2)}			Export ^{1), 2)}		
	Import		Export	Export		Import
Year	1 000 ton	1 000 kubikmeter	mkr	1 000 ton	1 000 kubikmeter	mkr
2019	67	98	59	239	797	228
2018	98	149	81	254	847	221
2017	75	110	56	215	717	178
2016	56	82	39	189	630	150
2015	82	121	53	208	693	137
2014	110	162	72	179	597	113
2013	144	212	93	198	660	133
2012	364	535	233,3	195	650	144,6
2011	359	528	220,8	157	523	133,5
2010	365	537	217,6	218	727	173,4
2009	435	640	261,3	233	778	158,8

1) Observera att torvimporten har bestått av torvbriketter. Densiteten på torvbriketter är högre än 300 kg/kubikmeter som tidigare använts för omräkning. Den nya omräkningen sker på densitet på 680 kg/kubikmeter 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.

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

Diagram 4. Import och export av torv 1981–2019
Imports and exports of peat



Källa: SCB, Utrikeshandel.

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 7 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, 19 000 ton, importerades från Vitryssland. Olika källor har använts vilket gör att summan ej överensstämmer med utrikeshandelsstatistikens totalsumma.

Tabell 7. Uppskattning av import av torv 2019 (huvudsakligen för energiändamål), 1 000 ton

Estimation of imports of peat 2019 (mainly for energy use), 1 000 metric tons

Ursprungsland	1 000 ton, ungefärliga värden ¹⁾
Country	
Vitryssland	19
Finland	6
Ryssland	5
Norge	2
Korrigering pga olika datakällor	35
Totalt	67

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 statistics

Minskad export

Exporten var lägre 2019 i jämförelse med 2018. Exporten av torv under 2019 var 239 000 ton, jämfört med 254 000 ton 2018. (diagram 4). Minskningen var 6 procent i jämförelse med år 2018. Exporten har legat på en ganska jämn nivå de senaste 5 åren. Exporten utgörs t av odlingstorv och har ökat kraftigt sedan början av 1980-talet då den låg omkring 30 000 ton. Se tabell 6.

De största kvantiteterna exporterades till Nederländerna, Danmark, Norge och Tyskland. Det totala värdet av exporten var 228 miljoner kronor.

Tabell 8. Export av torv 2019 (odlingsändamål, bulk och förpackningar), 1 000 ton

**Exports of peat 2019 (for horticultural use, in bulk and packets),
1 000 metric tons**

Export till land	1 000 ton
<i>exports to country</i>	
Nederländerna	156
Danmark	30
Norge	19
Tyskland	13
Finland	7
Övriga	15
Totalt	239

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

Användning av torv

Användning av torv för energiproduktion

Användning av energitorv har minskat kraftigt sedan 2010, men har stabiliserat sig de sista åren med runt 95 000 till 120 000 ton oljeekvivalenter (Enbart energisektorn). År 2018 var ett undantag, då det rådde bränslebrist av bibränsle i Sverige.

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

Användningen av torv för energiproduktion uppgick år 2019 till totalt 96 000 ton oljeekvivalenter (toe) motsvarande 1,1 TWh, se *diagram 5* och *tabell 9*. Torven svarade 2019 för 0,2 procent av Sveriges totala energitillförsel, vilken preliminärt beräknats uppgå till ca 577 TWh (SCB, Energiförsörjningen, Statistiska Meddelanden serie EN 20).

Tabell 9. Användning av torv för energiproduktion 2009–2019

Use of peat for energy production 2009– 2019

År <i>year</i>	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 kubikmeter
2019	..	96	..	1,1 ³⁾	1 286 ³⁾
2018	..	147	..	1,7 ³⁾	1 982 ³⁾
2017	..	109	..	1,3 ³⁾	1 433 ³⁾
2016	..	123	..	1,4 ³⁾	1 617 ³⁾
2015	..	115	..	1,3 ³⁾	1 512 ³⁾
2014	..	131	..	1,5 ³⁾	1 793 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

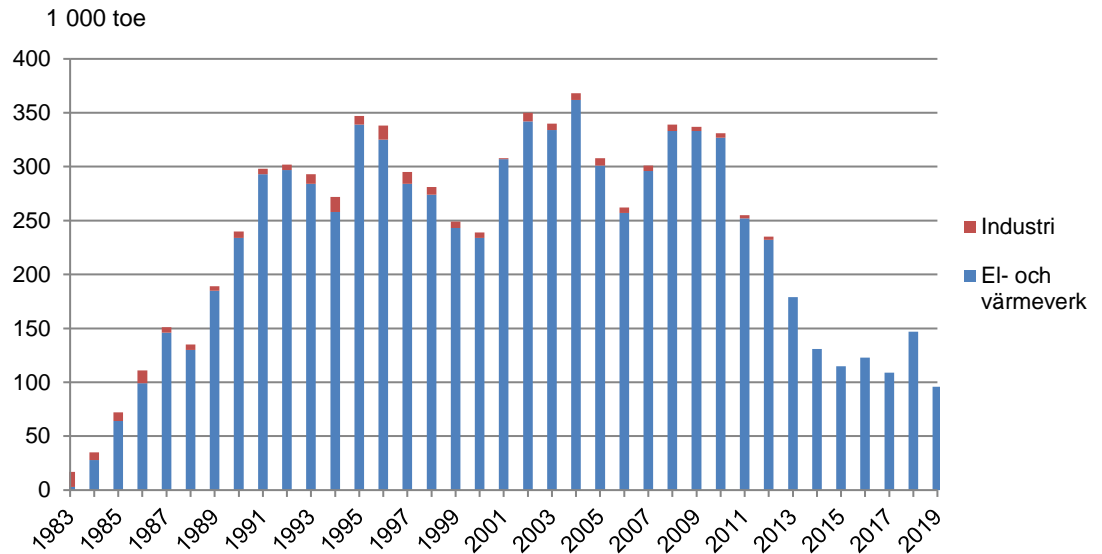
1 toe (ton oljeekvivalenter) = 11,63 MWh

2) Beräknat efter följande energiutbyte, frästortv (inkl smultortv): 1 kubikmeter = 0,8 MWh, 1 toe = 14,54 kubikmeter och stycketortv: 1 kubikmeter = 1,1 MWh, 1 toe = 10,58 kubikmeter. 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 kubikmeter=0,8 MWh 1 toe=14,54 kubikmeter and sod peat 1 kubikmeter=1,1 MWh, 1 toe=10,58 kubikmeter*

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)*

Diagram 5. Användning av torv för energiproduktion 1983-2019
Use of peat for energy production



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

Huvudsaklig användning av energitorv är produktion av hetvatten i värmeverk. Under 2019 användes 77 000 toe torv, motsvarande ca 1,1 TWh, för el- och hetvattensproduktion. Torvanvändning för elproduktion var 19 000 toe (ca 0,22 TWh), vilket motsvarar 20 procent av all torvanvändning under 2019. Små mängder energitorv användes dessutom inom utvinning av mineral och tillverkningsindustrin. Det kan dock inte särredovisas för 2019 av sekretesskäl.

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, det vill säga 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*. Några producenter har endast en kund, medan andra har flera och är i viss mån också hänvisade till spotmarknaden. Företagens produktionskapacitet varierar stort, från 5 000 kubikmeter till 1 miljon kubikmeter per år.

Torven konkurrerar främst med kol och träbränslen. Det förekommer möjlighet till substitution mellan torv och träbränslen. Torvens egenskaper som bränsle är betydelsefulla vid samförbränning med träbränslen, framförallt för att minska risker för slaggning, sintring, beläggningar och korrosion i pannor och därmed öka tillgängligheten och minska driftskostnaderna. Sedan 1980-talet har användningen av torv för energiproduktion varierat mellan 1,1 och drygt 4 TWh (se tabell 9).

Odlingstorv

Odlingstorv konkurrerar som odlingssubstrat med barkprodukter, kokosfibrer och stenull. Torv är marknadsledare inom odlingssektorn och har positiva odlingstekniska egenskaper som gör att den svårligen kan ersättas med andra material. Produktionen uppgår till 1-2 miljoner kubikmeter 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. På senare år har även torv användningen i skogsbruket växt till en stor aktör.

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.

Man kan räkna fram en approximation för konsumtionen i Sverige genom att använda förra årets statistik för produktion av odlingstorv och dra bort årets export. För 2019 blir det 812 000 kubikmeter.

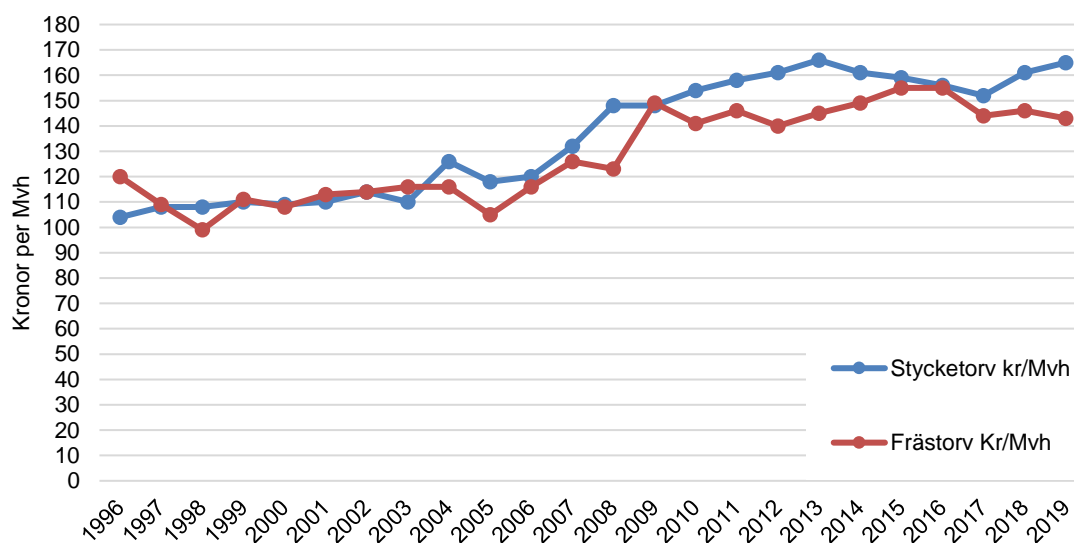
Torv för andra ändamål

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.

Priser på energitorv

Prisnivån för energitorv har varierat mellan 100 till 166 kronor per MWh under de senaste 15 åren. Statistik för 2019 visar att priset för frästörv var 143 kronor per MWh fritt värmeverk (transport ingår) och för stycketörv 165 kronor per MWh. I *diagram 6* visas löpande priser för fräs- och stycketörv samt användning av torv för perioden 1996–2019.

Diagram 6. Löpande priser för stycke- och frästörv (kr/MWh) 1996-2019
Nominal prices for milled peat, sod peat (SEK/MWh)



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

¹ Statens Energimyndighet. www.energimyndigheten.se.

Miljöeffekter

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

Växthusgasflöden från myrar med mera

Slutprodukterna vid nedbrytning av torv utgörs främst av koldioxid (CO₂) och metan (CH₄). Båda är så kallade växthusgaser. Koldioxid är en av de viktigaste växthusgaserna där cirka en femtedel härrör från antropogena (orsakade av människan) verksamheter, främst förbränning av fossila bränslen. Metan i atmo- sfären härrör främst från nedbrytning av organiskt material under syrgasfria för- hållanden som till exempel 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 (N₂O) 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 energi- sektorn av svavel, kväve och växthusgaserna framgår av *tabell 13*. I *tabell 14* ges en relativ jämförelse av innehåll av några tungmetaller i bränslen.

Tabell 10. Utsläpp av försurande ämnen och växthusgaser vid torvförbränning och totalt vid förbränning för energisektorn i Sverige (1 000 ton/ton)

Total emissions of SO₂, NO_x and GHG from peat combustion and total fuel combustion for the energy sector (1 000 metric tonnes/tonnes)

År Year	Torvförbränning <i>Peat combustion</i>			Total förbränning energi ändamål <i>Total fuel combustion</i>			Andel utsläpp från torv <i>Share of emissions from peat combustion</i>		
	GHG Kton	No _x Kton	SO ₂ Kton	GHG Kton	No _x Kton	SO ₂ Kton	GHG %	No _x %	SO ₂ %
2018	644	0,42	0,40	46027	277,64	89,01	1,4%	0,1%	0,4%
2017	530	0,35	0,33	45592	247,78	68,59	1,2%	0,1%	0,5%
2016	570	0,37	0,35	44752	235,95	59,71	1,2%	0,2%	0,6%
2015	548	0,36	0,37	44762	221,02	40,67	1,2%	0,2%	0,8%
2014	690	0,45	0,44	44646	237,79	54,54	1,5%	0,2%	0,9%
2013	845	0,55	0,58	45671	232,50	54,51	1,8%	0,2%	1,2%
2012	991	0,65	0,71	47551	241,88	38,63	2,1%	0,3%	1,8%
2011	1 226	0,80	0,92	50084	253,02	40,75	2,4%	0,3%	2,2%
2010	1 542	1,01	1,21	54583	274,73	53,61	2,8%	0,4%	2,3%
2009	1 398	0,91	1,13	50908	287,92	68,42	2,7%	0,3%	1,7%
2008	1 633	1,07	1,39	52942	291,49	65,50	3,0%	0,4%	2,1%

Källa: SCB, beräkningar med data från Bränslen (Statistiskt meddelande, serie EN31) och från SCB Miljöräkenskaper

Tidsserien har reviderats/The time series has been revised

Tabell 11. 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	1	0,1	4	3	10	3	3	1,4
Trädbränsle	0,3	1	13	10	480	4,5	3,3	0,4
Torv	2	0,1	33	10	30	4	6	2
Sopor	1,4	0,5	7	1,6	2	2	2,5	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: 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*

Elcertifikat och handel med utsläppsrätter

Elcertifikatsystemet

Elcertifikatsystemet för främjande av förnybar el infördes 1 maj 2003. Torv blev certifikat berättigat 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.

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. Vid förbränning av energitorv krävs utsläppsrätter för den mängd koldioxid som släpps ut.

Industri som omfattas av EU:s system för handel med utsläppsrätter (EU ETS) betalar sedan den 1 jan 2011 ingen koldioxidskatt.

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 centimeter 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.

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.

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.

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

Stycketorv skördas ur den fuktiga torven från ett djup upp till cirka 50 centimeter. Den maskinella upptagaren kan bygga på olika principer men generellt pressas torven i cylinderformade stycken, med en längd av 10-20 centimeter och diameter av 6-8 centimeter. 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 centimeter, medan geologerna använder ett minsta torvdjup på 40 centimeter 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.

Så görs statistiken

SCB ansvarar 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. 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 torv kvaliteter 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 i kubikmeter 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
GHG	Klimatgaser	Greenhouse gases
SO ₂	Svaveldioxid	Sulphur dioxide
GWh	Gigawattimme	gigawatt hour
TJ	Terrajoule	Terrajoule
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 kubikmeter = 0,8 MWh,

1 toe = 14,54 kubikmeter

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

Densitet för torv: cirka 300 kg/kubikmeter

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. 2014. Torvåret 2013.
- Sveriges Geologiska Undersökning (SGU). Energitorvproduktion och koncessionsläget den 1 januari. Stencil (utkommer årligen). Uppsala.
- U.S. Geological Survey, Peat 2014 (Minerals Yearbook) och tidigare årgångar.
- Utvecklingen av utsläppshandeln 2014. Energimyndigheten. ER 2014.

Annan statistik

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

Myndigheter och organisationer

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

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 miljökvalitetsmålen, 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>).

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.eu>).

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>).

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 1,3 million cubic metres of fuel peat were harvested in Sweden in 2019. That is less than in 2018. 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 2019, the total use of fuel peat amounted to 1.1 TWh. In addition to fuel peat, about 1.6 million cubic metres of peat bedding (mainly for horticultural use) were produced.

In 2019, imports amounted to 69 000 metric tons or 0,10 million cubic metres of fuel peat. Which was lesser than last year (75 000 metric tons) Exports amounted to 239 000 metric tons, consisting primarily of peat for horticultural use.

The price of fuel peat in 2019 was SEK 154 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.

Energy peat users are also obliged to buy emission rights (EU-ETS) for CO₂.

List of terms

Bearbetningskoncession	Authorisation for harvesting
Biobränsle	Fuel from biomass, biofuel
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

