

Datum
2007-10-04Dnr
00-07-3640Ert datum
2007-04-26Ert dnr
M2007/4193(delvis)
M2007/244E(slutligt)Systemanalysavdelningen
Paul Westin
016-544 20 58
paul.westin@energimyndigheten.seRegeringskansliet
Näringsdepartementet
103 33 Stockholm

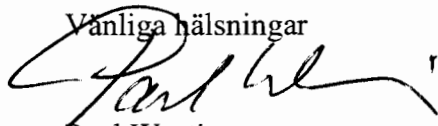
Uppdrag avseende ett klimatanpassat torvbruk – reviderad delrapport

Den delredovisning av rubricerat uppdrag som är daterad 2007-09-13 utgår på grund av ett sakfel avseende torvens konkurrenskraft om emissionsfaktorn uppgår till 80 procent av nu gällande emissionsfaktor. I rapporten hade underlag misstolkats som att det handlade om en reduktion av emissionsfaktorn med 80 procent.

Detta sakfel har påverkat en av delrapportens slutsatser. Av detta skäl lämnas härmed en reviderad slutversion av delrapporten.

Bilagd slutversion av delrapporten ersätter tidigare rapport.

Vänliga hälsningar

Paul Westin
Enhetschef

Uppdrag avseende ett klimatanpassat torvbruk

Emissionsfaktorer – Delredovisning
(Reviderad 2007-10-04)

Förord

Rapporten utgör delredovisning av ett särskilt regeringsuppdrag avseende ett klimatanpassat torvbruk (dnr 00-07-3640).

Energimyndigheten har i samverkan med Naturvårdsverket och efter samråd med Svenska Torvproducentföreningen tagit fram föreliggande rapport. Föredragande utredare vid Energimyndigheten har varit Paul Westin. Föredragande vid Naturvårdsverket har varit John Sjöström.

I utredningen undersöks möjligheterna till och tydliggörs hindren för en nedsättning av emissionsfaktorn för torv, även om torven kommer från en torvtäkt som var i drift senast år 2006 eller uppfyller framtida kriterier för ett klimatanpassat torvbruk.

Uppdragets andra del ska redovisas senast den 1 april 2008 och ska behandla frågan om certifiering av torvtäkter samt certifikatsystem för torv, vid ett klimatanpassat torvbruk.

Eskilstuna, september 2007

Thomas Korsfeldt
Generaldirektör

Paul Westin
Enhetschef

Innehåll

1	Sammanfattning	6
2	Uppdraget och dess genomförande	8
2.1	Uppdragets formulering.....	8
2.2	Tolkning och avgränsning av uppdragets första del.....	10
2.3	Uppdragets genomförande.....	10
3	Bakgrund	11
3.1	Översiktlig bedömning av torvens konkurrenskraft	11
3.1.1	Skörd av energitorv.....	11
3.1.2	Import av energitorv	12
3.1.3	Användning av energitorv.....	12
3.1.4	Räkneexempel på torvens konkurrenssituation	13
3.1.5	Bedömning av användningen av energitorv under nästa handelsperiod	15
3.2	Förra utredningen.....	17
3.2.1	Remissinstansernas synpunkter	17
3.3	Torvbranschens "Johansson-rapport"	20
3.4	Yttranden av IPCC, EG-KOM, EU-parlamentet.....	22
3.4.1	Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).....	22
3.4.2	EG-kommissionens syn på torv	23
3.4.3	EU-parlamentets resolution i december 2006.....	25
3.5	Riksdagens och regeringens mening	26
3.5.1	Regeringens fördelningsplan för utsläppsrätter 2008-2012.....	26
3.5.2	Budgetpropositionen 2006/07:1	28
4	Emissionsfaktorn för torv och gällande regelverk	29
4.1	Rapportering till FN och legalt bindande åtagande enligt Kyotoprotokollet.....	29
4.2	Rapportering till EU och systemet för handel med utsläppsrätter.....	31
5	Systemgränser och tidsperspektiv	34
5.1	Torvens klimatpåverkan i olika scenarier.....	34
5.2	Biobränslens approximativa klimatneutralitet.....	36
6	Framförda idéer	38
6.1	Nationell eller verksamhetsspecifik emissionsfaktor	38
6.2	"Överförda utsläppsminskningar"	38
6.3	Inkludera torvbrytning i EU-ETS	39
6.4	Gemensamt genomförande	40
7	Referenser	41

1 Sammanfattning

Energimyndigheten och Naturvårdsverket konstaterar att det inför kommande utsläppshandelsperiod saknas möjligheter att sätta ned emissionsfaktorn för förbränning av torv i anläggningar som ingår i Europeiska Unionens system för handel med utsläppsrätter (EU-ETS).

Myndigheterna konstaterar att det även under den första åtagandeperioden enligt Kyotoprotokollet, 2008-2012, samma period som nästa handelsperiod, saknas möjligheter att förändra regelverket för rapportering av växthusgasutsläpp enligt nämnda protokoll.

Energimyndigheten och Naturvårdsverket instämmer i regeringens bedömning att det objektivt sett finns möjligheter till ett hållbarare s.k. klimatanpassat torvbruk än dagens. Insikten om detta förhållande är dock på kort sikt till föga nytta för torvbranschen mot bakgrund av de internationella avtal, konventioner och beslut som Sverige ratificerat.

Med dessa internationella åtaganden följer också rapporteringsriktlinjer, övervakningsmekanismer och hela lagstiftningssystem, såväl internationella som nationella. Vore det enskilt upp till Sverige skulle myndigheterna kunna föreslå möjliga förändringar av såväl nationell lagstiftning som en ändring av principerna för fastställande av emissionsfaktorn vid förbränning av torv. Myndigheterna utgår dock ifrån att Sverige har för avsikt att leva upp till internationellt ingångna avtal och vill därför inte lämna några sådana rekommendationer.

Frågan om hur utsläppsminskningar i markanvändningssektorn tack vare ett hållbarare torvbruk ska kunna tillgodoräknas anläggningar som dels ingår i EU-ETS och dels förbränner torv kräver en acceptans, inte bara vetenskapligt, utan också politiskt, för en vidgning av systemgränsen i analogi med hur biobränslen (idag) hanteras inom det internationella klimatarbetet.

Myndigheterna har inte, givet sina uppdrag och roller i det internationella och/eller nationella klimatarbetet, funnit det påkallat att driva frågan om vidgningen av systemgränsen i synen på torv. Om regeringen ändå finner att en sådan linje ska vara Sveriges, ankommer det på regeringen att ge myndigheterna nya instruktioner. I slutändan krävs det ett sammanvägt politiskt ställningstagande, där torvbranschens och vissa regioners näringspolitiska problem avvägs mot energipolitiska mål samt miljö- och klimatpolitiska mål. Myndigheterna ser det inte som sin uppgift att göra en sådan avvägning.

Energimyndighetens och Naturvårdsverkets uppgift är dock självfallet att ta fram sakligt, väl underbyggt och allsidigt underlag för politiska ställningstaganden. I detta ingår också att peka på svagheter och risker med vissa handlingsalternativ.

Sverige skulle kunna driva frågan om en vidgning av systemgränsen för torv, i syfte att livscykelaspekter vid användning av torv i energisystemet bättre avspeglas i EU-ETS och att rapporteringen samtidigt är konsistent med krav från Klimatkonventionens sekretariat och rapportering till Kyotoprotokollet. En potentiell risk med ett sådant agerande är att den gynnsamma hanteringen av biobränslen ifrågasätts av andra parter. Idag har biobränslen, som ett förhandlingsresultat om Klimatkonventionen, givits emissionsfaktorn 0, trots objektivt sett vissa nettoutsläpp av växthusgaser. En annan hypotetisk risk är att ett svenskt agerande för torv öppnar för ett ifrågasättande av den strikta hållningen gentemot fossila bränslen. Kolgruvor släpper ut växthusgaser. Ska omhändertagande av t.ex. metanutsläpp från kolgruvor krediteras kolkondenskraftverk, analogt med kreditering från utsläppsminskningar från torvtäkt?

Myndigheterna konstaterar att en förändring i synen på torv inom FN-systemet och inom EU-ETS kräver såväl vetenskaplig konsensus inom IPCC som politisk acceptans i internationella klimatförhandlingar och inom EG-KOM. Det är således en fråga för regeringen att bedöma om Sverige bör driva detta som en position internationellt, samt inom ramen för EU:s klimathandlingsprogram (ECCP).

Acceptans inom EU för en förändrad systemgräns för torv kan enligt myndigheternas bedömning inte uppnås förrän tidigast inför nästa åtagandeperiod, som börjar år 2013. Förändring av IPCC:s riktlinjer för övervakning och rapportering kräver en minst lika lång tidshorisont. Samtidigt visar det sig att även om IPCC antagit nya riktlinjer år 2006 ska äldre riktlinjer från 1997 användas som bas för rapportering och övervakning till Kyotoprotokollet, trots att de nya riktlinjerna antagits två år före den första åtagandeperioden. Detta förhållande säger något om med vilken försiktighet "störningar" i uppföljning av internationellt förhandlade och legalt bindande åtaganden hanteras.

Underlag som kommit myndigheterna tillhanda indikerar också att torvens konkurrenskraft inte förbättras på något avgörande sätt om emissionsfaktorn uppgår till 80 procent av den nuvarande. Om torv däremot skulle ges en emissionsfaktor 0 förändras konkurrenskraften kraftigt, givet rådande bränsleprishållanden och ett utsläppspris mellan 20 och 30 euro per ton.

2 Uppdraget och dess genomförande

Regeringen har fått underlag tillhanda som tyder på att torvbruk under gynnsamma förutsättningar både vad gäller täktens kvalitet och hur den återställs kan ha en mer fördelaktig miljöpåverkan än den som uppstår om man enbart tar hänsyn till utsläppen vid förbränning.

Med ledning av det samlade underlag som inkommit till regeringen från vetenskapliga studier, myndighetsrapporter m.m. menar regeringen att det finns skäl som talar för att det på vissa torvmarker kan bedrivas ett torvbruk som skulle kunna ha klimatmässigt sett bättre effekter än vad som beaktas inom ramen för EU:s handelssystem för utsläppsrätter, där torv tilldelas emissionsfaktorer som enbart baseras på utsläppen vid förbränning.

Regeringen anför att:

Härvid måste man dock se torvbruket i ett livscykelperspektiv. Ett torvbruk som uppvisar dessa goda egenskaper skulle kunna betraktas som ett klimatanpassat torvbruk, såvida det bedöms bidra till uppfyllelsen av riksdagen fastställda mål om minskning av växthusgaser.

Regeringen noterar också det faktum att vid redan påbörjade torvtäkter, oavsett typ av torvmark, sker det en oxidering av torvlagret som innebär ett utsläpp av växthusgaser även om torven inte bryts och används för energiändamål.

Enligt regeringen uppstår i princip samma utsläpp av växthusgaser om sådan torv istället förbränns och energiinnehållet nyttiggörs, som skulle ha skett till sist om torven enbart låtit oxideras naturligt.

Mot bakgrund av det energipolitiska målet att energi ska användas så effektivt som möjligt, med hänsyn taget till alla resurstillgångar, konstaterar regeringen att det för dessa specifika, redan påbörjade täkter, framstår som mest fördelaktigt att bryta klart täkten och förbränna torven för energiändamål.

Regeringen konstaterar också, baserat på myndighetsrapporter och yttranden, att torv också kan ha en stabiliserande effekt för prisbildningen på biobränslemarknaden.

2.1 Uppdragets formulering

(Energimyndighetens **fetstil**)

Energimyndigheten och Naturvårdsverket skall utreda förutsättningarna att ta hänsyn till ett klimatanpassat torvbruk och hur detta i sådana fall kan komma näringen till godo.

Med förtur skall myndigheterna utreda möjligheten att anpassa emissionsfaktorerna för förbränning av torv från ett klimatanpassat torvbruk.

(...)

Statens energimyndighet är huvudansvarig myndighet för detta uppdrag, som skall utföras i samverkan med Naturvårdsverket.

Emissionsfaktorer

Utsläpp från förbränning av torv rapporteras till FN:s klimatpanel. Emissionsfaktorn för torv är här vald att motsvara emissionsfaktorerna för fossila bränslen. Torv likställs därmed i klimatsynpunkt med fossila bränslen.

*I ett klimatanpassat torvbruk skulle utsläppen av växthusgaser kunna bedömas vara fördelaktigare än om man enbart beaktar utsläppen vid förbränning. **Utredningen skall undersöka möjligheten att sätta ned emissionsfaktorn för torv vid förbränning** om torven kommer från en torvtäkt som var i drift senast år 2006 eller uppfyller kriterier för ett klimatanpassat torvbruk som senare kommer att fastställas.*

*Denna del av uppdraget skall redovisas senast **den 15 september 2007**.*

Certifikat för torv

I dag är torv berättigat till elcertifikat och likställs därmed med förnybara bränslen i elcertifikatsystemet. Ett möjligt stödsystem för torvbranschen kan vara utvecklingen av ett särskilt certifikatsystem för torv. Detta skulle i så fall innebära att torven inte längre skulle omfattas av elcertifikatsystemet.

*Myndigheterna skall **utreda om det är ändamålsenligt att införa ett särskilt certifikatsystem för torv** som härrör antingen från täkter som var i drift senast år 2006 eller uppfyller kriterier för ett klimatanpassat torvbruk som senare kommer att fastställas. Certifikaten skall gälla för såväl produktion av el som av värme.*

Möjligheterna till en gemensam marknad för certifikat där Sverige och Finland ingår skall också värderas.

*Som alternativ skall det **även utredas om det är möjligt att all användning av torv** – oavsett om det är för energiändamål, jordförbättringsändamål eller annat – **skall berättiga till certifikat**, förutsatt att torven kommer från en täkt som varit i drift sedan senast år 2006 eller uppfyller kriterier för ett klimatanpassat torvbruk som senare kommer att fastställas.*

Denna del av uppdraget skall redovisas senast den 1 april 2008.

Regeringen skriver dessutom i beslutet att:

Klara kriterier för ett klimatanpassat torvbruk kommer att behöva utvecklas och preciseras och myndigheterna kommer att behöva bistå i även i detta arbete. Detta arbete förutses ske parallellt med arbetet med de olika stödsystemen.

2.2 Tolkning av uppdragets första del

Energimyndigheten och Naturvårdsverket tolkar uppdraget som att myndigheterna ytterligare ska klargöra förutsättningarna för en förändring av emissionsfaktorn¹ vid förbränning av torv i anläggningar som ingår i EU:s system för handel med utsläppsrätter.

De emissionsfaktorer som i tabellverk anges av IPCC, EU och Naturvårdsverket är såväl vetenskapligt väl dokumenterade, som sinsemellan i överensstämmelse. De är baserade på bästa tillgängliga kunskap för att beräkna den koldioxid som frigörs vid förbränning av torv.

I uppdragsformulering skriver regeringen att emissionsfaktorn är ”vald att motsvara emissionsfaktorerna för fossila bränslen”. Energimyndigheten och Naturvårdsverket erinrar om att det även vid förbränning av biobränslen frigörs koldioxid, motsvarande det kolinnehåll som bundits i biomassan. Det är därför snarare så att det är emissionsfaktorn för biobränslen som *valts att sättas till 0 kg CO₂/TJ*, som ett resultat av förhandlingarna om Klimatkonventionen.

I denna delredovisning finner myndigheterna det påkallat att tydligt klargöra vilka regelverk som gäller för rapportering och verifiering av utsläpp, såväl gentemot FN som inom EU.

Rapporten ger därför också myndigheternas syn på det samlade underlag och den debatt som förevarit kring ”torvfrågan” sedan regeringen senast lade utredningsuppdrag på myndigheterna, då samordnat av NUTEK.

2.3 Uppdragets genomförande

Uppdraget har utförts i samverkan mellan Energimyndigheten och Naturvårdsverket. Energimyndigheten har svarat. Samråd har skett i juni 2007 samt inför avrapportering. Flera möten har avhållits mellan projektledaren och Torvproducentföreningen, som också inkommit med underlag till myndigheterna.²

¹ I rapporten används genomgående begreppet emissionsfaktor, som på svenska också benämns utsläppsfaktor.

² IVL Svenska miljöinstitutet (2007), *New ways to consider the climate impact of energy peat in greenhouse gas inventories and economic instruments*.

Miljökraft (2007), *Översiktlig bedömning av konsekvenser av handelssystemet för utsläppsrätter för torvbranschen nästa handelsperiod*. Preliminär promemoria.

3 Bakgrund

Kapitlet ger först en uppdaterad bakgrund kring torvbranschens situation, i övrigt hänvisas till tidigare statliga offentliga utredningar, myndighetsutredningar och rapporter, statistiska meddelanden, m.m. Se referenslista i slutet av denna rapport.

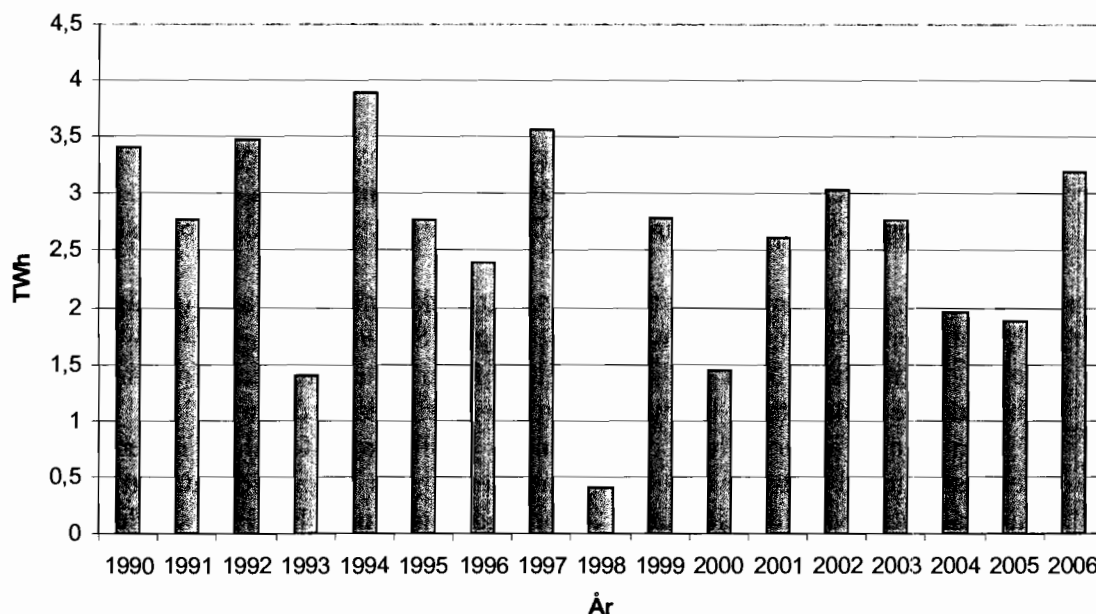
Kapitlet fokuserar därefter på bakgrunden till föreliggande uppdrag, inklusive de ställningstaganden och yttranden som gjorts av riksdag, regering, EU, IPCC, Torvproducentföreningen samt remissinstanser till föregående utredning.

3.1 Översiktlig bedömning av torvens konkurrenskraft

Avsnittet bygger på promemoria från Miljökraft, som utnyttjat Statistiskt meddelande om torv samt Prisblad för biobränslen torv mm som underlagsmaterial, men i övrigt byggt analysen på intervjuer med de största torvanvändarna i Sverige.

3.1.1 Skörd av energitorv

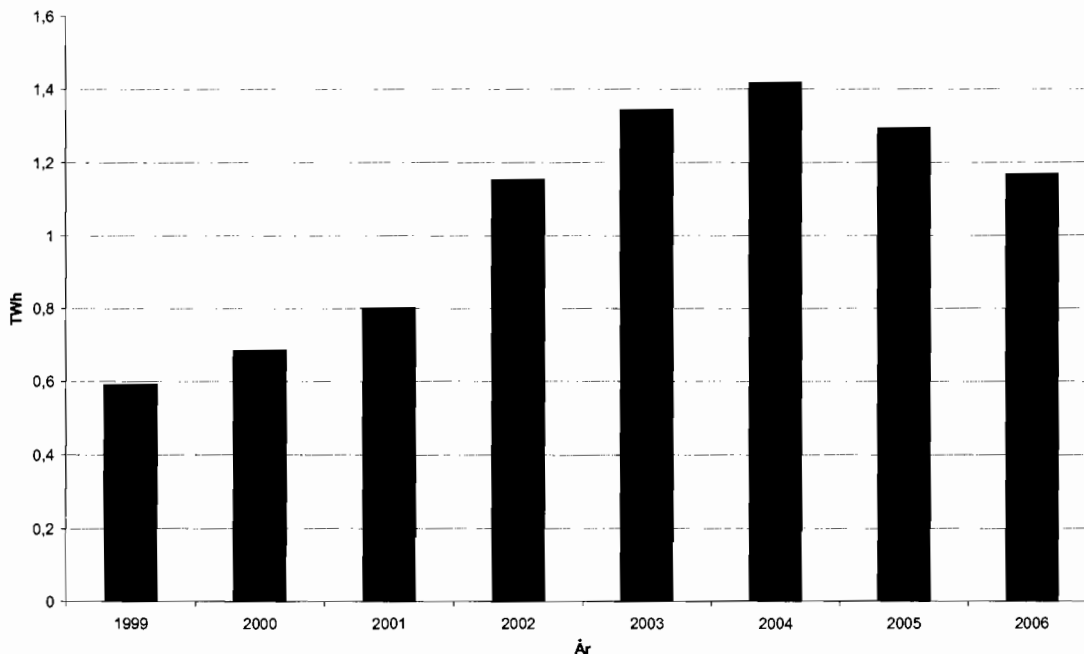
Skörden av energitorv är mycket väderberoende. Kalla och blöta somrar ger låg produktion medan varma och torra ger hög produktion. Användningen av torv är under vissa år högre än den sammanlagda nationella produktionen och importen av torv. Då täcks underskottet av buffertlager som producenterna hållit med. Skördeförhållanden under 2006 var goda och har resulterat i höga produktionssiffror över hela landet.



Figur 1 Skörd av energitorv 1990-2006 (SCB, 2007)

3.1.2 Import av energitorv

Importen av energitorv har successivt ökat fram till och med år 2004. Den största mängden kommer från Vitryssland, Lettland och Estland. År 2005 minskade importen för första gången i motsvarande grad som den totala torvanvändningen, med cirka 20 procent. Importen har fortsatt att minska år 2006. Importens totala andel av användningen av energitorv var dock densamma som för år 2004, cirka 30 procent. I Figur 2 visas importen av energitorv till Sverige.



Figur 2 Importen av energitorv till Sverige 1999-2006 (SCB, 2007)

3.1.3 Användning av energitorv

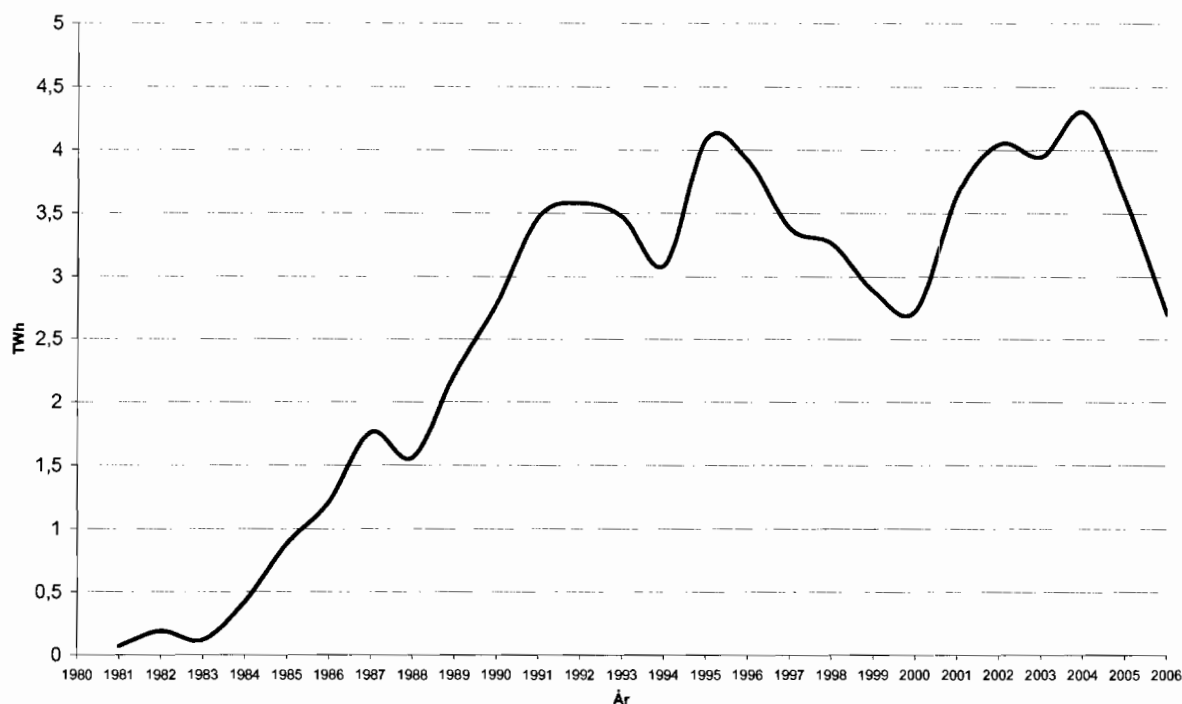
Användningen av energitorv påverkas till stor del av olika styrmedel, men också av bränslepriser och andra företagsekonomiska förhållanden, t.ex. anläggningstekniska fördelar av samförbränning av torv med biobränslen.

Utsläpp från förbränning av torv kräver att verksamhetsutövarna (anläggningarna) har utsläppsrätter motsvarande användningen. Sedan den 1 april 2004 berättigar elproduktion från torv i godkända anläggningar till elcertifikat. Torv är liksom biobränslen undantaget koldioxidskatt, men belastas med svavelskatt. Sammantaget är torv alltså subventionerat jämfört med fossila bränslen som kol, eftersom torv berättigar till elcertifikat, men slipper koldioxidskatt. Ett avskaffande av koldioxidskatten för anläggningar inom EU-ETS skulle ytterligare försämra torvens konkurrenskraft från nuläget.

Användningen av energitorv var år 2004 högre än tidigare, cirka 4,3 TWh. En bidragande orsak var att förbränning av torv för elproduktion blev berättigad till elcertifikat under 2004. Den största delen av energitorven används i

kraftvärmeanläggningar, dvs. anläggningar som samtidigt producerar el och värme. Under 2005 minskade torvanvändningen med cirka 20 procent, till 3,6 TWh. Under 2006 fortsatte användningen att minska till cirka 40 procent av användningen år 2004. Orsaken var att torvens konkurrenskraft ytterligare försämrades på grund av höga utsläppsrappriser.

Miljökrafts intervjuer med de tolv största användarna av energitorv tyder dock på att användningen av energitorv återhämtat sig något under år 2007 som en följd av att priset på utsläppsrätter för koldioxid har sjunkit mot noll under året.



Figur 3 Användningen av energitorv i Sverige 1980-2006 (SCB, 2006)

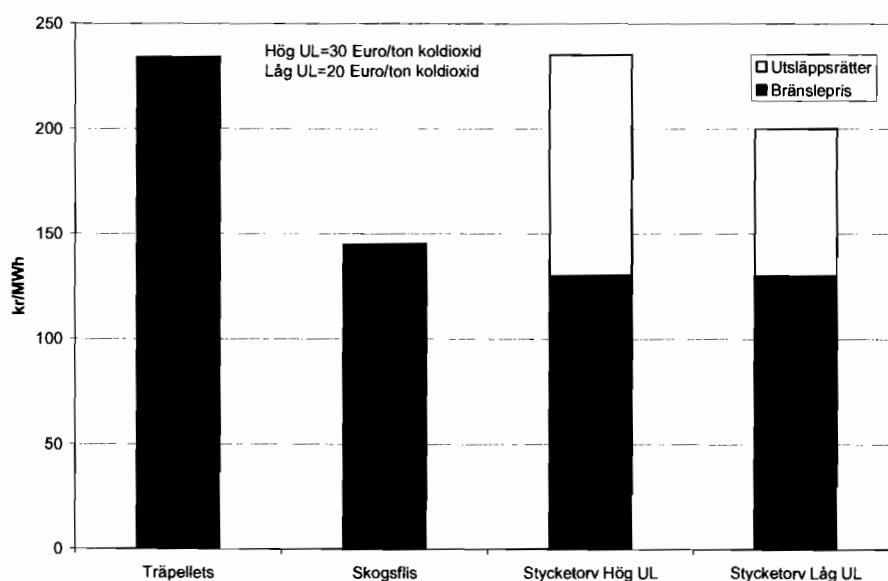
3.1.4 Räkneexempel på torvens konkurrenssituation

För att exemplifiera hur priset på utsläppsrätter påverkar torvens konkurrenssituation har Miljökraft gjort en jämförelse mellan träpellets, skogsflis och stycketorv. Under 2005 varierade priset på utsläppsrätter från strax under 10 €/ton koldioxid till upp mot 30 €/ton koldioxid. I början på 2006 var prisläget högt på utsläppsrätter, 20-30 €/ton koldioxid, därefter sjönk det kraftigt. Under början av 2007 sjönk priset ytterligare och har sedan närmat sig noll.



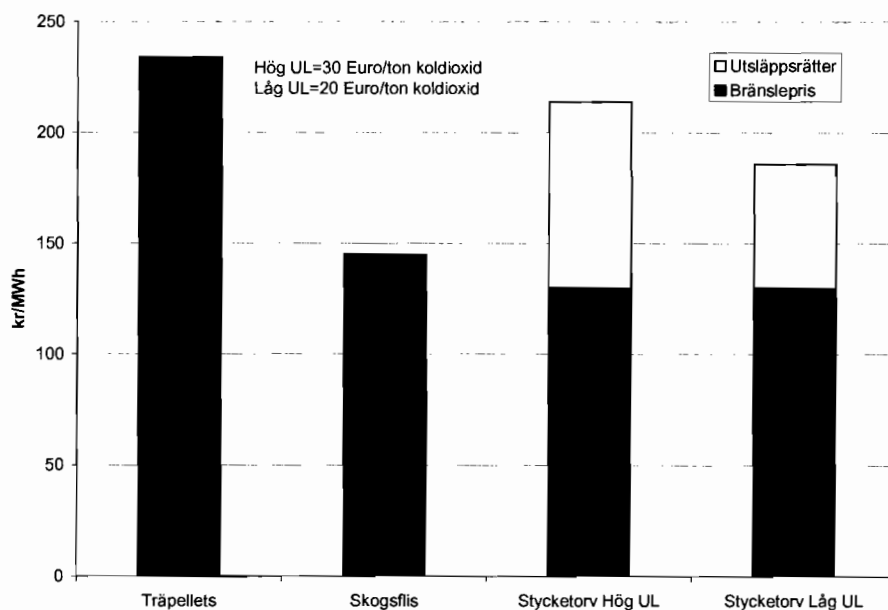
Figur 4 Utvecklingen av utsläppsrättspriset 2006-2007 (Källa: Point Carbon)

Genom handel med forwardkontrakt finns vissa indikationer, eller snarare nuvarande förväntningar, på prisnivån på koldioxid för den kommande handelsperioden. Idag handlas utsläppsrätter för år 2008-2009 för cirka 20 €/ton koldioxid. Med bränslepriser som gäller för mitten av 2007 innebär priser på utsläppsrätter som är 20 eller 30 €/ton koldioxid en konkurrenssituation som visas i Figur 5. Priset för utsläppsrätter omräknat till kr/MWh bränsle blir då cirka 70-105 kr/MWh.



Figur 5 Jämförelse av bränslepriser första halvåret 2007 för träpellets, skogsflis och stycketorv för två nivåer för pris på utsläppsrätter (Källa: Miljökraft 2007)

Miljökraft har även räknat på hur en reducerad emissionsfaktor för torv på 80 procent av dagens emissionsfaktor slår på konkurrenssituationen, se Figur 6. Motsvarande omräkning till energiinnehållet i bränslet blir 55-85 kr/MWh.



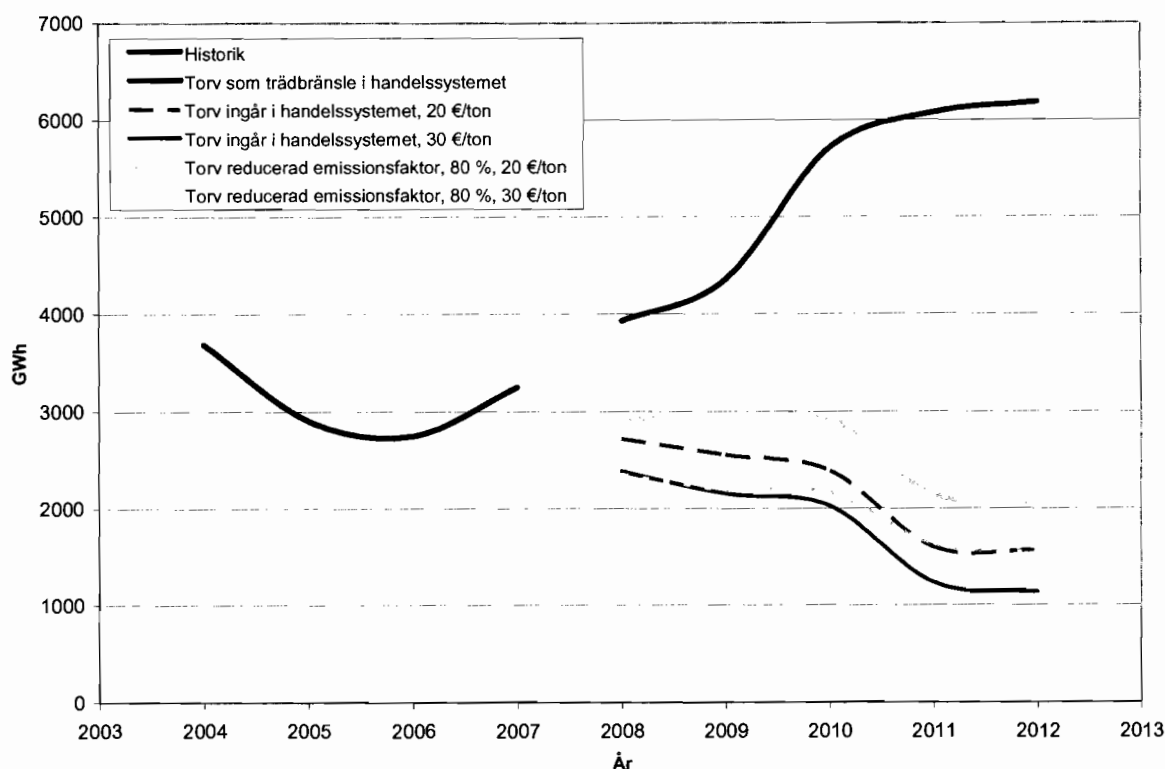
Figur 6 Jämförelse av bränslepriser första halvåret 2007 för träpellets, skogsflis och stycketorv för två nivåer för pris på utsläppsrätter och med en emissionsfaktor som 80 procent för torv (Källa: Miljökraft)

3.1.5 Bedömning av användningen av energitorv under nästa handelsperiod

Efter intervjuer med anläggningsägare har Miljökraft sammanställt planerad användning torv för resterande delen av 2007 och bedömningar av hur användningen kan komma att utvecklas under nästa handelsperiod, 2008-2012. Vid bedömningen av nästa handelsperiod har följande utvecklingsscenarier belysts:

1. Energitorv hanteras som träbränsle i handelssystemet, (dvs. en emissionsfaktor 0)
2. Energitorv hanteras som idag, med en emissionsfaktor omkring 106 tCO₂/TJ, Pris utsläppsrätter: 20 eller 30 €/ton koldioxid
3. Energitorv ingår i handelssystemet med en emissionsfaktor som uppgår till 80 procent av nu gällande emissionsfaktor (dvs ca 85 tCO₂/TJ). Pris utsläppsrätter: 20 eller 30 €/ton koldioxid

I förutsättningarna för bedömningarna ingår att prisrelationerna för konkurrerande bränslen i stort sett är som idag. Det förutsätts också att elproduktion från torv även fortsättningsvis berättigar till elcertifikat.



Figur 7 Möjlig utveckling av torvanvändning i nästa handelsperiod beroende på hur torv kommer att omfattas av handelssystemet för utsläppsrätter och utvecklingen av pris på utsläppsrätter. (Källa: Miljökraft)

De tolv (tretton tillfrågade) största användarna av energitorv i Sverige har intervjuats. Största delen av torvanvändningen är kraftvärmeanläggningar. Dessa användare har visat sig utgöra en allt större del av den totala användningen av energitorv i landet. Nästan all energitorvanvändning sker i de anläggningar som omfattas av intervjuerna. I bedömningen av framtida utveckling ingår även några större kraftvärmeanläggningar som planeras tas i drift i slutet av handelsperioden.

Bedömningen enligt de anläggningsägare som ingår i undersökningen är att användningen av torv kommer att öka under år 2007 jämfört med år 2006, med cirka 15 procent jämfört med föregående år, från cirka 2,7 TWh år 2006 till 3,2 TWh år 2007.

Undersökningen indikerar också att om torv skulle hanteras som träbränsle i utsläppshandelssystemet (läs: anses vara klimatneutralt och ges en emissionsfaktor 0) skulle det kunna innebära en successivt ökad torvanvändning, upp emot 6 TWh per år. Den bedömda användningen utgår från de anläggningar som redan idag eldar torv samt några tillkommande kraftvärmeanläggningar vilka planeras vara i drift strax efter år 2010. Den faktiska torvanvändningen kommer givetvis att bland annat bestämmas av utbud och efterfrågan samt prisnivåer på de bränslen som konkurrerar i den enskilda anläggningen.

Undersökningen antyder också att en nedsättning av emissionsfaktorn till 80 procent av dagens emissionsfaktor trots allt inte skulle få någon avgörande betydelse. Undersökningen indikerar i detta fall att torvanvändningen blir betydligt lägre än om torv skulle hanteras som trädbränsle i utsläppshandelssystemet.

Miljökraft pekar på att användningen de första åren blir något lägre än i dag för att sedan minska kraftigare. Skälet är att det finns befintliga avtal för torvleveranser som gäller för flera år framåt.

Vid status quo för emissionsfaktorn bedömer Miljökraft att torvanvändningen blir ännu lägre än med reducerad emissionsfaktor. Torvanvändningen bedöms då successivt minska till nivån 1-1,5 TWh i slutet av handelsperioden.

Dessa slutsatser är helt i linje med bedömningar som Energimyndigheten tidigare redovisat, och beror på – allt annat lika – att priset på koldioxid ger anläggningsägare incitament till och en alternativintäkt av att konvertera från torv till biobränslen. Så är utsläppshandelssystemet också tänkt att fungera.

3.2 Förra utredningen

NUTEK, Energimyndigheten, Naturvårdsverket och ITPS fick den 24 november 2005 uppdrag av regeringen att gemensamt genomföra en analys avseende vissa ekonomiska, ekologiska och sociala aspekter i de svenska regioner där det bedrivs torvbruk. Uppdraget delredovisades den 1 februari 2006 och slutredovisades den 1 juni 2006. Rapporten har remissbehandlats.

Uppdraget innehöll en del som innebar att myndigheterna skulle lämna ”förslag på en lämplig hantering av emissionsfaktorer för förbränning av torv och riktlinjer för hur rapportering och verifiering skulle kunna utvecklas för att ta hänsyn till förändringar i växthusgasflöden”.

Myndigheterna menade redan då, vilket framfördes i delredovisning den 1 februari 2006, att en lämplig hantering av emissionsfaktorer redan fastlagts av FN, EU, Riksdag, regering och myndigheter. Hur det internationella och nationella regelverket, som styr denna hantering, är uppbyggt beskrivs utförligare i nästa kapitel.

3.2.1 Remissinstansernas synpunkter

En remissammanställning finns upprättad inom regeringskansliet (dnr M2005/2456/E). Referatet nedan är koncentrerat kring remissinstansernas synpunkter på torvens klimatneutralitet, utsläppshandelssystemet och emissionsfaktorn.

Energimyndigheten och Naturvårdsverket bedömer att remissinstanser utan egenintresse (direkt eller indirekt) i torvnäringen i huvudsak delar den förra

utredningens slutsatser, och att dessa remissinstansers synpunkter väger tungt i sakfrågan om huruvida det är motiverat att driva en linje för att förändra torvens ställning inom FN och EU.

Med avseende på handel med utsläppsrätter ser *Ekonomistyrningsverket* det som positivt att ekonomiska styrmedel används för att prissätta negativa externa effekter och vill framhålla att det är viktigt att de nationella och internationella reglerna för handel med utsläppsrätter inte frångås. *Statskontoret* framhåller risker för snedvriden konkurrens som ett viktigt skäl att avstyrka förslag som stödjer odlingstörvsnäringen, och konstaterar vidare att de utredande myndigheterna framhållit att det inte finns underlag som möjliggör formulering av kriterier för ett klimatanpassat torvbruk och att dagens emissionsfaktorer och rapportering bör gälla tills vidare. *Statskontoret* anser mot denna bakgrund att staten inte bör tillhandahålla stöd till energitörvnäringen i hopp om att nya vetenskapliga studier skall förändra denna situation. *Luleå tekniska universitet* menar att det från ett samhällsekonomiskt perspektiv inte finns något egenvärde i att från statligt håll aktivt stärka torvens konkurrenskraft i energisystemet. Torven måste leva på egna meriter och dessa inkluderar även miljöegenskaper såsom emissionsfaktorer för koldioxid. Universitetet menar att svenska åtgärder för att stödja den svenska torvbranschen kan leda till höga samhällsekonomiska kostnader såvida inte torvens klimateffekter väsentligt kan reduceras. *Mittuniversitetet* menar att det är tveksamt att stödja produktionen av energitörv med hänsyn till utsläpp av växthusgaser och anser att energitörv kan ersättas av andra energikällor. *Kungl. tekniska högskolan* delar uppfattningen att det idag inte finns några nya miljöskäl för att ändra gällande bedömningar av torvbrytning för energiändamål. *Skogsstyrelsen* konstaterar att energitörv är en icke-förnybar naturresurs och skall därmed klassas som fossilt bränsle ur såväl nationellt som internationellt perspektiv. Att via olika kriterier skapa ett uthålligt torvbruk, ur ett klimatperspektiv, i framtiden och i och med detta klassa energitörv som biobränsle, är enligt *Skogsstyrelsen* inte en sannolik utveckling. Mot denna bakgrund anser *Skogsstyrelsen* att varken kort- eller långsiktiga stödinsatser till energitörvbranschen är aktuella. *Sveriges Geologiska Undersökning* delar myndigheternas uppfattning att möjligheterna att med kortsiktiga åtgärder stimulera efterfrågan på energitörv är närmast obefintliga. Däremot ställer sig *SGU* mer positivt till torvbrukets möjligheter på längre sikt. Enligt *SGU:s* mening finns det tillräckligt stora torvvolymen inom Sverige för att ett ur miljösynpunkt långsiktigt hållbart torvbruk kan bedrivas, främst på torvmarker av typen dikad skogsmark på torvjord, dikad odlingsmark på torvmark och äldre, icke utbrutna täkter. *IVL – Svenska miljöinstitutet* menar att det behövs mer detaljerad information för att exakt bestämma de emissionsreduktioner som en omstyrning av torvbruket skulle kunna innebära. Samtidigt framhåller institutet det som viktigt att påpeka att vi idag vet för det första att torvmark som är dränerad läcker koldioxid, för det andra att ju djupare dräneringsdjupet är, desto större blir koldioxidavgången. Vidare är det känt att från viss typ av dränerad torvmark avgår betydande mängder N_2O . Slutligen är det väl känt både att det finns, och var det finns dikad torvmark i Sverige.

Svenskt Näringsliv bedömer generellt att torv har en roll att fylla ur energiförsörjningssynpunkt och ger Sverige tillgång till ytterligare ett energislag, vilket kan ha en något lindrande effekt på tillgången av biobränsle. Torv har även positiva effekter vid sameldning med biobränsle. *Svenskt Näringsliv* bedömer det som viktigt att kompetens i torvhantering och förbränningsteknik för torv kan bibehållas och menar slutligen att torvhanteringen är av vikt ur regional- och sysselsättningssynpunkt. *Svensk Energi* anser det väsentligt att ett fullgott underlag tas fram, som leder till att det går att visa om, och i så fall var och hur som ett klimatanpassat torvbruk är möjligt att uppnå. Om det är möjligt borde vissa täkter kunna behandlas på samma sätt som biobränslen, d.v.s. exkluderas från handelssystemet för utsläppsrätter. Detta förutsätter att torvtäkten på något sätt certifieras som varande klimatneutral. Certifiering kommer i så fall att behöva gälla såväl inhemska torvtäkter som utländska från vilka import eventuellt sker. *Svensk Energi* konstaterar slutligen att om det visar sig att vissa torvtäkter bör betraktas som klimatneutrala, återstår fortfarande att vinna acceptans för ett sådant synsätt gentemot EU-kommissionen. *AB Fortum Värme* anser att det är angeläget att utreda vilka åtgärder som är mest effektiva för att reducera den klimatpåverkan som förbränning av torv leder till. I denna analys är det rimligt att beakta den kolbalans och utsläpp av växthusgaser som uppstår med och utan torvbrytning och förbränning av torv, från olika slags miljöer. Bolaget konstaterar att det uppenbarligen återstår ytterligare forskning innan man med säkerhet kan säga under vilka villkor som torvbrytning och energitillförsel med torv kan betraktas som klimatneutral i ett relevant tidsperspektiv. *Svensk Fjärrvärme* bedömer att det föreligger ett tillräckligt underlag för insatser för ett långsiktigt hållbart torvbruk och betonar vikten av ett snabbt och samstämmigt svenskt agerande. Målet för detta skall vara att få till stånd en förändring av förutsättningarna för energitorven, som möjliggör en fortsatt användning av torv med erforderlig hänsyn till klimatfrågan. *Sveriges Energiföreningars Riksorganisation (SERO)* anför att det är viktigt med hänsyn till miljönytta, sysselsättning och ökad försörjningstrygghet att vidmakthålla ett omfattande svenskt torvbruk. *Svenska Bioenergiföreningen* anför likartade synpunkter. Föreningen anser visserligen att det är angeläget att klarlägga var de bästa klimateffekterna kan åstadkommas, men att behovet av forskning inte får användas som argument för att undvika att agera i dagsläget. Vidare menar föreningen att de dikade torvmarkerna under alla omständigheter är ett klimatpolitiskt problem. Läckage av växthusgaser från dessa marker pågår alldeles oavsett vad som sker med produktionen av energitorv.

Sammanfattningsvis kan Energimyndigheten och Naturvårdsverket konstatera att det inom energibranschen, svenskt näringsliv och bland branschföreningar inom energiområdet finns ett stöd för ett svenskt agerande i syfte att på ett eller annat sätt lindra effekterna av utsläppshandelssystemet på torvbranschen. Universiteten och de statliga myndigheterna Ekonomistyrningsverket och Statskontoret är betydligt mer försiktiga, eller avråder starkt, från att subventionera energitorv ytterligare. IVL och SGU intar en mellanställning bland remissinstanserna genom

att peka på det obestridliga faktum att dränerade torvmarker ändå läcker CO₂, och att ett från klimatsynpunkt gynnsammare torvbruk kunde vara möjligt.

3.3 Torvbranschens "Johansson-rapport"

I samband med föregående myndighetsutredning avseende det klimatanpassade torvbruket genomfördes en parallell utredning av torvbranschen lett av tidigare miljöministern Olof Johansson. Utredningen baserades på underlag från i första hand IVL Svenska Miljöinstitutet, Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU, och Miljökraft AB. Utredningens slutsatser och förslag var i korthet:

- *För att torven skall kunna finnas kvar i energisystemet krävs att torven tas ut ur systemet med utsläppsrätter senast den 1 januari 2008 eller att åtgärder vidtas som neutraliserar effekterna av EU:s utsläppshandelssystem.³*
- *Torven spelar och kommer att spela en allt viktigare roll för att vi skall kunna uppnå ett långsiktigt hållbart energisystem som i stor utsträckning är baserat på biobränslen. En mångfald av olika energislag skapar ett robustare energisystem. Torv används i första hand för sameldning torv/trädbränslen där forskning och utveckling samt praktiska erfarenheter visar att torv spelar en mycket viktig roll.*
- *Användning av torv producerad i Sverige och i vårt närområde ökar försörjningssäkerheten i energisystemet vilket innebär en minskad sårbarhet för prisfluktuationer och mindre risk för avbrott i försörjningen.*
- *Torvbruket kan spela en roll för att skapa sysselsättning och regional utveckling vilket är särskilt viktigt i glesbygd.*
- *Det finns en betydande enighet om att vissa typer av torvmark – dikad torvmark, jordbruksmark och redan öppnade torvtäcker – kontinuerligt läcker CO₂. Sveriges redovisning till FN visar att emissionerna av främst CO₂ från dessa marker är betydande och sannolikt underskattade.*
- *Det finns i dag kunskap för att peka ut och avgränsa sådana torvmarker vilket öppnar för att man kan bygga upp ett certifieringssystem kring dessa torvmarker.*
- *Våra studier visar att det finns tillräckliga mängder torvmark i landet för att långsiktigt kunna bedriva ett torvbruk som baseras på marker som läcker CO₂ och andra klimatpåverkande gaser.*
- *Torvbranschen är beredd att gemensamt med berörda myndigheter stödja forskning och utveckling för att*

³ Svenska Torvproducentföreningen har sedan dess reviderat sin uppfattning angående möjligheten att "ta ur torven" ur EU-ETS, och driver snarast frågan om att certifierad torv i bästa fall ska kunna betraktas som klimatneutral därmed i likhet med biobränslen kunna tilldelas en emissionsfaktor om 0. Källa: Muntlig.

vidareutveckla kunskaperna om det klimatanpassade torvbruket.

1. Vår samlade bedömning är att det finns ett tillräckligt vetenskapligt underlag för att säkerställa ett långsiktigt hållbart torvbruk genom att styra torvbruket mot vissa markområden:

2. De markområden som bör prioriteras är:

A Redan öppnade torvtäcker.

B Dikad företrädesvis skogsklädd torvmark, torvmark som används eller har använts för jordbruksproduktion eller annan mark som till följd av antropogena åtgärder läcker CO₂ eller andra växthusgaser.

Energimyndigheten och Naturvårdsverket finner det uteslutet att förbränning av torv i anläggningar som ingår i EU:s system för handel med utsläppsrätter ska kunna hanteras på något annat sätt än vad som redan är fastlagt inför den första åtagandeperioden. Torvbranschens ursprungliga förslag, att ”ta ur torven ur EU-ETS” är således ogenomförbart, annat än att med stor svårighet finna lösningar som på något sätt neutraliserar effekten av utsläppshandeln. Detta ska analyseras i föreliggande uppdrags andra del och berörs inte vidare här.

Sameldning med torv är tekniskt och energimässigt en bra metod. De fördelar som finns med detta bör i så fall komma till uttryck i anläggningsägarnas val av bränslemix, givet rådande styrmedel och de företagsekonomiska val som anläggningsägarna/verksamhetsutövarna gör. Energimyndigheten och Naturvårdsverket delar synen att torv kan ge ett bidrag till att stabilisera prisbildningen på biobränslemarknaden. Användning av torv, i en begränsad omfattning (ungefär som hittills), är i linje med strikt energipolitiska hänsyn. Med en integration av energi- och klimatpolitiska målsättningar krävs enligt myndigheterna dock en samlad politisk avvägning, mellan strikt energipolitiska mål och miljö- och klimatpolitiska mål. Denna avvägning ska inte göras på myndighetsnivå.

I Nuteks och de samrådande myndigheternas utredning konstaterades att torvbranschen, rent objektivt, har en närings- och sysselsättningspolitisk betydelse endast på mycket få orter i Sverige. Utredningen redovisade och rekommenderade vilka omställningsprogram och vilka stödsystem på de närings-, regional- och arbetsmarknadspolitiska områdena som redan nu finns att tillgå.

Att dränerade torvmarker läcker växthusgaser är obestridligt. Det innebär långtifrån att det är självklart att ett tidigareläggande av utsläpp av koldioxid från förbränning av torv, istället för oxidering av torv, är att föredra. Det finns fortfarande betydande svårigheter att på ett säkert sätt beräkna eller bedöma

utsläpp och upptag från olika typer av torvmarker respektive efterbehandlingsmetoder. Detta kommer att diskuteras utförligare i nästa redovisning inom ramen för detta uppdrag.

Energimyndigheten och Naturvårdsverket gör än så länge en annan bedömning Torvbranschen avseende möjligheterna att peka ut torvmarker och introducera ett certifieringssystem, som också med största sannolikhet måste vara konkurrensneutralt i förhållande till andra EU-länder som bryter energitorv.

Energimyndigheten och Naturvårdsverket uppskattar det goda samarbete i sakfrågorna som redan finns etablerat mellan Torvbranschen och myndigheterna.

Myndigheterna menar att, även om det finns underlag som klart visar att ett mer hållbart torvbruk kan bedrivas genom att bryta torv från redan öppnade täkter; från skogsbeklädd dikad torvmark; eller organogen jordbruksmark, saknar myndigheterna än så länge en konkret diskussion från torvbranschens sida avseende hur en sådan omlokalisering rent praktiskt skulle kunna komma till stånd. I föreliggande utredningsuppdrag kommer detta att vara en kärnfråga att fördjupa och ytterligare utreda till slutredovisningen i april 2008.

3.4 Yttranden av IPCC, EG-KOM, EU-parlamentet

Avsnittet redovisar yttranden från IPCC, EU-kommissionen och EU-parlamentet med bäring på torvens emissionsfaktor. Det finns anledning att göra detta, eftersom tolkningar åtminstone tidigare gått isär mellan Torvbranschen och myndigheterna, vilket troligen påverkat regeringens utformning av det innevarande utredningsuppdraget till Energimyndigheten och Naturvårdsverket.

3.4.1 Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)

FN:s vetenskapliga klimatpanel (IPCC) har i samband med beredning och godkännande av 2006 års reviderade riktlinjer för klimatrapporering på Finlands begäran placerat torv i en separat bränslekategori skild från fossila bränslen, samt valt att inte fastställa specifika emissionsfaktorer för olika typer av bränttorv som stycketorv, frästtorv eller torvbriketter.

IPCC:

- *Accepted Peat as a separate fuel category*
- *Specification of different peats is a country specific or even Tier 3 approach and therefore not incorporated*

Detta innebär dock inte att torvens emissionsfaktor ska baseras på något annat än bränslets kolinnehåll vid beräkning av utsläpp från förbränning. Att IPCC väljer att inte fastställa någon emissionsfaktor för olika typer av bränttorv är också helt naturligt, eftersom koldioxidutsläpp från bränttorv bör övervakas och rapporteras med nationella värden (övervakningsnivå 2, eng. *Tier 2*), eller med anläggningsspecifika värden (övervakningsnivå 3, eng. *Tier 3*) Se även nästa

kapitel. För båda dessa övervakningsnivåer gäller, liksom vid användning av IPCC:s tabellvärde att förbränningsutsläpp ska baseras på bränslets kolinnehåll.

Torvbranschen har dock gjort en tolkning, som är delvis felaktig och som i värsta fall kan vara vilseledande.

*Det innebär att torv av IPCC inte klassificeras som ett fossilt bränsle. Orsaken synes vara ett accepterande av att torvens egenskaper från klimatsynpunkt ur ett livscykelperspektiv kan växla från täkt till täkt. Enligt IPCC får detta bedömas nationellt. Denna förändring för torvens del innebär dock inte någon ny eller annorlunda bedömning av torvens egenskaper från IPCC sida. En liknande uppfattning rörande torv har också redovisats av EU-kommissionen.
(..)*

IPCC[s] ställningstagande ger enligt arbetsgruppen ytterligare stöd för att bedöma torvens egenskaper i enskilda länder eller grupper av länder utifrån ett livscykelperspektiv istället för att eftersträva en global eller Europeisk definition eller omklassificering av torv.

Torvbranschens slutsats i Johansson-rapporten har uppenbarligen förvirrat diskussionen i Sverige. IPCC:s orsak till att placera torv i en egen kategori är såvitt myndigheterna, utifrån korrespondens mellan Finland och IPCC, kan bedöma baserat på att torvens ursprung, tidsmässigt inte är i samma härad som de sant fossila bränslena, kol, olja eller gas. Däremot är det enligt myndigheternas tolkning osannolikt att IPCC lagt någon vikt vid den vidgade systemgräns som krävs för att torv, ur ett livscykelperspektiv skulle kunna tilldelas en avsevärt lägre emissionsfaktor, än vad som gäller vid förbränning. Det som får bedömas nationellt är just torvbränslets värmevärde, torvbränslets emissionsfaktor (baserat på kolinnehåll) och förbränningsprocessens effektivitet (vilket ger en s.k. oxidationsfaktor). Dessa värden kan variera nationellt och inom landet och mellan anläggningar. Det är god sed i klimatrapporering att utsläpp ska bedömas med så god noggrannhet som möjligt. Det är skälet till att IPCC inte fastlägger specifika emissionsfaktorer för olika typer av torvbränslen. IPCC:s ställningstagande ger enligt Energimyndigheten och Naturvårdsverket inte på något sätt ny grund för att bedöma torv ur ett livscykelperspektiv. Detta har också tidigare framförts av myndigheterna till regeringen.

3.4.2 EG-kommissionens syn på torv

Den svenska EU-parlamentarikern Lena Ek och hennes finske kollega Reino Paasilinna har ställt följande fråga till KOM den 10 juli 2006:

We are in favour of the European emissions trading system, ETS. However, it is of greatest importance that the definitions of energy sources are correct in order to secure a fair, competitive and environmentally friendly energy sector.

Peat has been defined by the European Commission as a fossil fuel despite its renewable character. This definition — leading to the energy peat sector's inclusion in the ETS with a high emission factor — leaves the peat industry with a disproportionate cost burden, pushing companies out of business. The ETS creates these problems for peat as it takes into account only the emissions from the burning of peat and neglects the life-cycle approach. In fact ditch-drained, forested mires (where no peat has been extracted) continuously leak high levels of carbon dioxide into the atmosphere. When peat is extracted from this affected land, the release of carbon dioxide is stopped and at the same time fuel peat is produced and used to replace oil and coal. Therefore these types of mires, which have been major sources of CO2 emissions, can actually become carbon sinks when they are converted to either forests or wetlands after peat extraction. The IPCC and the European Commission have taken account of this type of lifecycle approach when dealing with wood fuels, considering that carbon dioxide is emitted when wood is burned but that forests act as carbon sinks.

The United Nations International Panel on Climate Change, IPCC, at its 25th session in Mauritius on 26-28 April 2006, agreed on the 2006 IPCC guidelines for national greenhouse gas inventories. In these guidelines, peat is now accepted as a separate fuel category, and is no longer included in the same category as coal (solid fuels). Peat is categorised between 'other fossil fuels' and 'biomass', reflecting its unique characteristics. We welcome the new approach by the IPCC, and would like to know how the European Commission will take account of this decision. In order to enable global action to combat common threats such as climate change, it is important that industries and legislators use the same definitions. Thus, will the Commission adapt to the international development and consider a revision of the definition of peat and a reconsideration of the treatment of peat within the ETS?

I sitt svar framför EU-kommissionären för miljöfrågor Mr Dimas följande på uppdrag av kommissionen den 28 augusti 2006:

The Commission does not agree with considering peat as a renewable fuel. The Commission's position is supported by the 2006 IPCC guidelines where peat is not among the list of coal and lignite, but it is clearly not part of the biomass fuels. In the forthcoming revised guidelines for monitoring and reporting of greenhouse gas emissions under the Emissions Trading Directive (ETD) Directive 2003/87/EC of Parliament and of the Council of 13 October 2003 establishing a scheme for greenhouse gas emission allowance trading within the Community, OJ L 275, 25.10.2003, and amending Council Directive 96/61/EC, OJ L 302, 26.11.1996., the peat emission factor and its net

calorific value are fully in line with the values of the 2006 IPCC guidelines.

Therefore, the Commission sees no need to reconsider a revision of the definition of peat and a reconsideration of the treatment of peat within the ETS.

Enligt Energimyndighetens och Naturvårdsverkets kan beskedet från KOM inte vara tydligare. Kommissionens hållning stöds av IPCC och KOM:s kommande riktlinjer för övervakning och rapportering inom EU-ETS är helt i linje med IPCC. KOM ser mot denna bakgrund ingen anledning att revidera definitionen av torv eller att tänka om avseende hur torv hanteras inom EU-ETS.

Torvbranschens skrivning i Johanssonrapporten (jfr citatet ovan på sidan 23) förvirrar, snarare än klargör KOM:s ställningstagande. Beroende på hur "en liknande uppfattning" tolkas kan läsaren förledas att tro att KOM har en liknande uppfattning som torvbranschen, dvs. att KOM öppnar för en hantering av torv ur livscykelperspektiv. Sanningen är ju att vare sig IPCC eller KOM öppnar för ett livscykelperspektiv i hanteringen av torv. Den enda liknande uppfattning som finns är således att utsläpp från torvförbränning ska baseras på torvbränslets kolinnehåll.

3.4.3 EU-parlamentets resolution i december 2006

EU-parlamentet har i en resolution om förnybar energi tagit upp torven som en långsiktigt⁴ förnybar energikälla. Resolutionen riktas dock mot en mängd rättsakter inom EU, men Handelsdirektivet tillhör inte de direktiv som resolutionen ska anses ha bäring på.

78. Europaparlamentet uppmanar kommissionen att med beaktande av livscykelaspekten inkludera torv som en långsiktig förnybar energikälla för produktion av biomassa och bioenergi.

Europaparlamentet utfärdar denna resolution

- med beaktande av kommissionens meddelande "Handlingsplan för biomassa" (**KOM(2005)0628**)⁽¹⁾,*
- med beaktande av kommissionens meddelande "En EU-strategi för biodrivmedel" (**KOM(2006)0034**)⁽²⁾,*
- med beaktande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/77/EG av den 27 september 2001 om främjande av el producerad från förnybara energikällor på den inre marknaden för el⁽³⁾,*
- med beaktande av Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/30/EG av den 8 maj 2003 om främjande av användningen av biodrivmedel eller andra förnybara drivmedel⁽⁴⁾,*

⁴ Eventuellt har begreppet förvanskats i översättning mellan finska, engelska och svenska. Finland brukar kategorisera torv som "långsamt förnybart".

- med beaktande av sin resolution av den 14 februari 2006 om förnybara energikällor för uppvärmning och kylning⁽⁵⁾,
- med beaktande av kommissionens mandat i WTO-förhandlingarna på jordbruksområdet, såsom detta definieras i förslaget till former för WTO:s jordbruksförhandlingar (ref. 625/02, januari 2003),
- med beaktande av artikel 45 i arbetsordningen,
- med beaktande av betänkandet från utskottet för industrifrågor, forskning och energi och yttrandena från utskottet för jordbruk och landsbygdens utveckling, utskottet för miljö, folkhälsa och livsmedelssäkerhet, utskottet för internationell handel samt utskottet för transport och turism (A6-0347/2006),

3.5 Riksdagens och regeringens mening

Det är inte helt lätt för myndigheterna att tolka vare sig riksdagens eller regeringens samlade politiska bedömning avseende torvens ställning. Det finns ett antal skrivningar och uttalanden från riksdagsutskott, från den förra och den nuvarande regeringen, som tolkas som att instanserna vill arbeta för att förändra torvens ställning inom EU:s utsläppshandelssystem.

Samtidigt gör såväl Energimyndigheten som Naturvårdsverket bedömningen att de uttalanden och skrivningar som tagits in i olika propositioner och betänkanden och beslut är litet förpliktigande – i praktiken.

Myndigheterna har inte heller fått några direktiv eller uppdrag för att stärka torvens ställning när det gäller utvecklingen av EU:s utsläppshandelssystem, när det gäller förberedelser för att ta fram den Nationella Allokeringsplanen, när det gäller Kontrollstation 2008 eller när det gäller att förbereda svenska positioner inom ramen för EU:s klimathandlingsprogramms kommitté, Climate Change Committee.

3.5.1 Regeringens fördelningsplan för utsläppsrätter 2008-2012

I regeringens (den förra) nationella fördelningsplan för utsläppsrätter 2008-2012 nämns torven på två ställen:

Det svenska torvbrukets ekonomiska situation är bekymmersam, delvis till följd av att torv som bränsle ingår i handelssystemet för utsläppsrätter. Torvnäringen står för en viktig del av sysselsättningen på vissa svenska orter. Denna fråga kan emellertid inte lösas inom ramen för fördelningen av utsläppsrätter, eftersom tilldelningen fördelas på anläggningar baserat på anläggningsspecifika historiska utsläpp, oberoende av vilket bränsle de kommer att använda eller har använt.

Torvbruk på torvtäcker med särskilda egenskaper kan under vissa förhållanden ha mer klimatomåttligt fördelaktiga egenskaper i ett

livscykelperspektiv än vad som kan beaktas med en emissionsfaktor som baseras enbart på utsläppen vid förbränning. Myndigheternas slutsats efter genomfört utredningsarbete är att det i dagsläget inte finns tillräckligt vetenskapligt underlag för en säker bedömning av de klimatmässiga effekterna av torvbruket under olika förutsättningar.

Enligt vad regeringen erfarit har ett arbete inletts inom torvbranschen med att ta fram kompletterande underlag för att närmare belysa de osäkra faktorer som myndigheterna pekat på. Torvbranschens arbete gäller även frågan om ett möjligt system för miljöcertifiering av torvtäkter. Den svenska regeringen ser stora möjligheter med ett mer klimatmässigt fördelaktigt torvbruk. Det är viktigt att berörda myndigheter nära följer detta arbete.

Regeringen konstaterar att det är möjligt med klimatmässigt mer hållbart torvbruk, men att torvbranschens problem inte kan lösas inom ramen för fördelningen av utsläppsrätter. Regeringen ser också stora möjligheter med ett mer klimatmässigt fördelaktigt torvbruk. Myndigheterna menar att möjligheterna inom nuvarande politik och nuvarande internationella regelverk är närmast obefintliga, men nästa del av detta uppdrag kommer att fördjupa denna fråga.

I ett annat avsnitt i allokeringsplanen diskuterar regeringen kostnadseffektiva åtgärder till utsläppsminskningar, som recit från en utredning av Energimyndigheten:

Enligt kriterium 3 i bilaga III till handelsdirektivet skall tilldelningen beakta potentialen, inklusive den tekniska potentialen, att minska utsläppen från de verksamheter som omfattas av systemet. Bakgrunden är att man i vissa sektorer kan uppnå en minskning till lägre kostnad än motsvarande minskning i andra sektorer. Det innebär att man kan begära mer framsteg av verksamheter där minskningarna är billigare och mindre av verksamheter där minskningarna är dyra.

I syfte att jämföra potentialer att minska utsläppen mellan olika sektorer har Statens energimyndighet analyserat möjligheterna att minska utsläppen från el- och fjärrvärmesektorn. Vid denna genomgång identifierades ett antal tekniska åtgärdsalternativ, t.ex. olika former av bränslekonverteringar och effektiviseringsåtgärder. (...)

Enligt studien⁵ är en av de mest kostnadseffektiva och störst utsläppsmässiga reduktionsåtgärderna i sektorn att konvertera från torv till biobränsle.

⁵ Energimyndigheten (ER 2006:17), Möjligheter att minska koldioxidutsläpp – en bedömning av el- och fjärrvärmesektorn

Energimyndigheten och Naturvårdsverket konstaterar att det som i ena stunden är ett problem för torvbranschen, i den andra är ett av de mest kostnadseffektiva sätten att minska utsläppen av koldioxid från el- och fjärrvärmesektorn. Handelssystemets syfte är ju just detta, att leda till kostnadseffektiva utsläppsminskningar.

3.5.2 Budgetpropositionen 2006/07:1

I budgetpropositionen skriver den nuvarande regeringen:

Regeringen avser att aktualisera frågan om torvens ställning inom EU:s utsläppshandelssystem. Även i övrigt avser regeringen att se över förutsättningarna för hur ett hållbart torvbruk kan bedrivas i Sverige. Det är regeringens bedömning att en energipolitik för ekologisk hållbarhet, försörjningstrygghet och ekonomiska konkurrenskraft också rymmer torven som energikälla, om än i begränsad omfattning.

Någon annan aktualisering av torvens ställning inom ramen för EU:s utsläppshandelssystem, än den som sker genom föreliggande utredningsuppdrag, har inte myndigheterna kunnat konstatera. Från strikt energipolitiska utgångspunkter delar Energimyndigheten regeringens bedömning, men när energi-, miljö- och klimatpolitik kommer i konflikt med varandra, krävs en samlad politisk avvägning.

4 Emissionsfaktorn för torv och gällande regelverk

Uppdraget är att utredningen ska undersöka möjligheten att sätta ned emissionsfaktorn för torv vid förbränning om torven kommer från en torvtäkt som var i drift senast år 2006 eller uppfyller kriterier för ett klimatanpassat torvbruk som senare kommer att fastställas.

Utsläpp av växthusgaser från torv rapporteras till FN:s klimatsekretariat både i enlighet med Klimatkonventionen och till det legalt bindande Kyotoprotokollet genom den årliga nationella inventeringen av växthusgasutsläpp. Utsläpp från förbränning av torv övervakas och rapporteras dessutom inom ramen för EU:s system för utsläppshandel.

Faktaruta: Beräkning av koldioxidutsläpp vid förbränning:

Koldioxidutsläpp vid förbränning beräknas som

$$(1) \text{CO}_2\text{utsläpp} = \text{aktivitetsdata} \times \text{emissionsfaktor} \times \text{oxidationsfaktor}$$

Där:

- emissionsfaktor anges i ton kol/TJ
- oxidationsfaktor anger i andel, hur väl kolet förbränns (oxideras).
- aktivitetsdata utgörs av nettoenergiinnehållet i bränslet (TJ), vilket beräknas som:

$$(2) \text{Energiinnehåll (TJ)} = \text{bränsleförbrukning (ton eller m}^3\text{)} \times \text{effektivt värmevärde (TJ/ton eller m}^3\text{)}.$$

Koldioxidutsläpp från förbränning beror alltså av

- förbrukad mängd bränsle
- vilken emissionsfaktor som gäller
- vilket värmevärde bränslet har (föränderligt bl.a. beroende på bränslets fukthalt och energitäthet)
- hur effektiv förbränningsprocessen är.

4.1 Rapportering till FN och legalt bindande åtagande enligt Kyotoprotokollet

Klimatkonventionen (UNFCCC) och Kyotoprotokollet omfattar fyra växthusgaser (CO₂, CH₄, N₂O och SF₆) och två grupper av växthusgaser (HFC och PFC). Årliga antropogena utsläpp och upptag av dessa gaser övervakas och rapporteras

till Klimatkonventionens sekretariat. De nationella utsläppsinventeringarna ska följa de riktlinjer som tagits fram av FN:s vetenskapliga panel (IPCC) och som konventionens parter ställt sig bakom.

Sverige lämnar varje år en nationell inventeringsrapport (NIR) till Klimatkonventionens sekretariat. Från och med 2010 (avseende 2008 års utsläpp) avser rapporteringen även åtagandet enligt Kyotoprotokollet. Sverige har infört ett nationellt system för klimatrapportering, vilket samordnas av Naturvårdsverket. Systemet är lagstadgat genom Förordning (2005:626) om klimatrapportering. Naturvårdsverket ska årligen sammanställa ett underlag för rapportering och lämna underlag till regeringen, som beslutar om rapporteringen och lämnar den till FN:s klimatsekretariat. Förordningen anger att Energimyndigheten är ansvarig för att för "energisektorn inklusive transporter tillhandahålla värmevärden och emissionsfaktorer för koldioxid".

För rapportering enligt klimatkonventionen och för Kyotoprotokollets första åtagandeperiod (2008-2012) gäller IPCC:s reviderade riktlinjer från 1996 för alla sektorer utom markanvändningssektorn (LULUCF). För markanvändningssektorn antogs nya riktlinjer 2004 (IPCC Good Practice Guidance for LULUCF 2003). Rapporteringstabeller för rapportering av LULUCF enligt klimatkonventionen antogs 2003 och rapporteringstabeller för rapportering enligt Kyotoprotokollet antogs 2004. De nya riktlinjer som IPCC antog vid sitt 25 plenarmöte på Mauritius år 2006 ska således inte gälla under den första åtagandeperioden under Kyotoprotokollet.

Rapportering avseende torv är uppdelad på olika kategorier och sektorer. Idag är rapportering obligatorisk endast för de källor och sänkor som överenskommits under klimatkonventionen och där IPCC har kunnat föreslå generella och vetenskapligt accepterade metoder. Alla utsläpp eller upptag av växthusgaser från såväl brukad som orörd torv- eller våtmark är frivilliga.

Utsläpp och upptag av växthusgaser som hänförs till torvbruk/torvanvändning ska alltså hänföras till tre sektorer:

- Energisektorn
- Jordbrukssektorn
- Markanvändning, förändring av markanvändning och skogsbruk (LULUCF)

För energisektorn gäller att uteslutande utsläpp från förbränning ska rapporteras. Här ska, till skillnad från rapportering till EU (se nedan), även andra växthusgaser än CO₂, rapporteras. Vid torvförbränning ska utsläppen av CO₂ baseras på torvens kolinnehåll och IPCC anger en emissionsfaktor på 106 ton CO₂/TJ.

I de nya riktlinjer som IPCC antagit 2006 har torv visserligen flyttats till en egen rubrik, och hänförs inte längre till kategorin fossila bränslen. Detta saknar dock praktiskt betydelse, eftersom emissionsfaktorn för förbränning av torv fortfarande

ska baseras på bränslets kolinnehåll. Detta är i linje med vad som överenskommits inom ramen för Klimatkonventionen och bekräftats genom Kyotoprotokollet (se även nästa kapitel).

För jordbrukssektorns bruk av organiska jordar rapporteras endast utsläpp av N₂O.

Inom markanvändningssektorn (LULUCF) är idag all rapportering av växthusgasemissioner från våtmark och från dikad skogsmark frivillig. Detta innebär att mark som används för torvbrytning och faller under definitionen våtmark inte rapporteras idag. Från UNFCCC-sekretariatet har man emellertid uttryckt önskemål om att man bör försöka uppskatta emissionerna även från dessa marker. Som komplement till rapporteringen kan den brutna arealen rapporteras.

Däremot rapporteras emissioner från mark som faller under kategorin Skogsmark, där torv bryts efter det att skogen tagits ner. Dessa emissioner faller under aktiviteten avskogning under Kyotoprotokollet. Eftersom emissionerna från torvförbränningen rapporteras under energisektorn rapporteras inga emissioner från själva brytningen utan emissioner/upptag skattas som för övrig mark under denna rapporteringskategori.

Enligt Kyotoprotokollet är åtagandet baserat på totala utsläpp för basåret 1990, exklusive utsläpp och upptag inom LULUCF. Förändringar i markanvändning under åtagandeperioden 2008-2012 på grund av avskogning eller beskogning ska enligt artikel 3.3 i Kyotoprotokollet adderas eller subtraheras från ländernas åtagande. Hur mycket av upptaget i sänkor inom kategorin Skogsbruk som länderna får utnyttja för att uppfylla sitt åtagande är dessutom reglerat i artikel 3.4 i protokollet. Artikeln anger att länder som Sverige (med stor potential till sänkor) högst får använda sänkor motsvarande tre procent av de totala basårsutsläppen, dvs. drygt 2 Mton CO₂ per år, för att uppfylla sitt åtagande.

Sverige har genom riksdagsbeslut 2006 bestämt sig för att denna möjlighet ska kunna utnyttjas för att uppfylla åtagandet enligt Kyotoprotokollet. I den nationella klimatstrategin, som för närvarande har som mål att minska utsläppen med fyra procent år 2010 jämfört med 1990, ska sänkor inom LULUCF dock inte användas.

Genom att emissioner/upptag från våtmark/torvmark inte räknas med i de delar Sverige valt att inkludera för att klara sitt åtagande är det endast i fallet där torvmark med skog bryts som torvbrytning påverkar Sveriges totala utsläppskreditering under Kyotoprotokollet.

4.2 Rapportering till EU och systemet för handel med utsläppsrätter

Europeiska unionen valde att inrätta ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser (till en början begränsat till koldioxid), gällande vissa sektorer och

anläggningar. Systemet har haft en försöksperiod under åren 2005-2007. Från och med år 2008 övergår systemet till att kopplas ihop med FN och s.k. Kyotohandel kan sätta igång. Den första åtagandeperioden enligt Kyotoprotokollet inträder mellan åren 2008 och 2012.

Systemet är ett av gemenskapens verktyg att kostnadseffektivt uppnå de åtaganden för minskning av växthusgaser som är legalt bindande enligt Kyotoprotokollet. Systemet har också kommit till mot bakgrund av gemenskapens klimathandlingsprogram (ECCP) och EU:s sjätte miljöhandlingsprogram från 2002.

År 2003 fastställdes Europaparlamentets och rådets direktiv (2003/87/EG) om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser. Kommissionen har därefter beslutat om riktlinjer för övervakning och rapportering av utsläpp av växthusgaser (2004/156/EG) i enlighet med nämnda direktiv. Dessa riktlinjer har uppdaterats och nya riktlinjer (xx/xx/2006) kommer att träda ikraft inför nästa handelsperiod, som börjar den 1/1 2008.

EG-direktiv implementeras i nationell lagstiftning, vilket för svensk del har skett genom Lag (2004:1199) om handel med utsläppsrätter. Lagen anger bl.a. att utsläpp av koldioxid från förbränningsanläggningar inte får ske utan tillstånd (gäller även koldioxid från biomassa), att regeringen ska upprätta en nationell fördelningsplan, att verksamhetsutövare är skyldiga att övervaka sina utsläpp och lämna en verifierad utsläppsrapport. Lagen anger givetvis också att regeringen eller den myndighet regeringen bestämmer får meddela föreskrifter.

Genom förordning (2004:1205) om handel med utsläppsrätter tydliggörs ansvarförhållanden och föreskriftsrätt mellan myndigheterna. Länsstyrelsen är tillståndsmyndighet, Naturvårdsverket planerar, utreder och prövar frågor om tilldelning, samt är tillsynsmyndighet och Energimyndigheten är projekt- och kontoföringsmyndighet.

Förordningen tydliggör att Naturvårdsverket får meddela föreskrifter om uppgifter som ska lämnas i en ansökan om tillstånd till utsläpp av koldioxid (bl.a. emissionsfaktorer) och om övervakning och rapportering enligt lagen.

Genom Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd (NFS 2005:6) om utsläppsrätter för koldioxid implementeras sålunda Kommissionens riktlinjer om övervakning och rapportering av utsläpp av växthusgaser i enlighet med handelsdirektivet.

Det finns olika s.k. övervakningsnivåer (eng. *tier*). Generellt kan sägas att ju högre utsläpp av koldioxid desto mer noggrann övervakning ska verksamhetsutövaren leva upp till. När det gäller förbränningsanläggningar gäller i princip övervakningsnivå 2 (nationella emissionsfaktorer) eller övervakningsnivå 3 (verksamhetsspecifika emissionsfaktorer).

Den nationella emissionsfaktorn för torv är den som rapporterats till FN i föregående års nationella inventeringsrapport (NIR). Det finns således en koppling mellan den nationella utsläppsinventeringen och den övervakning och rapportering som sker i enlighet med handelsdirektivet och mekanismen för övervakning.

Anläggningar som förmodas släppa ut mindre än 50 ton CO₂ per år kan använda den nationella emissionsfaktorn. Övriga anläggningar bör använda övervakningsnivå 3 (verksamhetsspecifika emissionsfaktorer). Detta innebär att emissionsfaktorer som är representativa för varje bränsleparti ska fastställas av verksamhetsutövaren, ett externt laboratorium eller bränsleleverantören.

I båda dessa fall baseras emissionsfaktorn på kolinnehållet i bränslet. Det finns således inget utrymme, vare sig i Kommissionens riktlinjer, i svensk lagstiftning eller i FN:s riktlinjer för klimatinventering och rapportering att ta fram nationella eller verksamhetsspecifika emissionsfaktorer på ett sätt som vidgar systemgränsen för att kunna tillgodoräkna torvbränslet minskad klimatpåverkan från ett s.k. klimatanpassat torvbruk.

5 Systemgränser och tidsperspektiv

Kärnfrågan för möjligheten att sätta ned emissionsfaktorn för torv handlar om vilket system som betraktas. Som regelverket är utformat och som resultat av förhandlingar om Klimatkonventionen ses biobränslen i ett livscykelperspektiv över ca 100 år. Därmed antas att koldioxid som frigörs vid förbränning upptas vid tillväxt av ny biomassa. Av detta skäl har biomassa givits en emissionsfaktor 0 vid förbränning. Det är ett sätt att inkludera livscykelperspektivet i hantering av biomassa inom utsläppshandeln. Torv hanteras däremot annorlunda än biobränslen och den koldioxid som frigörs vid förbränning ska beräknas och det krävs utsläppsrätter för denna koldioxid inom EU-ETS.

Om systemgränsen vore Sverige som helhet, skulle ett torvuttag på den nivå vi hittills haft kunna sägas vara hållbar⁶ från brytnings- och tillväxtsynpunkt, eftersom den naturliga tillväxten av torv i landet som helhet överstiger uttaget. Sverige består av stora arealer torvmark. Den systemsyn som mest diskuterats är en variant på detta, men riktar in sig på antropogena utsläpp och sänkor från mark som på något sätt brukas. Det är också enbart antropogena utsläpp som är föremål för åtagande gentemot Kyotoprotokollet.

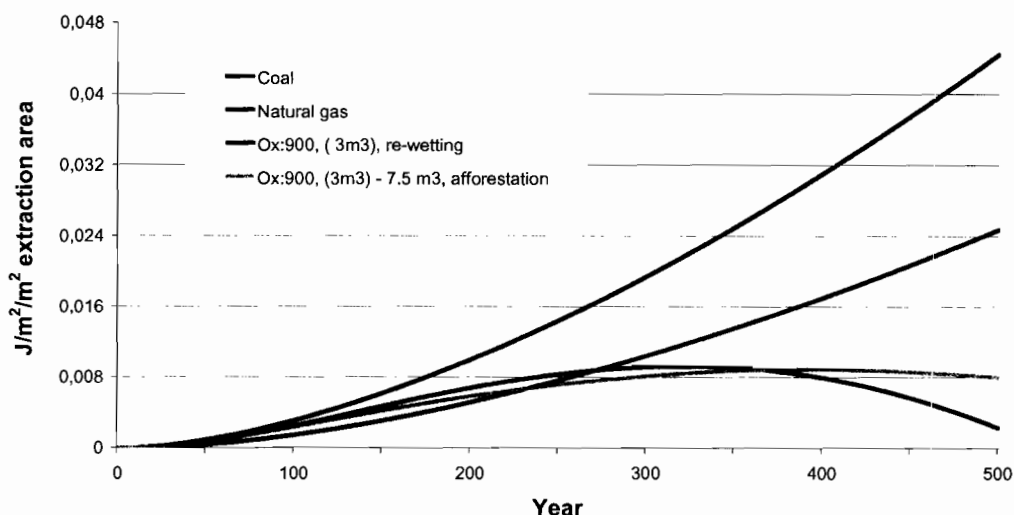
5.1 Torvens klimatpåverkan i olika scenarier

I Figur 8 anges från modellberäkningar hur strålningsbalansen i atmosfären⁷ påverkas av kontinuerlig användning av kol, naturgas och torv i ett 300-årsperspektiv. Den torv som bryts kommer från dikad skogsmark och när torven brutits återbeskogas eller anläggs ny våtmark, dvs. precis det som kallats det klimatanpassade torvbruket, men i kontinuerlig drift.

Detta scenario, med kontinuerlig användning visar, trots att torven kommer från dikad skogsmark, att torvens påverkan på strålningsbalansen är i paritet med naturgas i ett 200-årsperspektiv, och att de motverkande effekterna i ekosystemen får genomslag först efter lång tid. Efter lång tid är det möjligt att det blir balans mellan torvförbränning och reducerade emissioner från tidigare täkter.

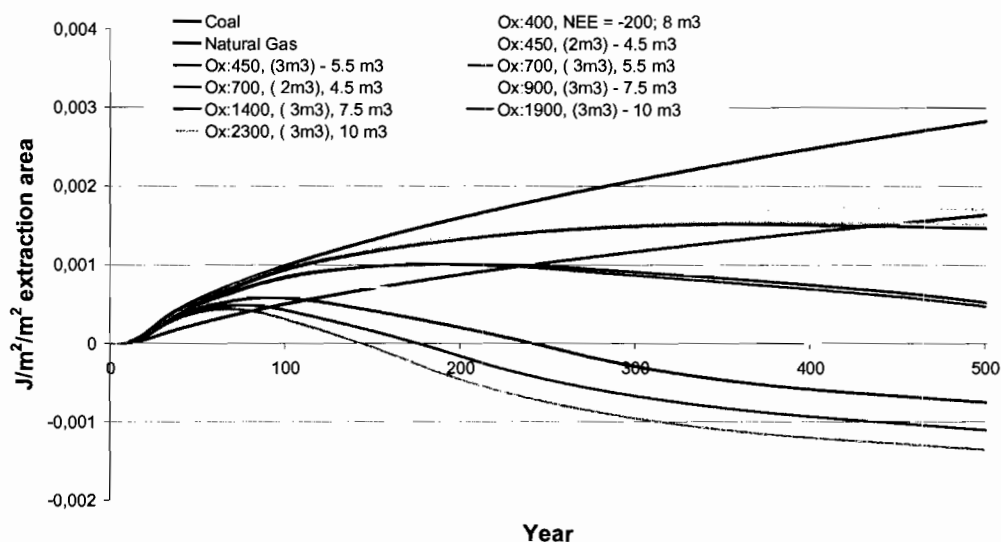
⁶ Men ett nollalternativ/referensfall kan å andra sidan vara att torven inte bryts och att nytillväxt sker i ännu större omfattning. Det är viktigt att skilja på ett sådant referensfall jämfört med ett fall med kontinuerlig torvbrytning när markkolbalanser diskuteras.

⁷ Påverkan på strålningsbalansen kan förenklat sägas vara med vilken varaktighet utsläpp av växthusgaser påverkar klimatet.



Figur 8 Ackumulerad påverkan på strålningsbalansen vid kontinuerlig användning av torv från dikad skogsmark, jämförelse med kol och naturgas, samt efterbehandling av tåkten med anläggande av våtmark eller återbeskogning. (Källa: Nilsson, K., och Nilsson, M. 2004.)

Det finns än mer optimistiska scenarier för ett klimatanpassat torvbruk. I de bästa fallen nås en brytpunkt mellan torv och naturgas vid ca 100 år, och total klimatneutralitet kan nås efter 150-200 år, beroende på torvmarkens oxidationshastighet och efterbehandlingsmetoder. Figur 9 nedan baseras på 20 års kontinuerlig användning av torv från dikad skogsmark och därefter återbeskogning. Det figuren framförallt visar är alltså nyttan av att sluta förbränna torv efter 20 år. Det är viktigt att vara medveten om skillnaderna mellan de två redovisade figurerna – kontinuerlig användning, eller användning av torv i ett kort perspektiv (20 år).



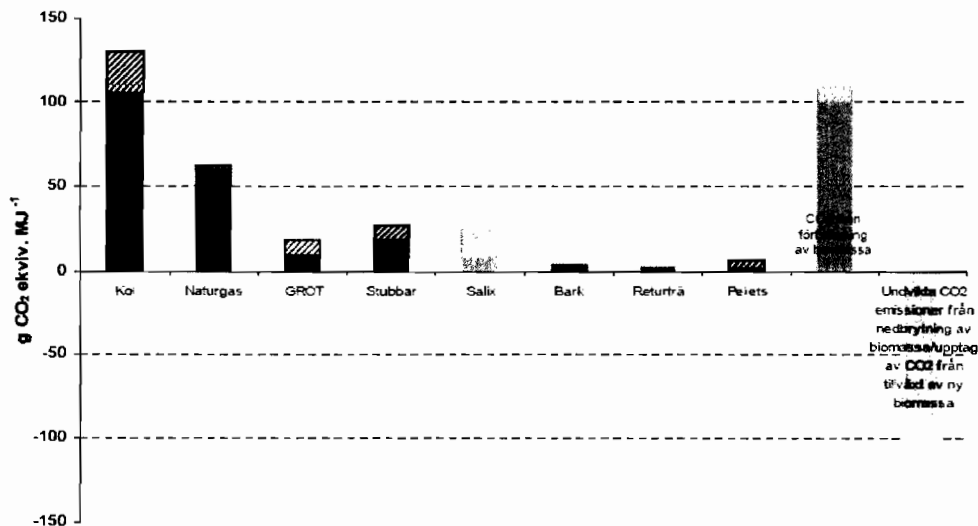
Figur 9 Påverkan på strålningsbalansen vid användning av torv i ett 20-årsperspektiv, jämförelse mellan en mängd olika torvmarksscenarier, samt med naturgas och kol. Efterbehandlingsmetod är återbeskogning. (Källa: Nilsson, K., och Nilsson, M. 2004)

Forskningen har alltså visat att det kan finnas hållbarare torvbruk än dagens, och att i bästa fall kan klimatneutralitet uppnås efter en i och för sig ganska lång tid.

Det saknas dock möjligheter att kunna tillgodoräkna sig sådana vinster från ett klimatanpassat torvbruk inom ramen för dagens utsläppshandelssystem. Det krävs en acceptans för en vidgning av systemgränsen, samt troligen ett accepterande av ett annat tidsperspektiv än det som gäller för biobränslen. Det är endast i bästa scenariot som ett klimatanpassat torvbruk, där torvförbränningen också upphör efter 20 år som klimatneutralitet kan nås så tidigt som efter ca 150 år, enligt modellberäkningarna.

5.2 Biobränslens approximativa klimatneutralitet

Även biobränslen har objektivt sett vissa nettoutsläpp av växthusgaser när hela produktionskedjan betraktas. Figur 10 nedan är hämtad från Holmgren m.fl. (2007).

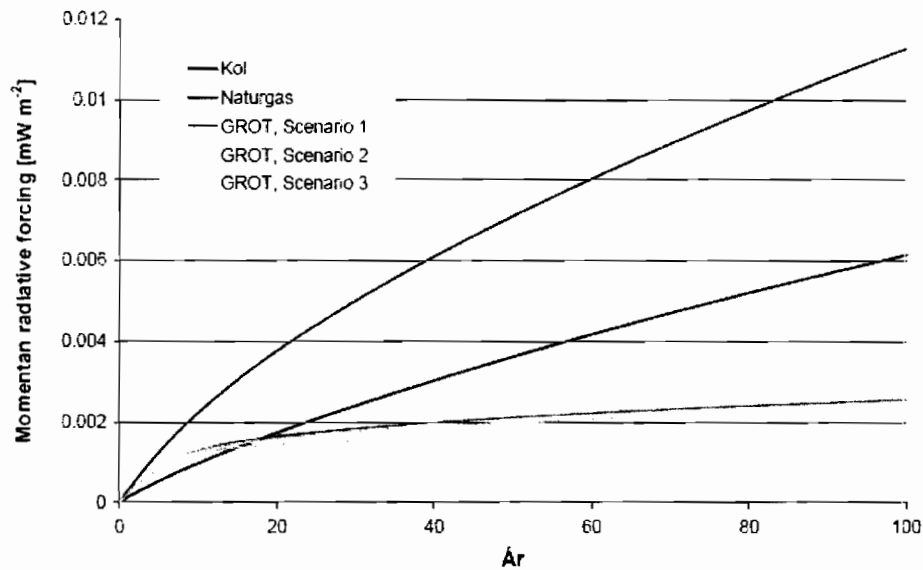


Figur 10 Växthusgasutsläpp under produktions- och användningskedjan för olika bränslen.

Staplarna till längst till höger visar på utsläpp vid förbränning av biomassa, respektive upptag från tillväxt av biomassa/undvikta emissioner vid naturlig nedbrytning av biomassa. Dessa tar ut varandra. Staplarna i mitten av figuren visar således det nettoutsläpp av växthusgaser som förekommer för olika typer av biobränslen. Dessa utsläpp härrör till större delen från för påverkan på markkol, markskötselmetoder, användning av gödselmedel, förbränningstekniken, förädling av bränslet och lagring. Transporter och avfallshantering har mindre påverkan men ingår i staplarna.

Författarna till rapporten menar att begreppet klimatneutralitet inte bör användas om biobränslen. Detta motsäger dock inte att biobränslen är klart bättre än fossila bränslen. Påverkan på strålningsbalansen från användning av grenar och toppar

(grot) jämförs med kol och naturgas i ett kontinuerligt perspektiv, 1 PJ/år, se Figur 11 nedan.



Figur 11 Momentan påverkan på strålningsbalansen från bränslekedjor där 1 PJ bränsle produceras och används varje år. (Källa: Holmgren m.fl. 2007).

Det visar sig enligt denna modell att grot-scenarier är jämförbara med naturgas under de första 20 åren, den tid man bedömer det tar för biprodukten grot att brytas ned, men att påverkan på strålningsbalansen klimatet planar ut i ett 100-årsperspektiv.

Energigrödor, såväl ettårsgrödor som salix, får inte denna tidsförskjutning eftersom deras upptag av koldioxid vid odlingen kan räknas in i balansen på ett annat sätt än man kan göra för biprodukter från skogsnäringen.

Förutom systemgränser är således tidsperspektiv viktiga att ta hänsyn till för att rätt bedömningar ska kunna göras.

6 Framförda idéer

Torvbranschen har efter samråd med Energimyndigheten, givit IVL Svenska Miljöinstitutet (IVL) i uppdrag att analysera det rådande regelverket. I uppdraget från torvbranschen ingick också att IVL skulle analysera handlingsalternativ i syfte att kunna förändra emissionsfaktorn för torv eller andra lösningar med motsvarande effekt. Rapporten⁸, som överlämnats till Energimyndigheten i september 2007 ger en del förslag som kommenteras här.

6.1 Nationell eller verksamhetsspecifik emissionsfaktor

IVL har granskat möjligheterna att ta fram en nationell eller verksamhetsspecifik emissionsfaktor, som också tar hänsyn till en vidgad systemgräns. IVL skriver:

There are several openings in the monitoring and reporting guidelines. One option is that Sweden develops a national emission factor for energy peat and uses this emission factor both in the reporting to the UNFCCC and for the calculations of emissions from combustion installations included in the EU-ETS.

Slutsatsen från IVL:s sida blir ändå till sist att det tycks vara stora svårigheter att utveckla en emissionsfaktor som tar hänsyn till utsläppsminskningar någon annanstans:

In order to have the same argument of the emission factor for peat as for biofuels, the reporting guidelines would have to be adjusted, something that is most likely to take long time.

Sverige tar redan fram nationella emissionsfaktorer i enlighet med riktlinjerna. Som myndigheterna har konstaterat, så finns det inga som helst öppningar att under den kommande åtagandeperioden (2008-2012) göra en förändring av hur emissionsfaktorn för torv ska beräknas. Rent hypotetiskt skulle Sverige kunna väcka frågan om hur torv ska behandlas inför fas 3 av EU:s utsläppshandelssystem, dvs. efter 2013. Att göra en förändring under kommande handelsperiod bedöms både som olämpligt och oklokt, eftersom anläggningar som historiskt förbränt torv tilldelas utsläppsrätter gratis.

6.2 "Överförda utsläppsminskningar"

IVL hänvisar också till möjligheten att inom EU-ETS använda sig av begreppet "överförda utsläpp", men att så att säga vända på steken och tala om "överförda utsläppsminskningar". Överförda utsläpp handlar om att utsläpp ska beräknas där de verkligen sker, t.ex. om man från ett stålverk överför restgaser till ett

⁸ New ways to consider the climate impact of energy peat in greenhouse gas inventories and economic instruments. IVL Svenska Miljöinstitutet. Augusti 2007.

värmeverk, där de förbränns, så ska utsläppen räknas vid förbränningsanläggningen. IVL föreslår att ett parallellt system vore att införa begreppet "överförda utsläppsminskningar", där utsläppsminskningar från torvbrytning (LULUCF) överförs till anläggningar (inom EU-ETS) som förbränner torv. Vid förbränning frigörs dock koldioxid tidigare än vid utsläppsminskningar från ett "klimatanpassat torvbruk". Problemet, enligt IVL, med detta förslag är att KOM:s nya riktlinjer för övervakning och rapportering inte specifikt tar upp frågan om överförda utsläppsminskningar. IVL menar dock att rapporteringen mycket väl skulle kunna vara konsistent med Sveriges rapportering till FN. Dock pekar man på problemet med tidsperspektivet, det vill säga skillnaden i tid mellan direkt förbränd torv och de utsläppsminskningar som sker i det "klimatanpassade torvbruket".

Energimyndigheten och Naturvårdsverket menar att förslaget visserligen är kreativt, men återigen förutsätter det en vidgning av systemgränsen och att det sker en koppling mellan utsläpp från förbränning och markanvändning på ett sätt som är förhindrat med gällande regelverk. Hur logiskt det än kan verka att detta vore önskvärt, så finns det inget utrymme för någon snabb lösning i detta avseende.

Myndigheterna vill återigen erinra om att eftersom emissioner/upptag från våtmark/torvmark inte räknas med i de delar Sverige valt att inkludera för att klara sitt åtagande kan inte heller eventuella vinster som ett klimatanpassat torvbruk medför tillgodoräknas Sveriges totala utsläpp.

6.3 Inkludera torvbrytning i EU-ETS

IVL diskuterar även huruvida torvbrytning skulle kunna inkluderas i utsläppshandelssystemet. IVL lyfter fram att handelsdirektivet ger en möjlighet för medlemsstaterna att från och med den 1 januari 2008 unilateralt inkludera andra aktiviteter, anläggningar eller gaser, än de som listas i bilaga 1 till direktivet. IVL menar att om torvbrytning skulle inkluderas så skulle utsläppsminskningar från torvbrytning kunna ge överskott på utsläppsrätter som skulle kunna "offset the emissions from combustion". IVL konstaterar dock att det finns flera problem med detta; dels som tidigare, skillnaden i tidsperspektiv mellan förbränning och utsläppsminskningar från ett klimatanpassat torvbruk, dels att Kyotoprotokollet ger begränsningar i hur mycket Sverige får tillgodoräkna sig från upptag i sänkor och inte minst att den nationella allokeringsplanen för nästa handelsperiod redan lämnats in till och beslutats av Kommissionen.

Energimyndigheten och Naturvårdsverket framhåller att den nationella allokeringsplanen redan är beslutad, dvs. det finns ingen som helst möjlighet att för kommande handelsperiod inkludera torvbrytning i utsläppshandelssystemet. Endast mindre justeringar är tillåtna och detta inkluderar inte att ta in en helt ny sektor i systemet. Som redan påpekats kan inte heller utsläppsminskningar tack vare det s.k. klimatanpassade torvbruket tillgodoräknas Sverige för att klara Kyotoåtagandet.

6.4 Gemensamt genomförande

Möjligheter att generera utsläppsminskningenheter (ERU) från torvbruk genom mekanismen för gemensamt genomförande (JI) diskuteras också kort av IVL. IVL konstaterar dock att det inte finns några sådana projekt och att det därför saknas en av FN godkänd metodik. IVL konstaterar också att det finns en begränsning i hur stor andel ERU en verksamhetsutövare kan använda inom ramen för EU-ETS. I Sverige är gränsen satt till tio procent enligt den nationella allokeringsplan som Kommissionen beslutat om. Dessutom finns det en begränsning inom EU enligt direktiv 2004/101/EG om att högst en procent av unionens åtagande gentemot Kyotoprotokollet får täckas av ERU/CRU från LULUCF-projekt.

Energimyndigheten och Naturvårdsverket menar att det skulle ta mycket lång tid att få fram en godkänd metodik för JI-projekt avseende utsläppsminskningar från en förändrad torvbrytning. Dessutom gör de övriga begränsningar som IVL pekar på att det knappast är en attraktiv projektverksamhet för någon investerare.

7 Referenser

- Ett långsiktigt hållbart torvbruk.* Rapport från torvbranschens arbetsgrupp för vissa torvfrågor – Johanssongruppen. Stockholm december 2006.
- Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG av den 13 oktober 2003 om ett system för handel med utsläppsrätter för växthusgaser inom gemenskapen och om ändring av rådets direktiv 96/61/EG*
- Förordning (2004:1205) om handel med utsläppsrätter.* Svensk författningssamling (SFS).
- Good Practice Guidance Management in National Greenhouse Gas Inventories.* IPCC, IGES, IEA 2000.
- Holmgren, K. m.fl. (2007). *Biobränslen och klimatneutralitet – systemanalys av produktion och användning.* Elforsk rapport 07:35.
- Kommissionens (förslag till) beslut av den xx/xx/2007 om riktlinjer för övervakning och rapportering av växthusgaser i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG*
- Kommissionens beslut av den 29 januari 2004 om riktlinjer för övervakning och rapportering av utsläpp av växthusgaser i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/87/EG*
- Lag (2004:1199) om handel med utsläppsrätter.* Svensk författningssamling.
- Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om utsläppsrätter för koldioxid.* Naturvårdsverkets Författningssamling: NFS 2005:6 inklusive ändringsföreskrift NFS 2006:8
- 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 rapport B1606
- Prisblad för biobränslen, torv m.m.* Nr 3 / 2007. Energimyndigheten 2007.
- Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories.* London. IPCC, OECD, IEA 1997.
- Torv 2006 – produktion, användning, miljöeffekter.* Statistiskt meddelande MI25SM0701. SCB 2007.
- Uppdrag avseende de ekonomiska förutsättningarna i vissa regioner mot bakgrund av situationen för torvbruket, delredovisning 2006-02-01.* Nutek (dnr 012-05-5296).
- Uppdrag avseende de ekonomiska förutsättningarna i vissa regioner mot bakgrund av situationen för torvbruket, slutrapport 2006-06-01.* Nutek (dnr 012-05-296).

Uppdrag avseende ett klimatanpassat torvbruk. Regeringen, Näringsdepartementet. M/2007/4193 (delvis), M/2007/244/E (slutligt).

Uthållig användning av torv, SOU 2002:100

Översiktlig bedömning av konsekvenser av handelssystemet för utsläppsrätter för torvbranschen nästa handelsperiod. Preliminär promemoria. Miljökraft 2007.